

OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE OUTRE-MER  
20, rue Monsieur  
PARIS VII<sup>e</sup>

COTE DE CLASSEMENT N° 379

ENTOMOLOGIE MEDICALE ET VETERINAIRE

UN NOUVEAU VECTEUR DU PALUDISME EN A. O. F.

ANOPHELES RUFIPES GOUGH 1910

par

M. HOLSTEIN

C. I. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 13035, et 1

S. G. H. M. P.

N° 379

A-13035, et 1

HOLSTEIN (M.)  
A 13035, et 1

UN NOUVEAU VECTEUR DU PALUDISME

en A.O.F

ANOPHELES RUFIPES GOUGH 1910

par M. HOLSTEIN

Entomologiste Médical -

Office de la Recherche Scientifique d'Outre-Mer

-----

On considérait, jusqu'à présent, Anopheles gambiae Giles 1902 ( et sa variété melas Theobald 1903 ) et Anopheles funestus Giles 1900 comme les deux seuls vecteurs du Paludisme en A.O.F. la proportionnalité de l'infestation de ces deux espèces étant en relation avec, d'une part, la variation saisonnière des faunes culicidiennes, d'autre part, la nature des gîtes larvaires des localités prospectées.

Dans leurs territoires, les auteurs britanniques et belges ont signalé la transmission du Paludisme par

Anopheles nili Theobald 1904

Anopheles pharoensis Theobald 1901

Anopheles pretoriensis Theobald 1903

comme principaux vecteurs. Ces espèces sont très répandues en A.O.F. mais nous n'avons pu encore montrer qu'elles étaient porteurs d'hématozoaires ( à l'exception d'A. pharoensis : Un porteur d'oocystes sur 64 disséqués ).

En ce qui concerne Anopheles rufipes Gough 1910, et sa variété ingrami Edwards 1929, le problème est tout différent : si A. rufipes a été signalé comme commun dans les habitations

dans le Sud de la Rhodésie ( 5.) et au Congo Belge ( 6.) si ingrami est fréquent dans les cases de la Nigéria du Nord (4.) et a pu être utilisé, en Sierra Leone, comme vecteur expérimental (I.) par contre A. rufipes et A. rufipes var. ingrami n'ont pas été trouvés infectés dans la nature ( si ce n'est au Congo Belge. Un porteur d'oocystes sur 13 disséqués (6.)

A. rufipes n'était donc pas considéré comme transmetteur du Paludisme. (+)

Effectuant une tournée de prospection anophélienne dans le Nord de la Haute-Volta en Février-Mars 1949, nous avons été surpris, à DORI ( 14° 02' N., 0° 03' W. ) de constater dans les cases la prédominance énorme de A. rufipes sur les autres espèces anophéliennes. En effet, sur plusieurs centaines d'Anophèles capturés, le pourcentage s'établissait de la façon suivante :

<u>A. rufipes</u> :	.....72,4%
<u>A. pharoensis</u> :	.....11,4%
<u>A. funestus</u> :	..... 3,4%
<u>A. gambiae</u> :	..... 1,4%

( les 11,4% restant représentant les Taeniorhynchus capturés avec les Anophèles ).

Cette prédominance de rufipes s'accompagnait d'une forte endémicité palustre :

---

(+) Au moment de la rédaction de cette note nous n'avions pas eu connaissance du travail de H.M. GILFAND : Infection naturelle paludéenne chez Anophèles rufipes Gough (Natural malaria infection in Anophèles rufipes Gough), J.Trop.Med Hyg.London L,1947,159-160

L'index splénique donnait les résultats suivants :

Catégorie	Nb d'examens	Rate +	%
Adultes	1.395	206	14,7
Enfants			
6mois-1an	183	55	30,0
1 - 3 ans	216	130	60,1
3 - 6 ans	278	160	57,5
6 - 9 ans	247	100	40,5
9 - 12 ans	377	75	19,8
Total (enfants)	1301	520	39,9

L'index hématique des enfants, suivant les différentes enquêtes effectuées, se situait aux environs de 42%

Quant à la mortalité infantile par paludisme elle représentait:

en 1944, 28,0% de la mortalité totale  
58,6% de la mortalité infantile totale

en 1945 29,2% et 38,0%

en 1946 28,7% et 57,4%

en 1947 16,4% et 35,3%

en 1948 23,2% et 46,2%

Devant cet état de choses, nous avons pratiqué la dissection des Anophèles capturés et avons, ainsi pu constater que, en absence de A. gambiae et avec présence réduite de A. funestus, le Paludisme était transmis par Anopheles rufipes.

