

ORGANISATION DE COORDINATION ET DE COOPERATION
POUR LA LUTTE CONTRE LES GRANDES ENDEMIES

Secrétariat Général

B.P. 153 - Bobo-Dioulasso - Haute-Volta

Tél.: 911-79 - 911-91

La fièvre jaune en Afrique de l'Ouest : bref rappel
historique, situation actuelle, implications aux plans
de la surveillance de la recherche et de la lutte.

J.P. HERVY et J. MOUCHET

XIXe CONFERENCE TECHNIQUE
BOBO-DIOULASSO DU 5 AU 8 JUIN 1979

N° 7.144/79.DOC.TECH..OCCGE
O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire
N° : 28933, ex 1
Cpte : B

LA FIEVRE JAUNE EN AFRIQUE DE L'OUEST:
 BREF RAPPEL HISTORIQUE, SITUATION ACTUELLE,
 IMPLICATIONS AUX PLANS DE LA SURVEILLANCE
 DE LA RECHERCHE ET DE LA LUTTE.

RESUME.

La fièvre jaune, en Afrique de l'Ouest, s'est manifestée, depuis l'épidémie de Djourbel, dans de nombreux autres pays, soit sous forme de cas sporadiques soit sous forme d'épidémies.

Les enquêtes sérologiques réalisées chez les singes ont montré l'existence d'atteintes amariles particulièrement importantes dans certaines régions.

De nombreux isollements de virus amaril ont été obtenus récemment de plusieurs espèces d'Aedes, en Afrique de l'Ouest.

L'ensemble de ces données conduit à envisager une intensification des campagnes de vaccination dans les zones à risque; un développement des recherches arbovirologiques et la mise en place, à l'échelon national ou supra-national, d'équipes d'interventions capables de lutter efficacement contre d'éventuelles épidémies.

ABSTRACT.

In West Africa, since the outbreak of Djourbel, yellow fever has occurred in many countries, either as epidemic outbreaks or isolated cases.

The serological investigations, carried out in monkey populations, have shown that yellow fever virus was circulating in some countries.

Numerous strains of yellow fever virus were isolated from several species of Aedes mosquitos, in West Africa.

All these data emphasize the need for the improvement of vaccination campaigns, the development of Culicidae borne viruses research and the establishment of a yellow fever control unit able to interrupt an epidemic.

LA FIEVRE JAUNE EN AFRIQUE DE L'OUEST : BREF RAPPEL
HISTORIQUE, SITUATION ACTUELLE, IMPLICATIONS AUX
PLANS DE LA SURVEILLANCE, DE LA RECHERCHE ET DE LA LUTTE.

par

J.P. HERVY*

INTRODUCTION.

Connue de nombreuses régions d'Afrique et d'Amérique du Sud, la fièvre jaune se manifeste, de façon permanente, en Afrique de l'Ouest, sous forme de cas sporadiques ou d'épidémies.

La recrudescence récente de cette grave arbovirose en milieu humain, la détection de sa présence au sein de certaines populations de singes, les nombreux isolements obtenus de moustiques, soulignent l'actualité de la menace amarile.

Après un bref rappel historique, nous ferons le point des connaissances récemment acquises au sujet de la fièvre jaune et dégagerons les grandes orientations que celles-ci impliquent aux plans de la protection humaine, de la recherche épidémiologique et de la lutte.

1. LA FIEVRE JAUNE HUMAINE EN AFRIQUE DE L'OUEST : BREF RAPPEL HISTORIQUE

L'épidémie de grande ampleur qui s'est développée, en 1965, dans la région de Djourbel au Sénégal, a apporté la preuve que la fièvre jaune pouvait, à tout moment, resurgir d'un passé oublié.

En 1970, une flambée épidémique a touché la Haute-Volta, le Mali, le Togo, le Bénin et le Ghana.

En 1972, huit cas ont été officiellement déclarés à l'OMS par le Ghana. Ils ont été suivis, en 1973 par six nouveaux cas.

L'année 1974 a vu sévir au Nigeria une épidémie au cours de laquelle 23 cas ont été diagnostiqués avec certitude.

C'est en Sierra-Leone, au cours de l'année 1975, que s'est manifestée l'épidémie la plus importante de ces dix dernières années, avec 130 cas reconnus.

*entomologiste médical ORSTOM CENTRE MURAZ BP. 153 - BOBO-DIOULASSO, MISSION
ORSTOM auprès de l'OCCGE BP. 171 BOBO-DIOULASSO

En 1977, un cas a été signalé au Ghana.

Le nombre relativement restreint de ces cas de fièvre jaune humaine comptabilisés dans les "Relevés Epidémiologiques Hebdomadaires de l'OMS" ne doit pas faire oublier que les chiffres cités ne portent que sur les cas d'abord reconnus et notifiés à l'OMS, et qu'ils ne représentent donc qu'une fraction toujours faible de l'ensemble des atteintes humaines.

