

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

(N)

CENTRE MURAZ

SECTION PARASITOLOGIE

N° 18 / PARA.SCHISTO.78

MISSION O.R.S.T.O.M.

auprès de l'O.C.C.G.B.

N° 6783 / DOC.TECH.ÖCCGB

ENQUETE SUR L'ENDEMIE BILHARZIENNE  
DANS LA REGION DE BOGOUNI - KOLONDIÉBA

(REPUBLIQUE DU MALI)

(Juin 1978)

par

C. BOUDIN\* et SIMONKOVICH\*\*

avec la collaboration technique de Messieurs :

TRAORE Demba, KANBOU François,

PIENI Tiémounou et l'équipe de la Parasitologie.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 234 ex 1

Coté : B

Date : 21 AVRIL 1981

\* Médecin Parasitologiste de l'O.R.S.T.O.M., Laboratoire des Schistosomiasés du Centre Muraz.

\*\* Technicien de l'O.R.S.T.O.M., Laboratoire des Schistosomiasés du Centre Muraz.

~~24~~ 1001. 1979

~~O. R. S. T. O. M.~~

~~Collection de Référence~~

~~n° 9750~~

## 1. INTRODUCTION

A la demande des autorités sanitaires du Mali, le laboratoire des schistosomiasés du Centre Muraz a effectué une enquête sur la prévalence de l'endémie bilharzienne dans les régions de Bougouni et de Kolondiéba au mois de Juin 78.)

## 2. PRESENTATION DE LA REGION

La région se situe entre 11°10 et 11°40 de latitude nord, et entre 7°40 et 7°30 de longitude ouest. Les deux principales villes sont BOUGOUNI et KOLONDIÉBA. C'est une région de savane arbustive soudanienne avec quelques forêts galeries le long des deux fleuves : la BAOULE et son affluent le BARING. Le climat est de type soudanien avec deux grandes saisons : une saison sèche d'Octobre à Juillet et une saison des pluies de Juillet à Septembre. La densité de population

Le cycle du parasite comprend deux phases parasitaires (chez le mollusque et l'homme) et deux phases libres : (le miracidium et la cercaire).

L'homme bilharzien rejette des oeufs de Schistosome dans les selles ou les urines. Si les oeufs tombent dans l'eau, ils éclosent, libérant des miracidiums. Dans le cas où la collection d'eau abrite le mollusque hôte intermédiaire spécifique, les miracidiums pénètrent dans le mollusque, donnant par multiplication des milliers de cercaires. Ces cercaires sortent activement du mollusque lorsqu'elles ont atteint leur maturité, nagent dans l'eau quelques heures, jusqu'à la rencontre avec l'hôte définitif spécifique. Chez l'homme elles pourront achever leur développement. L'homme s'infecte en se baignant dans l'eau infestée de cercaires. Celles-ci pénètrent

L'enquête s'est déroulée en fin de saison sèche. La plupart des points d'eau étaient à sec, rendant très difficile la découverte des mollusques hôtes intermédiaires. De plus, les villages étant d'accès difficile, notre choix a été très restreint. Nous avons pu prospecter 5 villages dans la région de BOUGOUNI et seulement 3 villages dans la région de KOLONDIÉBA.

#### 4.2. Choix de l'échantillon de population

Nous avons en général examiné dans chaque village toute la population qui se présentait spontanément à nous. Nous avons surtout essayé d'examiner le plus possible d'enfants, groupe indicateur en matière de bilharziose urinaire.

L'échantillon n'est pas représentatif de l'ensemble de la population, les individus, n'ayant pu être choisis au hasard. Mais l'importance des effectifs et le large éventail des tranches d'âge examinées, nous permet de réduire au maximum l'erreur.

#### 4.3. Choix des techniques d'examen

Pour la recherche de S. haematobium, nous avons utilisé la technique de filtration des urines mise au point au Centre Muraz par PLOUVIER et al (1975). En ce qui concerne la recherche de S. mansoni, nous avons utilisé la technique modifiée de KATO. (KATZ et al, 1979).

Cette technique permet une lecture directe sur le terrain, mais n'autorisant que l'examen d'un petit échantillon de selles, elle n'est pas d'une très grande sensibilité.

### 5. RESULTATS

L'unité épidémiologique en matière de bilharziose étant le village, nous présentons nos résultats village par village.

#### 1) Village de DJIGNENINA

C'est un petit village situé au nord-ouest de BOUGOUNI sur la route de BAMAKO. Il existe à proximité un petit marigot à sec les trois quarts de l'année. La population s'alimente en eau principalement à partir des puits disséminés dans le village. Il n'a pas été trouvé de mollusques hôtes intermédiaires dans le lit du marigot.

Nous avons examiné 109 sujets de tous les âges. Tous ont subi un examen d'urine pour la recherche de Sihaematobium, et un malade sur trois a fait l'objet d'une recherche de S.mansoni. Nous n'avons pas trouvé de cas de bilharziôse tant urinaire qu'intestinale, parmi les Sujets Examinés.

