

# ANNALES DE PARASITOLOGIE

## HUMAINE ET COMPARÉE

TOME XII

1<sup>er</sup> JANVIER 1934

N° 1

### MÉMOIRES ORIGINAUX

ANNALES  
DE  
PARASITOLOGIE

UN PHLÉBOTOME NOUVEAU DU MEXIQUE :

*PHLEBOTOMUS YUCATANENSIS* N. SP.

Par Henri GALLIARD

De son voyage au Mexique en 1932, le prof. Brumpt a rapporté du Yucatan un certain nombre de phlébotomes dont il a bien voulu nous confier l'étude.

Il s'agit d'un spécimen mâle et de quatre femelles capturés avec le Dr José Manuel Rivero Carvallo, le 10 octobre, dans une habitation du village de Chichin Itza. C'est un pays plat, de savane, situé à peu près au niveau de la mer.

#### FEMELLE

La femelle mesure environ 2 mm., 65 de longueur totale.

*Palpes.* — Les palpes sont caractérisées par la longueur du cinquième article qui mesure 400  $\mu$ , les autres mesurent : I<sup>re</sup> et II<sup>e</sup>, 130  $\mu$  ; III<sup>e</sup>, 150  $\mu$  ; VI<sup>e</sup>, 125  $\mu$ .

La touffe des soies modifiées de Newstead du III<sup>e</sup> article est située à l'union du tiers postérieur et du tiers moyen.

*Antennes.* — Les antennes présentent des dimensions normales.

Le III<sup>e</sup> article a 252  $\mu$ , les autres vont régulièrement en décroissant. On établit d'habitude les rapports suivants qui se trouvent vérifiés dans le cas présent :

$$\text{III} > \text{IV} + \text{V}.$$

$$\text{III} < \text{IV} + \text{V} + \text{VI}.$$

$$\text{IV} + \text{V} + \text{VI} < \text{somme des segments XII à XVI}.$$

Il existe des épines géniculées sur les segments III à XV. Elles sont très courtes sur les premiers segments, contrairement à ce qui se passe chez certains phlébotomes américains, comme *P. brumpti* et *P. troglo-*

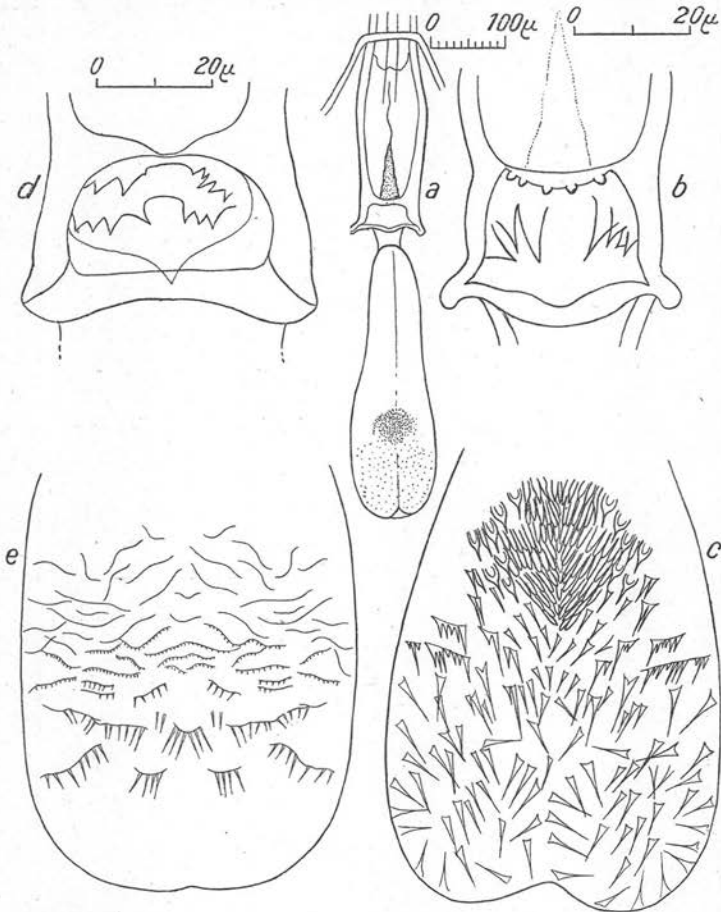


FIG. 1. — *Phlebotomus yucatanensis* n. sp. — a, vue d'ensemble de l'appareil buccal et du pharynx de la ♀ ; b, cavité buccale de la ♀ ; c, pharynx de la ♀ ; d, cavité buccale du ♂ ; e, pharynx du ♂.

