

B

Fin
en
500

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
(O.R.S.T.O.M.)

N° 02 /81 ORSTOM. Bobo
du 16 Mai 1981

COMITE TECHNIQUE DE MICROBIOLOGIE
PARASITOLOGIE ET ENTOMOLOGIE MEDICALE

Mission ORSTOM de Bobo-Dioulasso

cf EP

à envisager ?

RAPPORT D'ACTIVITES
COUVRANT LA PERIODE DU 1° JUIN AU 31 MAI 1981

par

C. BOUDIN

Chargé de recherches ORSTOM

Directeur scientifique : A. CAPRON

Parrain scientifique : J.P. DESSAINT

Thèmes des programmes de recherches : Immunologie humorale,
Immunologie cellulaire Epidemiologie et thérapeutique dans
les schistosomiasés .

ORSTOM Fonds Documentaire
N° : 28649
Cote : B

1. SITUATION AU 31 MAI 1981 .

- Elève du 1.10.76 au 30.9.78 (Paris)-(Bobo-Dioulasso)
- Chargé de recherches 1° échelon 1.10.78 (Bobo-Dioulasso)
- Chargé de recherches 2° échelon 1. 6.79 (Bobo-Dioulasso)
- Actuellement en poste à Bobo-Dioulasso (Haute-Volta)

2. ACTIVITES DU 1° JUIN 1980 AU 31 MAI 1981

2.1. Activités d'enseignement.

Elles se décomposent en :

- Participation au titre de l'OCCGE, aux cours dispensés aux étudiants de la faculté de médecine d'Abidjan .
- Formation des infirmiers stagiaires de l'OCCGE
- Participation au 7ème cours international en langue française de surveillance épidémiologique et de lutte contre les maladies transmissibles.

2.2. Activités de recherches .

2.2.1. Séro-épidémiologie:

- Nature du programme :

Mise au point d'une technique de dépistage immunologique applicable en médecine de masse, dans le diagnostic de la schistosomiase mansonienne; pour remplacer la technique parasitologique peu fiable et trop lourde.

- Etat d'avancement.

L'étude de la fiabilité des techniques d'ELISA, d'Hémagglutination passive et d'Immunofluorescence indirecte, est finie. Les résultats sont décevants quand on utilise l'antigène parasitaire brut.

- Perspectives d'avenir

L'utilisation de l'ELISA, méthode la plus sensible, applicable aux grandes séries, et la plus économique, va être entreprise en utilisant de l'antigène spécifique de S. mansoni. Il s'agit d'une fraction antigénique, spécifique d'espèce, qui a été isolée par le Professeur CAPRON et que nous allons tester sur le terrain.

2.2.2. Immunologie cellulaire :

- Nature du programme :

Il s'agit de l'exploration de l'immunodépression dans les schistosomiasis humaines et de l'étude de son retentissement sur la santé publique. Ce programme se déroule en 3 périodes. Première période : mise au point de tests d'exploration de l'immunité cellulaire: (test d'inhibition de la migration des leucocytes, test des rosettes T, test d'immunofluorescence de membrane des lymphocytes). Deuxième période : exploration de l'immunodépression dans les schistosomiasis humaines. Troisième période : étude du retentissement de l'immunodépression sur la résistance à la réinfection des sujets en zone d'endémie et étude du retentissement sur l'efficacité des vaccinations de masse.

- Etat d'avancement :

La première partie du programme est achevée. L'exploration de l'immunodépression dans les schistosomiasis a commencée par l'évolution du diamètre moyen de l'intradermo-réaction à la tuberculine chez les bilharziens et non bilharziens avant et après traitement (2) Elle se poursuit ~~par~~ par l'étude l'immunodépression et de la résistance à la réinfection des bilharziens traités demeurant en zone d'endémie : (projet Delalande qui a fait l'objet d'une subvention de 22.000 Francs).

- Perspectives d'avenir

L'étude du retentissement de l'immunodépression bilharzienne sur l'efficacité des vaccinations en campagne de masse a fait l'objet d'une proposition au programme OMS-TDR. Cette proposition a été repoussée. Si les résultats du projets Delalande sont encourageants, nous comptons proposer pour financement partiel la proposition ci-dessus aux laboratoires Mérieux .

2.2.3. Epidémiologie :

- Nature du programme.

