

Prévalence de la Schistosomiase Uro-Génitale (Bilharziose Urogénitale) dans le Nord-Ubangi: Niveau des connaissances, attitudes et pratiques des habitants des zones rurales (Cas de la zone de santé rurale de Bosobolo, Province de Nord-Ubangi, RDC)

[Prevalence of Urogenital Schistosomiasis (Urogenital Bilharzia) in Nord-Ubangi: Level of knowledge, attitudes and practices of inhabitants of rural areas (Case of the rural health zone of Bosobolo, Province of Nord-Ubangi, DRC)]

Ekpimbo Mambokolo Claris¹, Mambesa Bainamboka Martin¹, Matondo Kwa Nzambi Marie Claire¹, Mwalikutu Mondombe Olivier¹, Bokango Bapoti Thomas¹, and Tshimungu Kandolo Félicien²

¹Assistant à l'ISTM Gemena, Sud-Ubangi, RD Congo

²Professeur, Docteur ès, spécialiste en Démographie sanitaire, RD Congo

Copyright © 2021 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Still and still poorly understood, misdiagnosed, underreported or simply ignored, urogenital schistosomiasis remains widespread in sub-Saharan Africa, the DRC and the province of Nord-Ubangi. Its early recognition, even if asymptomatic, is essential because of the multiple complications it causes; the high risk of HIV transmission and, if left untreated, the risk of infertility and the development of bladder cancer and many more. The geo-climatological data from the northwest of the Bosobolo health zone in the Province of Health Division (DPS) of Nord-Ubangi, more specifically, the health areas of Bomanza, Bubanda and Bokada-Pombo are characteristic for the development of this disease. The treatment is based on Praziquantel, 40 mg / kg as a single dose to be repeated after one month. The only means of the most effective control these days remain the prophylaxis (mass and individual) which passes by the knowledge of the disease and its signs as well as the appropriate means of which the prevention, without which, the fight against the schistosomiasis uro -Genital risks being a losing battle in advance.

KEYWORDS: urogenital schistosomiasis, bilharzia, rural area.

RESUME: Encore et toujours mal connue, mal diagnostiquée, sous notifiée ou simplement ignorée, la schistosomiase uro-génitale reste largement répandue en Afrique subsaharienne, en RDC et dans la province de Nord-Ubangi. Sa reconnaissance précoce, même si asymptomatique, est essentielle en raison des multiples complications qu'elle cause; du risque élevé de transmission du VIH et, en l'absence de traitement, du risque d'infertilité et de développement des cancers de la vessie et bien d'autres. Les données géo climatologiques du nord-ouest de la zone de santé de Bosobolo dans la Division Province de la Santé (DPS) de Nord-Ubangi, plus spécifiquement, les aires de santé de Bomanza, Bubanda et Bokada-Pombo sont caractéristiques pour le développement de cette maladie. Le traitement repose sur le Praziquantel, 40 mg/kg en dose unique à répéter après un mois. Les seuls moyens de lutte les plus efficaces à ces jours restent la prophylaxie (de masse et individuelle) qui passent par la connaissance de la maladie et de ses signes ainsi que des moyens appropriés dont la prévention, sans lesquels, la lutte contre la schistosomiase uro-génitale risque d'être une bataille perdue à l'avance.

MOTS-CLEFS: schistosomiase uro-génitale, bilharziose zone rurale.

