

**ENQUETE SANITAIRE DE BASE
SUR LES BILHARZIOSES DANS LA ZONE
D'AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE DE BAGRE
BURKINA FASO**

ZAN, S.*
OUEDRAOGO, J. B.**
COULIBALY, S. O.
GUIGUEMDE T. R***

RESUME

Dans le cadre d'une enquête sanitaire de base, nous avons mené une étude sur la prévalence des bilharzioses (schistosomiasés) dans la région de BAGRE, Province du Boulgou (Burkina Faso) avant la mise en eau du barrage hydro-agricole.

En Août 1991, nous avons effectué la recherche des oeufs de schistosoma haematobium chez 158 sujets et des oeufs de schistosoma mansoni chez 146 d'entre eux.

Le taux de prévalence de la schistosomiase urinaire a été de 36,7 p. cent.

Nous n'avons pas trouvé de schistosomiase intestinale.

La prospection malacologique effectuée en Janvier 1992 a montré la présence de *Bulinus* du groupe *Truncatus/tropicus*, hôtes intermédiaires de la bilharziose urinaire et de *Planorbis* du groupe *Pfeifferi*, hôtes intermédiaires de la bilharziose intestinale.

La présence du parasite de la schistosomiase urinaire et la présence des hôtes intermédiaires des deux formes de schistosomiase doivent faire craindre une extension de cette endémie avec les populations immigrantes, et imposer une surveillance épidémiologique continue.

MOTS CLES : Bilharzioses, barrage hydro-agricole, Bagré, Enquête, Burkina Faso.

* *Santé Urbaine*, B.P. 278, Tél. 97.12.63 / 97.04.37, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

** *Laboratoire de Parasitologie*, Centre MURAZ, 01 B.P. 153 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

*** *Laboratoire de Parasitologie*, Centre MURAZ, 01 B.P. 153 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

INITIAL HEALTH SURVEY ON SCHISTOSOMIASIS IN THE HYDROAGRICULTURAL AREA OF BAGRE, BURKINA FASO

ABSTRACT

In the context of an initial health survey we carried out a survey on the prevalence of schistosomiasis in the hydroagricultural area of Bagre.

In August 1991, 158 people were examined for the diagnosis of the eggs of *Schistosoma haematobium*, between them 146 were also examined for the diagnosis of *Schistosoma mansoni*. Then in January 1992 we conducted a malacology survey.

The prevalence rate of the urinary schistosomiasis was 36,7 per cent. Intestinal schistosomiasis was not found. The malacology survey revealed the presence of *Bulinus* of *Truncatus/tropicus* group which are the intermediary host of the urinary schistosomiasis, and the presence of *Planorbis* of *Pfeifferi* group, the intermediary host of the intestinal schistosomiasis. This presence of the parasite of the urinary schistosomiasis and the presence of the intermediary hosts of the two schistosomiasis, must lead to fear the extension of these diseases due to the immigrant population, and consequently must set a permanent epidemiological survey.

KEYS WORDS : Schistosomiasis, hydroagricultural dam, Bagre, Survey Burkina Faso.

I. INTRODUCTION

Au Burkina Faso, le développement hydro-agricole requiert des retenues d'eau et des irrigations, ce qui va invariablement de pair avec une augmentation des maladies à transmission hydrique dont les bilharzioses ou schistosomiasés.

Or aucune étude sanitaire initiale n'a été faite jusque là avant leur démarrage.

Le but de cette étude est d'apporter des données qualitatives de base de l'endémie bilharzienne avant la mise en eau du barrage du Projet hydro-agricole de Bagré.

II. MATERIELS ET METHODES

La zone d'étude se situe dans la vallée du Nakambé, dans la zone climatique soudanienne avec une pluviométrie moyenne de 900 mm par an. La moyenne de température est de 27°C. Le réseau hydrographique est dense avec de nombreux cours d'eau à coulement temporaire venant se jeter dans le cours principal, le Nakambé. La zone se situe dans un environnement parmi les plus peuplés du pays, la densité de la population est très forte et dépasse 100 habitants au km² sur les plateaux (hors cuvette).

L'enquête a été réalisée dans les environs immédiats de l'aménagement où l'on compte trois quartiers distants chacun de 2 Kms environ.

