



**HAL**  
open science

## Etude du paludisme à Edea et Mbebe : 1. Premiers résultats

Pierre Gazin, Gilbert Le Goff, Paul Ambassa, Bert Mulder, Pierre Loué,  
Pierre Carnevale

► **To cite this version:**

Pierre Gazin, Gilbert Le Goff, Paul Ambassa, Bert Mulder, Pierre Loué, et al.. Etude du paludisme à Edea et Mbebe : 1. Premiers résultats. [Rapport de recherche] 052ANOPAL03, Organisation de Coordination pour la lutte contre les Endémies en Afrique Centrale (OCEAC). 1989, pp.5-5. hal-03581429

**HAL Id: hal-03581429**

**<https://hal.science/hal-03581429>**

Submitted on 25 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



MARS 1989

# ETUDE DU PALUDISME A EDEA ET MBEBE

## 1 - PREMIERS RESULTATS

GAZIN P. \*; LE GOFF G. \*; AMBASSA P. \*\*, MULDER L. \*\*\*, LOUE P. \* et CARNEVALE P. \*

- \* : service d'Entomologie Médicale de l'OCEAC
- \*\* : service de la Documentation et de la Formation de l'OCEAC
- \*\*\* : Université de NIJMEGEN ( Pays-Bas )

Cette étude a été effectuée avec le soutien financier du Ministère français de la Coopération dans le cadre du programme de recherche épidémiologique sur le paludisme.

17 JUL. 1990

ORSTOM Fonds Documentaire  
N° : 30.382 ex 1  
Cote : B11 p2 VIII

Le paludisme a été étudié depuis début 1988 dans deux lieux situés au bord de la Sanaga:

- Mbébé et environs, zone rurale traditionnelle sur la rive gauche de la moyenne Sanaga.
- Bilalang, cité ouvrière d'Alucam à Edéa.

## **I - MBEBE**

Cette zone comprend le village de Mbébé proprement dit situé au bord du fleuve et les hameaux de Tombi et Nkonmango.

### **I-1 La transmission**

La faune anophélienne a été étudiée à partir de juin 1988 par capture sous moustiquaire-piège et appât humain.

Sur 6 mois, de juin à décembre, le nombre de piqûres/homme/nuit est de 4 piqûres d'*Anopheles gambiae* et 32 d'*A.nili*. Le taux de parturité d'*A.gambiae* est de 75% et celui d'*A.nili* 80%, correspondant à des taux quotidiens de survie de 89% et de 91%. L'indice sporozoïtique est respectivement de 0,9% et de 0,6%, soit environ 1 piqûre infestée chaque 5 nuits pour un individu dormant sans protection contre les culicidés, ce qui est le cas général.

### **I-2 Les indices parasitologiques**

Deux enquêtes parasitologiques transversales ont été réalisées, en juillet et novembre 1988, portant sur 261 et 139 individus ( tableau 1 ).

Elles montrent des chiffres classiques en zone de transmission longue ou permanente, équivalent à ceux d'autres auteurs (Richard, Trape).

La morbidité et la mortalité palustre n'ont pas été étudiées. La sensibilité de *P.falciparum* doit être prochainement testée *in vivo*.

Il est à noter que nous avons observé un taux de prévalence de cécité de 10% chez les plus de 30 ans.

## **II - Bilalang**

Bilalang est une cité ouvrière construite en 1955 par ALUCAM pour ses employés. Les maisons sont en "dur". Elles possèdent l'électricité et l'eau courante; les ordures sont régulièrement ramassées; les eaux domestiques sont bien évacuées de ce site collinaire situé à proximité du bras mort de la Sanaga à EDEA.

Chaque trimestre, de l'insecticide est pulvérisé dans les maisons (après sortie du petit mobilier) et sur la végétation alentour. Depuis 1988, l'insecticide employé est la deltaméthrine.

180 familles vivent dans la cité (environ 1000 individus). Les maisons du quartier A (20 familles) ont été dotées de moustiquaires imprégnées de deltaméthrine en janvier 1988.

Un centre social assure les petits soins dans le village. Le centre médical de l'entreprise s'occupe des soins plus importants. La chloroquine est donnée gratuitement aux employés à leur demande, sans qu'il soit pratiqué de prophylaxie systématique. Les accès palustres diagnostiqués au centre médical sont habituellement traités par de la quinine en perfusion, plus du Fansidar.

### **II - 1 La transmission**

Jusqu'à présent, la transmission n'a pas été étudiée.

Bilalang paraît *a priori* peu favorable aux anophèles (absence de gîtes larvaires, traitement insecticide). Il est possible que des gîtes soient productifs sur les bords de la Sanaga (flaques de décrue).

D'autre part, la population peut aisément être en contact avec les anophèles en dehors de la cité, par exemple dans les débits de boisson, interdits dans la cité mais nombreux à sa périphérie immédiate.

