

LES CULICIDAE DE LA REPUBLIQUE DE GUINEE ET
QUELQUES AUTRES DIPTERES HEMATOPHAGES

par

J.P. ADAM et H. BAILLY-CHOUMARA

Au cours d'une mission effectuée en Guinée en 1958 nous avons prospecté de nombreux gîtes larvaires et réalisé quelques récoltes de moustiques adultes et d'autres diptères hématophages. Les références concernant les Culicidae de Guinée sont peu nombreuses et intéressent principalement la région côtière. Nous avons cru bon en conséquence de faire porter notre effort sur la Haute-Guinée (massif du Fouta Djalon). La carte jointe indique le trajet effectué par nous et les principales localités prospectées.

Le Pays -

Le territoire de la République peut-être divisé grossièrement en trois zones.

La Basse-Guinée : bande côtière d'où la forêt a pratiquement disparu en dehors des vallées des cours d'eau et des mangroves littorales.

La Moyenne-Guinée : formée de plateaux couverts d'herbes avec une végétation arborée réfugiée le long des cours d'eau. C'est une zone de transition dont l'altitude monte peu à peu vers la zone suivante.

La Haute-Guinée : comprenant essentiellement le massif du Fouta-Djalon (altitude maxima : 1.700m) ; zone autrefois boisée où la forêt a maintenant nettement reculé au profit de plages très étendues de dense végétation arbustive sous couvert d'arbres rares.

Culicidae

=====

- Rappel Historique des recherches effectuées sur les Culicidae.

En 1904, dans une communication à la Société de Biologie, Laveran signalait la présence de A. costalis (gambiae) et de Culex fatigans, dans la région de Conakry et la presque île de Kaloum.

En 1906 Le Moal (I9) dans deux mémoires adressés aux Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniale indique que l'anophèle le plus répandu sur la côte occidentale d'Afrique est Pyretophorus costalis et mentionne la présence de rares Stegomyia à Conakry ; il note enfin que les trous d'arbres abritent des Culex et des Aedes africanus et argenteopunctatus.

En 1915 le Professeur Joyeux (I4) donne pour la région forestière de la Guinée une liste des espèces d'anophèles (A. costalis et A. funesta). Senevet (27) en 1935 indique une seule espèce anophélienne : A. gambiae. Le Docteur VAUCEL (rapport inédit), en 1938 notait que tous les anophèles identifiés jusqu'à ce jour en Guinée appartiennent au sous genre Myzomyia : gambiae funestus, marshalli. Les 2 premières espèces étant trouvées à Conakry, Kankan, Dabola (Moyenne Guinée), Beyla, Nzerekoré (Hte-Guinée). Cependant en 1941, Edwards (8) ne cite aucune espèce de Guinée signalant seulement que Lutzia tigripes existe dans toute la région éthiopienne. De Meillon (21) dans l'édition de 1947 de son ouvrage "The Anophelini of the Ethiopian Geographical Région" ne donne lui non plus aucune référence à la Guinée.

En 1949 ; Bernet (7) ne signale pas d'autres espèces mais, la même année Holstein (rapport non publié) puis en 1952 dans sa monographie sur A. gambiae, note la récolte de larves d'A. melas à Conakry. Citant les identifications faites par Holstein entre 1948 et 1950, Jonchère (I3) donne en 1950 une liste des 12 espèces suivantes : (A. coustani - coustani ziemanni - nili - brunnipes - funestus-marshalli - moucheti nigeriensis - gambiae - melas - rufipes - pharoensis - squamosus).

En 1956 Hamon et coll. (I0) fournissaient pour la Guinée une liste de 11 espèces et la même année Toumanoff et Simond (31) au cours de leur enquête malariologique à Conakry et

En 1957 enfin H. Bertrand (9) récoltait 6 espèces d'Anophèles et 4 espèces de Culicini.

Tant au cours de nos prospections que par l'étude du matériel expédié de Guinée par quelques chefs de secteurs SGHMP nous avons pu déterminer des Culicidae appartenant à 23 espèces d'anophèles (dont 1 nouvelle) et 31 espèces de Culicini (dont deux larves non décrites).

Nous donnons ci-dessous la liste des espèces, connues désormais de Guinée, classées par ordre alphabétique :

Anophèles (33 espèces ou sous-espèces)

- (Myzomyia) brohieri s. str. Edwards, 1929
 (Myzomyia) brunnipes, Theobald, 1910
 (Myzomyia) gavernicolus Abonnenc, 1954
 (Myzomyia) cinctus, Newstead et Carter, 1910
 (Anopheles) cpustani coustani Laveran, 1900
 (Myzomyia) flavicosta Edwards, 1911
 (Myzomyia) freetownensis Evans, 1925
 (Myzomyia) funestus Giles, 1900
 (Myzomyia) gambiae Giles, 1902
 (Myzomyia) gambiae melas Theobald, 1903
 (Myzomyia) hancocki s. str. Edwards, 1929
 (Myzomyia) hancocki var. masseguini Hamon, 1954
 (Myzomyia) hargreavesi Evans, 1927
 (Anopheles) implexus Theobald, 1903
 (Myzomyia) leesoni Evans, 1931
 (Myzomyia) longipalpis ssp. domicolus Edwards, 1916
 (Myzomyia) maliensis Bailly-Choumara et Adam, 1959
 (Myzomyia) marshalli Theobald, 1903
 (Myzomyia) moucheti Evans, 1925
 (Myzomyia) moucheti nigeriensis Evans, 1931

- (Myzomyia) nili Theobald, 1904
 (Myzomyia) nili var. somalicus Rivola et Holstein, 1957
 (Anopheles) obscurus Grünberg, 1905
 (Myzomyia) pharoensis Theobald, 1901
 (Myzomyia) pretoriensis Theobald, 1903
 (Myzomyia) rhodesiensis Theobald, 1901
 (Myzomyia) rivulorum Leeson, 1935
 (Myzomyia) rufipes s. str. Gough, 1910
 (Myzomyia) sergenti macmahoni Evans, 1936
 (Myzomyia) smithi rageai Mattingly et Adam, 1954
 (Myzomyia) squamosus Theobald, 1901
 (Myzomyia) wellcomei Theobald, 1904

Culicini (61 espèces ou ssp.)

Aedes Meigen, 1818

- (Aedimorphus) argenteopunctatus Theobald, 1901
 (Stegomyia) aegypti Linné, 1762
 (Aedimorphus) albocephalus Theobald 1903
 (Stegomyia) apicoargenteus Theobald 1910
 (Dunnisus) argenteoventralis Theobald 1910
 (Stegomyia) dendrophilus Edwards 1921
 (Aedimorphus) fowleri d'Emmerez de Charmoy, 1908
 (Stegomyia) fraseri Edwards, 1912
 (Aedimorphus) gibbinsi Edwards, 1935
 (Stegomyia) luteocephalus Newstead, 1907
 (Aedimorphus) minutus Theobald, 1901
 (Aedimorphus) quasiunivittatus, Theobald, 1901
 (Aedimorphus) tarsalis Newstead, 1907
 (Stegomyia) vittatus Bigot, 1861
 (Stegomyia) africanus, Theobald, 1901

Culex Linné, 1758

- (Culex) annulioris Theobald, 1901
 (Culex) annuloris var. consimilis Newstead, 1910

- Culex argenteopunctatus Ventrillon, 1905
Culex bitaeniorhynchus Giles, 1901
Culiciomyia cinerellus Edwards, 1922
Culiciomyia cinereus Theobald, 1901
Culex decens Theobald, 1901
Culex duttoni Theobald, 1901
Mochtogenes fimbriforceps Edwards, 1935
Culex guiarti Blanchard, 1905
Neoculex horridus Edwards, 1922
Mochtogenes inconspicuus Theobald, 1908
Culex ingrami Edwards, 1930
Culiciomyia nebulosus Theobald, 1901
Culex pipiens ssp. fatigans Wiedemann, 1828
Culex perfuscus Edwards, 1914
Culex pruina Theobald, 1901
Culex pruina eschirasi Galliard, 1931
Culex poicilipes Theobald, 1903
Neoculex salisburyensis Theobald, 1901
Culex simpsoni Theobald, 1901
Culiciomyia subaqualis Edwards, 1941
Culex thalassius Theobald, 1901
Lutzia tigripes de Grandpré et de Charmoy, 1900
Culex trifilatus trifilatus Edwards, 1914
Culex trifilatus aenescens Edwards, 1941
Culex univittatus Theobald, 1901
Culex weschei Edwards, 1935
Neoculex wigglesworthi Edwards, 1941
Culex sp. n.

