

SEMINAIRE SUR LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE

ET LA LUTTE CONTRE LA FIEVRE JAUNE

BANGUI, 22 - 27 octobre 1973

Rapport d'observation, par M. GERMAIN et R. CORDELLIER,
Entomologistes de l' ORSTOM.

Le séminaire sur la fièvre jaune qui s'est tenu à Bangui du 22 au 27 octobre 1973, organisé par le Bureau Régional Africain de l' O.M.S. , s'est donné pour objet d'examiner la situation épidémiologique ayant prévalu en Afrique intertropicale au cours de la dernière décennie, de définir des objectifs prioritaires et coordonner les actions dans les domaines de la prophylaxie, de la lutte contre les épidémies et de la recherche.

1. Composition et déroulement du séminaire

Seize pays de la région africaine étaient représentés (voir annexe 1) ainsi que deux de la région voisine de Méditerranée orientale (Soudan et Ethiopie). Des conseillers ou observateurs de l' ORSTOM, de l' OCEAC et de l' OCCGE, des Instituts Pasteur de Dakar, Yaoundé et Bangui étaient également présents (ibid.).

La séance d'ouverture fut présidée par M. le Ministre de la Santé et des Affaires Sociales de République Centrafricaine, dont l'allocution de bienvenue fut suivie de la lecture d'un message du Dr. A. QUENUM, Directeur du Bureau régional de l' O.M.S.

Le Dr R. FOUATY, Secrétaire Général à la Santé publique et aux Affaires sociales de la République Populaire du Congo, fut élu Président du séminaire.

Au cours des séances plénières, les documents de travail (voir Annexe 2) furent présentés par leurs auteurs ou par des membres du Secrétariat et suivis de discussions. Les troisième et quatrième jours du séminaire, deux groupes de travail de dix membres chacun se livrèrent à une étude de cas sur les enquêtes épidémiologiques à réaliser et mesures de luttés à prendre dans une région d'un pays fictif, Afroland, touchée

O. R. S. A. S. I. / ...

Collection de Référence

24 JAN 1974 n° - 6568 Ent.

par la fièvre jaune. Des recommandations furent élaborées par ces groupes en conclusion à leur étude et discutées en séance plénière le dernier jour du séminaire, au cours duquel fut également critiqué et adopté un projet de rapport final.

Nous procéderons ci-après à une revue succincte des différents problèmes dans l'ordre où les a abordés ce séminaire, nous réservant d'accorder une importance privilégiée aux questions intéressant plus directement l'écologie de la maladie et ses aspects entomologiques.

2. Identification et discussion des problèmes généraux de surveillance et de contrôle

La fièvre jaune sévit à l'état endémo-épidémique dans 16 pays de l'Afrique intertropicale et il est à souligner que les informations dont on dispose sur la distribution et la fréquence des cas sont certainement inférieures à la réalité. Les épidémies de Diourbel, Sénégal (1965), Haute-Volta, Ghana et Nigéria (1969) furent successivement évoquées dans leurs caractères respectifs. Toutes ont fait apparaître la nécessité d'enquêtes immédiates. L'O.M.S. tient désormais à la disposition des états, des équipes d'urgence chargées de procéder à une enquête épidémiologique lors de chaque épidémie. Ces équipes sont basées à Entebé, Abidjan, Nairobi et l'implantation de l'une d'elles est également prévue à Brazzaville.

La vaccination de masse a été reconnue comme le moyen essentiel de parer dans les états au danger amaril. Il est à admettre définitivement que les enfants âgés de moins de 10-12 ans ne peuvent être vaccinés qu'avec le vaccin 17/D, non encéphalitogène. Or, au cours des épidémies du Sénégal et de Haute-Volta, la pénurie de ce vaccin a constitué un grave handicap à l'action des autorités sanitaires. Il convient donc que l'Institut Pasteur de Dakar et le laboratoire de Yaba, au Nigéria, en intensifient la production. Des études tendant à améliorer sa thermostabilité sont également recommandées.

M. MOUCHET est intervenu pour souligner l'importance des données épidémiologiques réunies par l'enquête entomologique pour l'établissement des priorités géographiques auxquelles doit faire face tout programme rationnel de vaccination en période d'épidémie.

La vaccination des enfants est prioritaire, mais l'idéal serait de pouvoir vacciner toute la population.

