

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

N

CENTRE MURAZ
LABORATOIRE DES SCHISTOSOMIASES
N° 26 / PARA.78

MISSION O.R.S.T.O.M.
auprès de l'O.C.C.G.B.
N° 6 873/Doc.Tech.OCCGB

ENQUETE SUR LES MOLLUSQUES HOTES INTERMEDIAIRES
DES SCHISTOSOMES DANS LES REGIONS DE KOMBISSIRI
ET ZINIARE (REPUBLIQUE DE HAUTE-VOLTA)

par

D. OREIN - L. OUYEKHON

Résumé

Les résultats de cette enquête sur les mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes dans les régions de Kombissiri et Ziniaré montrent la fréquence élevée des lieux infestés et l'importance des retenues d'eau artificielles dans la transmission de la schistosomiase. Il est probablement prématuré d'envisager dès maintenant un plan de lutte de grande envergure. Par contre cette région est favorable à une étude préliminaire sur les méthodes de lutte à appliquer dans le cas de petites collections d'eau artificielles.

Summary

The results of this survey on the snails, intermediate hosts of schistosoma, show the high frequency of infected places in the Kombissiri and Ziniare areas and prove the considerable role of artificial water surfaces in the schistosomiasis transmission.

Although it is a little too early to think about launching a largescale control campaign in those areas, a preliminary survey can easily be considered as to the control methods to be used in the case of little artificial water spots.

1. INTRODUCTION

A la demande du Ministère de la Santé Publique de la République de Haute-Volta nous avons effectué une enquête sur les mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes dans les régions de Kombissiri et de Ziniaré (Préfecture de Ouagadougou) entre le 3 et le 15 Avril 1978.

Cette enquête complète les études effectuées sur le réservoir de virus humain par BOUDIN et al, (1978).

2. DONNEES GEOGRAPHIQUES

Les régions que nous avons prospectées sont comprises entre 11°40 et 12°50 de latitude nord et entre 1° et 1°30 de longitude Ouest.

Le climat est de type sahélo-soudanais. Les températures moyennes annuelles varient entre 26° et 31°5. Les températures moyennes mensuelles sont comprises pour les minima entre 24° et 28°2 et pour les maxima entre 30°5 et 36°5. Les minima sont situés en Janvier et en Août et les maxima en Avril-Mai. Le climat est particulièrement sec. Les variations d'humidité sont considérables. La pluviométrie est inférieure à 1 000 mm. Il existe une courte saison des pluies de 2 à 4 mois. La saison sèche dure environ 8 mois.

Le réseau hydrographique est essentiellement constitué de petits ruisseaux à sec une grande partie de l'année. Les mares permanentes sont essentiellement représentés par des retenues d'eau artificielles. Nous verrons dans la discussion l'importance de ces mares dans la transmission de la schistosomiase.

3. MATERIEL ET METHODES

3.1. Choix des lieux de récolte

Nous avons effectué une prospection systématique des points d'eau permanents des régions citées ci-dessus.

3.2. Méthodes de récolte

Les mollusques sont recherchés systématiquement sur tous les supports et leur présence sur le fond est mise en évidence par dragage.

La recherche des mollusques sur les supports se fait par examen direct ce qui oblige le prospecteur à prendre des précautions (port de bottes et de gants).

3.3. Méthodes de fixation des mollusques.

Les mollusques sont fixés dans l'alcool à 70°.

3.4. Détermination des mollusques.

La détermination des mollusques est faite selon les critères proposés par Mandahl-Barth à qui des échantillons sont ensuite envoyés pour confirmation de notre détermination.

4. RESULTATS

4.1. Région de Kombissiri

Trois espèces de Eulinus, Eulinus truncatus rohlfsi, (Clessin), Eulinus jousseaumei (Dautzenberg) et Eulinus forskalii (Erhenberg), et une espèce de Biomphalaria, Biomphalaria pfeifferi, (Krauss) ont été récoltées.

La répartition de ces espèces par station est portée au tableau n°1

4.2. Région de Ziniaré

Trois espèces de Eulinus, Eulinus truncatus rohlfsi, Eulinus jousseaumei et Eulinus forskalii ont été récoltées. La répartition de ces espèces par station est portée au tableau n° 2.

5. DISCUSSION

Les données fournées par la littérature sur les mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes dans les régions de Kombissiri et Ziniaré sont très rares. McMullen et Francotte (1960) signale, sans préciser, l'espèce, la présence de Eulinus (Physopsis), dans les points d'eau du village de Zitenga. Gaud (1955) note la présence de Eulinus et de Biomphalaria à Ouagadougou mais il ne précise ni l'espèce, ni le lieu de récolte exact (points d'eau situés dans l'agglomération ou dans les environs).

Les résultats de notre enquête permettent de donner un premier aperçu sur les mollusques responsables de l'endémie bilharzienne dans ces régions.

Dans le cas de la bilharziose urinaire l'hôte intermédiaire le plus répandu est Bulinus truncatus (18 points d'eau sur 22).

L'espèce Bulinus jousseaumei est plus rare (3 points d'eau sur 22) : elle est associée à B. truncatus. Ce mollusque semble négligé.

Ainsi la responsabilité du barrage dans la dégradation de la situation sanitaire ne pouvait être retenue. Il est donc indispensable de prévoir lors de la création d'un nouveau barrage, le financement d'études sur l'implantation possible de la schistosomiase, et éventuellement d'un programme de lutte ou de mesures de prophylaxie.

Il est probable que la lutte sera plus facile dans ces conditions que dans le cas de grandes retenues d'eau ou en zone humide, où la dilution des hôtes intermédiaires est plus grande.