Eretmapodites Theobald, 1901

Eretmapodites groupe chrysogaster Graham, 1910

Eretmapodites groupe oedipodius Graham, 1901

Ficalbia Theobald, 1903
=====

Ficalbia (Mimomyia) mimomyiaformis Newstead, 1907

Uranotaenia Lynch Arribalzaga, 1891

Uranotaenia annulata Theobald, 1901

Uranotaenia bilineata Theobald, 1910

Uranotaenia candidipes Edwards, 1912

Uranotaenia chorleyi Edwards, 1936

Uranotaenia fusca Theobald, 1907

Uranotaenia hopkinsi Edwards, 1932

Uranotaenia mashonaensis Theobald, 1901

Uranotaenia ornata Theobald, 1910

Uranotaenia sp. n.

Uranotaenia shillitonis Edwards, 1932

Uranotaenia micromelas Edwards, 1934

Toxorhynchites Theobald, 1901

Toxorhynchites groupe brevipalpis Theobald, 1901

Taeniorhynchus Lynch Arribalzaga, 1891

Mansonioides uniformis Theobald, 1901

A) Anopheles

Répartition géographique des espèces -

I) Anopheles (Myzomyia) brohieri Edwards, 1929 : connu d'un mâle capturé près de la localité de Mali sur un tronc d'arbre d'une petite galerie forestière. D'autre part récolté par Toumanoff et Simond près de Conakry. Quelques larves rapportées à ce groupe ont été récoltées près de la route Mali-Bara (12° 05N - 12° 17W) d'autres près de la route Mali-Youkounkoun (13° 02W - 12° 27N) ainsi que près de la route Labé-Mamou (12° 18W) - 11° 19N). Pris également des larves à Mamou (12° 06N - 10° 23N) dans un bassin à eau claire ; près de la route Teli-mélé-Kindia (13° 02W - 10° 54N) dans l'eau claire d'un ruisseau à fond gréseux.

- 2) Anopheles (Myzomyia) brunnipes Theo. 1903 - Signalé par Toumanoff et Simond de la région de Conakry (larve) (dét. Rickenbach).
- 3) Anopheles (Myzomyia) cavernicolus Abon., 1954. Le type de l'espèce a été décrit par Abonnenc (I) de la grotte des parachutistes à Dalaba. Nous avons pris de nombreux exemplaires de l'espèce dans la même localité et des larves du groupe smithi.
- 4) Anopheles (Myzomyia) cinctus News. et Car., 1910. Trouvé près de la route N'zérékoré-Danané (8°42W - 7°46N), une larve dans l'eau d'un marigot.
- 5) Anopheles (Anopheles) coustani Lav., 1900. Trouvé par Holstein en Guinée sans précision de lieu et par Toumanoff et Simond près de Conakry. Pris par H. Bertrand près de Kindia et par nous près de la route Sarékali-Mali (12°05N - 12°17W) ; près de Mali : route Youkounkoun-Mali (12° 05N - 12° 17N) ; route Youkounkoun-Gaoual (13°07W - 12°02N) ; à Dalaba ; à Mamou, route Télimélé-Kindia 13°02W - 10°54N).
- 6) Anopheles (Myzomyia) flavicosta Edw. 1911. Indiqué par Toumanoff et Simond des environs de Conakry (Km 12 route de Kaporo). A été repris par nous à Labé (1.), sur la route Sarékali-Mali (11°23W - 11°57N) dans l'eau claire d'une rivière ombragée. Pris 1 adulte (femelle) au village de Kafpa (cercle de Tougué)
- 7) Anopheles (Myzomyia) funestus Giles, 1900. Vu d'abord par Joyeux (1915) dans les cercles de Kankan et Kouroussa puis signalé de "Basse Guinée" par Vaucel (1938) et retrouvé par Holstein, (sans précision de lieu). Toumanoff et Simond l'ont capturé (1.) au km 12 de la route Conakry-Kaporo et à Kindia. Nous l'avons retrouvé près de la route Kankan-Bougouni (10°26N - 9°11W), aux chutes de Kinkon (11°05N-12°24W),

à Labé (II°19N - I2°17W), près de la route Labé-Mali (I2°15W - II°27N), à Sarékali (I2°17W - II°37N) près de la route Sarékali-Mali (II°23N - II°57N et I2°23W - II°57N et I2°05N - I2°17W) près de la route Mali-Youkounkoun (I2°05N - I2°17W et I2°25N - I2°08N et I2°42W - I2°11) enfin I3°02W - I2°27N) ; près de la route Gaoual-Seriba (I3°08N - II°14N) ; près de la route Labé-Mamou (I2°18W - II°12N) ; larves et adultes ont été pris aussi à Collangui-Parawol-Korébadi (cercle de Tougué) ; à Mamou ; près de la route Labé-Mamou (I2°18W - II°19N).

8) Anopheles (Myzomyia) freetownensis Ev., 1925. Trouvé par nous en particulier près de Mali (I2°05N - I2°17W) larves et adultes. Egalement quelques larves à Dalaba (piscine de l'hôtel) et cascade près de l'IFAC) et d'autres à Kindia (I2°52W - I0°03N). Quelques larves récoltées par H. Bertrand à Gongovi (près de Dalaba).

9) Anopheles (Myzomyia) gambiae Giles, 1902. Signalé par Laveran en 1904 (sous le nom de costalis) de Konakry et de la Basse Guinée ; de Kouroussa et Kankan par Joyeux (1915) de Kindia par Leger et Baurly (18) (1922). Il y a été retrouvé par tous les auteurs en particulier Holstein (1948-49) qui l'a récolté à : Beyla, Boffa, Dalaba, Dubréka, Gouecké, Kissidougou, Labé, Macenta, Mamou, N'zérékoré, Pita, Samoé, Telimélé, Youkounkoun, et existe en fait dans toute l'étendue du territoire ; très fréquent en basse Guinée et plus rare en altitude où il semble remplacé dans son rôle de vecteur par A. funestus. Dans le Fouta-Djalon nous avons effectué des récoltes de larves aux chutes de Kinkon (II°05N - I2°24W) et à Sarékali. Larves et adultes ont été capturés à Fatako et Parawol, Tangaly, Kollangui, à Ngoya près de Kankan (H. Bertrand).

10) Anopheles (Myzomyia) hancocki Edw. 1929. Semble avoir été signalé pour la première fois par Toumanoff et Simond de la région de Conakry (larve).

