

SECONDE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES MOUSTIQUES  
DU DAHOMEY  
AVEC QUELQUES NOTES SUR CEUX DU TOGO

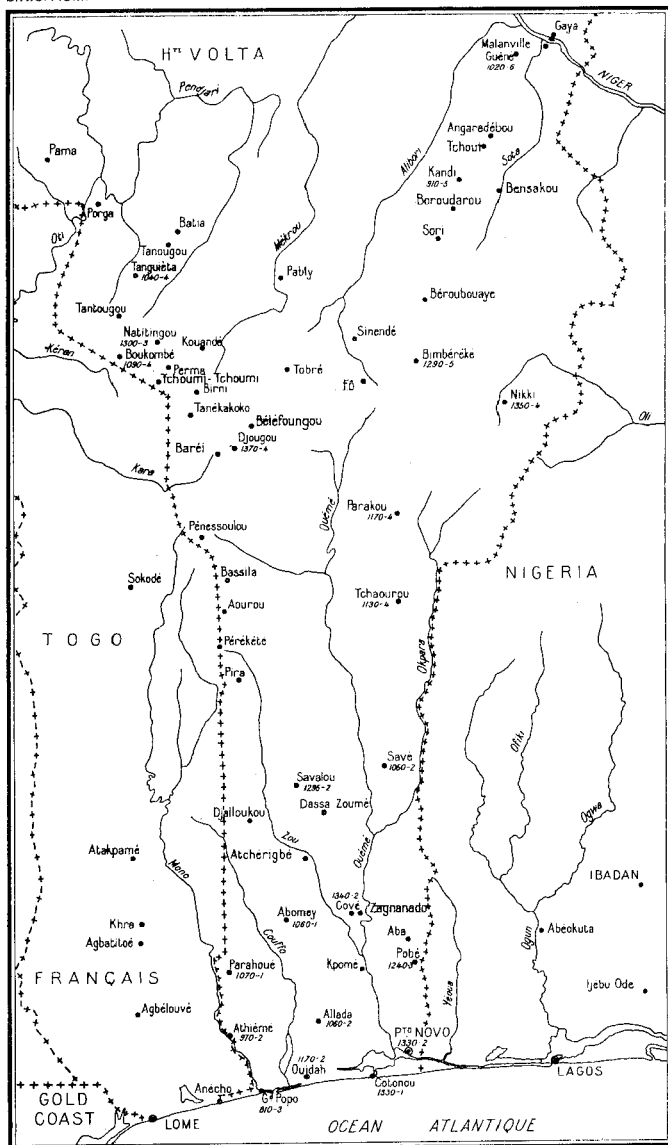
Par J. HAMON, A. RICKENBACH et P. ROBERT

Lors d'une première note, nous avons exclusivement étudié les moustiques d'une petite partie du littoral. Depuis, nous avons eu la possibilité de faire des récoltes importantes dans les régions de Natitingou et de Djougou, et des sondages en de nombreux points du territoire. Ce sont les résultats de ces différentes enquêtes que nous exposons ici.

Géographiquement, le Dahomey se divise en toute une série de zones bien différentes. La zone côtière est formée d'un cordon littoral sablonneux, presque rectiligne, ayant de quelques centaines de mètres (Grand-Popo) à 40 kilomètres (Porto-Novo) de largeur. Ce cordon littoral est presque exclusivement couvert de cocotiers accompagnés par un sous-bois buissonnant assez clair. Au Nord de ce cordon littoral, se trouve un système lagunaire très développé, relié aux lagunes du Nigéria et du Togo, communiquant avec la mer à Grand-Popo, Cotonou et Lagos. Ces lagunes ont une salinité variable, parfois très élevée, et sont bordées de palétuviers, de palmeraies à huile à sous-bois dense, ou bien constituent de vastes marécages herbeux. Vers l'intérieur, et jusqu'à 30 kilomètres au Sud de Savalou, on rencontre alors « la terre de barre », plateau d'argile rouge et ferrugineuse, couvert de palmiers à huile, coupé entre Allada et Abomey par une dépression : les marais de Lama. Ce plateau est également tronçonné par les différentes rivières descendant du Nord. Entre Savalou et Tchaourou s'étend un plateau latéritique, montant en pente douce vers le Nord et jalonné de quelques ondulations ne dépassant pas 250 mètres : Monts de Dassa, de Savalou, de Savé, etc... Plus au Nord, on trouve trois régions : le massif montagneux de l'Atacora, qui va du Nord Gold-Coast jusqu'à Kandi et ne dépasse pas, au Dahomey, 625 mètres d'altitude ; la pénéplaine vallonnée de Borgou, qui, avec l'Atacora, sépare les bassins du Niger et de la Volta de ceux de l'Ouémé et

CARTE DU DAHOMEY

OR.S.T.O.M S.G.H.M.P d'A.O.F

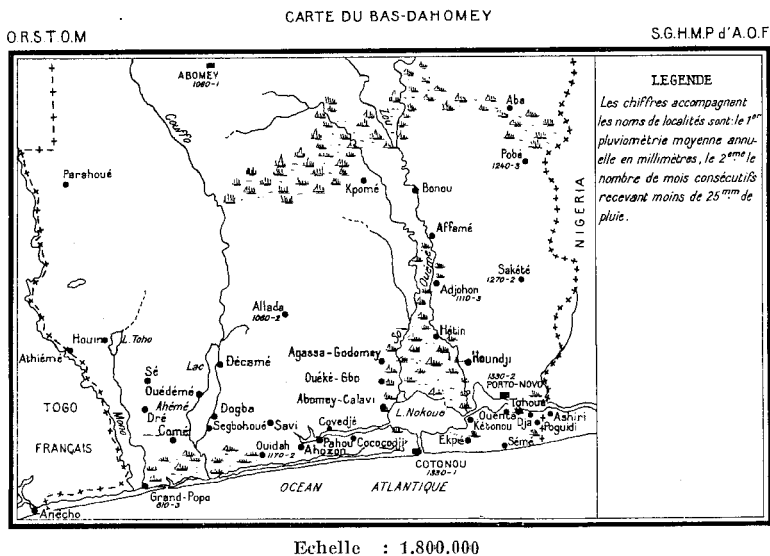


LEGENDE : Les chiffres accompagnent les noms des localités sont en millimètres le 1<sup>er</sup> pluviométrique annuelle moyenne, le 2<sup>ème</sup> le nombre de mois consécutifs recevant moins de 25 mm de pluie.