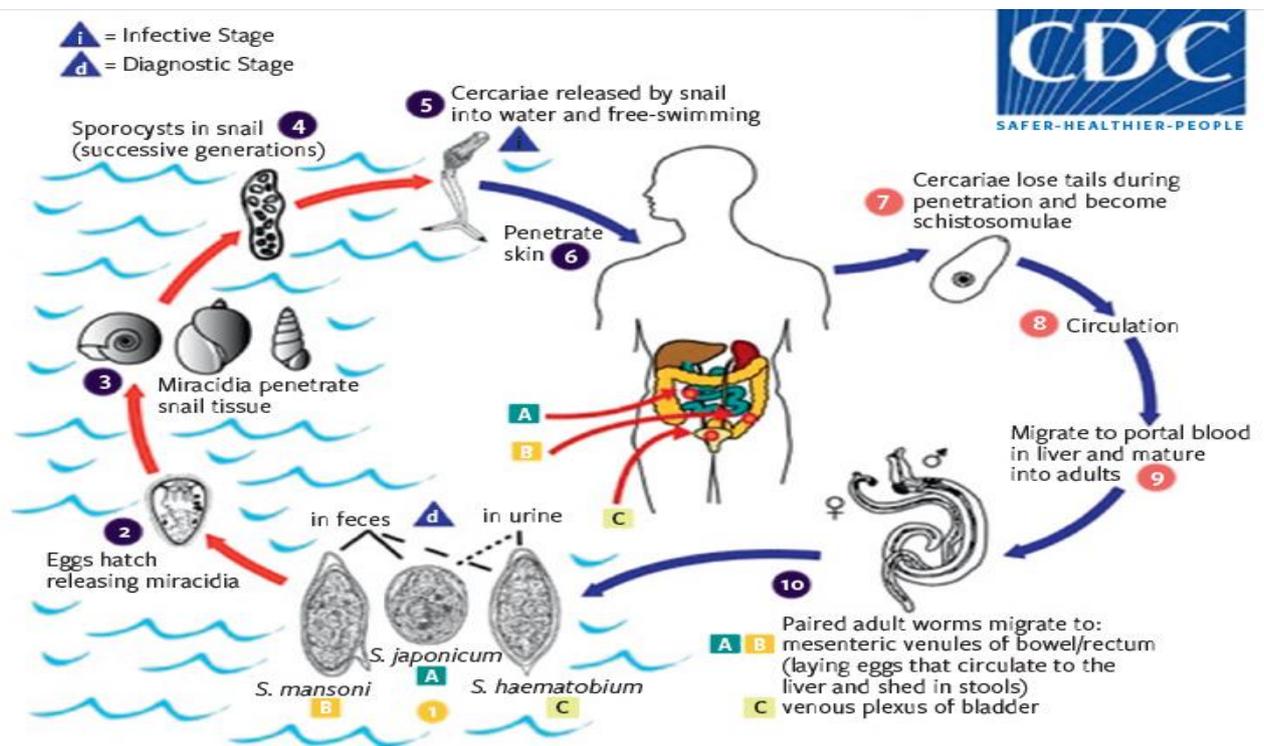
1 INTRODUCTION

Classée parmi les maladies tropicales négligées (MTN), La Bilharziose urogénitale communément appelé Schistosomiase urogénitale est une maladie parasitaire qui se vit dans les régions tropicales et Subtropicales, principalement en Afrique. Sa prévalence dans le monde est estimée à plus de 200 millions de personnes infectées. La schistosomiase du système urinaire est communément due à *S.*

haematobium qui est hébergé par l'hôte intermédiaire *Bulinus*, un gastropode d'eau douce, endémique dans les pays de l'Afrique subsaharienne, la péninsule Arabique et le Moyen-Orient (Laura Zanisi et al, 2008).

Ce mollusque est infecté par les miracidiums, libérés par l'éclosion des œufs éliminés dans des urines des hôtes infectés. A l'intérieur du mollusque, le miracidium se transforme en cercariae qui sont excrétées dans l'eau pour ensuite pénétrer à travers la peau de l'hôte définitif l'humain.

La Division Provinciale de la santé de Nord-Ubangi compte parmi les DPS qui rapportent sur cette maladie à l'instar d'autres divisions sanitaires de la RDC. Le coin de la partie nord-ouest de la zone de santé rurale de Bosobolo est considéré comme le réservoir presque inépuisable des cas de la schistosomiase uro-génitale depuis quelques décennies. Les traitements de masses initiés dans le cadre de la lutte contre les maladies tropicales négligées n'ont pas produit des effets escomptés. Le faible niveau de connaissances, la négligence et la banalisation des cas (attitudes négativistes), le caractère prédominant des activités agricoles par la majeure partie des habitants, le manque des sources aménagées, des forages ou d'autres points d'approvisionnement en eau potable ainsi que le manque d'investissement pour l'éducation et la promotion de la santé à long terme sont autant des goulots d'étranglement à cette lutte.



Les victimes sont infectées dans le cadre d'activités agricoles, domestiques, professionnelles, comportant des expositions à une eau contaminée suite au manque d'hygiène et certaines habitudes d'uriner dans l'eau surtout pour les personnes infectées¹.