Les problèmes liés au diagnostic rapide des cas de fièvre jaune en début d'épidémie ont également été abordés à cette place, à la suite des exposés des docteurs GRANT et BRES.

Au plan clinique, la nécessité est apparue de sélectionner un certain nombre d'associations symptomatiques dignes d'être retenues comme signes présomptifs de fièvre jaune. Le schéma suivant a été adopté :

- rechercher l'albumine dans les urines chez tout malade présentant :

- a) fièvre + ictère
- b) fièvre + symptôme hémorragique
- c) ictère

- faire un prélèvement de sang pour recherche d'anticorps si le malade présente :

- a) fièvre + ictère
- b) fièvre + albuminurie
- c) syndrome hémorragique + albuminurie
- d) ictère + syndrome hémorragique
- e) fièvre + hémorragie + albuminurie

- procéder à un prélèvement du foie chez tout sujet décédé ictérique

- si le malade survit, procéder à un deuxième prélèvement de sang 10 jours après le premier.

Les problèmes posés par la réalisation rapide du diagnostic biologique ont été examinés sous leurs trois aspects : isolement du virus, réactions sérologiques, histopathologie. Une bonne présomption du diagnostic s'avère possible en cinq à six jours par inoculation de souris et identification de l'antigène fixant le complément. Le diagnostic virologique de certitude exige néanmoins deux à quatre semaines.

L'examen histopathologique d'échantillons de foie permet de poser un diagnostic en 24 heures au maximum. Toutefois, l'interprétation des préparations microscopiques demeurant difficile, l'envoi aux laboratoires de référence pour confirmation est recommandé.

3. Problèmes épidémiologiques de base

La connaissance des mécanismes par lesquels le virus s'entretient dans la nature en période de latence épidémique demeure très imparfaite.

Le programme du séminaire a voulu que les discussions traitant respectivement des vecteurs et des hôtes vertébrés (classiquement assimilés à des "réservoirs" de virus) prennent place en deux séances éloignées. En abordant consécutivement les deux sujets, nous rétablissons l'ordre qui nous apparaît le plus logique.

3.1. Vecteurs de fièvre jaune

Le document de travail élaboré par les entomologistes de l'ORSTOM fut présenté par M. MOUCHET. L'accent fut mis sur la variabilité de la bioécologie des vecteurs potentiels d'une région à l'autre du continent, et sur l'impossibilité où l'on est, actuellement, de donner un schéma général de la conservation du virus dans les zones endémo-enzootiques. C'est ainsi, notamment, que le rôle privilégié de vecteur singe-homme, retenu pour Aedes simpsoni en Afrique orientale, ne saurait l'être à l'ouest du continent où cette espèce n'est que faiblement ou pas du tout anthropophile. Les recherches sont à poursuivre pour préciser le rôle, probablement capital, que joue Aedes africanus dans la conservation et la diffusion du virus au niveau des galeries forestières de la zone de transition forêt-savane où il apparaît comme vecteur potentiel dominant.

L'identification du vecteur incriminé, l'évaluation de ses contacts avec l'homme, son écologie et la dynamique de ses populations sont des éléments indispensables à la compréhension d'une épidémie de fièvre jaune.

L'expérience de certaines épidémies parmi les plus récentes montre que des espèces autres qu'Aedes aegypti peuvent être incriminées, mais leur rôle ne pourra être clairement établi que si les entomologistes peuvent intervenir dès le début des processus épidémiques et recueillir des données sur les relations existant entre les densités de vecteurs et la propagation de la maladie. Ce souhait d'une intervention rapide des équipes entomologiques a été émis par de nombreux participants.

Les cartes de densité d'Aedes aegypti établies par l' O.M.S. en centralisant les informations recueillies sont à compléter. Il est, de plus, souhaitable que d'autres cartes soient également établies pour tous les vecteurs potentiels. L'importance d'établir ces données aux saisons les plus favorables aux vecteurs a été soulignée (MOUCHET).

Les activités entomologiques sont ainsi reconnues comme partie intégrante de la surveillance épidémiologique.

3.2. Hôtes vertébrés

Le document présenté par le Dr ROBIN précise combien il est important de combler les lacunes de nos connaissances sur le cycle enzootique de la fièvre jaune.

Les singes et certains Galagos ont jusqu'ici été considérés comme constituant le "réservoir" animal du virus amaril.