Echelle : 4.500.000

du Mono, et qui comprend les villes de Djougou, Natitingou, Parakou, Bembéréké et Kandi ; la vallée du Niger, plaine basse encadrée de falaises, qui se transforme en un vaste marécage en période de hautes eaux ; la seule agglomération importante qui s'y trouve est Malanville.

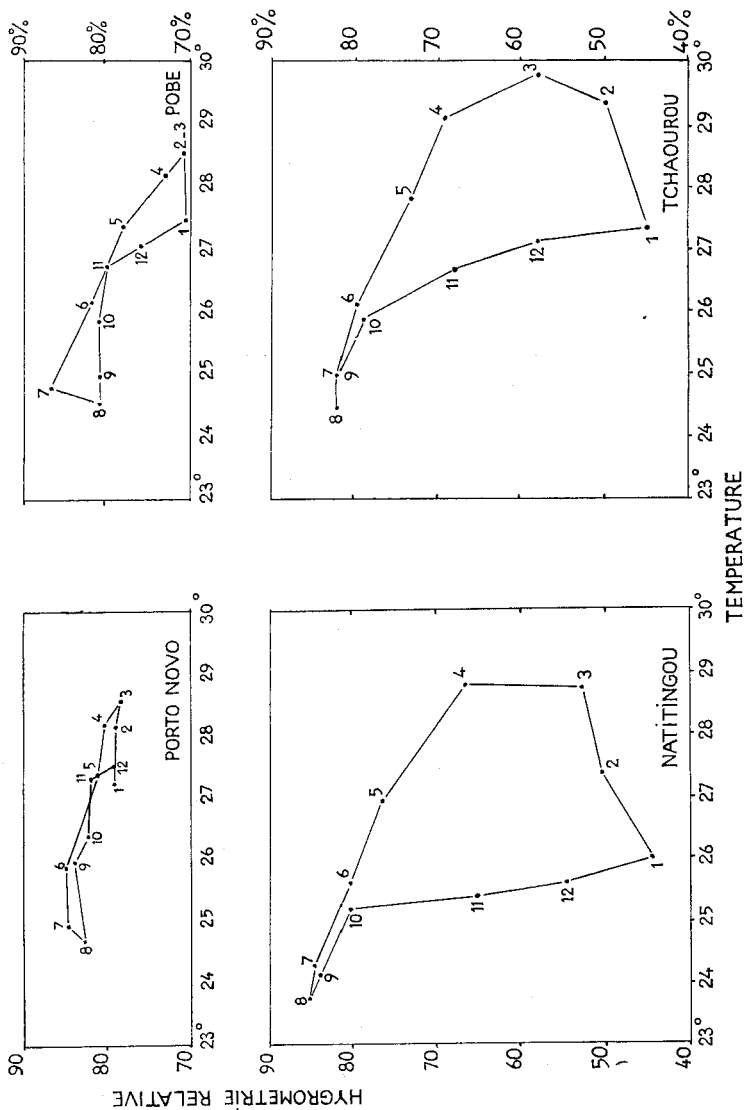
Les cours d'eau ont en général un caractère torrentiel. Ils débordent en saison des pluies et sont presque à sec en saison sèche. Les principaux sont : vers l'Atlantique, l'Ouémé avec ses affluents le Zou et l'Okpara ; le Couffo, qui peu avant la mer forme le lac



Ahémé, et le Mono qui constitue la frontière d'avec le Togo ; vers la Volta coule la Pendjari ; la Mékrou, l'Alibori et la Sotta se jettent dans le Niger.

La grande forêt n'existe pas actuellement au Dahomey, mais des îlots importants subsistent dans les régions de Pobé, Allada, Savalou, Savé, Zagnanado, Parakou, Djougou et Nikki. Toute la partie du Dahomey située au Nord de la « terre de barre » est couverte d'une savane arbustive parfois très dense.

Le climat du Dahomey varie considérablement du Sud au Nord (cf. les climogrammes de la planche I, et les données pluviométriques de la carte). La pluviométrie est presque partout supérieure à un mètre, avec comme exceptions Grand-Popo et Athiémé au Sud, et Kandi au Nord. Cette uniformité n'est qu'apparente, car, tandis que la région Sud a une saison sèche de un à deux mois, le Centre et le Nord ont au contraire 4 à 5 et même parfois 6 mois consé-



tifs recevant moins de 25 mm. de pluie. De même, l'hygrométrie relative, qui est presque constante sur la côte, varie du simple au double dans le Nord entre janvier et août. Les températures moyennes mensuelles sont sensiblement plus élevées dans le Nord que dans le Sud, et surtout l'écart maximum entre les températures

maxima et minima moyennes est environ 1,5 fois plus grand dans le Nord que dans le Sud : 14" à Kandi contre 8"9 à Porto-Novo.

Zoogéographiquement, la majeure partie du Dahomey fait partie, selon Chapin, du District de la Savane guinéenne supérieure ; seul, l'extrême Nord fait partie du District de la Savane soudanaise.