- II) Anopheles (Myzomyia) hancocki ssp. masseguini Hamon, 1954. Récolté par Toumanoff et Simond aux environs de Conakry (camp d'aviation et Km I2 route de Kaporo). Nous l'avons pris aussi près de la route Mali-Youkounkoun (I3°02W - I2°27N) ; près de la route Labé-Mamou (I2°I8N - II°I2) ; près de la route Telimélé, Kindia (I3°02W - IO°54N). Dans tous les cas les larves étaient associées avec celles de A. brohieri.
- I2) Anopheles (Myzomyia) hargreavesi Ev., 1927. Signalé par Toumanoff et Simond de la région de Conakry (camp d'aviation, Ratoma, Sanfonia, Kaporo). Des adultes ont été pris par nous à Dalaba et Mali.
- I3) Anopheles (Anopheles) implexus Th., 1903. Trouvé à Foréa (Cercle de Kissoudougou).
- I4) Anopheles (Myzomyia) lesoni Ev., 1931. Récolté près de la route Sarékali-Mali (I2°23W - II°57N) ; près de la route Mali-Youkounkoun (I2°42W - I2°IIN) et près de la route Gaoual-Labé (II°53N - I2°55W).
- I5) Anopheles (Myzomyia) longipalpis Theo. 1903. Nous avons pêché des larves de cette espèce aux chutes de Kinkon (II°05N I2°24W) ; près de la route Sarékali-Mali (I2°23W - II°57N) et a Mali (I2°05N - I2°I7W).
- I6) Anopheles (Myzomyia) longipalpis domicolus Edw. Pris par H. Bertrand aux chutes de la Téné.
- I7) Anopheles (Myzomyia) maliensis Bailly et Adam, 1959. Le type de l'espèce a été trouvé par nous (5) dans une galerie forestière des environs de Mali (I2°05N - I2°05N - I2°I7W). Les larves vivaient dans l'eau claire fraîche et très ombragée du ruisseau. Nous l'avons retrouvé à tous les stades dans

plusieurs galeries forestières dans un rayon d'une douzaine de Kilomètres autour de Mali.

18) Anopheles (Myzomyia) marshalli Theo., 1903. Signalée par le Dr. Vaucel de Dabola l'espèce ne semble pas avoir été revue depuis.

19) Anopheles (Myzomyia) melas Theo., 1903. Trouvé par Holstein en Basse Guinée et revu par Koppel (15) aux environs de Conakry en Basse Guinée (cercle de Boffa, marigot de Taboria, Rio-Pongo, Soumba près de Dubréka).

20) Anopheles (Myzomyia) moucheti Ev. 1925. Récolté par Toumanoff et Simond à l'état larvaire près de la route de Kaporé près de Conakry.

21) Anopheles (Myzomyia) moucheti nigeriensis Ev., 1931. Signalé par Jonchère sans précision de lieu.

22) Anopheles (Myzomyia) nili Theo., 1904. Cité de Mamou Guékédou et Kouroussa par Jonchère. Retrouvé en Haute-Guinée près de la route Kankan-Bougouni (10°26N - 9°11W), à Kankan (9°17W - 10°24N), près de la route Sarekali-Mali (11°23W - 11°57N), à Gaoual (13°13W - 11°45N), route Kissidougou-Macenta (9°52W - 8°48N).

23) Anopheles (Myzomyia) nili somalicus Riv. et Holst., 1957. Plusieurs larves ont été trouvées, toujours en association avec des A. nili typique, à Gaoual.

24) Anopheles (Anopheles) obscurus Grün., 1905. Trouvé par Toumanoff et Simond aux environs de Conakry.

25) Anopheles (Myzomyia) pharoensis The. 1901. Déterminé par Holstein de Dubréka, Mamou, Labé, Retrouvé par nous près de la route Kissidougou-Macenta (9°52W - 8°48N).

26) Anopheles (Myzomyia) pretoriensis Theo., 1903. Récolté à l'état larvaire aux chutes de Kinkon et près de la route Mamou-Dabola (11°10W - 10°40N).

27) Anopheles (Myzomyia) rhodesiensis Theo., 1901. Pris par Toumanoff et Simond aux environs de Conakry (Manikowondi et Kaporo-Kongui). Collecté (larves) aux chutes de Kinkon, à Tensira (12°05N - 12°17W), près de la route Mali-Youkounkoun (13°02W - 12°27N), près de la route Telimélé-Kindia (12°54W - 10°31N), près de la route Mamou-Dabola (11°10W - 10°40N). Pris aussi par H. Bertrand près de Mali.

28) Anopheles (Myzomyia) rivulorum Lees., 1935. Trouvé par nous dans des mares limoneuses près de la route Mali-Youkounkoun (13°02W - 12°27N), à Gaoual dans la rivière Koumba, près de la route Gaoual-Labé (11°53N - 12°55W).

29) Anopheles (Myzomyia) rufipes Gough., 1910. Déterminé par Holstein de Kankan. Pris par Toumanoff et Simond près de Conakry (Village de Bellevue) et à Kindia. Récolté par M. Bertrand près de Mamou. Trouvé près de la route Kan-Bougouni (10°26N - 9°11W), à Kankan, à Labé, à Sarékali, près de la route Sarékali-Mali (11°23W - 11°57N), route Mali-Youkounkoun (12°25W - 10°08N) et 12°42W - 12°11N), route Youkounkoun-Gaoual (13°07W - 12°08N) et 12°42W - 12°11N), route Youkounkoun-Gaoual (13°07W - 12°02N et 13°05W - 11°52N), route Gaoual-Labé (11°53N - 12°55W), route Labé-Mamou (12°18W - 11°19N), village de Parawol près de Labé.

30) Anopheles (Myzomyia) sergenti macmahoni Ev., 1936, Signalé par Toumanoff et Simond à 12km de Conakry sur la route ^{de} Kaporo. Trouvé près de la route Sarékali-Mali (12°23W - 11°57N), route Mali-Bara (12°05N - 12°17W).

31) Anopheles (Myzomyia) smithi rageaui Matt. et Ad., 1954. Des larves rapportées à cette sous-espèce ont été récoltées dans un ruisselet de la grotte "des chimpanzés" près de Kindia.

32) Anopheles (Myzomyia) squamosus Theo., 1904. Déterminé par Holstein de Conakry et Labé. Retrouvé par Toumanoff et Simond près de Conakry et à Kindia. Nous l'avons pris près de la route Kankan-Bougouni (10°26N - 9°11W) et près de la route Mali-Youkounkoun (13°02W - 12°27N).

33) Anopheles (Myzomyia) wellcomei Theo., 1904. Signalé, avec doute, de Kindia par Toumanoff et Simond (1 larve).

Nature des gîtes -

Nous avons groupé ci-dessous toutes nos captures de larves en ramenant leurs gîtes à 8 types principaux. C'est évidemment là une schématisation poussée, chaque gîte ayant en fait une individualité très profonde.