Les campagnes de traitement de masse réalisées il y a plusieurs décennies ont permis une régression significative du taux de prévalence qui est passé de 86,36% à 31,25%; toutes fois, le taux de réinfestation demeure assez élevé à 17%. La situation s'est d'autant plus dégradée avec l'abandon de la lutte et des campagnes de masse. Pour MARC CULLOUGH, le parasite le plus couramment rencontré au Congo est le schistosoma haematobium².

2 DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le principal diagnostic différentiel chez un patient qui a voyagé ou séjourné dans un pays endémique pour la schistosomiase et qui se plaint d'hématurie est une lithiase urinaire, parfois favorisée par la déshydratation lors de séjours dans les chaleurs tropicales. Une

¹ <https://www.who.int>

² <https://www.oms.org>, 2019

autre cause infectieuse plus rare d'hématurie, qu'il ne faut pas négliger au vu des conséquences cliniques, est la tuberculose urinaire, endémique dans les mêmes pays que la schistosomiase. Il faut également évoquer une infection du tractus urinaire, une néphrite aiguë ou un cancer de l'appareil urogénital. (L *Chitsulo, D Engels, A Montresor, 2000). La schistosomiase uro-génitale doit être surtout suspectée en cas d'hématurie terminale et d'éosinophilie chez un patient potentiellement exposé à l'eau douce dans les zones endémiques.

3 TRAITEMENT

Le traitement de la schistosomiase à *S. haematobium* est le praziquantel en une dose unique de 40 mg/kg à répéter après un mois. Notons que le praziquantel est efficace contre les schistosomes adultes, mais pas contre les schistosomules en cours de développement et de migration, présents en début d'infection. Ainsi, le traitement doit être retardé de six à huit semaines après la dernière exposition, pour que les schistosomules aient eu le temps de passer au stade adulte. (A Berry, H Moné, X Iriart, 2014).

La Schistosomiase tue entre 200.000 personnes et chaque année, selon l'Organisation Mondiale de la Santé qui a traité plus de 60 millions de personnes en 2014. L'OMS estimait alors le nombre de personnes nécessitant un traitement préventif à plus de 250 millions.

La Schistosomiase est présente en Amérique latine au Moyen-Orient et en Asie, mais le continent Africain concentre 80-90% des cas³.

On estimait en 2016 qu'au moins 206,5 millions de personnes avaient besoin d'un traitement préventif contre la Schistosomiase, seulement près de 88 millions d'entre elles ont été traitées.

La Zone de prévalence (localisation) de la Schistosomiase se situe dans les régions tropicales et subtropicales, notamment dans la communauté démunie qui n'ont pas accès à une eau de boisson salubre et à un assainissement satisfaisant. Ces caractéristiques géo climatiques sont typiques pour la région Nord-Ouest de la zone de santé rurale de Bosobolo située dans les coffins d'une savane boisée surplombée des ruisseaux partagés entre les habitants de Bomanza, Bokada-Pombo et Bubanda.

La charge de morbidité due à la Schistosomiase est énorme risques 2 milliards de personnes au moins sont touchées dans le monde (OMS & UNICEF, 2004). On estime qu'au moins 92 % des personnes qui ont besoins d'un traitement contre la Schistosomiase urogénitale habitant en Afrique (Pierre Aubry et Bernard-Alex Gaüzère, 2019).

En RDC, c'est vers les années 1920 que les tous premiers cas de schistosomiasis ont été notifiés parmi les ouvriers étrangers travaillant dans la construction du chemin de fer. Il sied de constater que seulement près de 10% des populations atteintes qui consultent les formations sanitaires pour les soins mais aussi le manque et des moyens et de l'expertise nécessaire pour diagnostiquer précocement les cas (définition des cas par exemple). (GW Procop JC Mendez SK Schneider, 1999).

La Division Provinciale de Santé (DPS) du Nord-Ubangi et la zone de santé rurale de BOSOBOLO en particulier se retrouvent en tête des cas notifiés à travers le pays. Chaque année, le nombre des cas de schistosomiase urogénitale avoisine 300 à 400 cas.