*dyles* (Nitzulescu). Sur les derniers segments, au contraire, leur longueur peut atteindre la moitié de celle de l'article.

*Cavité buccale.* — Elle est très caractéristique. Elle présente en avant une couronne de petites dents et, de chaque côté, sur les parois latérales, deux ou trois dents triangulaires allongées ; la plus interne est la plus forte et la plus aiguë.

*Pharynx.* — Son armature est également caractéristique. Elle est constituée en avant et sur la ligne médiane par des dents épaisses à extrémités mousses, dirigées en arrière, très serrées les unes contre les autres, formant une tache sombre, visible à un faible grossissement. A mesure que l'on s'avance vers les parties latérales et l'œsophage, ces dents s'écartent, mais s'allongent et deviennent aiguës ; les unes rappelant les dents du peigne du 8<sup>e</sup> segment des larves de certains culicidés, les autres des épines de rosier. Plus en arrière, certaines deviennent extraordinairement longues et pointues : les unes, au lieu de présenter une seule pointe, ont une base d'implantation plus large, et sont découpées en plusieurs denticulations inégales ; en certains endroits, elles sont rangées en ligne parallèle ; en d'autres points, elles sont irrégulièrement orientées et enchevêtrées.

*Pattes.* — Les articles des pattes présentent les longueurs suivantes, en allant de la patte antérieure à la postérieure :

Fémurs (sans coxa ni trochanter) : 700  $\mu$  ; 750  $\mu$  ; 770  $\mu$ .

Tibias : 830  $\mu$  ; 1 mm. ; 1 mm., 2.

1<sup>er</sup> article des tarsi : 450  $\mu$  ; 420  $\mu$  ; 600  $\mu$ .

2<sup>e</sup> article des tarsi : 170  $\mu$  ; 200  $\mu$  ; 280  $\mu$ .

*Ailes.* — Les ailes de la femelle présentent de 1 mm., 8 à 1 mm., 9 de longueur sur 500 à 550  $\mu$  de largeur, suivant les spécimens.

Longueur de la branche supérieure de la fourchette formée par la 2<sup>e</sup> bifurcation de la 2<sup>e</sup> longitudinale :  $\alpha = 425 \mu$ .

Distance séparant les deux points de bifurcation de la 2<sup>e</sup> longitudinale :  $\beta = 270 \mu$ .

Longueur de la 2<sup>e</sup> longitudinale entre l'origine de la 3<sup>e</sup> longitudinale et le point de la première bifurcation :  $\gamma = 270 \mu$ .

Distance, mesurée entre les deux perpendiculaires abaissées sur la 3<sup>e</sup> longitudinale, entre le point de bifurcation de la 2<sup>e</sup> longitudinale et le point d'union de la 1<sup>re</sup> longitudinale avec la costa :  $\delta = 230 \mu$ .

Longueur de la 3<sup>e</sup> longitudinale, entre le point de bifurcation de la 2<sup>e</sup> longitudinale et le point de bifurcation de la 4<sup>e</sup> longitudinale :  $\epsilon = 150 \mu$ .

*Organes génitaux.* — Les spermathèques (fig. 3, d) sont très particulières. Elles mesurent environ 70  $\mu$  et sont constituées par un corps régulièrement cylindrique, à surface absolument lisse ; l'extrémité présente une sorte d'étranglement, un col hémisphérique, sur lequel s'insère une couronne de filaments. Les canaux des spermathèques sont très longs. Ils ne débouchent pas séparément dans le vagin mais se réunissent auparavant en un tronç commun assez court.

#### MÂLE

Le mâle mesure 2 mm., 35 (l'abdomen seul mesure 1 mm.) sans l'armature génitale.