Celui-ci présentait un index sporozoïtique de 1,5% et un index oocystique de 3,7% Les résultats des examens pratiqués sont consignés dans le tableau suivant :

ESPECES	ANOPHELES DISSEQUES			SPOROZOITES		OOCYSTES	
	nombre	+	%	+	%	+	%
<u>A. rufipes</u>	127	6	4,7	2	1,5	5	3,7
<u>A. pharoensis</u>	64	1	1,5	0	0	1	1,5
<u>A. funestus</u>	3	0	0	0	0	0	0

Il paraît fort probable que la variation saisonnière de l'index d'infestation qui affecte A. gambiae et A. funestus joue également pour A. rufipes. En ce cas, cette valeur de 4,7% représenterait déjà, pour cette période de l'année ( pleine saison sèche ) un pourcentage élevé.

Par ailleurs, les dissections systématiques que nous avons entreprises dans le cercle de BOBO-DIOULASSO ( Haute-Volta ) nous ont montré que l'on pouvait trouver A. rufipes infecté dans la nature même lorsque A. gambiae et A. funestus représentent la majorité de la faune anophélienne des habitations.

Le tableau suivant résume les examens effectués

ESPECES	Nombre	ANOPHELES DISSEQUES		SPOROZOITES		OOCYSTES	
		+	%	+	%	+	%
<u>A. gambiae</u>	176	27	15,3	9	5,1	20	11,3
<u>A. funestus</u>	141	21	14,8	5	3,5	18	12,7
<u>A. rufipes</u> (1)	9	3	33,3	2	22,2	1	11,1

(1) Un des rufipes porteurs de sporozoïtes était un rufipes var. ingrami

Si ce tableau ne permet pas d'établir un pourcentage valable de l'infestation d'Anopheles rufipes dans le cercle de BOBO-DIOULASSO - le nombre d'examen en étant encore trop faible - il a, par contre, l'avantage de montrer que A. funestus est loin d'être un vecteur annexe mais qu'il doit être considéré sur un pied d'égalité avec A. gambiae dans la transmission des hématozoaires. Ces deux espèces doivent, au même titre, retenir l'attention des malarialogistes dans une campagne de prophylaxie anti-palustre.

Nous exposerons d'ailleurs, plus tard, les résultats d'investigations plus étendues sur le rôle vecteur comparé d'A. gambiae et A. funestus en A.O.F. principalement en le mettant en parallèle avec les densités comparées de ces deux anophèles dans diverses localités.

- - RESUME - -

A. gambiae et A. funestus ne sont pas les seuls

vecteurs du Paludisme en A.O.F.

En leur absence, ou devant leur faible pourcentage dans la faune anophélienne d'une région, la transmission des hématozoaires est assurée par A. rufipes A. DORI ( Haute-Volta ) cet Anophèle, a été trouvé porteur de sporozoïtes 2 fois sur 127 (1,5%) et porteur d'oocystes 5 fois sur 127 ( 3,7%)

Il a été trouvé infesté dans la nature ( ainsi que sa variété ingrami ) même en présence de A. gambiae et A. funestus ( cercle de BOBO-DIOULASSO)

OUVRAGES A CONSULTER

- (1) BARBER M.A. RICE J.B. et BROWN J.Y. Malaria Studies on the Firestone Rubber Plantation in Liberia West Africa  
Amer. J. Hyg XV. (1932) 601
- (2) DE MEILLON B. The Anophelini of the Ethiopian Geographical Region  
Publ. of the African Inst. Med. Res.  
Johannesburg (1947 )
- (3) EVANS A.M Mosquitoes of the Ethiopian Region. II.  
Anophelini  
British Museum Natural History London 19 38
- (4) JOHNSON W.B Domestic Mosquitoes of the Northern Provinces of Nigeria  
Bull Ent. Res. IX (1919,) 325
- (5) LEESON H.S Anopheline Mosquitoes in Southern Rhodesia  
Mem. London. Sch. Hyg. (1931), No 4, I.

(6) VINCKE I et HENRAD C. Note sur la lutte antipaludique  
à Léopoldville

Ann. Soc. belge Méd. Trop. XIV 1934, 203

signé : HOLSTEIN

-:-:-:-:-:-:-:-

-:-:-:-

Laboratoire d'Entomologie

du

Service Général d'Hygiène Mobile et Prophylaxie

BOBO-DIOULASSO

( A.O.F. )