Rapports avec la transmission du paludisme

Quelques dissections effectuées par l'infirmier entomologiste Diakité Sadio en Mai dans la région de Labé (villages de Tangaby-Kollangui-Kansangui et Koffa ont donné les résultats suivants :

Espèce	Nbre capturé	Nbre disséqué	Infectés	Taux d'infection
<u>Anopheles gambiae</u>	9	9	0	
<u>Anopheles funestus</u>	154	154	1	0,64 %
<u>Anopheles flavicostatus</u>	1	1	0	

Nous avons aussi disséqué 40 Anopheles cavernicolus de Dalaba sans rencontrer une seule infection. Par ailleurs les infirmiers entomologistes, formés par le laboratoire de Bobo-Dioulasso, ont effectué, de 1950 à 1958, des récoltes de larves et d'adultes de Culicinae ainsi que des dissections d'Anopheles gambiae et funestus avec les résultats suivants :

Espèces	mâles	femelles	disséqués	positifs
Cercle de Conakry (localité Kipé)				
<u>gambiae</u>	0	12	12	0
<u>funestus</u>	0	12	12	0
Cercle de Dabola (localité Dabola)				
<u>gambiae</u>	6	58	58	2
<u>funestus</u>	5	37	37	2
Cercle de Dubréka (localité Dubréka)				
<u>gambiae</u>	0	10	10	0
Cercle de Siguiri (localité Dialakoro)				
<u>gambiae</u>	3	73	73	1
<u>funestus</u>	0	27	27	
Cercle de Siguiri (localité Bananfara)				
<u>gambiae</u>	10	45	44	0
<u>funestus</u>	0	31	31	1
<u>rufipes</u>	0	1	1	0

	Cercle de Siguiiri (localité Kintinian)			
<u>gambiae</u>	0	4	4	0
<u>funestus</u>	0	3	3	0
	Cercle de Siguiiri (localité Borbana)			
<u>gambiae</u>	II	72	70	I
<u>funestus</u>	0	3	3	0
	Cercle de Kouroussa (localité Kouroussa)			
<u>gambiae</u>	0	8	8	0
<u>funestus</u>	I	19	19	I

B) Culicini

1) Aedes (Stegomyia) aegypti Linné, 1762. Signalé par le Moal (1906) de Conakry il est pris par Joyeux (1915) dans les cercles de Kankan et Kouroussa, puis est revu par Toumanoff et Simond dans la région de Conakry. Nous l'avons pris à Mamou dans l'eau contenu dans les replis de feuilles de bananiers tombées sur le sol. Sa rareté apparente traduit simplement le fait que notre recherche n'a pas porté sur les gîtes favoris de l'espèce, en particulier les gîtes artificiels péri-domestiques. Pris aussi à Labé, Dubréka, Sibiri, Kissidougou, Guekédou. Kremer le signale (1960) de Fria.

2) Aedes (Stegomyia) africanus Theo. Signalé par le Moal à Conakry ; retrouvé par nous à Kindia (larves) et près de Mamou.

3) Aedes (Stegomyia) apicoargenteus. A été pris par Kremer (16) dans la région de Conakry ainsi qu'à Fria dans des trous de blocs de ciment.

4) Aedes (Aedimorphus) argenteopunctatus Theo., 1901. Des larves pêchées dans une prairie inondée, ensoleillée, près de la route Labé-Mamou (12°18W - 11°19N).

- 5) Aedes (Aedimorphus) albocephalus Theo., 1903. Signalé par Toumanoff et Simon de la presqu'île de Kaloum.
- 6) Aedes (Dunnus) argenteoventralis Theo., 1910. Trouvé un mâle à Dalaba.
- 7) Aedes (Banksinella) sp. Une larve appartenant à ce sous-genre et non déterminable spécifiquement a été prise à Mamou dans des flaques du lit d'un ruisseau sous couvert d'arbres.
- 8) Aedes (Stegomyia) dendrophilus Edw., 1921. Larves récoltées dans l'eau d'un tronc d'arbre creux, à Mamou.
- 9) Aedes (Aedimorphus) fowleri d'Em. et de Ch., 1903. Une larve récoltée par nous dans une mare d'eau jaunâtre près de la route Labé-Mamou (12°18W - 11°19N).
- 10) Aedes (Stegomyia) fraseri Edw., 1912. Larves récoltées par Kremer à Fria dans des gîtes artificiels (trous dans le ciment) pris aussi à Dubréka.
- 11) Aedes (Aedimorphus) gibbinsi Edw., 1935. Plusieurs femelles capturées à Mali, dans la végétation dense des galeries-forestières.
- 12) Aedes (Stegomyia) luteocephalus News., 1907. Pris à Conakry, Dubréka et Kissidougou; obtenu dans des gîtes artificiels (trous dans du ciment) par Kremer, à Fria.
- 13) Aedes (Aedimorphus) minutus. Récolté par H. Bertrand dans un ruisseau de la forêt de Ziama (terminalia mâle extraits de nymphe). Nous avons pris également un mâle à Mali.
- 14) A. (Aedimorphus) quasiunivittatus. Theo. 1901, Mâles et femelles dans la végétation à Mali.

15) Aedes (Aedimorphus) tarsalis News., 1907. Pris des larves appartenant à ce groupe près de la route Kindia-Mamou (12°52W - 10°03N) dans des trous de rochers et d'autres près de la route Telimélé-Kindia.

16) Aedes (Stegomyia) vittatus Big., 1861. Des larves prises aux chutes de Kinkon ; près de la route Labé-Mali (11°19N - 12°17W) ; à Tensira ; route Gaoual-Seriba (13°08W - 11°14N) ; à Dalaba ; près de la route Telimélé-Kindia (12°54W - 10°31N) près de la route Mamou-Dabola (chutes de Tinkisso) ; à Labé et Kissidougou. Kremer en a pris depuis dans la région de Conakry.

2) Culex

1) (Culex) argenteopunctatus V., 1905. Larves prises dans une flaque à Popodia (Cercle de Laba)

2) Culex (Culex) annulioris Theo., 1901. Larves récoltées par Toumanoff et Simond dans la presqu'île de Kaloum et par H. Bertrand, dans un affluent de la Mamou près de Labé, près de Dalaba et à Sérédou.

3) Culex (Culex) annulioris var. consimilis New., 1910. Adultes capturés à Fria par Kremer.

4) Culex (Culex) bitaeniorhynchus Giles, 1922. Récolté (larves) à Sangouya (Cercle de Tougué).

5) Culex (Culiciomyia) cinereus Theo., 1901. Adultes à Mamou ; larves prises à Nengea (Cercle de Kissidougou) et à Siguiri.

6) Culex (Culiciomyia) cinerellus Edw., 1922. Des larves dans une vasque d'eau claire à l'entrée de la grotte des chimpanzés près de Kindia.

- 7) Culex (Culex) decens Theo., 1901. Signalé par Toumanoff de la presqu'île de Kaloum. Des larves appartenant à ce groupe ont été récoltées par H. Bertrand dans un affluent de la Mamou, à Piké, près de Lola. Pris par nous également à l'état larvaire près de la route Labé-Mali (12°15W - 11°27N) ; à Sarékali ; près de la route Sarékali-Mali (11°23W - 11°57N) ; à Tensira ; près de la route Gaoual-Seriba (13°08W - 11°14N) ; près de Mamou.
- 8) Culex (Culex) duttoni Theo. 1901. Trouvé par Joyeux dans des trous de troncs de fromager dans les cercles de Kankan et Kouroussa). Des larves récoltées à Siguri et à Binikala (Cercle de Macenta), ces dernières dans un creux d'arbre.
- 9) Culex (Mochtogenes) fimbriforceps Edw., 1935. Plusieurs adultes capturés sous les berges d'un ruisseau près de Mali et à Dalaba.
- 10) Culex (Culex) guiarti Bl., 1905. Larves récoltées par Toumanoff dans la presqu'île de Kaloum. Des larves prises aussi par H. Bertrand dans un affluent de la rivière Mamou. Pris des larves à Kindia dans un étang d'alevinage.
- 11) Culex (Neoculex) horridus Edw., 1922. Des larves capturées dans 1 marigot près du village de Koïn (Cercle de Tougué)
- 12) Culex (Mochtogenes) inconspicuus Theo., 1908. De nombreux adultes des deux sexes pris sous les berges des ruisseaux ou la végétation des bords près de Mali, et au Km 64 de la route Mali-Youkounkoun. Des larves près de la route Kankan-Bougouni (10°26N - 9°11W) près de la route Labé-Mali (11°19N - 12°17W) ; près de la route Mali-Youkounkoun (12°42W - 12°11N).