Le premier, par son importance compte 1130 habitants. Il abrite le petit barrage hydro-agricole expérimental.

Le deuxième qui compte environ 1009 habitants est celui des ouvriers travaillant sur le grand ouvrage. Il est doté d'une adduction d'eau potable, de fontaines et de latrines publiques.

Le troisième avec 800 habitants, est celui des "sans emploi" venus s'installer à la recherche d'un emploi.

L'enquête a été réalisée en deux phases :

- la première en Août 1991 pour la recherche des cas de schistosomiasis urinaire et intestinale.

Les examens ont porté sur 158 échantillons d'urines et 146 de selles,

- la deuxième en Janvier 1992 pour la prospection malacologique.

Un échantillon accidentel de 158 sujets issus des 3 quartiers de la zone a été étudié.

La collecte des mollusques s'est faite dans les différents points d'eau avoisinants.

Chaque sujet a été interrogé à la recherche d'une hématurie actuelle ou antérieure. Puis ont été récupérés un échantillon d'urine et un échantillon de selles pour la recherche des oeufs de schistosomes urinaires et intestinaux.

L'oviurie a été recherchée par la méthode de centrifugation-sédimentation.

Les selles ont été examinées au laboratoire du Centre Hospitalier Régional de Tenkodogo : examen direct et enrichissement de Willis.

• Les mollusques récoltés ont été identifiés par groupe d'espèce.

III. RESULTATS

L'échantillon étudié a été composé d'ouvriers, d'exploitants agricoles, de sans emploi et d'enfants scolarisés ou non.

Quatre principaux groupes religieux ont été observés : les religions traditionnelles, les musulmans, les catholiques et les protestants.

Trois grands ensembles ethniques ont été observés : les bissas qui sont majoritaires, les mossis et les peulhs.

3.1. Prévalence de la schistosomiasis urinaire

Des 158 sujets de l'échantillon, 95 (60 %) ont de 9-15 ans et 63 (40 %) ont plus de 15 ans. Ceux du sexe féminin sont au nombre de 71 (45 %) et ceux du sexe masculin de 87 (55 %).

Les résultats de la recherche de l'hématurie microscopique ont donné un taux de positivité de 38,6 %.

Les résultats de la recherche de l'hématurie présente ont donné un taux de 26 %.

La répartition par tranche d'âge a montré que 44,2 % des sujets de (9-15 ans) étaient hématuriques contre 20,7 % chez les plus de 15 ans. Ces taux diffèrent significativement ($p < 0,01$).

Les résultats de la recherche d'oeufs de *Schistosoma haematobium* dans les urines ont donné une prévalence globale de 36,7 % dont 51,6 % chez les sujets de (9-15 ans) contre 14,3 % chez les plus de 15 ans avec une différence significative $p < 0,05$. Les sujets les plus jeunes étaient les plus touchés par la schistosomiase urinaire (Tableau I).

TABLEAU I : Distribution des sujets selon l'âge et le résultat de la recherche des oeufs de *S. haematobium*.

Tranche d'âge	Oviurie Positive	Oviurie Négative	Total
(9 - 15 ans)	51,6 %	48,4 %	100 %
(> 15)	14,3 %	85,7 %	100 %
TOTAL	36,7 %	63,3 %	100 %

Khi2 = 22,68

ddl = 1

$p < 0,001$ DS

Les sujets de 9-15 ans sont plus touchés que ceux de plus de 15 ans.

3.2. Prévalence de la schistosomiase intestinale

Des 146 prélèvements de selles examinées aucun oeuf de *Schistosoma mansoni* n'a été retrouvé.

3.3. Résultats malacologiques

Nous avons récolté :

a) Au niveau des canaux d'irrigation, 26 mollusques, tous des Planorbidae du groupe Pfeifferi.

b) Au niveau du barrage hydraulique pilote, 32 mollusques dont 25 Planorbidae du groupe Pfeifferi et 7 Bulinidae du groupe Truncatus/Tropicus.

Nous n'avons pas retrouvé de mollusque au niveau des mares temporaires asséchées.

IV. DISCUSSION

Plusieurs travaux sur les bilharzioses ont été effectués au Burkina Faso mais ne sont pas en rapport avec des aménagements hydro-agricoles.

