

ANOPHELES PALUDIS VECTEUR IMPORTANT DU PALUDISME AU ZAÏRE

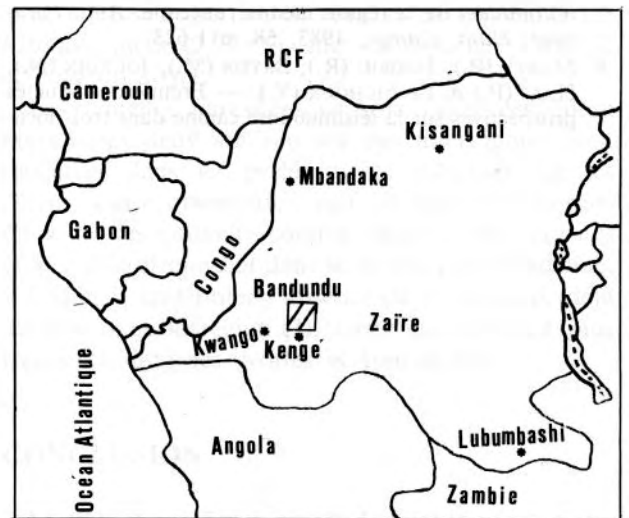
Par S. KARCH (*) & J. MOUCHET (**) (***)

Anopheles paludis an important malaria vector in Zaïre.

Summary: An entomological study was carried out on the transmission of malaria in the Bandundu region, Zaïre, during the dry season (July and August 1991). Five *Anopheles* species were recorded: *Anopheles paludis*, *A. gambiae*, *A. funestus*, *A. moucheti* and *A. nili*. *A. paludis* was the dominant species and represents 55.1 % of the total; the average number of *A. paludis* bites per man/day was 4.2. The sporozoite index was 6.2 %; the inoculation rate due to *A. paludis* was $h = 0.26$, 1 infective bite each 4 days. *A. paludis* plays an important role with *A. gambiae* and is considered as one of the main vectors of malaria in this region.

Dans l'ensemble des pays de l'Afrique centrale, *Anopheles paludis* est généralement une espèce exophile qui pique l'homme à l'extérieur des habitations. FAIN et HENRARD (1) ont noté l'exophilie de cette espèce à Kinshasa; ce qui confirme les travaux de PAJOT et SERGERS (5) au Cameroun. Ces derniers ont signalé que *A. paludis* est totalement exophile alors qu'il a un indice sporozoïtique de 0,15 %. Cependant, plusieurs auteurs ont signalé l'endophilie de *A. paludis* avec un indice sporozoïtique assez important (3, 6). WOLFS en 1945 (6) a été le premier à incriminer cet anophèle dans la transmission du paludisme au nord du Zaïre à Coquihatville maintenant Mbandaka. LIPS (3) considère *A. paludis* comme un vecteur du paludisme humain en se basant sur les travaux de VAN BRAECKL qui a observé en 1953 une infestation de *A. paludis* à Kwango (carte 1). LIPS (4) a ensuite rappelé l'étude de JACOBS en 1958-1960 au Centre de Gemena où plus de 10 % des *A. paludis* étaient porteurs de sporozoïtes; par ailleurs cette espèce était endophile d'après VINCKE 1946 qui n'a trouvé aucune femelle de *A. paludis* infectée par les sporozoïtes à Élisabethville maintenant Lubumbashi au Shaba (3).

Il semble que cette espèce habituellement exophile et exophage présente une tendance à l'endophilie au Zaïre. Cette tendance est accompagnée d'un indice sporozoïtique non négligeable.



Carte I. — Localisation de la zone d'étude (hachurée).

Dans notre étude, réalisée pendant la saison sèche, de juillet à août 1991 dans la région du Bandundu, située plus au sud et à l'ouest que dans les observations précédentes (carte 1), on a trouvé une forte anthropophilie de *A. paludis* tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des habitations. D'après les récoltes sur homme à l'extérieur et à l'intérieur, la faune est composée de : *A. paludis* (55,1 %), *A. gambiae* (27,8 %), *A. funestus* (11,2 %), *A. moucheti* (4,4 %) et *A. nili* (1,5 %). La moyenne des piqûres/homme/nuit de *A. paludis* est de 3,4 p/h/n à l'extérieur et de 0,8 p/h/n à l'intérieur, soit une moyenne générale de 4,2 p/h/n.

(*) Institut National de Recherche Bio-Médicale (INRB), Miss. Coopération française, avenue des Huileries, BP 7861, Kinshasa, Zaïre. Adresse actuelle, ORSTOM, 70, route d'Aulnay, 93143 Bondy, France.

(**) ORSTOM, 213, rue Lafayette, 75010 Paris, France.

(***) Courte note n° 1323. Acceptée le 21 septembre 1992.

Parmi 97 femelles disséquées, 6 femelles de *A. paludis* étaient porteuses de sporozoïtes de *Plasmodium*, soit un indice sporozoïtique de 6,2 %. Le paramètre (*h*) de Macdonald ($h = ma \times s$) est de $4,2 \times 0,062 = 0,26$, soit une piqûre infectante tous les quatre jours.

En conclusion, le rôle de *A. paludis* n'est pas accessible dans la transmission du paludisme dans la région de Bandundu; il est même du même ordre que celui de *A. gambiae*. Mais, il n'y a pas d'explication rendant compte des variations de comportement de *A. paludis* dans son aire de répartition. Ce moustique est exophile n'ayant aucun rôle vecteur dans la plus grande partie de son aire de répartition (2); il est anthropophile, voire endophile et vecteur dans l'ouest et le nord du Zaïre.

BIBLIOGRAPHIE

1. FAIN (A.) & HENRARD (C.). — Quelques moustiques du fleuve Congo (Chenal) et des rivières Kasai et Kwango. *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 1948, **28**, 7-20.

2. GILLIES (M. T.) & DE MEILLON (B.). — The *Anopheles* of Africa South of the Sahara (Ethiopian Zoogeographical Region). *Pub. S. Afr. Inst. Med. Res.*, 1968, **54**, 343 p.

3. LIPS (M.). — Anophèles du Congo (ex-belge) 5. *A. brunripes* Théobald 1910 et *A. paludis* Théobald 1900, vecteurs de paludisme humain. *Riv. Parasit.*, 1961, **23**, 275-295.

4. LIPS (M.). — Anophèles du Congo (ex-belge) 6. Quelques espèces et variétés du groupe *Coastani* (*Myzorrhynchus*), références-récoltes-répartition et importance médicale actuelle. *Riv. Parasit.*, 1962, **23**, 33-59.

5. PAJOT (F. X.) & SERGERS (L. G.). — Notes sur la biologie d'*Anopheles hargreavesi* (Evans), 1927, et d'*Anopheles paludis* de Yaoundé (Cameroun), le long du fleuve Nyong. *Cah. ORSTOM, Ent. Med. Parasitol.*, 1964, **2**, 3-15.

6. WOLFS (J.). — Sur les anophèles de l'agglomération de Coquilhatville et sur leur rôle respectif dans la transmission du paludisme dans cette agglomération. *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 1945, **25**, 225-230.