- 13) Culex (Culex) ingrani Edw., 1930. Récolté par Toumanoff et Simond (larves) dans la presqu'île de Kaloum.
- 14) Culex (Culiciomyia) nebulosus Theo. 1901. Signalé par Joyeux (1915) dans des anfractuosités des troncs de fromagers des cercles de Kankan et Kouroussa. Trouvé près de Conakry par Toumanoff et Simond et par nous-même à Mamou dans l'eau de feuilles de bananier mortes tombées à terre.
- 15) Culex (Culex) pipiens ssp. fatigans W., 1828. Pris par Toumanoff et Simond dans la région de Conakry et par Kremer à Conakry et Fria.
- 16) Culex (Culex) perfuscus Ed., 1914. Des larves de cette espèce ont été déterminées dans un envoi du secteur SGHMP de Tougué, en provenance de Parawol.
- 17) Culex (Culex) pruina s. str. Theo., 1901. Récolté des larves à Binikala, Koyama et Ologbomaï (cercle de Macenta). Toumanoff et Simond le signalent de la région de Conakry.
- 18) Culex (Culex) pruina var. eschirasi G., 1931. Quelques larves appartenant à cette variété ont été prises à Binikala (Macenta) en association avec des individus de la forme type.
- 19) Culex (Culex) poicilipes Theo., 1903. Nous avons capturé des adultes à Mali et des larves, sur la route Mali-Youkounkoun (12°44W - 12°11N) dans un marigot à courant lent et eau sale, ainsi que dans l'eau claire d'une rivière sur la route Gaoual-Labé (13°08W - 11°45N).

- 20) Culex (Neoculex) salisburyensis Theo. 1901. Des adultes pris par I2°17W - II°02N sur la route Mali-Bara près d'un marigot presque à sec.
- 21) Culex (Culex) simpsoni Theo., 1905. Signalé par Toumanoff de la région de Conakry. Pris par nous dans l'eau très chaude encombrée de feuilles mortes de marelles rocheuses (I2°17W - I2°05N) route Sarékali-Mali.
- 22) Culex (Culiciomyia) subaequalis Ed., 1941. Pris (larves) à Koïn dans le cercle de Tougué (SGHMP).
- 23) Culex (Culex) thalassius Theo., 1902. Récolté par Toumanoff et Simond dans la région du Rio-Nunez (Basse-Guinée). Trouvé aussi (SGHMP) à Tamayenne (cercle de Conakry).
- 24) Culex (Lutzia) tigripes de Gt. et de Ch., 1900. Espèce signalée de "toute la région Ethiopienne" par Edwards (8) (1941). A été trouvée à l'état larvaire par Toumanoff et Simond dans la région de Conakry, par H. Bertrand à Gongovi et dans la piscine de l'Hôtel de Dalaba ainsi que dans des trous d'eau à Lola. Il a été déterminé dans les envois de SGHMP en provenance des Cercles de Conakry, Kissidougou, Macenta, et Mamou. Nous l'avons récolté nous-même par I2°15W - II°27N sur la route Labé-Mali, à Mali dans l'eau sale d'un canal d'irrigation de bananeraie, à la cascade de l'IFAC, près de Kindia.
- 25) Culex (Culex) trifilatus s. str. Ed., 1914. Déterminé par Grenier et Hamon dans les récoltes de H. Bertrand, de Diaguissa, Mali, et Gongovi, Dalaba. Appartenance à la forme type confirmée par examen des genitalia mâle ex. pupa. Pris aussi par nous près de Kindia (Cascade de l'IFAC) et à Tensira (I2°17W - I2°05N).

26) Culex (Culex) trifilatus ssp. aenescens Ed., 1941. Nous avons récolté, à Mali plusieurs adultes que nous rapportons à cette sous-espèce.

27) Culex (Culex) univittatus Theo., 1901. Sept larves rapportées à cette espèce ont été récoltées dans une localité indéterminée du Fouta-Djalou (tube non étiqueté).

28) Culex (Culex) weschei Ed., 1935. Des adultes déterminés dans un envoi, du SGHMP, venant de Popodia (cercle de Labé) et des larves dans un lot provenant de Koyamah (Cercle de Macenta).

29) Culex (Neoculex) wigglesworthi Ed., 1941. Nous avons rapporté à cette espèce une femelle prise près de Touba (Côte d'Ivoire) à quelques kilomètres de la frontière de Guinée.

30) Culex sp. Des larves dont la morphologie ne correspond à aucune des descriptions publiées ont été trouvées : d'une part dans l'eau très chaude de marelles rocheuses encombrées de feuilles mortes au point I2°17W - I2°05N : route Sarékali-Mali ; d'autre part dans l'eau chargée en matières organiques d'un marigot très ombragé à Tensira.

3) Eretmapodites

1) Eretmapodites groupe chrysogaster Gr., 1910. Récolté à l'état larvaire à Doo-Bengou (cercle de Kissidougou), à Labé, à Sérédou (Cercle de Macenta). Capturé quelques femelles à Telimélé.

2) Eretmapodites groupe oedipodius Gr., 1901. Des larves appartenant à ce groupe ont été déterminées dans un envoi (SGHMP) en provenance de Sérédou. Elles provenaient du creux d'un arbre abattu.

4) Ficalbia

1) Ficalbia (Mimomyia) mimomyiaformis N., 1907. Nous avons récolté cette espèce à l'état larvaire dans l'eau claire d'une rivière (11°23W - 11°57N) près de la route Sarékali-Mali ; dans une rivière à courant lent (13°02W - 12°27N) près de la route Mali-Youkounkoun ; dans un étang d'alevinage (cascade du "voile de la Mariée) à Kindia.

5) Uranotaenia

1) Uranotaenia annulata Theo., 1901. Pris une femelle à Kindia.

2) Uranotaenia bilineata Theo., 1910. Déterminé des larves de cette espèce dans un envoi de l'infirmier entomologiste Diakité Sadio, en provenance de deux gîtes de Koin (Cercle de Tougué).

3) Uranotaenia candidipes Edw., 1912. Une femelle et 1 mâle pris par nous à Dalaba.

4) Uranotaenia chorleyi Edw., 1936. Nous avons capturé des adultes mâles et femelles à Telimélé : au km 30 de la route Labé-Mali ; à Mali. Pêché des larves dans des flaques résiduelles (eau sale) d'un marigot au point 12°17W - 12°05N (route Mali-Bara) et dans des conditions identiques au point 12°42W - 12°11N (route Mali-Youkounkoun).

5) Uranotaenia fusca Theo., 1907. Quelques femelles prises près des chutes de Kinkon (Cercle de Pita) à Dalaba et à Mali. Des larves près de la cascade de l'IFAC à Kindia, au point 12°52W - 10°03N (route Kindia-Mamou) dans des trous de rochers. Nous avons eu des larves au point 12°15W - 11°27N (route Labé-Mali) ; 11°23W - 11°57N (route Sarékali-Mali) ; 12°17W - 12°05 (route Mali-Bara) ; à Tensira ; Mamou.