Les résultats des enquêtes malacologique et parasitologique concordent sauf pour les villages de Zangogo, Sabraogo dans la région de Kombissiri et de Barkounduba et Absouya dans la région de Ziniaré. Dans ces villages, il n'a pas été mis en évidence de mollusques hôtes intermédiaires bien que l'endémie soit présente. Plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour expliquer ce phénomène :

- la prospection n'a pas été faite au bon moment, la densité des mollusques était trop faible pour que nous puissions les mettre en évidence.
- les lieux de contamination étaient multiples et des points d'eau ne nous ont pas été signalés. En particulier il se peut qu'ils soient très éloignés du village. C'est ainsi qu'au Niger nous avons observé un lieu de contamination distant de 40 km du village. (Sellin et Simonkovich, 1976). Ceci nous permet d'insister sur l'importance de l'aspect sociologique dans les études épidémiologiques sur la schistosomiase.

CONCLUSION

Les résultats de cette enquête sur les mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes dans les régions de Kombissiri et Ziniaré montrent la fréquence élevée des lieux infestés et l'importance des retenues d'eau artificielles dans la transmission de la schistosomiase . Il est probablement prématuré d'envisager dès maintenant un plan de lutte de grande envergure. Par contre cette région est favorable à une étude préliminaire sur les méthodes de lutte à appliquer dans le cas de petites collections d'eau artificielles.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier pour leur aide et leur accueil, Monsieur le Directeur de la Santé Publique, Messieurs les Sous-Préfets de Kombissiri et Ziniaré, Monsieur le Médecin-Chef du Secteur n° 1.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AUBREVILLE (A.), 1950.-

Flore forestière soudano-guinéenne

Société d'Éditions géographiques, Maritimes et Coloniales PARIS

BOUDIN (C.), SIMONKOVICH (B.) et SELLIN (E.), 1978.-

Enquêt sur la prévalence des bilharzioses dans les régions de Kombissiri et Ziniaré. (République de Haute-Volta).

Doc. Tech. OCCGE n° 6778

GAUD (J.), 1955.-

Les bilharzioses en Afrique Occidentale et en Afrique Centrale.

Bull.Org.mond.Santé, 13, 209-258

GREBILLAT (S.), 1974?-

Enquête malacologiques au Niger (Contribution à l'étude de l'épidémiologie des trématodoses dans la partie Occidentale de la République du Niger).

Rapport dactylographié. Ecole des Assistants et des Agents Techniques de l'Elevage de Niamey.

LYONS (G.R.L.), 1974:-

Schistosomiasis in north-western Ghana.

Bull. Org. mond. Santé, 51, 621-632

McMULLEN (D.B.) et FRANCOU (J.), 1962.-

Report on a preliminary survey by the W.H.O.

Bilharziasis Advisory Team in Upper-Volta.

Bull. Org. mond. Santé, 27, 5-24

SELLIN (E.), 1973.-

Contribution à l'étude de la répartition des mollusques vecteurs de bilharzioses en Afrique de l'Ouest.

Diplôme O.R.S.T.O.M.

SELLIN (E.) et ROUX (J.), 1975.-

Enquête sur les mollusques vecteurs de bilharzioses dans les régions de Goteye et Tillabery (Niger).

Doc. Tech. OCCGE n° 5819

SELLIN (E.) et SIMONKOVICH (B.), 1976.-

Les mollusques hôtes intermédiaires dans la bilharziose urinaire dans la région de Kofouno (République du Niger).

Rapport d'enquête. Doc. Tech. O.C.C.G.E. n° 6155

TABLEAU n° 1 Répartition des mollusques hôtes intermédiaires
des schistosomes dans la région de Kombissiri.

Nom de la station prospectée et n° d'ordre de prospection (cf. Carte).	Espèce récoltées
Barrage de Bazega (1)	<u>Bulinus truncatus</u> <u>Bulinus forskalii</u> <u>Biomphalaria pfeifferi</u>
Barrage de Toense (2)	<u>Bulinus truncatus</u> <u>Bulinus forskalii</u>
Barrage de Zangogo (3)	<u>Biomphalaria pfeifferi</u>
Barrage de Sabraogo (4)	Absence de mollusques hôtes intermédiaires
Barrage Gana (5)	<u>Bulinus truncatus</u>
Barrage de Doulougo (6)	<u>Bulinus truncatus</u> <u>Bulinus forskalii</u>
Barrage de Tuili (7)	<u>Bulinus truncatus</u>
Barrage de Pindra (8)	<u>Bulinus truncatus</u>

TABLEAU n° 2 Répartition des mollusques hôtes intermédiaires
des schistosomes dans la région de Ziniaré.

Nom de la station prospectée et n° d'ordre de prospection (cf. Carte)	Espèces récoltées
Points d'eau du village de Bilotenga (18)	Absence de mollusques hôtes intermédiaires
Barrage de Donsé (19)	<u>Bulinus truncatus</u> <u>Bulinus jousseaumei</u>
Barrage de Voaga (20)	<u>Bulinus truncatus</u>
Points d'eau du village de Koakin (21)	Absence de mollusques hôtes intermédiaires
Barrage de Barkoundouba (22)	Absence de mollusques hôte intermédiaire
Points d'eau du village de Absouya (23)	Absence de mollusques hôtes intermédiaires
Barrage de Zitenga (24)	<u>Bulinus truncatus</u> <u>Bulinus jousseaumei</u>
Points d'eau du village de Sataba (25)	Absence de mollusques hôtes intermédiaires
Barrage de Loumbila -Retenue d'eau -Déversoir (26)	Absence de mollusques hôte intermédiaire <u>Bulinus forskalii</u>

Régions de Kombissiri et Ziniare

