

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

CENTRE MURAZ  
SECTION PARASITOLOGIE  
LABORATOIRE DES BILHARZIOSES

MISSION O.R.S.T.O.M.  
AUPRES DE L'O.C.C.G.B.

N° 4 / PARA. SCHISTO.77

N° 6.377 / DOC. TECH. OCCGB.

LES MOLLUSQUES NOTES INTERMEDIAIRES DES BILHARZIOSES  
DANS LA REGION DE KAMPTI (Haute-Volta)  
RAPPORT D'ENQUETE

par

B. SELLIN<sup>o</sup>, B. SIMONKOVICH<sup>oo</sup> et

avec la collaboration technique de B. OUARI<sup>ooo</sup>

Résumé :

Cette enquête sur les mollusques vecteurs a permis de mettre en évidence une répartition très ponctuelle des mollusques vecteurs des bilharzioses urinaire et intestinale.

Un traitement molluscicide dans la ville de Kampti est possible et conseillé.

- 
- ° Parasitologiste de l'O.R.S.T.O.M.
  - °° Technicien de l'O.R.S.T.O.M.
  - °°° Auxiliaire de Laboratoire.

14 MARS 1978

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

Collection de Références

SP-5 9050 Ent. Méd.

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 bilharzioses dans la région de Kampti du 15 au 23 Juin 1976. Cette enquête s'est déroulée parallèlement à une étude sur le réservoir de virus humain qu'elle complète.

Nous ferons tout d'abord un bref rappel sur, les mollusques hôtes intermédiaires des bilharzioses, humains en Afrique de l'Ouest, les techniques de prélèvements, de conservation et de contrôle de l'infection des mollusques.

Nous présenterons ensuite les résultats.

2 - RAFFEL SUR LES MOLLUSQUES HOTES INTERMEDIAIRES DES BILHARZIOSES

Les hôtes intermédiaires des bilharzioses en Afrique de-  
l'Ouest sont des Mollusques Gastéropodes Pulmonés appartenant aux familles

### 3.2. Appréciation de la densité

Dans le cas de gîtes positifs, nous avons apprécié la densité en comptant le nombre de mollusques recueillis par demi-heure par le même prospecteur. 1 à 10, densité faible - 10 à 50, densité moyenne - 50 et au dessus, forte. Nous insistons bien sur le fait qu'il s'agit <sup>ne</sup> <sup>que</sup> de mesures approximatives. Il n'existe pas de méthodes parfaites pour apprécier la densité et les méthodes les plus raffinées sont irréalisables, compte tenu du temps qui nous est imparti pour une telle enquête.

### 3.3. Conservation des mollusques

Les mollusques récoltés sont répartis en deux lots. Ceux du premier lot sont fixés en vue de leur détermination au laboratoire. Ceux du deuxième lot sont ramenés vivants pour le contrôle de l'infection et la conservation de la souche.

#### 3.3.1. Méthode de fixation

Dans un premier temps, on dépose les mollusques dans un récipient contenant quelques cristaux de menthol qui a pour propriété de les endormir. Il en résulte un relâchement des parties molles ce qui facilite la détermination ultérieure. On fixe ensuite les mollusques dans l'alcool à 70°.

#### 3.3.2. Méthode de conservation des mollusques vivants.

Les mollusques sont disposés entre deux couches de coton hydrophile humide (mouillé et essoré fortement) dans une boîte de pétri en matière plastique ou dans un récipient similaire. On conserve ainsi des mollusques vivants pendant huit jours.

### 3.4. Détermination des mollusques

Les mollusques récoltés ont été déterminés au laboratoire suivant la clé de détermination de MANDAHL-BARTH. (MANDAHL-BARTH - 1973)

### 3.5. Détermination de l'infection.

Deux méthodes peuvent être utilisées :

- Les mollusques sont placés dans des tubes à hémolyse (un mollusque par tube) remplis d'eau à 30° environ et exposés à la lumière. Ceci entraîne l'émission des cercaires matures présentes dans le mollusque. On note leur présence dans l'eau du tube à l'aide d'une loupe binoculaire. Cette opération est réalisée dès le soir du prélèvement, puis une fois par semaine pendant 40 jours afin de permettre aux cercaires non évoluées d'achever leur maturation.

Cette méthode demande la proximité d'un laboratoire bien équipé pour maintenir les mollusques vivants. Sur le terrain, il est conseillé d'employer la deuxième méthode exposée ci-dessous

- Les mollusques sont écrasés entre deux lames de verre et observés au microscope stéréoscopique.

Dans le cas d'une telle enquête, l'espèce des cercaires ne peut être déterminée. En effet, le seul moyen de détermination est de les faire évoluer jusqu'à l'état adulte dans un hôte définitif approprié, opération difficilement réalisable sans l'aide d'un laboratoire équipé pour la réalisation expérimentale des cycles et situé à proximité des lieux d'enquête. C'est

#### 4. DONNEES GEOGRAPHIQUES et CLIMATIQUES.

La région que nous avons prospectée est située entre le 9° 40' et le 10° 40' de latitude Nord et le 2° 50' et le 3° 35' de longitude Ouest.

La végétation est du type savane arbustive c'est-à-dire "un couvert de hautes Graminées parmi lesquelles émergent plus ou moins dispersés, ou rassemblés en petit bois des arbustes de dimensions médiocres, parfois tortueux dont les feuilles relativement petites et dures ne donnent qu'une ombre légère" (ADJANOUON - 1964)

Le climat est de type tropical humide dont les caractéristiques sont les suivantes :

Pluviométrie annuelle comprise entre 1 600mm et 1 200 mm ; 2 à 4 mois secs consécutifs ; hygrométrie moyenne annuelle de l'ordre de 60 à 70 % ; température moyenne annuelle de 26° à 27°. (D'après MANGENOT in ADJANOUON. 1964).

## 5.1 - Résultats

### 5.1. - Mollusques hôtes intermédiaires récoltés.

Nous avons récolté dans la région de Kampti et de Gaoua, trois espèces de Bulinus : Bulinus globosus (Morelet), Bulinus truncatus rohfsi (Clessin), Bulinus fo<sup>r</sup>skalii (Ehrenberg), et une espèce de Biomphalaria, Biomphalaria pfeifferi (Krauss)

### 5.2. - Stations prospectées, espèces rencontrées, densité.

Les résultats sont exposés sous forme d'un tableau (Tableau I) où figurent les stations prospectées, les espèces rencontrées, et leur densité.

Nous n'avons pu contrôler l'infection des mollusques, le nombre d'exemplaires récoltés par stations étant trop faible, ils ont tous été fixés pour détermination.

CONCLUSION -

Les résultats de cette enquête malacologique explique ceux obtenus par l'enquête parasitologique à savoir une bilharziose à répartition très ponctuelle en relation avec la présence ou l'absence des mollusques hôtes intermédiaires. Les précipitations et la qualité du sol semblent responsable de cette répartition. On peut citer en exemple la différence qui existe entre le village de Guirina et celui de Kampti. A l'époque de notre enquête aucun point d'eau de la région de Guirina n'était encore en eau alors qu'à Kampti même des pluies déjà abondantes avaient alimentés les marigots.

L'influence de la qualité du sol et du relief se manifeste dans le





REGION DE KAMPTI-GAOUA

B.p.	<u>Biomphalaria oefefferi</u>
B.t.	<u>Bulinus truncatus</u>
B.g.	<u>Bulinus globosus</u>
B.f.	<u>Bulinus forskalii</u>
Neg	<u>Gite négatif</u>