Nous donnons ci-après la liste des espèces que nous n'avions pas signalées dans notre première note, avec indication des stades sur lesquels la détermination a été faite (l = larve, a = femelle ou mâle sans étude de l'hypopygium, m = mâle avec étude de l'hypopygium) :

<i>Anopheles paludis</i> Theobald 1900 .....	a
<i>Anopheles nili</i> Theobald 1904 .....	la
<i>Anopheles domicolus</i> Edwards 1916 .....	la
<i>Anopheles leesoni</i> Evans 1931 .....	l
<i>Anopheles rivulorum</i> Leeson 1935 .....	l
<i>Anopheles flavicosta</i> Edwards 1911 .....	la
<i>Anopheles hargreavesi</i> Evans 1927 .....	lam
<i>Anopheles brunnipes</i> Theobald 1910 .....	l
<i>Anopheles rhodesiensis</i> Theobald 1901 .....	l
<i>Anopheles wellcomei</i> Theobald 1904 .....	l
<i>Anopheles gambiæ</i> var. <i>melas</i> Theobald 1903 .....	l
<i>Anopheles maculipalpis</i> Giles 1902 .....	la
<i>Anopheles pretoriensis</i> Theobald 1903 .....	la
<i>Anopheles rufipes</i> var. <i>typicus</i> Gough 1910 .....	a
<i>Anopheles rufipes</i> var. <i>ingrami</i> Edwards 1929 .....	a
<i>Anopheles squamosus</i> Theobald 1901 .....	l
<i>Harpagomyia trichorostris</i> Theobald 1910 .....	l
<i>Harpagomyia farquharsoni</i> Edwards 1922 .....	lm
<i>Hodgesia nigeriæ</i> Edwards 1930 .....	m
<i>Uranotænia annulata</i> var. <i>apicotæniata</i> Theobald 1910 .....	am
<i>Uranotænia ornata</i> Theobald 1910 .....	lam
<i>Uranotænia mashonænsis</i> Theobald 1901 .....	m
<i>Ficalbia (Etorleptomyia) mediolineata</i> Theobald 1904 .....	am
<i>Ficalbia (Ficalbia) malfeyti</i> Newstead 1907 .....	la
<i>Tæniorhynchus (Coquillettidia) aurites</i> Theobald 1901 .....	am
<i>Aedes (Finlaya) longipalpis</i> Grünberg 1905 .....	l
<i>Aedes (Stegomyia) simpsoni</i> Theobald 1905 .....	lam
<i>Aedes (Stegomyia) vittatus</i> Bigot 1861 .....	la
<i>Aedes (Aëdimorphus) stokesi</i> Evans 1929 .....	lm
<i>Aedes (Aëdimorphus) argenteopunctatus</i> Theobald 1901 .....	m
<i>Aedes (Aëdimorphus) minutus</i> Theobald 1901 .....	a
<i>Aedes (Aëdimorphus) albocephalus</i> Theobald 1905 ..	lam
<i>Aedes (Aëdimorphus) tricholabis</i> ssp. <i>bwamba</i> Van Someren 1950 .....	m
<i>Aedes (Aëdimorphus) dalzieli</i> Theobald 1910 .....	lam

<i>Aedes (Aëdimorphus) cumminsi</i> Theobald 1903	.....	1
<i>Aedes (Aëdimorphus) hirsutus</i> Theobald 1901	.....	1 a m
<i>Aedes (Aëdimorphus) fowleri</i> d'Emmerez de Char-	.....	1 a m
moy 1908	.....	1 a m
<i>Eretmapodites dracænæ</i> Edwards 1916	.....	m
<i>Culex (Neoculex) insignis</i> Carter 1911	.....	m
<i>Culex (Neoculex) sunyaniensis</i> Edwards 1941	.....	m
<i>Culex (Neoculex) calabarensis</i> Edwards 1941	.....	m
<i>Culex (Neoculex) horridus</i> Edwards 1922	.....	m
<i>Culex (Culiciomyia) cinereus</i> Theobald 1901	.....	1 a m
<i>Culex (Culiciomyia) cinerellus</i> Edwards 1922	.....	1 m
<i>Culex (Culiciomyia) macfiei</i> Edwards 1923	.....	1
<i>Culex (Mochtogenes) inconspicuus</i> Theobald 1903	..	1 m
<i>Culex (Culex) ethiopicus</i> Edwards 1912	.....	a m
<i>Culex (Culex) thalassius</i> Theobald 1902	.....	1 a m
<i>Culex (Culex) simpsoni</i> Theobald 1905	.....	1
<i>Culex (Culex) decens</i> Theobald 1901	.....	m
<i>Culex (Culex) invidiosus</i> Theobald 1901	.....	m
<i>Culex (Culex) trifolius</i> Edwards 1914	.....	m
<i>Culex (Culex) perfuscus</i> Edwards 1914	.....	1 m
<i>Culex (Culex) perfidiosus</i> Edwards 1914	.....	m
<i>Culex (Culex) quiarti</i> Blanchard 1905	.....	1
<i>Culex (Culex) grahami</i> Theobald 1910	.....	1
<i>Culex (Culex) weschei</i> Edwards 1935	.....	1
<i>Culex (Culex) philipi</i> Edwards 1929	.....	m

#### Nouvelles localités de capture et données biologiques

*Anopheles costanti* : Sur le littoral, la variété *ziemanni* semble la seule existante ; elle domine aussi largement dans l'intérieur du Dahomey ; dans beaucoup de localités, il n'a pas été possible d'établir de quelle variété il s'agissait, car seules des larves ont été récoltées. Les femelles attaquent avec férocité au crépuscule à l'extérieur, mais ne sont pratiquement jamais rencontrées dans les habitations, même dans les cases garnies de moustiquaires percées constituant des pièges, ce qui permet de penser que cette espèce ne s'aventure guère en peine nuit dans les maisons. Des adultes sont rencontrés de temps à autre dans les terriers de crabes sur les bords des lagunes. Les larves sont abondantes dans les *Pistia*, les rivières, marigots, mares et marécages herbeux. Cette espèce se rencontre dans toute la zone côtière lagunaire et marécageuse de la Nigéria au Togo et sur le pourtour du lac Ahémé, ainsi qu'à Bonou, Kpomé, Houin, Cové, Yétapo (Natitingou), Perma, Batia, Pénessoulou, Natitingou, Kabakoudengou (Natitingou), Porga, Boroudarou, Malanville et Kandi, au Dahomey, et à Agbatitoé, au Togo.