*Antennes.* — Les antennes, comme celles de la femelle, ne présentent rien de particulier. Le III<sup>e</sup> article mesure 290  $\mu$ , les autres ont une

longueur décroissante. Les formules sont les mêmes que chez la femelle et l'on peut s'y reporter. Les épines géniculées sont disposées de même que chez la femelle.

*Palpes.* — Les palpes sont plus longs que ceux de la femelle. On trouve  $170\ \mu$  pour le 1<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> articles,  $170\ \mu$  pour le III<sup>e</sup>,  $140\ \mu$  pour le IV<sup>e</sup> et  $420\ \mu$  pour le V<sup>e</sup>.

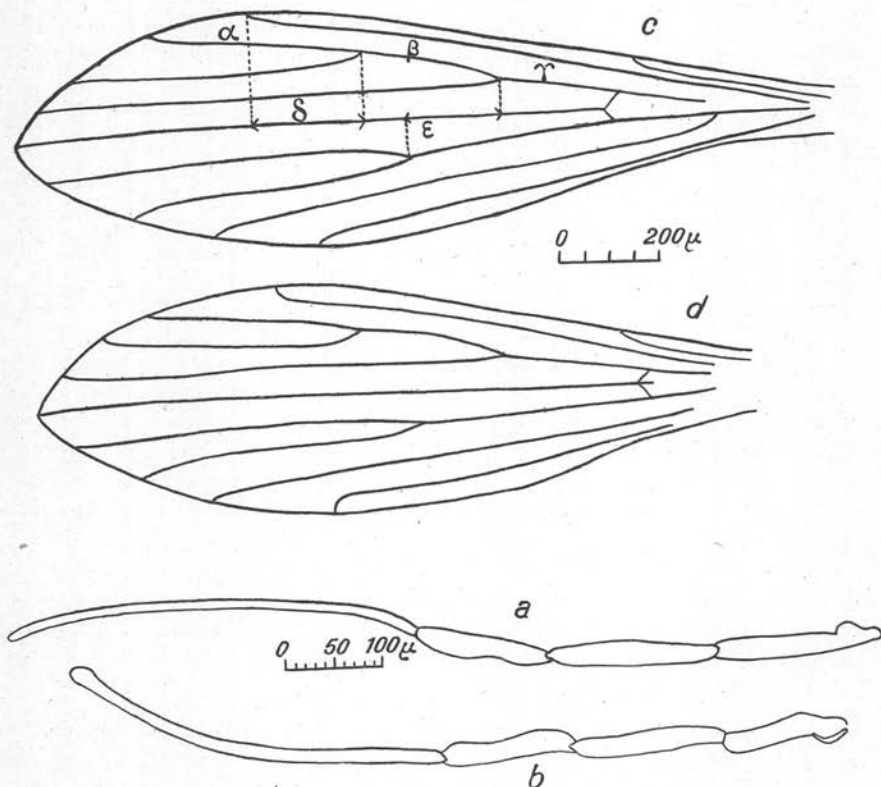


FIG. 2. — *Phlebotomus yucatanensis* n. sp. — a, palpes du ♂ ; b, palpes de la ♀ ; c, ailes de la ♀ ; d, ailes du ♂.

La touffe des soies modifiées de Newstead est située sur le III<sup>e</sup> article à l'union des deux tiers antérieurs et du tiers postérieur.

*Cavité buccale.* — Chez le mâle, on ne trouve pas la rangée de petites dents mousses à la partie antérieure, ni, dans la cavité, des dents aussi longues et acérées que chez la femelle, mais la bouche semble entourée par des franges parallèles, découpées en dents triangulaires plus ou moins courtes.