Un relevé sommaire des statistiques épidémiologiques de 2019 montrait que la schistosomiase urogénitale à elle seule avait comptait 384 cas et se situait ainsi parmi les pathologies dominantes de la DPS du nord-Ubangi et sur ce 384 cas. Tous les 384 notifiés par la zone de santé rurale (ZSR) de BOSOBOLO et plus spécifiquement les aires de santé de BOKADA-POMBO, BUBANDA et BOMANZA qui viennent en tête avec l'infestation en schistosomiase avec respectivement 147 BUBANDA: 126 et BOMANZA: 111 cas sur un poids démographique de 28.916 habitants pour les trois AS pour une prévalence totale dans la zone estimée à 3%.

Faut-il le rappeler, le plus grand risque des schistosomiasis réside dans les complications. Elles sont multiformes et correspondent généralement à la rétention des œufs.

Pour *S. haematobium* l'ensemble de l'arbre urinaire peut être atteint: fistule urétrale, sténose urétrale, urétérohydronéphrose, surinfection (cystite, pyélonéphrite, pyonéphrose, ...), lithiase vésicale, glomérulonéphrite. Le système génital des deux sexes peut être touché: urétrite, épидидymite, spermato-cystite, prostatite, salpingite, endométrite, vaginite, cervicomérite pouvant entraîner impuissance et stérilité. C'est surtout au niveau rénal que se situe le pronostic de la bilharziose urogénitale. (UMVF, 2014). La prévention, le diagnostic précoce et un traitement initié à temps sont les moyens de lutte contre ce phénomène morbide de la santé.

C'est pourquoi nous nous sommes posé la question de savoir si la population de la ZSR de BOSOBOLO a-t-elle des connaissances suffisantes sur la prévention de la schistosomiase urogénitale ?

³ <https://www.passport.sante.net>

L'objectif visé par cette étude consiste à évaluer le niveau des connaissances de la population sur la prévention de la schistosomiase urogénitale

4 MÉTHODE

Nous avons fait recours à la méthode descriptive transversale et l'interview structurée a servi pour la collecte des données (interview et questionnaire).

La cible de notre étude est composée des habitants des aires de santé BOKADA-POMBO, BUBANDA et BOMANZA (hommes et femmes), dans la ZSR de BOSOBOLO. Considérées sous forme des grappes, l'échantillon a été tiré dans chaque aire de santé proportionnellement à son poids démographique, à l'accessibilité mais aussi à la disponibilité des enquêtés. Le poids démographique de trois aires de santé s'élève à 28.916 habitants. 215 personnes ont été enquêtées, parmi lesquelles 57,2% des hommes et 42,8% des femmes.

5 TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNÉES

Les données de l'enquête ont été saisies, contrôlées et analysées sur le logiciel SPSS pour Windows (version 16.0). Les analyses statistiques ont été faites avec le même logiciel. Le Chi-carré de Person a été utilisé pour comparer les proportions des différentes variables retenues entre la connaissance, attitude et pratique de la population ainsi que la prévention de la schistosomiase urogénitale.

6 RÉSULTATS

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Caractéristiques	Fréquence	%
Sexe		
Masculin	123	57,2
Féminin	92	42,8
Tranche d'âge		
18-27	50	23
28-37	67	31
38-47	57	27
48-57	27	13
58-67	14	6
Niveau d'instruction		
Sans niveau	70	32
Primaire	47	22
Secondaire	98	46
Profession		
Elève	27	13
Cultivateur	156	73
Fonctionnaire	21	10
Pro santé	3	1
Commerçant	5	2
Sans emploi	3	1

L'enquête a porté sur 215 personnes, parmi lesquelles il y a eu 57,2% des hommes et 42,8% des femmes.

La majorité des enquêtés (30,7%) étaient des personnes actives dont la tranche d'âge était comprise entre 28 et 37 ans.

Parmi les 215 enquêtés, 45,6% avaient un niveau d'instruction secondaire (moyen) contre (32,6 et 21,6%) qui avaient respectivement un niveau d'instruction faible (sans niveau d'instruction et le niveau primaire).

Parmi les enquêtés (215), les agriculteurs représentent 72,6% contre le sans-emplois qui ne représentent que 1,4%.