*Anopheles obscurus* : Quelques femelles de cette espèce ont été capturées attaquant au crépuscule sur les bords de la lagune de Porto-Novo et un mâle a été capturé le jour dans une case de la même région. Des larves ont été trouvées dans la lagune de Porto-Novo, ainsi que dans un marécage herbeux à Poguidi.

*Anopheles paludis* : Une femelle de cette espèce a été capturée attaquant au crépuscule à l'extérieur sur les bords de la lagune de Porto-Novo.

*Anopheles domicolus* : Des adultes ont été pris dans des cases à Tagayèye, aux environs de Natitingou. Des larves ont été récoltées dans des marigots à Natitingou, Tanougou, Perma et Kabakoudengou et dans les anses herbeuses d'un torrent à Tanékakoko.

*Anopheles funestus* : Les adultes sont abondants dans les habitations partout où l'espèce existe. Les larves ont été trouvées dans les *Pistia*, dans des flaques résiduelles de marigot, et dans les herbes de nombreux marigots, ruisseaux et torrents. Cette espèce existe dans tout le Territoire, sauf quelques villages littoraux où les gîtes larvaires sont saumâtres.

*Anopheles nili* : Adultes abondants en fin de saison des pluies dans les habitations de certains villages. Larves rencontrées dans des marigots. Aourou, Irané (Kandi), Perma, Yétapo, Pably, Tanougou, Batia.

*Anopheles lesoni* : Larves rencontrées dans les anses herbeuses d'un torrent et dans les mares résiduelles d'un marigot. Pénesoulou, Tanékakoko, Yétapo.

*Anopheles rivulorum* : Larves dans des flaques résiduelles de rivières. Tchoumi-Tchoumi, Perma, Boukombé, Padé (Kandi).

*Anopheles flavicosta* : Adultes rencontrés de temps à autre par spécimens isolés dans les habitations. Larves prises dans des marigots à Tanougou, Perma, Natitingou, Kabakoudengou.

*Anopheles hargreavesi* : Adultes pris dans les habitations dans les environs d'Aba, de Bonou, de Kpomé et de Houin, en très petit nombre. Un spécimen récolté à Batia semble correspondre à cette espèce. Larves rencontrées exclusivement dans les *Pistia*. Dans la région de Porto-Novo, les larves sont assez abondantes autour de certains villages, dans des mares ombragées en forêt ou sur les bords des lagunes, mais aucun spécimen ne peut être trouvé dans les cases des alentours. Des larves ont été rencontrées également dans la région d'Abomey-Calavi et sur les bords du lac Ahémé.

*Anopheles brunnipes* : Larves dans un marigot à Natitingou.

*Anopheles rhodesiensis* : Larves dans un marigot à Natitingou.

*Anopheles wellcomei* : Larves dans un marigot à Yétapo.

*Anopheles gambiae gambiae* : Adultes abondants dans les habitations dans l'ensemble du Territoire. Larves rencontrées dans les *Pistia*, dans des flaques d'eau de pluie, des creux de rocher, des flaques résiduelles de marigot, des rivières herbeuses. Capturé aussi à Lomé et Khra, Togo.

*Anopheles gambiae melas* : Des larves ont été rencontrées à Tohoué, dans des marécages bordant la lagune de Porto-Novu.

*Anopheles maculipalpis* : Adultes obtenus d'élevage à Natitingou.

*Anopheles pretoriensis* : Larves prises dans les anses herbeuses de torrents et de ruisseaux. Adultes d'élevage. Tanékakoko, Natitingou, Kabakoudengou, Perma, Tagayèye (Natitingou), Boukombé, Kouandé.

*Anopheles rufipes* : Adultes rencontrés de temps à autre dans les cases, par spécimens isolés. Larves rencontrées dans les rives herbeuses de marigots et de ruisseaux et dans les mares, récoltées parfois dans les *Pistia*. C'est une espèce très peu commune dans le Sud, mais largement répandue dans le Nord. Bonou, Décamé, Cocodji, Agassa-Godoméy, Pabégou (Djoungou), Yétapo, Kabakoudengou, d'après des larves. *A. rufipes typicus* à Tanougou et Natitingou, *A. rufipes ingrami* à Natitingou, Tantougou et Tanéka-Pabégou (Djoungou).

*Anopheles pharoensis* : Adultes assez communs dans les maisons, là où l'espèce existe ; femelles assez agressives au crépuscule. Larves prises dans les *Pistia* et dans des rivières et marécages herbeux. La répartition de cette espèce au Dahomey est assez curieuse : extrême Sud et extrême Nord : nombreux villages dans toute la zone côtière lagunaire et marécageuse et sur le pourtour du lac Ahémé, ainsi qu'à Bonou, Houin, Kpomé, Atchérighé et Malanville. Cette espèce est en outre nettement saisonnière.

*Anopheles squamosus* : Espèce rencontrée seulement à l'état larvaire dans des flaques d'eau de pluie, des marécages et des marigots herbeux. Okoum-Sémé (Sémé), Ouenta, Tové (Hétin), Sé, Décamé, Laotan (Savalou), Pabégou (Djoungou), Imporma (Natitingou), Yétapo, Kabakoudengou, Porga, Malanville.

