

P2.1

## FAUNE CULICIDIENNE AGRESSIVE ET TRANSMISSION DU PALUDISME DANS UN QUARTIER MARÉCAGEUX ET À HABITAT SPONTANÉ DE LA VILLE DE YAOUNDÉ : MFANDENA I

MOYOU SOMO R<sup>1</sup>, KOUAMO NJOMÉGNI S<sup>1</sup>, KOUÉMÉNI L<sup>1</sup>, GOUAGNA LC<sup>2</sup>

Une étude longitudinale de la faune culicidienne agressive et de la transmission du paludisme a été réalisée à Mfandena I, quartier marécageux et à habitat spontané de la ville de Yaoundé.

Cette étude a eu lieu tous les deux mois, de juin 95 à avril 96. La méthode de capture nocturne des moustiques sur sujets humains à l'aide des tubes a été utilisée. Les résultats suivants ont été obtenus :

- 25 nuits de capture correspondant à 250 hommes-nuits ont eu lieu à Mfandena I.
- 3 genres culicidiens (*Culex*, *Mansonia* et *Anopheles*) ont été récoltés à chaque enquête.
- Au total, l'échantillon agressif pour l'homme, composé de 6505 *Culicidae* femelles était réparti comme suit :
  - \* 3424 *Culex quinquefasciatus* (49.6% des femelles capturées) dont 68% à l'extérieur et 32% à l'intérieur des habitations ;
  - \* 3330 *Mansonia sp* (48.2% des femelles capturées) avec 66% à l'extérieur et 34% à l'intérieur des maisons ;
  - \* 147 *Anopheles gambiae* (2.1% des *Culicidae*) avec 71% à l'extérieur et 29% à l'intérieur des maisons ;
  - \* 3 *A. funestus* (0.04%) et 1 *A. ziemanni* (0.01%) ont également été capturés tous à l'extérieur des habitations.
- La population des *Culicinae* est significativement plus importante que celle des *Anophelinae* ( $F=31.363, P<0.001$ ).
- *A. gambiae* a constitué l'essentiel de la population anophélienne (97.4%) avec une densité agressive journalière de 0.59 phn, soit une piqûre par homme toute les deux nuits.
- La transmission du Paludisme dans ce quartier peut être estimée à 3 piqûres infestées en moyenne par homme pour la période d'étude. Elle a eu lieu exclusivement en saison sèche.

1. Centre de Recherches Médicales, Yaoundé, Cameroun

2. OCEAC Yaoundé Cameroun.

P2.2

## ANTHROPISATION DU MILIEU NATUREL DE PROXIMITÉ RESPONSABLE D'UNE TRANSMISSION PRÉCOCE DU PALUDISME A MBANDJOCK (VILLE DE TAILLE MOYENNE DU SUD CAMEROUN)

BOUCHITÉ B<sup>1</sup>, NJIOKOU F<sup>2</sup>, DEMANOU M<sup>1</sup>, BRUTUS L<sup>3</sup>

La ville de Mbandjock (11°54"E et 4°19"N) se situe à 110 km au nord-est de Yaoundé en zone de transition savane-forêt. Le climat de la région est de type équatorial tétraorique avec alternance de deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses d'inégale durée. La ville est localisée à 4 km au sud du fleuve Sanaga sur une terrasse alluviale (alt. 570 m) constituée d'interfluves parallèles, entrecoupés par un important réseau d'affluents de la Sanaga. La population de Mbandjock, constituée d'ethnies diverses, est de 16 500 habitants.

De septembre 1993 à septembre 1994, une étude entomologique longitudinale a été réalisée par des enquêtes mensuelles (captures-dissections, prospections larvaires). Sur 3 137 anophèles adultes capturés sur sujet humain, 2587 femelles appartenaient à l'espèce *A. gambiae* s.l., soit 82,5% du total avec un indice sporozoïtique (s) annuel de 6,5 %. *A. gambiae* apparaît comme le vecteur principal du paludisme à Mbandjock.

Parallèlement, une étude sur les gîtes susceptibles d'abriter des larves d'anophèles a été réalisée dans chaque quartier et les bas fonds correspondants. Sur 846 gîtes relevés positifs tout au long de l'étude, 329 (38,9%) contenaient des larves d'anophèles dont 62,3% de l'espèce *A. gambiae*, essentiellement répartis sur la grande



saison sèche (décembre-février) et la petite saison des pluies (mars-mai). Cette répartition saisonnière prévaut également pour les adultes.

L'intervention de l'homme sur le milieu est la cause principale de création de gîtes favorables à *A. gambiae*. Ces gîtes sont créés dès le début de la saison sèche dans les bas-fonds des quartiers périphériques et l'homme en entretient l'évolution favorable jusqu'aux premières précipitations.

Au Sud-Cameroun, on considère habituellement que la transmission est pérenne avec des variations liées aux saisons. D'une manière générale, la saison des pluies apparaît comme la période la plus favorable au développement des gîtes pré imaginaires des anophèles. A Mbandjock, dans les quartiers les plus urbanisés, la transmission s'étale de fin novembre, début de la grande saison sèche à mai, fin de la petite saison des pluies où elle atteint alors un maximum.

La transmission diminue en fin de petite saison pluvieuse du fait des conditions écologiques défavorables aux développements pré imaginaires du vecteur principal (pollution, végétation, prédateur) puis s'interrompt pratiquement au cours de la grande saison des pluies, de juillet à novembre, du fait du bouleversement total du milieu (Brutus *et al.*, soumis).