- 6) Uranotaenia hopkinsi Edw., 1932. Une larve dont la morphologie correspond à celle d'hopkinsi a été récoltée par nous aux chutes de Tinkisso (11°10W - 10°40N) aucune récolte d'adulte n'est venue malheureusement confirmer ce diagnostic.
- 7) Uranotaenia mashonaensis Theo., 1901. Reçu des larves de Foréah et Sariando (cercle de Kissidougou) (SGHMP). Des adultes (mâles et femelles) ont été capturés à Mali, Dalaba, chutes de Kinkon (Cercle de Pita) et Telimélé. Des larves appartenant à ce groupe avaient été pêchées en 1956 par H. Bertrand près de Dalaba (Gongovi).
- 8) Uranotaenia micromelas Edw., 1934. Plusieurs femelles de cette espèce ont été récoltées à Dalaba, Mali et Telimélé.
- 9) Uranotaenia ornata Theo., 1910. Des femelles capturées par nous à Dalaba à Mali et aux chutes de Kinkon (Pita)
- 10) Uranotaenia shillitonis Edw., 1932. Nous avons pris deux femelles de cette espèce, l'une au km 64 de la route Mali-Youkounkoun, l'autre à Mali.
- II) Uranotaenia sp. Cinq larves ne répondant à aucune des descriptions connues ont été pêchées dans une mare d'eau claire dans la grotte "des chimpanzés" près de Kindia. Elles y étaient en association avec Culex cinerellus.

6) Toxorhynchites

- I) Toxorhynchites groupe brevipalpis Theo., 1901. Une larve appartenant à ce groupe a été déterminée dans un envoi en provenance de Kissidougou (SGHMP). L'espèce avait été signalée, dès 1915 par Joyeux dans les cercles de Kankan et Kouroussa.

7) Taeniorhynchus

I) (Mansonioides) uniformis Theo., 1901. Trouvé par Toumanoff et Simond au rio Nunez. Des moustiques déterminés par les agents du SGHMP comme "Taeniorhynchus" appartiennent très vraisemblablement à cette espèce qui existerait ainsi à Macenta - Laïné (Cercle de N'zérékoré) et Siguiri.

C) Tabanidae

Dans une note précédente (20) nous avons, en collaboration avec M. Ovazza, fait le point de nos connaissances concernant le peuplement de la Guinée en Tabanidae. Aux espèces déjà connues de ce pays, nos récoltes ajoutaient 14 espèces et trois variétés jamais encore signalées. Par suite d'une erreur d'étiquetage nous avons cependant omis d'indiquer la détermination d'un exemplaire femelle de Tabanus quadrisignatus Ricardo, 1908. Le lieu de capture était un marécage boisé à Pandanus sis au point 12°17W - 12°05N en bordure de la route Madina-Ouara-Youkounkoun. Cette espèce est nouvelle pour la Guinée.

D) Glossina

Présentes presque partout nous en avons capturé quelques exemplaires en vingt points de notre circuit. A ces récoltes s'ajoutent celles faites dans le cercle de Labé par le secteur SGHMP. Les déterminations (A. Rickenbach) nous ont donné les espèces suivantes :

Glossina groupe palpalis, Robineau-Desvoidy - Kankan, km 95 route Dalaba-Mamou ; chutes de Pita ; chutes de Kinkon ; Labé, km 22 route Labé-Mali ; km 30 route Labé-Mali ; Riv. Koumba ; km 60 route Labé-Mali ; km 70 route Labé-Mali ; Sarékali ; km 10, route Seriba-Labé ; Mali ; km 34 route Mali-Youkounkoun ; km 94 Mali-Youkounkoun ; Madina-Ouara ; Telimélé : Dabola, Serédou. En outre dans le cercle de Labé : à Wara-Sabé ; Gada-Oundou ; Bara ; Mali.

Glossina morsitans submorsitans, Westwood - Riv. Koumba ; km 70 route Labé-Mali ; Mali ; km 94 route Mali-Youkounkoun ; km 80 route Youkounkoun-Seriba ; Madina-Ouara ; km 48 route Seriba-Labé. En outre, dans le cercle de Labé : Wara-Sabé Gada-Oundou ; Bara ; Mali.

Glossina fusca fusca, Walker - Sérédou.

E) Simulidae

Les premières récoltes de Simulies ont été réalisées au Fouta-Djalou par la mission Bouet-Roubaud en 1909-1912. L'étude de ce matériel, et de celui récolté par le Dr. Joyeux faite par Roubaud et Grenier (26) a permis de reconnaître la présence en Guinée de 7 espèces ou variétés.

H. Bertrand (1956-1957) prenait de son côté des nymphes rapportées par Grenier et Hamon (9) à 9 espèces dont 7 nouvelles pour le territoire. Nous avons nous-même récolté des simulies (nymphes) que dans un gîte de la rivière Koumba (2 espèces).

Telles que nous la connaissons désormais la répartition des espèces signalées de Guinée est la suivante :

Simulium alcocki Pomeroy : Signalée pour la première fois de Mamou (Mission-Bouet-Roubaud)

Simulium alcocki forme djallonense Roubaud et Grenier. Forme décrite par Roubaud et Grenier de Mamou (Mission Bouet-Roubaud). Pris également par H. Bertrand sur une surface hygropétrique près de la piscine de l'Hotel du Fouta-Djalou à Dalaba.

Simulium aureosimile Pomeroy - Récoltée pour la première fois à Kokoulo (au nord de Pita) et aux chutes de la Tantou près de Mali (H. Bertrand).

Simulium cervicornutum Pomeroy - Des nymphes prises à Kouroussa

(Dr. Ch. Joyeux). L'espèce a été retrouvée par H. Bertrand aux chutes du Konkouré (près de Mamou), sur une surface hygropétrique à Dalaba, aux chutes de la Tené (Dalaba), aux chutes de Kinkon, à Kokoulo (Pita). Nous l'avons récoltée nous-même dans une zone de rapides de la rivière Koumba route Labé-Mali, à 52 kilomètres de Labé.

Simulium colasbelcouri Grenier et Ovazza. Une récolte faite (H. Bertrand) dans un ruisselet affluent du Zié sur la piste du Mont Nimba.

Simulium dentulosum Roubaud. Récoltée par H. Bertrand sur une surface hygropétrique près de Kindia et à Tialakou près de Labé.

Simulium loutetense Grenier et Ovazza. Une collection faite par H. Bertrand au déversoir de l'étang des poissons sacrés de Ziela (Mont Nimba).

Simulium meduseaforme forme hargreavesi Gibbins. Prise à Kokoulo, près de Pita (H. Bertrand).

Simulium meduseaforme forme elgonense Gibbins. Signalée (sous le nom de loangolense R. et G.) dans les récoltes du Dr. Ch. Joyeux, de Kouroussa. Retrouvée par H. Bertrand des chutes de la Milissi à Ceuta (région de Kindia), aux chutes de la Tené (Dalaba), à Tialakou (Labé), à Pita.

Simulium monoceros Roubaud et Grenier. Espèce décrite de Mamou (mission Bouet-Roubaud) ; trouvée également dans les récoltes de Ch. Joyeux en provenance de Kouroussa.

Simulium nigritarsis Coquillet. Deux nymphes rapportées à cette espèce ont été prises près de Mamou (mission Bouet-Roubaud).

Simulium schoutedeni Wanson. Récoltée aux chutes de la Tantou près de Mali. Pris par nous dans les rapides de la rivière Koumba (route Mali-Labé à 52 kilomètres de Labé).

Simulium unicornutum Pomeroy. Trouvée près de Mamou (mission Bouet-Roubaud) et aux environs de Kouroussa (Ch. Joyeux).

Simulium vorax Pomeroy. Déterminée des chutes de la Tantou près de Mali (récoltes H. Bertrand).