*Toxorhynchites brevipalpis conradti* : Des larves de ce genre ont été rencontrées dans les aisselles des feuilles de *Colocasia*, dans des bambous creux, dans des creux d'arbres et des canaris à Aba, Bonou et Bassila, mais la détermination spécifique n'a pu être faite. Des adultes d'élevage ont été obtenus à partir de larves prises dans



des aisselles de feuilles de *Dracæna* près de Cotonou et dans un creux d'arbre à Founa (Baréi).

*Harpagomyia trichorostris* : Une larve attribuée à cette espèce a été récoltée dans l'aisselle d'une Liliacée à feuilles engainantes, en compagnie de *Stegomyia simpsoni* et d'*Uranotaenia ornata*, à Laotan, près de Savalou.

*Harpagomyia farquharsoni* : Des larves de cette espèce ont été prises dans les aisselles de *Dracæna*, dans des sous-bois denses de palmeraies à huile, aux environs de Porto-Novo (villages de Poguidi et Dja).

*Hodgesia nigeriae* : Les adultes de cette espèce ne sont pas très rares, voletant au-dessus des fleurs dans les sous-bois denses des palmeraies à huile, autour des lagunes. On les rencontre aussi parfois dans les terriers de crabes. Les larves, faciles à reconnaître à leur aspect annelé noir et blanc, sont abondantes dans les marécages à eau douce croupissante, très chargée de débris végétaux en décomposition et fortement ombragée. Leur élevage est facile.

*Uranotaenia philonuxia* : De nombreuses larves de cette espèce ont été identifiées par élevage. Elles sont inséparables de celles d'*U. pallidocephala*.

*Uranotaenia annulata annulata* : Adultes très abondants dans les terriers de crabes des bords des lagunes saumâtres, sur tout le littoral. Larves dans l'eau contenue dans les terriers de crabes.

*Uranotaenia annulata apicotaeniata* : Adultes rencontrés dans les anfractuosités de la berge d'un marigot, à proximité de terriers de crabes d'eau douce, à Boroudarou.

*Uranotaenia balfouri* : Larves récoltées dans des mares, marécages et marigots herbeux, parfois dans les *Pistia*, à Poguidi, Tové (Hétin), Cococodji, Sémé-Podji (Sémé), Kabakoudengou, Kandi, Angaradébou et Malanville, Dahomey, et à Lomé, Togo.

*Uranotaenia ornata* : Larves prises en compagnie de très nombreuses larves de *St. simpsoni* dans les aisselles de *Dracæna* dans les environs de Cotonou, et dans les aisselles d'une Liliacée à feuilles engainantes à Laotan, près de Savalou.

*Uranotaenia mashonaensis* : Larves prises dans un marigot herbeux à Kabakoudengou ; diagnostic confirmé par l'examen des adultes d'élevage.

*Uranotaenia nigromaculata* : Larves dans les mêmes gîtes que *Hodgesia nigeriæ*, dans les environs de Porto-Novo. Il est impossible de les distinguer de celles d'*U. mashonaensis*, et tout diagnostic doit être basé sur un élevage.

*Aedomyia africana* : Larves prises dans les *Pistia* des bords de l'Ouémé, du lac Ahémé, d'un marécage et d'une mare, à Bonou, Décamé, Houin, Kpomé et Tové (Hêtin).

*Ficalbia splendens* : Larves récoltées dans les *Pistia* à Hêtin, Houndji, Ouenta, Agassa-Godomey, Décamé, Bonou et Houin, et dans un marécage herbeux bordant le Niger à Malanville.

*Ficalbia lacustris* : Larves prises dans un marécage herbeux bordant le Niger à Malanville, ainsi qu'à Poguidi.

*Ficalbia pallida* : Larves rencontrées dans les *Pistia*, dans les environs de Porto-Novo.

*Ficalbia mimomyiatormis* : Larves capturées dans les *Pistia* à Bonou, Houin, Kpomé, Hêtin, Agassa-Godomey, Décamé, Dré, Sé, Ouéké-Gbo et Dogba, dans une flaque herbeuse à Baréi (Djougou) et Segbohoulé, et dans des rivières, marigots et marécages, à Cocodji, Cové, Pabégou, Kabakoudengou, Kandi et Malanville.

*Ficalbia plumosa* : Larves rencontrées sur les bords marécageux d'un marigot à Pabégou (Djougou).

*Ficalbia mediolineata* : Adultes dans les terriers de crabes des bords de la lagune de Porto-Novo. Larves prises dans des marécages herbeux à Sémé-Podji (Sémé) et à Malanville, au bord du Niger.

*Ficalbia malfeyti* : Toutes les captures de *F. uniformis* signalées dans notre précédente note se rapportent en réalité à *F. malfeyti*. Larves dans les *Pistia* à Houin, Kpomé, Agassa-Godomey, Dogba et plusieurs villages des environs de Porto-Novo ; dans un marécage herbeux à Malanville.

*Taeniorhynchus metallicus* : Larves rencontrées une fois dans un marécage herbeux à Ekpé, entre Porto-Novo et Cotonou.

*Taeniorhynchus aurites* : Adultes abondants dans le sous-bois dense des palmeraies à huile aux environs de Porto-Novo.

*Taeniorhynchus africanus* : Larves prises dans les *Pistia* à Sori, Gbéhomé (Porto-Novo), Agassa-Godomey, Dogba et Décamé. Adultes pris dans des cases à Bonou.

*Taeniorhynchus uniformis* : Larves capturées dans un marécage herbeux en bordure du Niger à Malanville.

*Aedes* groupe *scatophagoides* : Larves rencontrées dans des flaques temporaires d'eau de pluie à Aba (Dahomey) et Aghélouvé (Togo).

*Aedes longipalpis* : Larves prises dans un creux de manguier à Ashiri (Nigéria), à 300 mètres de la frontière française.