La précocité de la transmission du paludisme par *A. gambiae* en début de saison sèche à Mbandjock serait donc liée à l'anthropisation du milieu naturel de proximité comme le confirme les résultats par quartier : la transmission débute en janvier à Mambrah et en février à Bilingue. Cette différence s'explique par la configuration des bas-fonds mis en culture à Mambrah dès le mois de décembre et plus tardivement à Bilingue.

Il existe donc une géographie du risque palustre à Mbandjock essentiellement liée aux gîtes anthropiques comme dans la plupart des agglomérations en Afrique soumises à une pression économique. L'intérêt d'une telle approche géographique réside dans la possibilité d'identifier des zones prioritaires d'intervention.

1. Antenne ORSTOM auprès du Centre Pasteur du Cameroun BP 1274, Yaoundé, Cameroun
2. Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun
3. Institut Pasteur BP 434, Antananarivo, Madagascar

## P2.3

### ÉTUDE DE LA TRANSMISSION DU PALUDISME DANS UN VILLAGE DE LA ZONE DE RIZICULTURE IRRIGUÉE DANS L'EXTRÊME-NORD DU CAMEROUN

FONDIO E<sup>1</sup>, SOMO-MOYOU R<sup>2</sup>, TRAORÉ SF<sup>3</sup>, MADAMA B<sup>3</sup>, TOURÉ YT<sup>3</sup>

Une étude entomologique et parasito-clinique de la transmission du paludisme s'est déroulée en fin de saison sèche et pendant la saison des pluies dans le village de Mahouda en zone de riziculture irriguée dans l'Extrême-Nord du Cameroun. L'étude avait pour but de déterminer les caractéristiques de la transmission du paludisme et ses variations saisonnières. Le village de Mahouda est situé sur la bordure de la zone de riziculture irriguée à 98 kms au Sud-Ouest de Maroua.

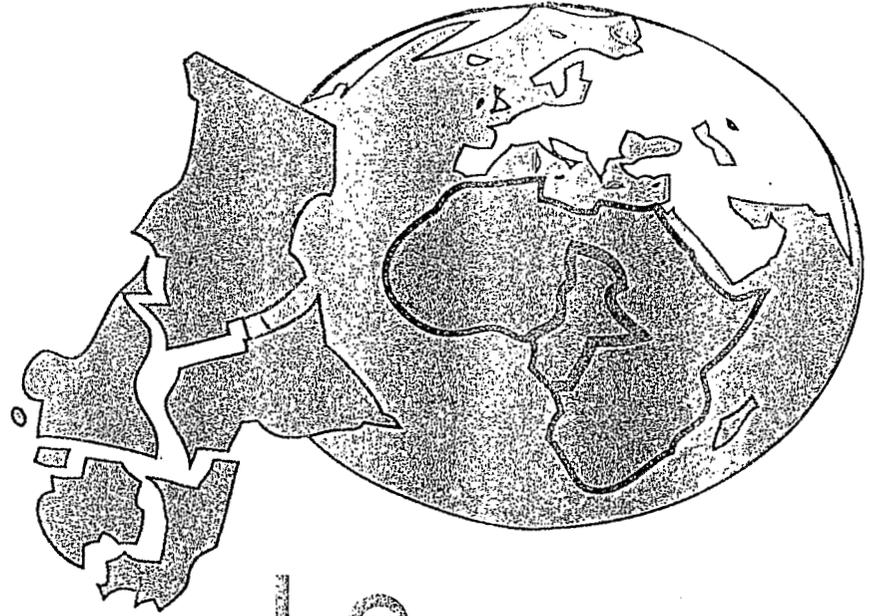
L'étude entomologique de type transversale répétée s'est déroulée de mai 1995 à août 1995. Cette étude a montré que dans le village de Mahouda, la transmission du paludisme est due à deux espèces vectrices : *An. arabiensis* (99,6%; n=452) et *An. funestus*. Les agressivités moyennes d'*An. arabiensis* et d'*An. funestus* sont respectivement de  $90,8 \pm 1$  PHN (piqûres/homme/nuit) et  $1,9 \pm 0,2$  PHN. Ces agressivités sont variables suivant les saisons. L'agressivité d'*An. arabiensis* est faible au mois de mai ( $0,3 \pm 0,2$  PHN) et élevée au mois d'août ( $250,3 \pm 1,9$  PHN). Le taux de parturité moyen d'*An. arabiensis* est de  $71 \pm 3\%$ . Ce taux subit des variations saisonnières significatives ( $P < 0,001$ ) et est plus faible au mois de juillet ( $61,5 \pm 4\%$ ). Le taux de survie quotidien est de 0,87. La transmission du paludisme a été observée de juin à août et le taux d'inoculation entomologique moyen pour l'ensemble des deux espèces vectrices est de 11,3 piqûres infectées par homme (PIH) par mois. Ce taux subit des variations mensuelles. Il est nul au mois de mai et est de 33 PIH

81 UB - 10101 - JAN 18

PCN (1) A

ISSN 0255-5352

*oc 1*



Le

BULLETIN

de liaison et de documentation

de

L'OCCEAC

Volume 30(3) : 3<sup>ème</sup> trimestre 1997



ORGANISATION DE COORDINATION POUR LA LUTTE  
CONTRE LES ENDEMIES EN AFRIQUE CENTRALE

SECRETARIAT GENERAL B.P. 288 YAOUNDE REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
TEL : 237 23 22 32 FAX : 237 23 00 61 TELEX : 8411 KN

PM 253  
15 DEC 1997

*B\* 11275 a 83*