(PHILLIPPON, G. 1980), a montré que les sujets jeunes étaient les plus touchés par la schistosomiase. C'est ce qui explique que notre échantillon soit constitué en majorité de sujets de 9-15 ans.

Les enquêtes de WRIGHT et al. en 1966, de PROST et al. en 1973 et de BAUDOIN et al. en 1976 montrent que la bilharziose intestinale a une faible prévalence dans l'Est du Burkina. Ceci expliquerait pourquoi nous n'en avons pas trouvée.

La prévalence globale de la schistosomiase urinaire qui a été de 36,7 % est de type mésoendémique.

L'enquête malacologique nous a permis d'identifier les mollusques par leur groupe d'appartenance (SELLIN et al., 1980 ; DANISH BILHARZIASIS LABORATORY, OMS, 1981). L'identification intraspécifique pourrait être faite dans les laboratoires spécialisés.

La forte densité de Planorbidae du groupe Pfeifferi est un risque car, à la faveur de la mise en présence avec le parasite qui est pour le moment absent, le cycle évolutif sera créé et donc va apparaître la forme intestinale.

De même, d'autres parasitoses qui ont pour vecteurs ou sont favorisés par l'eau pourraient connaître une recrudescence comme le paludisme et les filarioses lymphatiques.

V. CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous constatons que dans la région de Bagré nous sommes en présence d'une endémie bilharzienne *S. haematobium* de caractère mésoendémique.

Nous n'avons pas décelé de forme intestinale à *S. mansoni*.

Cette situation ne diffère pas réellement de celle de l'ensemble du pays (30 %), mais l'attention est attirée sur les risques d'extension de cette affection liée aux modifications de l'environnement et aux mouvements de population qu'elle entraîne, mettant en contact le réservoir de virus, le parasite, et l'hôte intermédiaire.

Ce même risque existe pour d'autres parasitoses non moins importantes (paludisme et filarioses lymphatiques) pour lesquelles une étude socio-sanitaire est recommandée.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BANI, S. ; LECHUGA, P. ; RIDELL, C., 1990.- Barrage de retenue d'eau et développement de la schistosomiase : cas du barrage hydro-électrique de la Kompienga au Burkina Faso. Actes de Conférence Internationale OCCGE sur les schistosomiasés. Niamey 30 Janvier - 2 Février.

BAUDOIN, C. ; PROD'HON, J. et SELLIN, B., 1976.- L'endémie bilharzienne dans la région de Tenkodogo (Haute-Volta). Document Technique OCCGE, n° 6087, 12 p.

DANISH BILHARZIASIS LABORATORY ; O.M.S., 1981.- Guide pour l'identification des gastropodes d'eau douce africains. Document technique, Denmark, 21 p.

DESFONTAINE, M. ; SELLIN, B., 1980.- Prophylaxie de l'extension des schistosomiasés dans les projets de mise en valeur en Afrique Inter Tropicale. Bulletin OCCGE Info. 67 : 80-86.

PHILIPPON, G., 1980.- Enquête sur la prévalence des schistosomiasés dans la région de Fada N'Gourma. Document Technique OCCGE, n° 7567, 22 p.

PROST, A. et DIARRA, P. C., 1973.- Premier bilan parasitologique dans l'Est Volta. Afr. Med., 12, (112) : 573-575.

SELLIN, B. et SIMONKOWICH, E., 1975.- Les mollusques vecteurs de bilharziosés dans la région de Tenkodogo (Haute-Volta). Doc. Techn. OCCGE n° 6025

SELLIN, B. ; SIMONKOWICH, E. et ROUX, J., 1980.- Etude de la répartition des mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes en Afrique de l'Ouest. Premiers résultats. Médecine Tropicale, 40, (1) : 31-39.

TRAORE, L. K. ; OUEDRAOGO, L. H. ; PIETRA, V. ; NACOULMA, I. NEBIE, P. F. S., 1990.- Prévalence de l'infection à *Schistosoma haematobium* et relation bilharziosé hématurie dans deux villages du Burkina Faso. Med. d'Afr. Noire, 37, (3) : 100-107.

WRIGHT, W. H., 1966.- Geographical distribution of schistosomes and their intermediate hosts. Rapport OMS ronotyp BILH/WP/66 3 A and B.