*Aëdes aegypti* : Vraisemblablement répandu dans tout le Territoire du Dahomey. Femelles attaquant le soir dans une maison à Djougou, et vers 17 heures à l'extérieur à Natitingou. Larves récoltées dans des creux de bambous à Aba, dans des creux d'arbres à Pénessoulou, Savalou et Founa, dans un creux de rocher à Gobada et dans des canaris à Kpomé, Yétapo, Ayou (Allada), Padé, ainsi qu'à Lomé au Togo.

*Aëdes simpsoni* : Larves abondantes dans les environs de Cotonou et de Porto-Novo, dans les aisselles de *Dracæna*, et rencontrées aussi dans le même gîte à Kpomé et Gobada, prises également dans les aisselles d'une Liliacée à feuilles engainantes à Laotan et Tipéti, dans l'aisselle de *Colocasia esculenta* à Aba, et dans l'aisselle de bananiers à Béléfoungou (Djougou). Des femelles ont été observées dans la végétation à Laotan ; elles voletaient parmi les feuilles de la Liliacée et ne semblaient nullement agressives.

*Aëdes apicoargenteus* : Larves rencontrées dans des creux de bambous à Aba.

*Aëdes luteocephalus* : Dans les environs de Porto-Novo, cette espèce a été rencontrée deux fois dans des creux d'arbres et très fréquemment dans les canaris ; à Bonou, les larves ont été prises dans des creux de bambous. Les identifications ont été faites sur les adultes obtenus d'élevage.

*Aëdes vittatus* : Femelles attaquant vers 8 heures du matin, sous ombrage léger, à Tanéka-Koko (Djougou). Larves dans des creux de rocher à Bétékoukou, Aglamidjo, Gobada, Djalloukou, Tchoumi-Tchoumi, Natitingou, Kabakoudengou, Boukombé et Fo, dans un canari à Kpomé, et dans une flaqué d'eau de pluie à Sori.

*Aëdes stokesi* : Larves récoltées dans un creux d'arbre à Founa.

*Aëdes argenteopunctatus* : Larves et nymphes, déterminées d'après un mâle *ex pupa*, rencontrées sur les bords herbeux d'un marigot, à Béroubouaye. Larves appartenant au même groupe prises dans une flaqué herbeuse d'eau de pluie à Baréi (Djougou), et sur les bords herbeux d'une rivière à Agbélouvé (Togo).

*Aëdes minutus* : Femelles prises attaquant au crépuscule dans une relique forestière, à 5 kilomètres de Djougou.

*Aëdes irritans* : Adultes rencontrés parfois dans les cases ; femelles attaquant de jour dans un sous-bois de cocoteraie, et en terrain découvert au crépuscule. Larves prises en abondance dans les terriers de crabes des bords de la lagune saumâtre de Porto-Novo. Contrairement à ce que nous avons observé sur le littoral du Sénégal, cette espèce se montre ici assez peu agressive vis-à-vis de l'homme.

*Aedes albocephalus* : Femelles attaquant au crépuscule en même temps que celles d'*A. irritans*. Larves récoltées sur les bords herbeux de la lagune saumâtre de Porto-Novo, et dans une barque remplie d'eau douce sur la même lagune.

*Aedes tricholabis bwamba* : Adultes posés à la face inférieure des feuilles d'herbe dans un sous-bois dense de palmeraie à huile à Houin.

*Aedes dalzieli* : Larves récoltées dans des flaques temporaires d'eau de pluie à Béléfoungou, Baréi, Perma, Tissarou et Bérroubouaye.

*Aedes hirsutus* : Larves dans des flaques temporaires d'eau de pluie à Bétékoukou, Koumé, Abomey et Natitingou.

*Aedes fowleri* : Larves dans des flaques herbeuses temporaires à Djougou, Boukombé, Kouandé, Ouassa-Tobré (Tobré), et dans des flaques temporaires d'eau de pluie à Perma et Abomey (Dahomey), et Agbélouvé (Togo).

*Aedes cumminsi* : Larves dans une flaque temporaire d'eau de pluie à Agbélouvé (Togo).

*Aedes* groupe *argenteoventralis* : Larves prises à l'aisselle des feuilles de *Colocasia esculenta*, à Aba.

*Eretmapodites dracaenae* : Larves récoltées à l'aisselle des *Dracaena* dans les environs de Cotonou, et à Aba, à l'aisselle des feuilles de *Colocasia esculenta*. Ces larves sont très agressives et font une consommation considérable de larves de *A. simpsoni*.

*Culex tigripes* : Larves rencontrées dans des gîtes extrêmement variés : canaris à Aba et à Ayou (Allada), puits à Laotan et Kandifo, marigots à Gobada, Pénessoulou, Yétapo, Natitingou et Pabégou, mares herbeuses à Djougou et Kandi, flaques temporaires d'eau de pluie à Perma et Tissarou, marécages à Sémé-Podji (Sémé) et Pahou.

*Culex insignis* : Adultes rencontrés dans les terriers de crabes aux environs de Porto-Novo.

*Culex sunyaniensis* : Adultes pris dans une case à Segbohoulé ; mâles rencontrés dans une anfractuosité de rocher dans une galerie forestière à Tobré, dans les anfractuosités de la berge d'un marigot à Boroudarou. Obtenu également *ex pupa* à partir d'une nymphe récoltée dans un terrier de crabe aux environs de Porto-Novo.

*Culex calabarensis* : Un mâle pris dans un canari, dans une case aux environs de Porto-Novo.

*Culex horridus* : Mâles pris dans des anfractuosités de rocher dans une galerie forestière à Tobré.

*Culex nebulosus* : Adultes pris dans des cases à Aba, Bonou, Laotan, Savalou, Yétapo, Kabakoudengou et Founa (Dahomey), et à Lomé (Togo). Larves dans des canaris à Kpomé, Aglamidjo et Savé, dans des creux d'arbres à Pénessoulou et Founa, et dans une fosse à indigo à Tchoui.