2. DONNEES RECENTES SUR LA FIEVRE JAUNE EN AFRIQUE DE L'OUEST

2.1. Cas humains de fièvre jaune.

Au cours de l'année 1978, trois cas ont été recensés au Ghana et une épidémie s'est manifestée en Gambie, le Relevé Epidémiologique Hebdomadaire de l'OMS, n° 1 paru en 1979, faisant mention de trente cas.

A ce jour, neuf pays d'Afrique de l'Ouest ont connu, depuis deux décennies, des atteintes humaines par le virus amaril : le Bénin, la Gambie, le Ghana, la Haute-Volta, le Mali, le Nigeria, le Sénégal, la Sierra-Leone et le Togo. En ce qui concerne la Côte d'Ivoire, si le virus amaril a bien été isolé à partir de moustiques, il n'y a eu jusqu'ici que des cas humains suspects, non confirmés (CORDELLIER et al., 1978).

2.2. Circulation du virus amaril au sein des populations de mammifères sauvages.

Depuis 1969, de nombreuses enquêtes ont été réalisées, en Afrique de l'Ouest, sur les populations de diverses espèces de singes. Elles ont mis en évidence le passage récent du virus dans les populations simiennes de la zone littorale de la Côte d'Ivoire (forêt), du nord de la Côte d'Ivoire (savane guineo-soudanienne) de la savane soudanienne du Mali et de la Haute-Volta (anonyme, 1973).

Comme, au niveau des savanes soudanienne, ces enquêtes ont coïncidé avec l'apparition de cas humains, sporadiques ou épidémiques, deux hypothèses majeures peuvent être avancées : existence de foyers endémiques ou épizooties temporaires reliées directement (cause ou conséquence) aux cas humains.

Très récemment, en 1978, cinq souches de virus amaril ont été isolées de singes appartenant à deux genres : Erythrocebus et Cercopithecus (M. CORNET ; comm. pers.).

2.3. Présence de virus amaril chez Les Culicidae, en période inter épidémique.

Le premier isolement de virus amaril chez des moustiques, en Afrique de l'Ouest, a été obtenu en Côte d'Ivoire, à partir d'un lot d'Aedes africanus, en 1973 (CHIPPAUX et al., 1975).

De 1976 à 1978, de très nombreuses souches (plus d'une centaine) ont été isolées, au Sénégal oriental, à partir de plusieurs espèces d'Aedes : A.gr.furcifer-taylori, A.luteocephalus, A.vittatus et A. neoafricanus, confirmant leur rôle de vecteur jusqu'alors seulement démontré en laboratoire ou soupçonné. Il est fort probable qu'il faille, dans un proche avenir, ajouter à cette liste A.opok, présent en Afrique de l'Ouest, et qui n'a été découvert infecté qu'en Empire Centre-Africain (GERMAIN et al., 1976).

L'obtention de trois souches de virus amaril à partir de lots de mâles d'A.gr.furcifer-taylori apporte la preuve que la transmission transovarienne de ce virus peut exister dans la nature.

En 1978, quatre souches de fièvre jaune ont été obtenues d'A.luteocephalus, dans deux milieux boisés de Haute-Volta, en savane soudanienne. Ces isolements, qui font l'objet d'une communication séparée, indiquent que le virus amaril peut circuler jusque dans le sud des savanes soudanienues qui peut alors devenir zone d'émergence.

3. PERSPECTIVES EN MATIERE DE PREVENTION, DE RECHERCHE ET DE LUTTE.

La situation actuelle de la fièvre jaune en Afrique de l'Ouest, telle qu'elle ressort de l'observation des cas cliniques, des enquêtes en milieu animal et des travaux d'isolement à partir des moustiques, implique la mise en place de différentes mesures propres à diminuer les risques de contamination humaine, à accroître nos connaissances encore assez fragmentaires sur cette arbovirose et à permettre la maîtrise rapide d'une épidémie.

3.1. Prévention des cas humains.

Il n'est pas besoin d'insister sur la nécessité de maintenir en permanence une couverture vaccinale efficace des populations soumises au risque amaril. On devra tenir compte, dans l'établissement des priorités, des résultats obtenus au cours des enquêtes portant sur les vecteurs inter-humains, enquêtes qui ont permis de délimiter des zones ou régions à risque épidémique élevé (PICHON et al., 1969).

La surveillance épidémiologique devra être intensifiée et comporter, en particulier, : le dépistage des hépatites suspectes avec recherche systématique de fièvre jaune, la vérification des densités de vecteurs dans les différentes régions d'un pays, si les données déjà recueillies sont anciennes.

3.2. Recherches essentielles à une meilleure appréhension du cycle épidémiologique de la fièvre jaune en Afrique de l'Ouest.