F) Phlebotominae

En 1959 Abonnenc et Larivière (3) citant les récoltes de Parrot (23) (1944) signalaient six espèces ou variétés de Phlebotomes tous capturés à Kindia. Nous avons eu nous-même l'occasion de capturer, également près de Kindia, dans la "grotte des chimpanzés" plusieurs exemplaires mâles et femelles de Spelaeophlebotomus gigas Parrot et Schwetz, 1937 (24) Ces Psychodidae, très agiles et difficile à capturer, même au capteur à aspiration buccale, se tenaient principalement sur les parois et la voûte des diverticules de la dernière salle, impénétrables à l'homme et où les traces du passage d'Atherures étaient nombreuses. Notons que cette espèce cavernicole a été retrouvée par Leleup dans trois cavernes du territoire des Cataractes (1949). Nous l'avons nous-même vu au Cameroun (grotte d'Akok-Bekue) et récemment dans trois grottes du Congo-Brazzaville (Matouridi-Kila-Ntari, Meya). Dans la dernière de ces localités où il coexistait avec Phlebotomus mirabilis, Parrot et Wanson, 1939, autre espèce cavernicole décrite du Congo-ex-Belge, il est très abondant, et, contrairement aux exemplaires de Guinée, très peu farouche. Nous avons pu assister là au repas des 2 espèces sur chauve-souris.

Les espèces désormais connues de Guinée sont donc :

Phlebotomus bedfordi Newstead, 1914

" dubius Parrot, Mornet et Cadenat, 1945

- Phlebotomus freetownensis var. magnus Sinton, 1932
 " freetownensis var. niger Parrot et Schwetz, 1932
 " pastorianus Parrot, Mornet et Cadenat, 1945
 " schwetzi Adler, Theodor et Parrot, 1929

Toutes prises à Kindia par Parrot en 1944
 et Spelaeophlebotomus gigas Parrot et Schwetz, 1937 Kindia
 (grotte des chimpanzés).

CONCLUSION

Au cours de cette brève tournée nous avons pu compléter, pour toute la région montagneuse du Fouta-Djalou, les données existant sur le peuplement Culicidien de la Guinée. Nous avons pu découvrir et décrire tous les stades d'Anopheles maliensis B. et A. et récolter quelques exemplaires de larves non décrites d'un Culex et d'un Uranotaenia.

Nos récoltes ont porté à 17 espèces et 3 variétés le nombre des Tabanidaes connus de Guinée et dans 20 localités nous avons pu préciser l'espèce des glossines présentes. La récolte de Spelaeophlebotomus gigas dans la grotte des "chimpanzés" à Kindia étend considérablement vers le nord l'habitat de cette espèce qu'on pouvait croire jusqu'alors endémique du territoire des Cataractes.

Le pauvreté extrême de nos récoltes de Simulies, en dépit des recherches qui ont été menées dans 17 rivières et ruisseaux à eau claire suffisamment courante, doit signaler le fait d'une saison défavorable. En effet, en dehors des cours d'eau visités où les eaux étaient basses, de très nombreux autres gîtes possibles se trouvaient à sec ou ne contenaient, au moment de notre visite, qu'une eau limoneuse à courant lent ou de simples mares résiduelles au fond d'un lit à sec.

Résumé -

A l'occasion d'une enquête de 35 jours intéressant principalement le Massif du Fouta Djallon les auteurs étudient la répartition géographique des espèces de Culicidae et de Simulidae désormais connues de la République de Guinée. Ils signalent en outre la capture de quelques espèces nouvelles pour le territoire et des localisations nouvelles d'espèces déjà connues de Tabanidae, Glossines, et Phlebotomes.

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
Laboratoire d'Entomologie du Centre
Muraz - Bobo-Dioulasso
Section Entomologie Médicale de
l'I.R.S.C. - Brazzaville.



BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ABONNENC (E.) - Sur un anophèle cavernicole de la Guinée : Anopheles cavernicolus n. sp. (Diptera-Culicidae) - Bull. I.F.A.N., 1956, 18, 3 (série A), 802-805.
- 2 - ABONNENC (E.), ADAM (J.P.) et BAILLY-CHOUMARA (H.) - Sur trois Phlebotomes cavernicoles nouveaux de la région éthiopienne : P. crypticola, P. balmicola et P. somaliensis (Diptera-Psychodidae - Arch. Inst. Past. Alg., 37, 4, 577-590.
- 3 - ABONNENC (E.) et LARIVIERE (M.) - Répartition des Phlebotomes de l'Ouest Africain (Diptera-Psychodidae). Bull. de l'I.F.A.N. 21 (A), N°1, pp 204-226, 1959.
- 4 - ADAM (J.P.), BAILLY-CHOUMARA (H.) et ABONNENC (E.) - Notes écologiques sur quelques Phlebotomes cavernicoles de la région éthiopienne Arch. Inst. Past. Alg., 1960, 25, 2, 299-304.
- 5 - BAILLY (H.) et ADAM (J.P.) - Anopheles maliensis n. sp. Diptera-Culicidae ; une espèce nouvelle d'Anopheline du Fouta-Djalou (Rép. de Guinée) - C.R. Acad. Sc. 22 juin 1959.
- 6 - BAILLY-CHOUMARA (H.) et ADAM (J.P.) - Notes complémentaires sur la morphologie, la position systématique et la biologie d'Anopheles (Neomyzomyia) maliensis Bailly-Choumara et Adam 1959 - Bull. Soc. Path. exot., 1960, 53, I, 110-119.
- 7 - BERNET - Aperçu sur les conditions anophéliennes du paludisme à Conakry - rapp. inédit (1949).
- 8 - EDWARDS (F.W.) Mosquitoes of Ethiopian Région - Part III
- 9 - GRENIER (P.) et HAMON (J.) - Récoltes de larves et de nymphes de Diptères aquatiques (Nématocères piqueurs) - (Mission Bertrand 1956-1957). - Bull. Inst. fr. Afr. noire, 15 (A), I, pp 316-318 - 1962.

.../..