*Culex cinereus* : Larves dans une fosse à indigo et dans une flaque temporaire d'eau de pluie à Béroubouaye. Il est probable que les larves de la flaque venaient d'un canari, car les femmes du village venaient y chercher de l'eau avec leurs jarres en poterie.

*Culex cinerellus* : Larves assez fréquentes dans les canaris et les terriers de crabes. Adultes dans les terriers de crabes et parfois dans les cases.

*Culex macfieii* : Larves dans un creux d'arbre à Founa.

*Culex inconspicuus* : Larves le long des rives d'une rivière herbeuse à Cové, Yétapo, Bassila et Atchérigbé, et dans des flaques résiduelles de rivière, parmi des débris végétaux flottants à Aglamidjo et Pénessoulou.

*Culex poicillipes* : Larves dans les *Pistia* à Bonou, Houin, Hétin, Ouenta, Houndji, Décamé et Sé, dans des mares et marécages herbeux à Comé, Dré, Boroudarou, Porga, Padé, Malanville et Kandi, et dans des rivières et marigots herbeux à Pabégou, Tagayèye, Bensakou, Kabakoudengou, Cové et Atchérigbé.

*Culex ethiopicus* : Larves dans des ruisseaux et marigots herbeux et dans une flaque herbeuse, toujours parmi les algues vertes filamenteuses, à Pabégou, Baréi, Perma, Kabakoudengou et Natitingou. Des larves du même type ont été rencontrées en de nombreuses localités, mais il n'a pas été possible de les élever pour savoir à quelle espèce elles correspondaient.

*Culex annulioris* : Larves prises dans les mêmes conditions que celles de l'espèce précédente, à Baréi, Pabégou, Kabakoudengou et Natitingou.

*Culex thalassius* : Larves prises sur les bords herbeux de la lagune saumâtre de Porto-Novo (Dahomey), et dans un caniveau herbeux de Lomé (Togo).

*Culex tritaeniorhynchus* : Larves rencontrées une fois dans les *Pistia* et dans des mares et marécages herbeux, à Poguidi, Ouenta, Okoum-Sémé, Cococodji, Pahou et Décamé (Dahomey), et dans la lagune herbeuse de Lomé (Togo).

*Culex simpsoni* : Larves dans un creux de rocher à Tchoumi-Tchoumi.

*Culex duttoni* : Larves dans des canaris à Ouenta, Aba, Bonou, Aglamidjo, Djougou, Pably, Ayou et Irané (Kandi), dans une flaque résiduelle de marigot à Pérékété, dans une flaque temporaire d'eau de pluie à Béléfoungou, et dans des puits à Aglamidjo et Kandifo (ce dernier puits avait 6 mètres de profondeur).

*Culex univittatus* : Larves dans des marigots herbeux à Pabégou et Kabakoudengou, dans une mare herbeuse à Djougou, dans une flaque résiduelle de marigot à Aourou et dans une flaque temporaire herbeuse d'eau de pluie à Baréi.

*Culex decens* : Adultes dans des cases à Kabakoudengou, Kpomé, Perma, Sinendé, Natitingou et Segbohoulé, et dans des terriers de crabes près de Porto-Novo. Larves dans un marécage à Natitingou et un marigot herbeux à Pabégou.

*Culex invidiosus* : Mâles rencontrés fréquemment dans les terriers de crabes et parfois dans des cases, autour de la lagune de Porto-Novo.

*Culex trifoliatus* : Mâles rencontrés dans la végétation basse d'une galerie forestière à Pérékété, et dans une anfractuosité de rocher dans une galerie forestière à Tobré.

*Culex perfuscus* : Adultes pris sous un surplomb de terre dans une petite carrière à Irané. Larves dans une mare herbeuse à Kandi, dans une flaque temporaire herbeuse d'eau de pluie à Baréi, et dans des flaques résiduelles de rivières à Aglamidjo, Aourou, Perma et Boroudarou (Dahomey), et Khra (Togo).

*Culex perfidiosus* : Un mâle pris dans une case près de Porto-Novo.

*Culex guiarti* : Larves dans des flaques et marécages herbeux à Baréi, Segbohoulé, Ahozon et Pahou, dans les *Pistia* d'une mare à Bonou (Dahomey), et dans une petite mare en forêt à Agbatitoé (Togo).

*Culex grahami* et *Culex weschei* : Larves dans une petite mare en forêt à Agbatitoé (Togo).

*Culex philipi* : Adultes dans un terrier de crabe à Segbohoulé.

#### **Variations saisonnières des moustiques dans la région de Porto-Novo-Cotonou**

Ces observations ont été faites dans les mêmes conditions lors de chaque enquête, et celles portant sur les moustiques adultes récoltés dans les habitations proviennent de villages non traités avec des produits insecticides.

1. Moustiques adultes pris dans 100 cases durant la journée  
(moyenne portant sur 6 villages et plus de 300 cases visitées  
à chaque enquête)

ESPÈCES	NOVEMBRE - DÉCEMBRE 1953		AVRIL - MAI 1954	
	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles
<i>Anopheles gambiae</i> .....	4,3	74,4	14,1	131,8
<i>Anopheles funestus</i> .....	2	51,5	0	21,2
<i>Anopheles pharoensis</i> .....	0	68,4	0	8,7
<i>Tæniorhynchus africanus</i> + <i>uniformis</i> .....	0,3	17,3	0	6,1
<i>Aedes ægypti</i> .....	1	4,6	1	7,1
<i>Culex sp.</i> .....	7,6	13,3	21,9	24,4

2. Densité larvaire relative des espèces anophéliennes  
récoltées dans les différents gîtes autour de ces six villages  
exprimée en % du nombre total de larves récoltées