## II - 2 Les indices parasitologiques

Cinq enquêtes transversales répétées ont été menées: janvier, mars, mai, juillet et octobre 1988 (tableau 2).

Entre mars et juillet, on observe des prévalences parasitaires chez les moins de 10 ans et chez les adultes significativement plus basses pour les habitants du quartier A (dotés de moustiquaires) que pour ceux des autres quartiers ( $X_1^2 = 18$ ,  $p < 0,001$  et  $X_1^2 = 7$ ,  $p < 0,01$ ). L'interprétation en est délicate du fait des différences de prévalence déjà observables en janvier avant intervention.

La morbidité palustre au sein de cette population est en cours d'étude ( L. Mulder ).

Un test de sensibilité à l'amodiaquine a été pratiqué *in vivo* en 1988 par Macaigne et *alter* (publication soumise au Bull. Soc. Path. exo. ). De nouveaux tests *in vivo* sont prévus .

## II - 3 Les anticorps antisperozoïtes

Les anticorps antisperozoïtes ont été dosés par technique ELISA avec antigène synthétique à l'Université de Nijmegen (Pays Bas). Deux dilutions ont été employées: 1/20 et 1/200 ( tableau 3 ).

Aucune différence significative dans les taux d'anticorps antisperozoïtes n'est observée, aussi bien chez les enfants que chez les adultes, entre avant et après la pose des moustiquaires et entre les quartiers.

## B I B L I O G R A P H I E

RICHARD A.; LALLEMANT M.; TRAPE J.F.; CARNEVALE P. et MOUCHET J. :  
Le paludisme dans la région forestière du Mayombe, République populaire du Congo.  
II Observations parasitologiques.  
Ann.Soc.Belge Méd. Trop. 1988, 68 : 317 -330.

TRAPE J.F. :  
Malaria and urbanization in Central Africa: the example of Brazzaville. IV Parasitological and serological surveys in urban and surrounding rural areas.  
Trans.Roy.Soc. Trop. Med. and Hyg., 1987, 81, suppl. 2 : 26 - 33.

Tableau 1: Indices parasitologiques à MBEBE en 1988

	âge	EN JUILLET	EN NOVEMBRE
Indice plasmodique	<15A	:n = 131 IP= 75%	n = 78 IP= 87%
	≥15A	n = 130 IP= 48%	n = 61 IP=39%
Densité moyenne arithmétique des (+)	<15A	d=2591	d=2651
	≥15A	d=687	d=904
Indice gamétocyti-que de <i>P.fal.</i>	<15A	IG = 2,3%	IG=7,7%
	≥15A	IG = 0,8%	IG=6,6%
Sujets avec parasitémie ≥10 000 GRP	<15A	8% des infections	16% des infections
	≥15A	1,5% ”	4% ”
Part de <i>P.malariae</i> dans infest.	<15A	30,5%	9%
	≥15A	16%	8%
Indice splénique	<15A	/	59%

**Tableau 2: Indices parasitologiques à BILALANG en 1988**

		janvier	mars+mai+ juillet	octobre
enfants de 0 à 9 ans inclus	quartier A	n = 22 IP = 27%	n = 118 IP = 20%	n = 19 IP = 42%
	autres quartiers	n = 35 IP = 40%	n = 114 IP = 46%	n = 29 IP = 51%
adolescents de 10 à 14 ans inclus	quartier A	n = 12 IP = 25%	n = 88 IP = 33%	n = 16 IP = 75%
	autres quartiers	n = 17 IP = 17%	n = 79 IP = 35%	n = 23 IP = 65%
adultes	quartier A	n = 29 IP = 10%	n = 170 IP = 10,5%	n = 23 IP = 39%
	autres quartiers	n = 40 IP = 22%	n = 129 IP = 22%	n = 28 IP = 36%

**Tableau 3: Taux d'anticorps antiparasitaires dosés en ELISA dans la population de BILALANG en 1988**

		Janvier	Mars+Mai+Juillet
Enfants de 1 à 15 ans	quartier A	n= 36 négatif : 33% 1/20 : 22% 1/200 : 44%	n=187 négatif : 35% 1/20 : 19% 1/200 : 46%
	autres quartiers	n= 51 négatif : 27% 1/20 : 37% 1/200 : 35%	n=159 négatif : 35% 1/20 : 26% 1/200 : 39%
Adultes	quartier A	n= 26 négatif : 4% 1/20 : 27% 1/200 : 69%	n= 145 négatif : 11% 1/20 : 21% 1/200 : 68%
	autres quartiers	n= 35 négatif : 0% 1/20 : 28% 1/200 : 71%	n=114 négatif : 6% 1/20 : 28% 1/200 : 66%