Les schémas épidémiologiques les plus récents, concernant la fièvre jaune en Afrique de l'Ouest (GERMAIN et al., 1976 ; CORDELLIER 1978) comportent encore des imprécisions, des incertitudes, que seul un développement des recherches dans plusieurs domaines permettra de lever progressivement. Ainsi, parmi les lacunes qu'il importe de combler reste-t-il encore à :

- déterminer quels peuvent être les différents animaux hôtes,
- préciser le (les) mode (s) de propagation du virus, de sa zone de circulation endémique aux foyers temporaires parfois très éloignés,
- apprécier l'importance de la transmission transovarienne dans le maintien du virus au niveau d'une région donnée,
- découvrir s'il n'existe pas des modifications de la pathogénécité du virus amaril, après des passages répétés de moustique à moustique.,
- étendre à de nombreuses régions de savane soudanienne les investigations arbovirologiques jusqu'ici limitées à quelques localités.

Ce ne sont là que quelques unes des plus importantes orientations en matière de recherche sur la fièvre jaune. D'autres apparaîtront certainement, induites par les connaissances nouvelles qui seront acquises.

3.3. Impératifs en matière de lutte contre la fièvre jaune épidémique.

En Afrique de l'Ouest, il est nécessaire que soient mises sur pied, au niveau national ou supra-national, des unités d'intervention nécessaires, regroupant le personnel et le matériel (appareillage, insecticides) capables d'intervenir très rapidement lorsqu'une épidémie est détectée. En effet, avec la vaccination de masse, la suppression rapide et totale des vecteurs constitue l'une des armes les plus efficaces pour enrayer une épidémie.

Le choix des insecticides et de leur mode d'application pourra être guidé par les données recueillies au cours du "Programme d'Essai et d'Evaluation de Nouveaux Insecticides" de l'OMS, il devra tenir compte de la sensibilité aux insecticides du (ou des) vecteur (s) visé (s).

CONCLUSION

La menace toujours actuelle que fait planer la fièvre jaune sur de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest implique que soient développées aussi bien les campagnes vaccinales que les recherches arbovirologiques, et que soient constituées des équipes d'intervention capables d'enrayer l'extension d'une épidémie.

De par sa vocation propre, l'OCCGE peut jouer un rôle important dans la réalisation de ce programme intéressant la majorité des Etats la composant.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

anonyme, 1973.- Rapport sur l'enquête sérologique "Fièvre jaune" chez les singes d'Afrique occidentale (2° rapport).

Avril 1970 - Décembre 1972.

Doc. ronéo. OCCGE-ORSTOM - INSTITUT Pasteur de Dakar

CHIPPAUX (A.), CORDELLIER (R.), COURTOIS (B.) & RODIN (Y.), 1975.-

Une souche de virus amaril isolée d'Aedes africanus en Côte d'Ivoire.

C.R. Acad. Sc. Paris, 281 (7 juillet 1975) sér. D 79-80.

CORDELLIER (R.), 1978.- Les vecteurs potentiels sauvages dans l'épidémiologie de la fièvre jaune en Afrique de l'Ouest.

Travaux et Documents de l'ORSTOM n° 81

CORDELLIER (R.), CHIPPAUX (A.), NAZAIRE (D.), COURTOIS (B.) & STANGHELLINI (A.) 1978. - Enquête sur trois cas suspects de fièvre jaune en République de Côte d'Ivoire.

Doc. ronéo. ORSTOM-Institut Pasteur d'Abidjan, mars 1978.

GERMAIN (M.), MOUCHET (J.), CORDELLIER (R.) & CHIPPAUX (A.), 1976.-

Idées actuelles sur l'épidémiologie de la fièvre jaune en Afrique.

Rapport final 1ère Conférence Internationale sur les Maladies

Virales et le Développement de l'Afrique.

GERMAIN (M.), HERVE (J.P.), SUREAU (P.), FABRE (J.), ROBIN (Y.) & GEOFFROY (B.), 1976.- Une souche de virus amaril isolée d'Aedes

(Stegomyia) opok Corbet et Van Someren en République Centrafricaine.

Cah. ORSTOM sér. Ent. méd. et Parasitol., vol XIV, n° 2, 101-104.

PICHON (G.), HAMON (J.) & MOUCHET (J.), 1969.- Groupes ethniques et foyers potentiels de fièvre jaune dans les états francophones d'Afrique occidentale ; considérations sur les méthodes de lutte contre Aedes aegypti.

Cah. ORSTOM. sér. Ent. méd. et Parasitol., vol VII, n° 1, 39-50.

REMERCIEMENTS.

Nous avons eu de fructueux échanges de vue concernant la fièvre jaune avec Mr. le Docteur A. CHIPPAUX, Directeur de l'Institut Pasteur d'Abidjan, ainsi qu'avec nos collègues, Entomologistes médicaux de l'ORSTOM, Messieurs J. BRENGUES, R. CORDELLIER, M. CORNET et M. GERMAIN. Nous les en remercions.