A cet égard, certains participants (ORSTOM) ont suggéré que le terme de "réservoir" soit remplacé par celui d' "hôte vertébré". Les singes ne font en effet qu'une virémie brève, de 9 jours au maximum, à laquelle succède une immunité définitive, et leurs populations ne présentent qu'un taux de renouvellement faible. En un lieu donné, ils ne sont donc guère susceptibles d'offrir au virus la ressource constante d'une population largement réceptive, et il semble que ce dernier ne puisse se maintenir qu'au prix d'un déplacement géographique continu, s'exprimant sous la forme d'une épizootie extrêmement mouvante (et non d'une endozootie).

L'opinion a, en outre, été exprimée (même intervention) que les Aedes, qui restent infectants pendant toute leur vie, gagneraient à être considérés non seulement en tant que vecteurs mais également en tant qu'hôtes.

Les recherches orientées vers la découverte d'un hypothétique réservoir occulte n'en doivent cependant pas moins être poursuivies.

4. Lutte antiamarile

L'importance des vaccinations en tant que moyen de lutte ayant d'entrée été soulignée, les discussions intervenues à la fin du séminaire

ont surtout porté sur les conditions d'application pratique et les problèmes de logistique sur le double plan de la prophylaxie et de l'intervention lors d'épidémies.

Les techniques de lutttes antivectorielles ont fait l'objet d'un exposé du Dr ODETOYINBO (O.M.S.) et d'une mise au point de M. MOUCHET (ORSTOM).

La prophylaxie s'exerce surtout au niveau larvaire pour maintenir des indices très bas. L'utilisation de l'Abate à 1 p.p.m. est une mesure recommandable. L'éducation sanitaire a un rôle important à jouer dans l'élimination des gîtes domestiques et péri-domestiques.

La lutte contre les Aedes adultes bénéficie des progrès accomplis dans les méthodes de traitements spatiaux à très faible volume.

La programmation des mesures de lutte, qu'il s'agisse de vaccinations ou d'actions antivectorielles, est à concevoir en étroite relation avec les résultats de l'enquête entomologique.

5. Conclusion

Les discussions ayant marqué ce séminaire sur la fièvre jaune nous apparaissent positives dans la mesure où elles contribuent à améliorer la compréhension des problèmes épidémiologiques tels qu'ils se posent en Afrique tropicale à la lumière de l'expérience récente et ont notamment pour effet de préciser les orientations fondamentales qu'il convient de donner à la stratégie de lutte anti-mariquise ainsi qu'aux recherches épidémiologiques de base en ce même domaine.

Les participants délégués par les 18 états ont eu à apprécier les différents aspects de ce séminaire. Il est ressorti de cette consultation que les aspects entomologiques de la fièvre jaune dans le sens d'une meilleure compréhension de l'épidémiologie et d'une programmation des mesures prophylactiques représentait la contribution la plus appréciée à cette réunion.



travaux de l'Organisation mondiale de la Santé, Genève, 1971.

A N N E X E 1Liste des participantsCAMEROUN

Dr S. ATANGANA, Chef du Service épidémiologique
Ministère de la Santé

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Dr J. VINET, Directeur de la Santé rurale et des grandes
Endémies

TCHAD

Dr B. INGELET, Service des grandes Endémies

REPUBLIQUE POPULAIRE DU CONGO

Dr R. POUATY, Secrétaire général de la Santé et des Affaires
Sociales

DAHOMÉY

Dr A. NOUHOUAYI, Chef de Service, Clinique de Pathologie
infectieuse, Cotonou

ETHIOPIE

Dr M. FRISSA, Medical Officer of Health

GABON

Dr J. NZOGUE EYEGUE, Médecin-chef adjoint, Hôpital de Nkembo,
Libreville

GHANA

Dr F. C. GRANT, Deputy Director of Medical Services,
Ministry of Health

COTE D'IVOIRE

Dr B. A. BELLA, Directeur adjoint de l'Institut d'Hygiène
d'Abidjan

Dr A. CHIPPEAUX, Directeur de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire

MALI

Dr A. KANTE, Directeur régional de la Santé et Médecin-chef
de l'Hôpital de Kayes

