

ENDEMIE PALUSTRE ET MORTALITE EN AFRIQUE
SUB SAHARIENNE

J. VAUGELADE ORSTOM B.P. 182 OUAGADOUGOU - BURKINA FASO

1. - La mortalité palustre dans les enquêtes démographiques

La mortalité palustre entre 1 et 4 ans paraît se situer entre 2 et 7 % des décès (CANTRELLE 1980). En fait les enquêteurs n'ont aucune formation médicale et l'autopsie verbale qu'ils réalisent à postériori se fie à la déclaration d'un membre de la famille. Le diagnostic de paludisme est trop incertain pour pouvoir fournir des ordres de grandeur valables.

2. - Les faciès épidémiologiques du paludisme

CARNEVALE (1984) considère quatre strates écoépidémiologiques principales (voir tableau).

Les limites entre ces quatre strates ne sont pas aussi tranchées qu'elles le paraissent et toutes les situations intermédiaires sont observables. Le fait essentiel est que les paludismes diffèrent d'une strate à l'autre et il est probable que l'effet du paludisme sur la mortalité varie également d'une strate à l'autre.

3. - Mortalité saisonnière

La fréquence des accès palustres augmente en saison des pluies et diminue en saison sèche, elle suit donc la courbe de pluviométrie avec un décalage dû aux cycles de reproduction du vecteur et du parasite. L'étude de la mortalité saisonnière devrait donc permettre de mettre en évidence la mortalité palustre selon la strate écoépidémiologique.

Strate	1	2	3	4
zone écologique	forêt dégradée	savane	zones sahéliennes	zone d'altitude d'Afrique Centrale
transmission	intense et permanente	intense et saisonnière	saisonnière courte	irrégulière
Nombre annuel de piqûres infectées par personne	1000 (Djoumouna-Congo)	60 - 130 (Bobo-Dioulasso- Burkina Faso)	1 - 4 (Podor - Sénégal)	négligeable
Durée de la transmission	12 mois	6 - 8 mois	2 mois	0 mois sauf épidémie
Variation des indi- ces plasmodiques et spléniques	négligeable	saisonnière	saisonnière et inter-annuelle	inter-annuelle très forte
Prémunition	très élevée atteinte rapide- ment vers 5 ans	atteinte plus tardivement vers 10 ans	moins forte	non

Au Sénégal, à Niakhar (Fig. 1), la plus forte mortalité s'observe en Octobre, deux mois après le pic pluviométrique ; le maximum décalé par rapport aux pluies se constate également en zone forestière ivoirienne (Fig. 2).

Par contre à Kongoussi (Burkina Faso), avec une pluviométrie semblable à Niakhar, le maximum est en saison sèche (Fig. 4). On trouve deux petits pics de mortalité, l'un en pleine saison des pluies et l'autre deux mois plus tard. Le même profil se retrouve dans la savane ivoirienne (Fig. 3).

Sur le plateau de Dayes (Togo) ou à Libreville (Gabon), la saison sèche est réduite à 3 - 4 mois (Fig. 5), les variations saisonnières de la mortalité sont plus faibles et la liaison mortalité-pluviométrie s'estompe relativement.

Deux réflexions s'imposent : d'abord le maximum de mortalité n'est pas toujours lié au maximum de pluviométrie ; de plus, quand c'est le cas, si les deux liaisons pluies-mortalité et pluies-paludisme sont alors incontestables, l'effet du paludisme sur la mortalité reste à démontrer.

4. - Morbidité et mortalité palustre

Les études médicales montrent une morbidité palustre élevée, les indices plasmodiques qui mesurent la fréquence des individus parasités varient de 50 % en saison sèche à 90 % en saison des pluies pour les enfants dans la région de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Mais d'une part, une parasitémie positive ne suffit pas à déclencher un accès palustre : un seuil situé entre 10 000 et 20 000 parasites par mm^3 semble nécessaire. D'autre part, la fréquence des accès palustres, qui représentent environ 30 % des cas de fièvre et 10 % de l'ensemble des consultations d'enfants dans les formations sanitaires, ne permet pas de conclure quant à l'effet du paludisme sur la mortalité. Le diagnostic post-mortem ne peut être effectué qu'en milieu hospitalier, mais il est rarement réalisé. La conjonction de l'importante prévalence du paludisme et de l'existence d'accès pernicieux mortels a conduit à

faire trop rapidement du paludisme la première cause de mortalité. Il est possible que cette situation ait existé avant la diffusion des antipaludéens. Actuellement, cela semble exclu, les antipaludéens sont largement diffusés et utilisés, et la population noire développe une prémunition plus ou moins rapidement selon l'intensité et la transmission.