ESPÈCES	NOVEMBRE - DÉCEMBRE 1953 ET 1954		AVRIL - MAI 1954
<i>Anopheles gambiae</i> .....	5,5		76,1
<i>Anopheles funestus</i> .....	0,3		3,1
<i>Anopheles pharoensis</i> .....	20,2		2,0
<i>Anopheles coustani</i> .....	56,1		7,5
<i>Anopheles obscurus</i> .....	0,3		0
<i>Anopheles hargreavesi</i> .....	17,5		11,2

3. Moustiques attaquant au crépuscule  
(densité relative des espèces)

ESPÈCES	NOVEMBRE - DÉCEMBRE 1953	AVRIL - MAI 1954
<i>Anopheles gambiae</i> .....	0,1	1,9
<i>Anopheles coustani ziemanni</i> .....	11,3	26,6
<i>Anopheles pharoensis</i> .....	0,1	0
<i>Anopheles obscurus</i> .....	0,4	0
<i>Tæniorhynchus africanus + uniformis</i> .....	67,6	21,2
<i>Aedes ægypti</i> .....	0,1	0
<i>Aedes africanus</i> .....	0	0,1
<i>Aedes luteocephalus</i> .....	0	0,5
<i>Aedes irritans</i> .....	0	0,9
<i>Aedes circumluteolus</i> .....	0,2	0,5
<i>Culex poicilipes</i> .....	3,0	0
<i>Culex annulioris</i> .....	0	0,9
<i>Culex tritæniorhynchus</i> .....	16,8	47,3
<i>Culex sp.</i> .....	0,3	0

Composition spécifique de la faune culicidienne  
des gîtes domestiques : jarres en poterie

Nombre moyen de gîtes positifs par espèce  
pour 400 jarres examinées

<i>Aedes ægypti</i> .....	37	<i>Culex</i> groupe <i>decens</i> .....	8,1
<i>Culex duttoni</i> .....	35,4	<i>Aedes luteocephalus</i> .....	3,8
<i>Culex nebulosus</i> .....	29,2	<i>Toxorhynchites brevipalpis</i>	
<i>Anopheles gambiae</i> .....	14,6	<i>conradti</i> .....	3
<i>Culex tigripes</i> .....	13	<i>Culex cinerellus</i> .....	2,3
<i>Aedes apicoargenteus</i> .....	11,5	<i>Aedes africanus</i> .....	0,7

En terminant cette étude, nous remercions tous ceux qui nous ont aidés dans notre travail, et principalement MM. les Médecins Colonels Dareys et Destribats, Directeurs locaux de la Santé du Dahomey, et MM. les Médecins Commandants Arvor, Saint-Cyr et Aléonard, Médecins Chefs du Service d'hygiène de Porto-Novo.



## BIBLIOGRAPHIE

- DE MEILLON (B.), 1947. — The Anophelini of the Ethiopian Geographical Region. *Publ. South Afr. Inst. for Med. Res.*
- EDWARDS (F. W.), 1941. — Mosquitoes of the Ethiopian Region. Part. 3. *British Museum (Natural History)*.
- HAMON (J.), 1954. — Contribution à l'étude des Culicidés de la région de Porto Novo (Bas-Dahomey). *Ann. Parasit. Hum. Comp.*, 29, 588-594.
- 1954. — Contribution à l'étude des Culicidés d'Afrique Occidentale. Description de *Uranotænia devemyi* sp. n., *Culex grahami* var. *farakænsis* var. n. et de la larve de *Harpagomyia trichorostris* Theobald. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 47, 672-678.
- et OVAZZA (M.), 1956. — Contribution à l'étude des Culicidés d'Afrique. Observations sur le groupe *Culex annulioris* Theobald 1901. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 49, 89-99.
- et RICKENBACH (A.), 1955. — Contribution à l'étude des *Neoculex* (Diptères, Culicidés) de la Région Ethiopienne. I. Corrections de quelques descriptions de terminalia mâles décrits par Edwards, avec description d'une nouvelle variété. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 48, 848-859.
- HOLSTEIN (M.), 1950. — Note sur l'épidémiologie du Paludisme en Afrique Occidentale Française. *Who. Mal.* 50, *Afr. Mal. Conf.* 6.
- HOPKINS (G. H. E.), 1952. — Mosquitoes of the Ethiopian Region. Part. I. *British Museum (Natural History)*.
- HUTTEL (W.), 1950. — Note sur la répartition des moustiques dans le Bas-Dahomey. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 43, 563-566.
- MATTINGLY (P. F.), 1953. — The Subgenus *Stegomyia* in the Ethiopian Region. Part. I. *Bull. Brit. Mus. (Natural History)*, Ent. 2, 235-304. Part. 2. *Bull. Brit. Mus. (Natural History)*, Ent. 3, 1-65.
- et HAMON (J.), 1955. — Position taxonomique et synonymie de quelques *Ficalbia* de la Région Ethiopienne (Diptera, Culicidæ). *Ann. Parasit. Hum. Comp.*, 30, 488-496.
- WELTER (L.), 1941. — Mémento du Service Météorologique, n° 7 A. Moyennes. Haut-Commissariat de l'Afrique Française, Service Météorologique, Rufisque.

*Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer*  
*Laboratoire d'entomologie*  
*du Service Général d'Hygiène Mobile et de Prophylaxie*  
*de l'Afrique Occidentale Française*

**A N N A L E S**

DE

**PARASITOLOGIE  
HUMAINE ET COMPARÉE**



**EXTRAIT**

**SECONDE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DES MOUSTIQUES DU DAHOMEY  
AVEC QUELQUES NOTES SUR CEUX DU TOGO**

Par J. HAMON, A. RICKENBACH et P. ROBERT

(Tome XXXI, N° 5-6, 1956)

**MASSON & C<sup>ie</sup>, EDITEURS,  
120, BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS**

**O. R. S. T. O. M.**

Collection de Référence

n° 13013 ex 1