NIGER

Dr ABDOU HAMANI, Médecin-chef, Circonscription médicale de
Niamey

REPUBLIQUE FEDERALE DU NIGERIA

Dr E. A. SMITH, Senior Consultant Epidemiologist
Federal Ministry of Health

Dr (Miss) P. Y. ODUNSI, Medical Officer/Epidemiology,
Federal Ministry of Health

SENEGAL

Dr P. GAYE, Directeur de la Santé Publique

SOUDAN

Dr MORY EL DIN EL SHEIKH EL TAYEB, Assistant Province Medical
Officer of Health, Port-Sudan Civil Hospital

TOGO

Dr L. PRINCE AGBODJAN, Médecin-chef, Service des grandes
Endémies

HAUTE-VOLTA

Dr .. P. COMPAORE, Directeur de la Santé rurale

ObservateursO C E A C

Dr B. DURAND, Secrétaire Général, Yaoundé, Cameroun

Dr A. M. Mc BEAN, Medical Epidemiologist, Yaoundé, Cameroun

O C C G E

M. R. CORDELLIER, Entomologiste médical de l'ORSTOM,
Bobo-Dioulasso, Haute-Volta

ORSTOM

Dr M. GERMAIN, Entomologiste médical de l'ORSTOM, Bangui,
R. C. A.

INSTITUT PASTEUR

Dr P. SUREAU, Directeur, Bangui, R. C. A.

Dr C. JAN, Virologiste, Yaoundé, Cameroun

Temporary Advisers

M. J. MOUCHET, Directeur des Services Scientifiques Centraux
de l'ORSTOM, Bondy, France

Dr Y. ROBIN, Directeur Institut Pasteur de Dakar

Secrétariat (O. M. S.)

Dr A. NOGUER (Coordonnateur), faisant fonction de Sous-Directeur
des Services de Santé, Bureau régional de
l'Afrique, Brazzaville

Dr A.H. ABOU-GAREEB, (Secrétaire), Conseiller régional, Mala-
dies transmissibles, Bureau régional de
l'Afrique, Brazzaville

Dr P. BRES (Consultant), Medical Officer, Virus Diseases Unit
Genève

Dr J.A. ODETOYINBO, Conseiller régional, maladies transmissi-
bles, (Entomologie), Bureau régional de
l'Afrique, Brazzaville

Dr A.G. DOBRESCU, Centre de surveillance épidémiologique,
Abidjan

ANNEXE 2Liste des documents de travail

- SEM/YF/WP.1
KAFUKO (G.W.). - La fièvre jaune en Afrique (5 pages)
- SEM/YF/WP.2
PAVIOT (J.J.). - Surveillance épidémiologique et lutte contre la fièvre jaune - Assistance de l'O.M.S. (3 pages)
- SEM/YF/WP.3
BRES (P.L.J.). - Virus et pathogénie de la fièvre jaune (2 pages)
- SEM/YF/WP.4
GRANT (F.C.). - Aspects cliniques de la fièvre jaune (4 pages)
- SEM/YF/WP.5
KAFUKO (G.W.). - Diagnostic de la fièvre jaune en laboratoire (4 pages)
- SEM/YF/WP.6
CORDELLIER (R.), GERMAIN (M.) et MOUCHET (J.). - Les vecteurs de fièvre jaune en Afrique (35 pages)
- SEM/YF/WP.7
ODETOYINBO (J.A.). - Lutte contre les vecteurs de la fièvre jaune (20 pages)
- SEM/YF/WP.8
ROBIN (Y.). - Vaccination anti-amarile (4 pages)
- SEM/YF/WP.9
ZIEGLER (P.). - Campagnes de vaccination de masse (12 pages)
- SEM/YF/WP.10
BRES (P.L.J.). - Investigations d'urgence en période d'épidémie de fièvre jaune
- SEM/YF/WP.11
SMITH (E.A.). - Mesures de lutte contre les épidémies de fièvre jaune (9 pages)
- SEM/YF/WP.12
DOBRESCU (A.). - Moyens logistiques disponibles dans les états membres (12 pages)

.. / ...

- SEM/YF/WP. 13

ZIEGLER (P.). - Surveillance de la fièvre jaune en phase de latence
(7 pages)

- SEM/YF/WP. 14

ROBIN (Y.). - Etude du réservoir de virus (5 pages)

- Dossier n° 1

Anonyme. - Afroland (87 pages)
