

Fontenille D., Diatta M., Konate L., Lemasson J.J., Molez J.F., Rogier C.,
Lochouarn L., Trape J.F., Faye O.

Intérêt de l'utilisation des outils de biologie moléculaire dans l'étude de la transmission du paludisme: l'exemple des programmes conduits au Sénégal.

L'ORSTOM, l'Université Anta Diop de Dakar et l'Institut Pasteur de Dakar réalisent en collaboration des programmes d'étude de la transmission du paludisme dans différentes régions du Sénégal. Certaines informations sur la transmission, jusqu'à présent difficiles à obtenir, peuvent maintenant l'être grâce à l'utilisation des outils de la biologie moléculaire, en particulier la PCR. Nous utilisons cet outil pour résoudre deux types de problèmes:

1) identification des espèces du complexe *Anopheles gambiae*:

L'intérêt majeur de la technique PCR par rapport aux autres méthodes de diagnostic (cytogénétique, sondes ADN, etc...) est l'identification rapide de tous les anophèles capturés, et ce seulement à partir des pattes. Le moustique est conservé dans un tube avec un dessiccateur. Le reste du moustique est utilisé en E.L.I.S.A. pour recherche de l'antigène CSP et détermination des repas de sang. Toutes ces données sont alors mises en corrélation. Près de 3000 PCR ont ainsi été réalisées qui ont permis de préciser la répartition, les cycles nyctéméraux et saisonniers, les préférences trophiques et le rôle vecteur respectif d'*Anopheles gambiae*, d'*Anopheles arabiensis* et d'*Anopheles melas*.

2) identification de l'individu piqué dans un repas de sang de moustiques:

Nous nous proposons d'évaluer les facteurs permettant d'expliquer qu'un individu est plus ou moins piqué par un anophèle vecteur de *Plasmodium* (poids, âge, sexe, localisation dans le village, etc...). Une "carte génétique" individuelle est réalisée en même temps à partir de l'ADN des leucocytes des habitants et des leucocytes humains contenus dans les repas de sang de moustiques gorgés, capturés parmi la faune résiduelle des chambres. Grâce au polymorphisme élevé de trois séquences situées sur le chromosome 20 et contenant des marqueurs microsatellites (AAAG)_n, nous espérons, par PCR, pouvoir rattacher chaque repas de sang à un individu.

L'analyse statistique permettra d'identifier les facteurs d'attractivité et de définir de façon beaucoup plus proche de la réalité le taux moyen d'inoculation pour chaque groupe d'individus que les classiques captures sur homme adulte, volontaire.

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote: Bx 19940 Ex: unique



010019940

15.11.95
110.26

BE
FO

JEUDI 24 NOVEMBRE 1994

THÈME III : TRANSMISSION DU PALUDISME ET LUTTE ANTIVECTORIELLE

Modérateurs

Dr **Pierre Carnevale** (OMS, Genève)

Dr **Robert Sauerwein** (Nimègue, Pays Bas)

Dr **Marc Wery** (Anvers, Belgique)

- 09H00-09H30 : **Pierre Carnevale** (Genève) : Perspectives dans la lutte antivectorielle.
- 09H30-09H45 : **Lucien Manga** (OCEAC) : Les méthodes de protection individuelles et intrafamiliales dans la prévention du paludisme.
- 09H45-10H00 : **Didier Fontenille** (Dakar) : Intérêt de l'utilisation des outils de biologie moléculaire dans l'étude de la transmission du paludisme. L'exemple des programmes conduits au Sénégal
- 10H00-10H10 : **Peter Enyong** (Kumba) : Impregnated bednets trial in Kumba, Cameroon.
- 10H10-10H20 : **Martin Akogbeto** (Bénin) : Impact des moustiquaires imprégnées sur la morbidité palustre. Résultats préliminaires.
- 10H20-10H40 : Discussion.
- 10H40-10H50 : PAUSE
- 10H50-11H00 : **Christian Boudin** (OCEAC) : Infectivité pour les moustiques d'élevage (*Anopheles gambiae*) d'une population rurale vivant en zone d'endémie pérenne.
- 11H00-11H10 : **Timoléon Tchuinkam** (OCEAC) : Infections expérimentales d'*Anopheles gambiae*.
- 11H10-11H20 : **Lambertus Mulder** (OCEAC) : Facteurs naturels limitant la transmission homme-vecteur du paludisme dans le plasma des porteurs de gamétocytes au Cameroun.
- 11H20-11H50 : **Robert Sauerwein** (Nimègue) : Les vaccins bloquant la transmission.
- 11H50-12H15 : Discussion.

17ème Conférence Technique de l'O.C.E.A.C.

FONTENILLE



Yaoundé

CAMEROU

du 22 au 26 Novembre 1996