57 - Mortalité et lutte antipaludique

Des opérations de lutte antipaludique ont mis en évidence des baisses de la mortalité qu'on a un peu rapidement attribué au paludisme.

Ainsi à Garki (Nigeria), à l'épandage d'insecticides a été associé un traitement médicamenteux associant un sulfamide retard à un antipaludéen.

Dans les autres opérations, Pare Taveta (Tanzanie) et Kisumu (Kénya), on remarque une chute parallèle de la mortalité infanto-juvénile et générale et même une hausse de la natalité à Pare Taveta. Deux hypothèses sont envisageables : les traitements soit insecticides, soit médicamenteux, ne sont pas spécifiques du paludisme ; ou bien l'intervention médicale massive a eu des effets bénéfiques plus généraux. En effet, les insecticides réduisent les populations d'anophèles, mais aussi de nombreux insectes vecteurs d'autres maladies comme les mouches, vectrices des diarrhées (GRAMICCIA, 1972) et les médicaments à large spectre comme les sulfamides sont actifs dans de nombreuses infections.

Conclusion

Peu de données fiables sont disponibles pour évaluer l'impact du paludisme sur la mortalité. Il est possible que le rôle du paludisme ait régressé avec la diffusion des antipaludéens. Heureusement, il semble plus facile d'entraîner une baisse de la mortalité par une action médico-sanitaire que d'évaluer la part du paludisme dans la mortalité.