Il s'agissait d'étudier, avec des moyens simples, la dynamique de transmission, dans 2 villages de la région de Bobo-Dioulasso, méso-endémiques en bilharziose à S.mansoni. Cette étude visait à mieux comprendre les résultats paradoxaux d'une chimiothérapie de masse .

- Etat d'avancement.

Cette étude qui s'est déroulée sur 1 an est terminée et a permis de fixer la période de transmission maximale de la bilharziose dans ces deux villages et de mieux orienter les indications thérapeutiques dans le second village (3).

- Perspectives d'avenir

Du fait de la création d'un centre " épidémiologie des schistosomiasés " à Niamey ; nos recherches en matière d'épidémiologie de la schistosomiase deviennent secondaires et seront intégrées à des programmes d'immunologie appliquée, au sein de foyers de transmission. Nous axerons surtout ~~sur~~ nos études futures sur la schistosomiase mansonienne, fréquente à Bobo-Dioulasso et rare au Niger, afin de ne pas interférer avec les activités de SELLIN B.

2.2.4. Essais thérapeutiques

- Nature du programme

Il s'agissait de tester l'efficacité de l'oxamniquine (Pfizer) sur la souche locale de S.mansoni et d'apprécier le retentissement sur la transmission d'une chimiothérapie de masse, en cures répétées (Subvention des laboratoires Pfizer 60.000 Frs).

- Etat d'avancement

L'étude qui s'est déroulée sur 3 ans est maintenant achevée . Les résultats ont été communiqués à la conférence technique de l'OCCGE 1981 .

En augmentant chez l'enfant les doses préconisées par le fabricant, en réduisant à 2 mois l'intervalle entre les 3 cures, et en commençant le traitement de toute la population au moment de la période de transmission minimale ; nous avons réussi à stériliser le réservoir de parasite et à interrompre la transmission au sein d'un foyer méso-endémique en schistosomiase mansonienne.

- Perspectives d'avenir

Ce bon résultat, obtenu en utilisant la chimiothérapie de masse seule, comme moyen de lutte contre la schistosomiase mansonienne, mérite d'être confirmé par des études ultérieures sur d'autres foyers méso et hyper-endémiques. Dans le cadre d'un projet immunologique, nous pensons proposer un nouvel essai thérapeutique de ce type, après étude préalable de la dynamique de transmission dans un village hyper-endémique. Une subvention pourra être éventuellement demandée à la DGRST si les autorités de l'OCCGE acceptent le principe de cette étude.

3. MOYENS A METTRE EN OEUVRE.

Le développement de nos activités de recherches en immunologie augmente très sensiblement notre consommation en petit matériel de laboratoire et en produits chimiques chers. Le Centre - Muraz ne peut plus financer à lui seul ces nouvelles dépenses. Il serait souhaitable que l'ORSTOM prenne en charge, sous forme d'une subvention, gerée par la regie ORSTOM, une partie des dépenses concernant le petit matériel de laboratoire.

Les études séro-épidémiologiques (application sur le terrain, en médecine de masse, de nouvelles techniques immunologiques) ne font l'objet d'aucune subvention et sont entièrement supportées par le budget recherche du Centre Muraz. L'ORSTOM pourrait-elle allouer une subvention exceptionnelle d'un montant de 10.000 Frs pour achat de petit matériel de laboratoire jettable et de certains produits chimiques (conjugués d'immunoglobulinés marquées et milieu de survie cellulaire).

Il serait d'autre part souhaitable que notre laboratoire d'immunologie parasitaire, où travaillent 3 chercheurs (1 seul ORSTOM) puisse bénéficier de l'aide d'un technicien spécialisé en immunologie .

4. BIBLIOGRAPHIE

- (1) - SELLIN B. et BOUDIN C. (1981)
Les schistosomiasés en Afrique de l'Ouest
Etudes Médicales - n° 1 (B6P)
- (2) - BOUDIN C. - REY J.L. et DUPOUY-CAMET J. (1981)
Immunodépression dans les schistosomiasés humaines
1) Interaction entre schistosomiase et sensibilité
tuberculinique
Document multigraphié n° 7.733/81 Doc. Techn. OCCGE
- (3) - BOUDIN C. - MOREAU J.P. et DUPOUY-CAMET J. (1981)
Tentative d'interruption de la transmission de
Schistosoma mansoni dans une communauté rurale de
Haute-Volta, par chimiothérapie de masse à
l'oxamniquine en 3 cures bimestrielles
Document multigraphié n° 7734 /81 Doc. Techn. OCCGE.