*Pharynx.* — Le pharynx ne présente pas non plus une armature aussi développée que chez la femelle. A la partie antérieure du bulbe pharyngien, on ne trouve que des stries peu marquées, irrégulièrement disposées, anastomosées entre elles, puis, à mesure que l'on s'avance vers l'œsophage, les stries présentent un petit pointillé, puis de petites saillies, enfin des dents qui deviennent de plus en plus longues et marquées, mais sans atteindre la longueur, l'épaisseur des dents de la femelle. Elles sont surtout beaucoup moins nombreuses et ne sont jamais isolées,

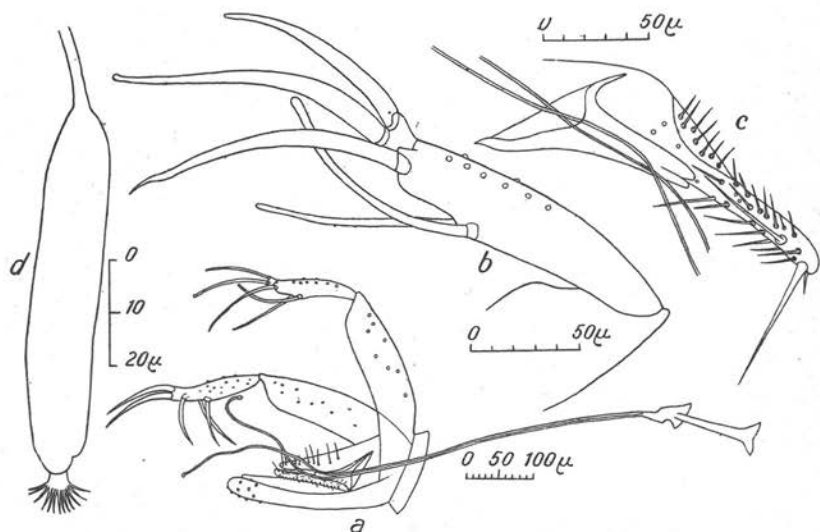


FIG. 3. — *Phlebotomus yucatanensis* n. sp. — a, ensemble de l'armature génitale du ♂; b, détails du forcipule supérieur; c, pièce intermédiaire et organe intromittent; d, spermatheque de la ♀.

mais toujours rangées en files de 4 à 10 ou 12, toutes implantées sur une même strie basale.

Malgré l'absence de caractères vraiment certains permettant de placer le mâle avec la femelle dans la même espèce, il est fort probable, étant donné les caractères communs du pharynx et de la cavité buccale, qu'il s'agit de la même espèce.

*Ailes.* — Les ailes sont de dimensions un peu plus réduites que celles de la femelle : 1 mm., 6 de longueur et  $450 \mu$  de largeur. La disposition des nervures est à peu près la même, comme on peut s'en rendre compte par les chiffres suivants :  $\alpha = 420 \mu$ ,  $\beta = 300 \mu$ ,  $\gamma = 280 \mu$ ,  $\delta = 160 \mu$ ,  $\epsilon = 150 \mu$ . On voit que la différence porte surtout sur la distance entre la bifurcation de la 2<sup>e</sup> longitudinale et le point d'union de la première longitudinale avec la costa qui est plus courte que chez la femelle ( $160 \mu$

au lieu de 230  $\mu$ ). Malgré cela, l'ensemble des caractères des ailes permet aussi de rapporter le mâle et la femelle à la même espèce.

*Hypopygium.* — L'article basal du forcipule supérieur est large, sans touffes de poils, sa longueur est de 240  $\mu$ . L'article distal est plus grêle, sa longueur est presque la moitié de celle du premier (130  $\mu$ ). Il porte cinq épines, trois épines longues et fortes, deux plus grêles ; il y a deux épines apicales, une sub-apicale, les deux autres sont implantées au même niveau, de part et d'autre du segment, à l'union des deux cinquièmes antérieurs et des trois cinquièmes postérieurs. Le forcipule inférieur est cylindrique, à peu près aussi long que l'article basal du forcipule supérieur (230  $\mu$ ). L'organe intermédiaire est très velu, présente sur la face dorsale des soies extrêmement fortes, dressées perpendiculairement.

L'organe intromittent est triangulaire. Le filet pénien présente à peu près quatre fois et demi la longueur de la pompe génitale. On voit également, au-dessous des forcipules inférieurs, deux languettes membraneuses qui n'ont pas été représentées sur la figure.

#### DISCUSSION

D'après la description précédente, on voit d'abord que les femelles et le spécimen mâle peuvent être rattachés à la même espèce, étant donnés les caractères communs des ailes, des palpes et surtout de l'armature pharyngienne et buccale. La femelle, telle que nous l'avons décrite, ne ressemble à aucune autre espèce connue en Amérique. Elle entre dans le sous-genre *Brumptius* que Nitzulescu a créé pour les phlébotomes présentant une armature buccale et à spermathèques non crénelées.

