

TRANSMISSION

A V - DETECTION DE SPOROZOITES DE *P. FALCIPARUM* ET *P. MALARIAE* CHEZ LES ANOPHELES VECTEURS DE PALUDISME DANS UNE ZONE DE SAVANNE SOUDANIENNE, AU COURS D'UNE ETUDE LONGITUDINALE INTEGREE.

BOUDIN C. (1), ROBERT V. (1), VERHAVE J.P. (2), CARNEVALE P.(1)

(1)Antenne ORSTOM de Bobo-Dioulasso B.P. 171, Centre Muraz Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

(2)Département of Parasitology, Catholic University Nijmegen Hollande.

L'étude présentée vise, dans un premier temps, à évaluer la fiabilité et l'efficacité du titrage immunoenzymatique dans le dépistage des moustiques infectés par *P. falciparum* et *P. malariae*, par rapport à la méthode parasitologique classique (dissection et examen microscopique des glandes salivaires); puis dans un deuxième temps, à estimer l'applicabilité de cette méthode immunologique sur le terrain.

La technique est sensible (87%) avec un seuil de dépistage de 1200 sporozoïtes/moustique; elle est très spécifique (100%) mais la reproductibilité, moyenne, nécessite l'utilisation d'un coefficient correcteur qui dépend de la valeur du positif standard. Ce coefficient permet de comparer les plaques ELISA entre elles et les différentes enquêtes.

Nous avons appliqué cette technique en zone de rizière de la région de Bobo-Dioulasso. L'indice sporozoïte immunologique suit les mêmes variations que l'indice sporozoïtaire parasitologique, mais l'ELISA semble plus sensible que le dépistage parasitologique. Appliqué en zone de savane (plus faible densité anophélienne, mais paradoxalement plus forte transmission), le test a donné des résultats souvent différents de l'indice sporozoïtaire parasitologique. Cette discordance semble due à un effectif de moustiques testés insuffisant. L'ELISA a permis de caractériser les vecteurs potentiels de *P. malariae* dans la région. Il s'agit d'*A. gambiae* et d'*A. funestus*.

Mots clés : ELISA, sporozoïte, *P. falciparum*, *P. malariae*, dynamique de transmission.

AV - *P.FALCIPARUM* AND *P.MALARIAE* SPOROZOITE DETECTION IN *ANOPHELES* MALARIA VECTORS IN A SOUDANESE SAVANNAH AREA DURING AN INTEGRATED LONGITUDINAL SURVEY

BOUDIN C.(1), ROBERT V(1), VERHAVE J.P.(2), CARNEVALE P.(1)

(1) Antenne ORSTOM de Bobo-Dioulasso BP 171, Centre Muraz, Bobo Dioulasso, Burkina Faso.

(2) Department of Parasitology, Catholic University Nijmegen, The Netherlands.

The present research aims first at evaluating the reliability and efficacy of immunoenzymatic titration in detecting *P.falciparum* and *P. malariae* infected mosquitoes compared to the standard parasitologic method (dissection and microscopic examination of salivary glands); it then aims at evaluating how this immunologic method could be applied in the field.

The technique is sensitive (87%) with a detection threshold of 1200 sporozoites/mosquito; it is very specific (100%) but reproductibility is not so high and requires the use of a correcting factor depending on the positive standard rate. Microtitration plates can then be compared as well as the different surveys.

This technique was carried out in an area of rice fields near Bobo-Dioulasso. The immunologic and parasitic sporozoite indexes vary similarly, but ELISA seems more sensitive than parasitic detection. Applied in savannah areas (lower *Anopheles* density but higher transmission paradoxically), the test often showed results different from the parasitic sporozoite index. This discordance seems due to an insufficient number of mosquitoes tested. Characterizing potential *P.malariae* vectors in the region was possible with ELISA. They are *A.gambiae* and *A.funestus*.

KEY WORDS: ELISA, sporozoite, *P.falciparum*, *P.malariae*, transmission dynamism.

Boudin Christian, Robert Vincent, Verhave J.P., Carnevale Pierre. (1988).

Détection de sporozoïtes de *P. falciparum* et *P. malariae* chez les anophèles vecteurs de paludisme dans une zone de savane soudanienne, au cours d'une étude longitudinale intégrée = *P. falciparum* and *P. malariae* sporozoite detection in *Anopheles malaria* vectors in a Soudanese savannah area during an integrated longitudinal survey.

In : Actes de la conférence internationale sur les stratégies de lutte contre les paludismes = Proceedings of the international conference on malaria control. Bobo-Dioulasso : OCCGE, 208-209.

Conférence Internationale sur les Stratégies de Lutte contre les Paludismes = International Conference on Malaria Control, Bobo-Dioulasso (BFA), 1988/04/11-14.