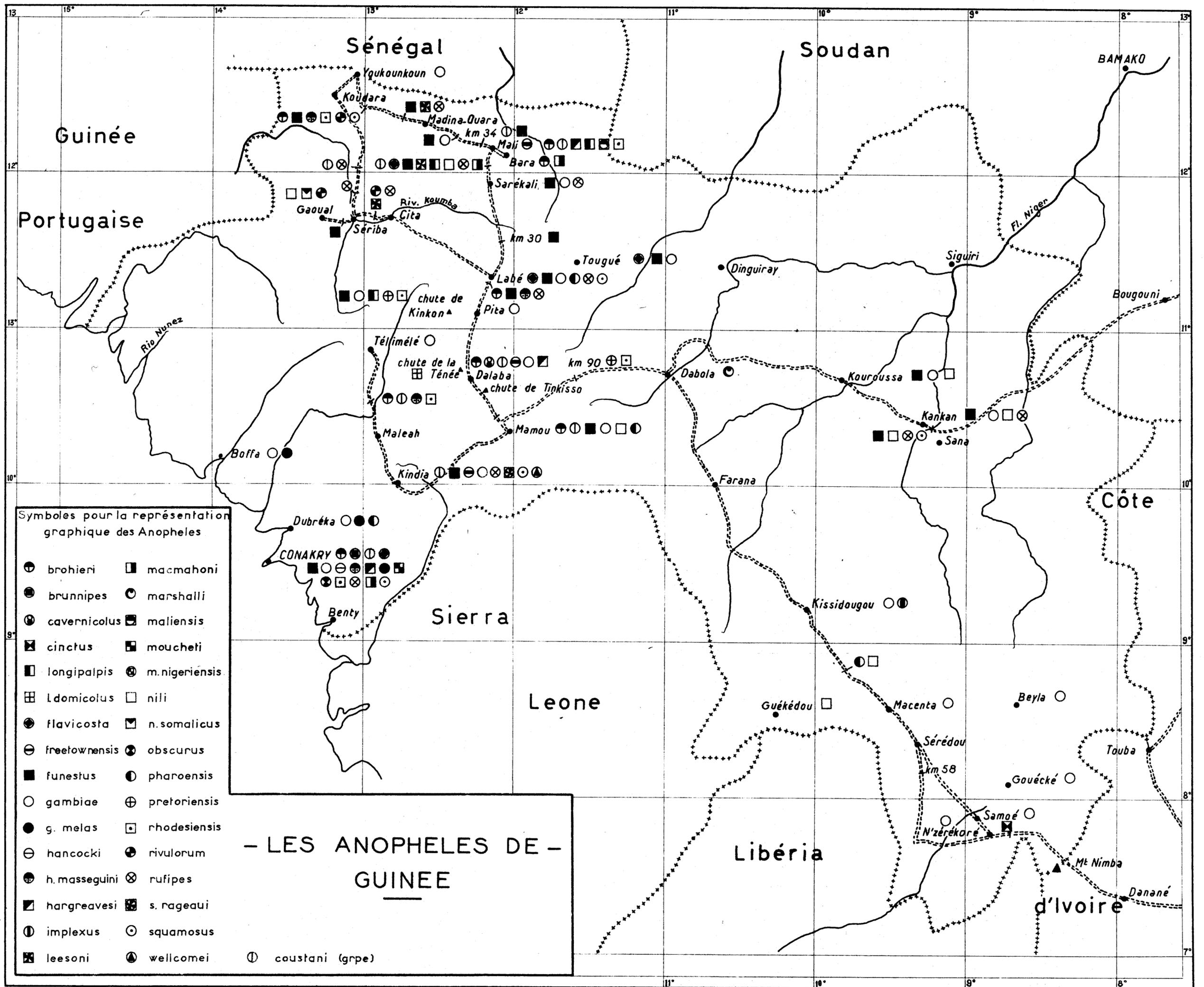
.../..

- 10 - HAMON (J.), ADAM (J.P.), GREJEBINE (A.) - Observations sur la Répartition et le comportement des Anophèles de l'Afrique Equatoriale Française, du Cameroun et de l'Afrique Occidentale. - Bull. Org. Mond. Santé, 1956, 15, 549-591.
- 11 - HOLSTEIN (M.H.) - Biologie d'Anopheles gambiae - Recherches en Afrique Occidentale Française - OMS Série de Monographie N° 9, 1952.
- 12 - HOPKINS (G.H.E.) - Mosquitoes of Ethiopian Région-Part I
- 13 - JONCHERE (H.) - Le paludisme en AOF (rapp. inédit du SGHMP).
- 14 - JOYEUX (Ch.) - Sur quelques Arthropodes récoltés en Guinée - Bull. Soc. Path. exo. 8, 656-59, 1915.
- 15 - KOPEL (I.) - Paludisme dans la circonscription de Conakry - Thèse de Médecine Paris, 1951 (dactylographié).
- 16 - KREMER (M.) - Sur quelques Culicidés de Guinée - Ann. Parasit. hum. comp. 1960, 35, pp. 615-618.
- 17 - LAVERAN (A.) - Sur les Culicidés de la Guinée Française et sur l'index endémique du paludisme dans cette région. Soc. Biologie - Cptes rendus et mémoires 1905, 562.
- 18 - LEGER (M. et BAURY - Recherches sur l'Index endémique du paludisme en Guinée - Bull. Soc. Path. exo., 15, 497-99, 1922.
- 19 - LE MOAL - Campagne antipaludique à Conakry - Ann. d'Hyg. et de Med. Coloniale 1906, 9, 181 et 550 et 551.
- 20 - MARCHAL (E.) - Variation de la population anophélienne d'une mare de salinité variable dans la région de Conakry (Guinée Française) - Bull. Inst. Fr. Afr. noire (A.), 21, I 1959, 180-203.
- 21 - MEILLON (B. de) - The Anophelino of the Ethiopian Geographical, Région South Afr. Inst. Med. Res. X n° 49, 1947.

.../..

.../..

- 22 - OVAZZA (M.), ADAM (J.P.) et BAILLY-CHOUMARA (H.) -
Contribution à l'étude des Tabanides
d'Afrique Occidentale Française III.
Tabanides de Guinée., - Bull. Soc.
Path. exo. 1959, 52, 3, 366-373.
- 23 - PARROT (L.), MORNET (P.) et CADENAT (J.) - Notes sur les
Phlebotomes - L - Phlebotomes de l'Afri-
que Occidentale Française 2, Guinée,
Côte d'Ivoire, Dahomey.
Arch. Inst. Past. d'Algérie, 23, n° 4
pp. 281-289, 1945.
- 24 - PARROT (L.) et SCHWETZ (J.) - Phlebotomes du Congo Belge
VI Rev. Zool. Bot. Afr. XXIX pp. 221-
228, 1937.
- 25 - PARROT (L.) et WANSON (M.) - Phlebotomes du Congo Belge
XI - Phlebotomus mirabilis n. sp. - Rev.
Zool. Bot. Afr. 32, pp. 149-153, 1939.
- 26 - ROUBAUD (E.) et GRENIER (P.) - Simulies de l'Ouest Afri-
cain (Afrique équatoriale et occiden-
tale française). Bull. Soc. Path. exo.
36 (9-10) pp 281-311, 1943.
- 27 - SENEVET (G.) - Les Anophèles de la France et de ses
Colonies Ière Partie.
- 28- TOUMANOFF (C.) - Enquête malarologique à Conakry et
dans la presqu'île de Kaloum - (Saison
sèche de l'année 1956) (Avec quelques
indications sur les Culicinés et leur
destruction - Rapport inédit à la Di-
rection Fédérale du Service de Santé
de l'AOF.
- 29 - TOUMANOFF (C.) - Etude de l'Anophelisme et du Paludisme
dans la Basse-Guinée, Conakry et pres-
qu'île de Kaloum - Med. Trop. 18, 5,
pp. 822-841, 1958.
- 30 - TOUMANOFF (C.) - Etude sur l'Anophelisme et le Paludisme
dans la région de Rio-Nunez (Basse-Guinée)
Med. Trop., 19, 3, pp. 294-311, 1959.
- 31 - TOUMANOFF (C.) et SIMOND (M.) - Quelques observations sur
la faune Culicidienne de la Basse Guinée
(Conakry et presqu'île de Kaloum) - Bull.
Soc. Path. exo., 1956, 49, pp. 667-674.



Symboles pour la représentation graphique des Anopheles

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ⊕ brohieri | ▣ macmahoni |
| ● brunnipes | ○ marshalli |
| ⊗ cavernicolus | ■ maliensis |
| ⊠ cinctus | ⊞ moucheti |
| ▣ longipalpis | ⊕ m.nigeriensis |
| ⊞ Idomicolus | □ nili |
| ● flavicosta | ⊞ n.somalicus |
| ⊖ freetownensis | ⊗ obscurus |
| ■ funestus | ● pharoensis |
| ○ gambiae | ⊕ pretoriensis |
| ● g. melas | ▣ rhodiensis |
| ⊖ hancocki | ⊕ rivulorum |
| ⊕ h.masseguini | ⊗ rufipes |
| ▣ hargreavesi | ⊞ s. rageaui |
| ⊖ implexus | ○ squamosus |
| ⊞ lesoni | ● wellcomei |
| | ⊕ coustani (grpe) |