Le mâle doit, par contre, être distingué de *P. trinidadensis* Newstead que Dyar a fait tomber en synonymie avec *P. cruciatus* Coquillett : les caractères de l'armature génitale sont à peu près semblables, mais les ailes sont absolument différentes. Malheureusement, tous les autres caractères importants manquent dans la description de *P. trinidadensis*, surtout pour la femelle. Quant à *P. cruciatus*, on ne sait qu'en penser : « Coquillett, dit Dyar, n'a pas monté ces types et, conséquemment, fut incapable de donner aucun caractère pour la détermination spécifique. Par conséquent, Newstead n'est pas à blâmer pour ne pas le reconnaître en le redécrivant sous le nom de *trinidadensis*. Les types de Coquillett sont tous des femelles, mais les palpes s'accordent parfaitement avec *trinidadensis* qui est aussi l'espèce la plus commune à Panama, de sorte que je n'ai aucun doute quant à la synonymie. » On voit que les arguments sont bien faibles : les palpes sont identiques chez de nombreuses espèces, comme l'a fait remarquer Theodor, les caractères de distribution géographique et de lati-

tude ne peuvent pas entrer en ligne de compte. Il y a donc, au contraire, tous les doutes quant à cette synonymie, car la description de *P. cruciatus* est, non pas insuffisante, mais inexistante. On est obligé d'admettre que *P. trinidadensis* Newstead est une espèce parfaitement valable et que *P. cruciatus* est *nomen nudum*.

Quant à notre espèce, il est probable qu'elle est tout à fait différente de *P. trinidadensis*. Récemment, Theodor a décrit des spécimens provenant de la Trinité. Il y a une vague analogie entre l'armature buccale de ce spécimen et celle de notre espèce ; mais les spermathèques sont absolument différentes. D'ailleurs, Theodor n'avait aucune certitude quant à leur détermination exacte, n'ayant pas eu de mâle à sa disposition.

Nous proposons donc d'appeler momentanément notre espèce *Phlebotomus yucatanensis* n. sp. jusqu'à ce que *P. trinidadensis* ait été complètement décrit. Les spécimens étudiés par nous sont suffisamment caractéristiques pour qu'il n'y ait alors aucune difficulté à trancher la question.

Il nous reste à remercier le prof. V. Nitzulescu des précieux conseils qu'il nous a donnés pour cette étude.

#### RÉSUMÉ

Nous décrivons, dans cette note, une nouvelle espèce de phlébotome du Yucatan (*Phlebotomus yucatanensis* n. sp.) qui rappelle, par certains caractères, *P. trinidadensis* Newstead, mais en diffère nettement par d'autres. Cette dernière espèce, quoique insuffisamment décrite pour que l'on puisse l'individualiser avec certitude, est valable, et c'est à tort qu'on l'a fait tomber en synonymie avec *P. cruciatus* Coquillett, dont la description n'a jamais été faite.

#### BIBLIOGRAPHIE

- COQUILLET (D. W.). — Discovery of blood sucking *Psychodidæ* in America. *Entomol. News*, XVIII, 1907, p. 101.
- COSTA LIMA (A. da). — Sobre los Phlebotomos americanos (*Diptera, Psychodidæ*). *Mem. Inst. Osw. Cruz*, XXVI, 1932, p. 15.
- DYAR (H. G.). — The present knowledge of the American species of *Phlebotomus* Rondani (*Diptera, Psychodidæ*). *Amer. Journ. of Hyg.*, X, 1929, p. 112.
- NEWSTEAD (R.). — A new species of *Phlebotomus* from Trinidad. *Ann. of trop. Med. and Parasit.*, XVI, 1922, p. 47.
- NITZULESCU (V.). — Essai de classification des phlébotomes. *Ann. de Parasit. hum. et comp.*, IX, 1931, p. 271.
- THEODOR (O.). — On the structure of the buccal cavity, pharynx and spermatheca in South American *Phlebotomus*. *Bull. of Entom. res.*, XXIII, 1932, p. 17.

Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.