II) Village de BOUGOULA

C'est un village situé sur la route de SIKASSO à

IV) Village de ZANTIBBOUGOU

C'est un gros village de 771 habitants sur la route de SIKASSO à 25 km de BOUGOUNI. Il est proche d'une rivière

exclusivement à partir des puits disséminés dans le village.

Nous avons examinés 280 sujets. Un individu sur deux faisait l'objet d'un examen d'urine et l'autre d'un examen de selles. Nous n'avons trouvé aucun sujet atteint de bilharziose, aussi bien urinaire qu'intestinale.

V) Village de TIBNAGA

Nous avons examiné 168 sujets. Tous les sujets ont eu un examen d'urine et un sujet sur trois un examen de selles. Nous n'avons trouvé aucun cas de bilharziose intestinale. En matière de bilharziose urinaire les résultats sont résumés dans

## 6. DISCUSSION

Bien que le réseau hydrographique soit particulièrement dense dans la région de BOUGOUNI et de KOLONDIÉBA, le climat sec et chaud favorise l'assèchement des ruisseaux et des mares pendant une grande partie de l'année ce qui ne facilite pas la survie des mollusques hôtes intermédiaires des schistosomes.

De ce fait, la transmission se trouve interrompue très vraisemblablement pendant les 3/4 de l'année. En outre les villageois ont souvent déserté les abords immédiats des rivières permanentes en raison des risques d'onchocercose. Les rapports avec l'eau infestée de cercaires sont donc réduits, la population ayant pris l'habitude de puiser son eau presque

## 7. CONCLUSION

La région de Kolondiéba-Bougouni est relativement épargnée par la bilharziose, vraisemblablement à cause d'un climat sec et chaud qui est responsable de l'assèchement des cours d'eau pendant une grande partie de l'année. Pourtant il existe des villages où la situation épidémiologique favorise la pérennité d'un foyer circonscrit de bilharziose. Il s'agit des villages possédant des collections d'eau stagnantes permanentes et infestées de mollusques vecteurs. C'est le cas du village de Niakourouzana où une lutte molluscicide associée à un traitement de la population devrait se révéler très efficace.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES /

KATZ (N), COELHO (E.M.Z) and PELLEGRINO (J.), 1970.- Evaluation of kato's quantitative method through the recovery of S.mansoni eggs added to the man feces. S. Parasit, 5, p 1032-1033.

PLOUVIER (S.), LEROY (J.C.) et COLLETTE (J.), 1975 - A propos d'une technique simple de filtration des urines dans le diagnostic de la bilharziose urinaire en enquête de masse. Med. Trop. 35 n° 3 p 229-230.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier pour leur aide et leur accueil les autorités administratives et sanitaires de Bougouni et de Kolondiéba.



**TABLEAU I** Résultats obtenus pour la bilharziose urinaire dans le village de TIENAGA.

Age	Garçons		Filles	
	Total	Positifs	Total	Positifs
6	-	-	-	-
7	-	-	5	0
8	2	0	8	0
9	2	0	6	0
10	9	2	4	1
11	14	3	6	0
12	3	1	5	0
13	3	0	2	1
14	3	0	3	0
15	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>39</b>	<b>2</b>
Prévalence	16,6 %		5,1 %	
Prévalence globale	10,6 %			

Hommes : 0/16

Femmes : 0/47

**TABLEAU II** Résultats chez les enfants scolarisés du village de NIAKOUROUSAHA pour la bilharziose urinaire.

Age	Garçons		Filles	
	Total	Positifs	Total	Positifs
9	7	4	2	2
10	16	13	9	7
11	2	2	3	2
12	12	7	1	0
13	10	8	2	2
14	14	13	2	2
15	12	6	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>15</b>
Prévalence	72,6%		75 %	
Prévalence globale	73,1 %			

**TABLEAU III** Bilharzirose urinaire. Résultats obtenus chez les enfants non scolarisés du village de NIAKOUROUSAHA.

Age	Garçons		Filles	
	Total	Positifs	Total	Positifs
6	9	5	8	2
7	10	9	8	6
8	11	7	10	5
9	3	3	7	3
10	1	1	-	-
11	7	5	-	-
12	2	1	2	2
13	4	4	4	2
14	3	2	1	1
15	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>21</b>
Prévalence	74 %		55 %	
Prévalence globale	63,3 %			

**TABLEAU IV** Bilharzirose urinaire. Prévalence en fonction de l'âge. Village de NIAKOUROUSAHA

Age	Positifs	Prévalence
6	17/7	41,1 %
7	18/15	83,3 %
8	21/12	57,1 %
9	19/12	63,1 %
10	26/21	80,7 %
11	12/9	75 %
12	17/10	58,8 %
13	20/17	85 %
14	20/18	90 %
15	13/6	46,1 %