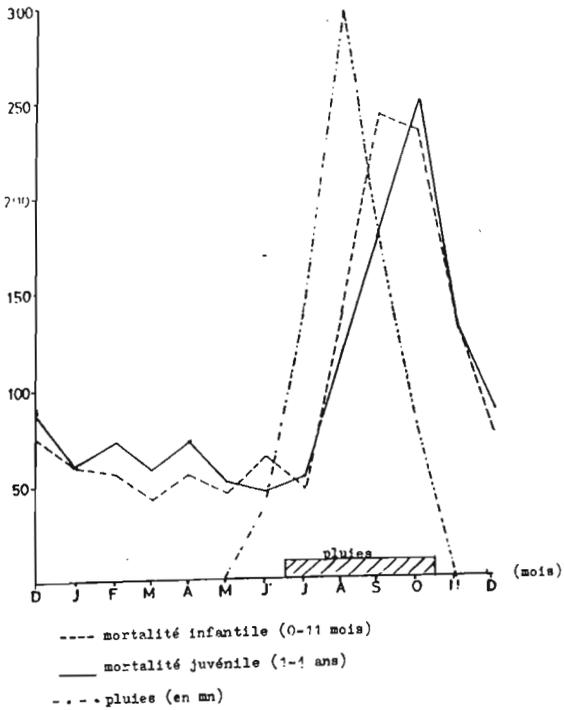


Fig.1- Mortalité saisonnière et pluies
Niakhar, Sénégal 1963-1965

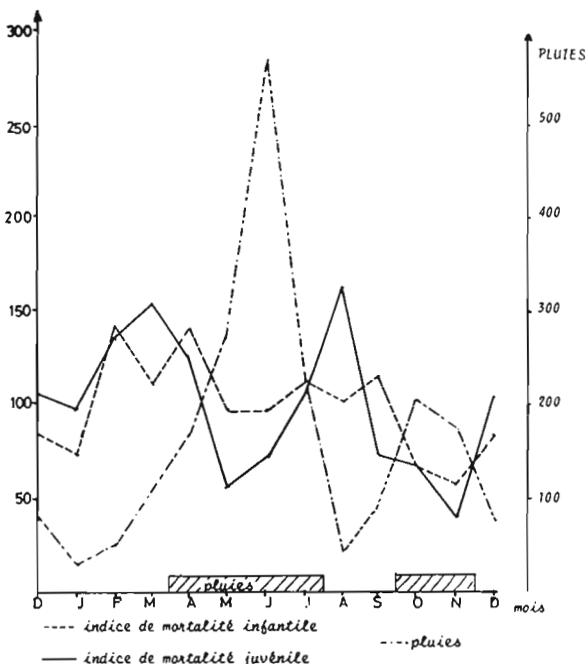


fig.2 Mortalité saisonnière et pluies
région forestière, Côte d'Ivoire

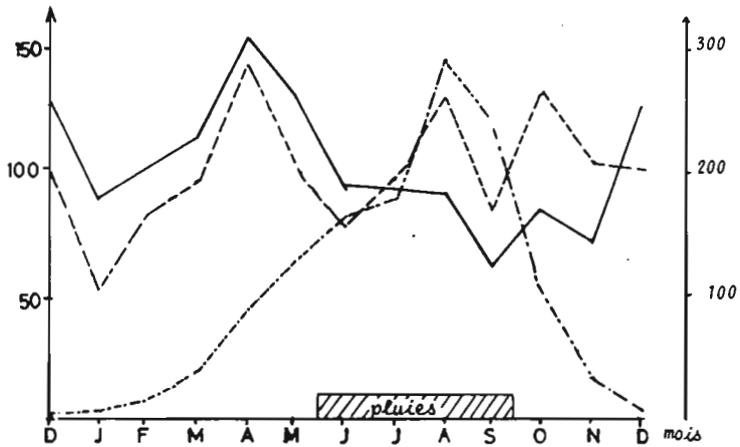
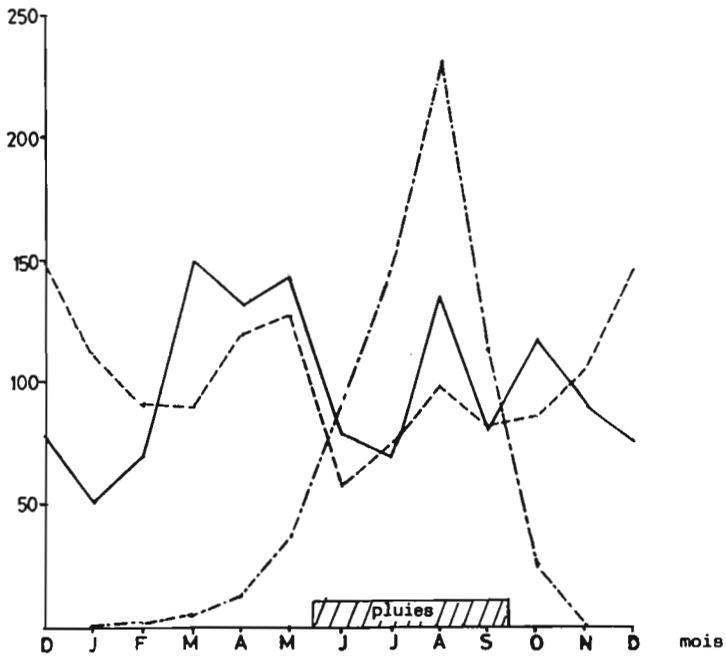


fig.3 Mortalité saisonnière et pluies
région des savanes, Côte d'Ivoire

---- indice de mortalité infantile
 ——— indice de mortalité juvénile
 pluies



———— Mortalité juvénile
 - - - - Mortalité infantile
 - · - · Pluies (en mm) Bam (1949-1973)

Fig. 4 Mortalité saisonnière et pluies
Kongoussi, Burkina

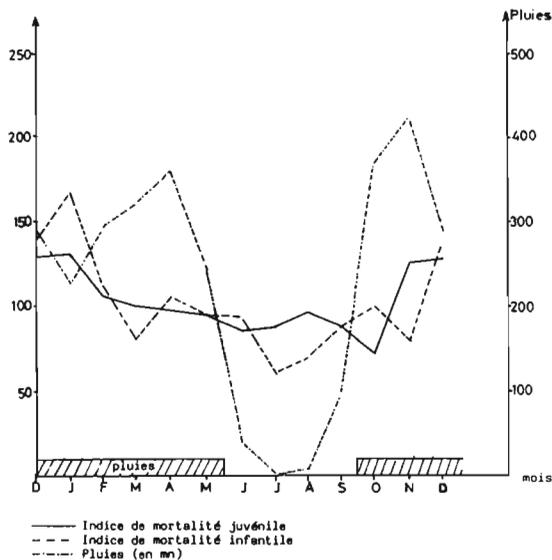


Fig. 5 Mortalité saisonnière et pluies
Libreville, Gabon 1969-1972

BIBLIOGRAPHIE

CANTRELLE (P.) 1980 : "La mortalité des enfants en Afrique" in
La mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire ,
Dir. BOULANGER P.M. et TABUTIN P. Ordina éditions Liège : 197-
244.

CARNEVALE (P.), ROBERT (V.), MOLEZ (J.F.), BAUDON (D.), 1984 :
"Faciès épidémiologique des paludismes en Afrique Subsaharienne"
in Etudes médicales n° 3 : 123-133.

CARNEVALE (P.), VAUGELADE (J.), 1985 : "Paludisme en Afrique"
working paper in Consultation on stratification for planning
antimalaria action, Moscou 3-7 Juin 1985, 40 p.

GRAMICCIA (G.), HEMPEL (J.), 1972 : "Mortality and morbidity
from malaria in countries where malaria eradication is not
making satisfactory progress", Jour. Trop. Méd. Hyg. n° 10 :
187-192.

ORSTOM 1984 : Journées démographiques de l'ORSTOM 1982 in Cah.
ORSTOM sér. Sc. Hum. n° 2, 330 p.