CONNAISSANCE, ATTITUDE ET PRATIQUE DES MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LA SCHISTOSOMIASE UROGÉNITALE

Connaissances des mesures préventives	Fréquence	%
Oui	17	8
Non	198	92
Total	215	100
Mesures préventives contre la schistosomiase	Fréquences	%
Assainissement de la source	44	20
Bouillir l'eau	10	5
Ne sait pas	161	75
Total	215	100
Moyens préventives contre la schistosomiase	Fréquence	%
Assainissement de la source	44	20
Bouillir l'eau	10	5
Ne sait pas	161	75
Total	215	100
Action préventives contre la schistosomiase	Fréquence	%
Assainissement de la source	10	5
Désinfection de source	2	1
Hygiène rigoureuse de source	5	2
Aucune action	198	92
Total	215	100

Il ressort de ce tableau que 92% ne connaissent pas les mesures préventives contre la schistosomiase urogénitale, 75% ne sont pas capables d'énumérer une mesure préventive ainsi, ils sont aussi incapables d'observer ces différentes mesures préventives raison pour laquelle 92% sont incapables d'entreprendre une action préventive contre la schistosomiase urogénitale.

ANALYSE INFÉRENTIELLE

Tableau 2. Lien entre les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés et la connaissance des mesures préventives contre la schistosomiase urogénitale

Tranche d'âge	Connaissance de Mesures préventives		Total	χ^2_{cal}	ddl	P	χ^2_{tab}	S
	Oui	Non						
18-27	47	3	50					
28-37	59	8	67					
38-47	55	2	57					
48-57	25	2	27					
58-67	12	2	14					
Total	198	17	215	4,052	4	,399	9,488	NS
Niveau d'étude								
Sans niveau	65	5	70					
Primaire	43	4	47					
Secondaire	90	8	98					
Total	198	17	215	0,088	2	,453	5,991	NS
Profession								
Elève	25	18	2					
Cultivateur	143	63	13					
Fonctionnaire	20	8	1					
Pro santé	2	1	1					
Commerçant	5	1	0					
Sans emploi	3	1	0					
Total	198	92	17	3,684	5	,596	11,070	NS

Ce tableau nous démontre que sur l'ensemble des résultats issus des connaissances des mesures préventives contre la schistosomiase urogénitale, toutes les caractéristiques donnent des différences statistiques non significatives car les valeurs de khi-carré calculé (4,052); (0,088); (3,684) sont inférieur aux tabulaires (9,488); (5,991); (11,070) avec $p > 0,05$. Autrement dit, la tranche d'âge, le niveau d'étude et la profession ne sont pas associés à la connaissance des mesures préventives contre la schistosomiase urogénitale.

Prévalence de la Schistosomiase Uro-Génitale (Bilharziose Urogénitale) dans le Nord-Ubangi: Niveau des connaissances, attitudes et pratiques des habitants des zones rurales (Cas de la zone de santé rurale de Bosobolo, Province de Nord-Ubangi, RDC)

Tableau 3. Lien entre les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés et les attitudes adoptées vis-à-vis des mesures préventives contre la schistosomiase urogénitale

Moyens de préventions utilisées contre la schistosomiase urogénitale

Tranche d'âge	Moyen de prévention de la schistosomiase urogénitale			Total	χ^2_{cal}	ddl	p	χ^2_{tab}	S
	Assainissement de source d'eau	Bouillir l'eau	Ne sait pas						
18-27	11	2	37	50					
28-37	13	4	50	67					
38-47	13	2	42	57					
48-57	5	1	21	27					
58-67	2	1	11	14					
Total	44	10	161	215	1,326	8	,995	15,507	NS
Niveau d'étude									
Sans niveau	13	1	56	70					
Primaire	7	3	37	71					
Secondaire	24	6	68	15					
Total	44	10	161	215	4,666	2	,323	5,824	NS
Profession									
Elève	8	2	17	27					
Cultivateur	26	6	121	156					
Fonctionnaire	6	0	15	21					
Pro santé	1	1	1	3					
commerçant	0	0	5	5					
Sans emploi	0	1	2	3					
Total	44	10	161	215	18,446	10	,001	18,307	***

Il ressort de ce tableau qu'une seule caractéristique (profession) donne une différence statistiquement significative car la valeur de khi-carré calculé est supérieure au tabulaire (χ^2_{cal} de **18,446**) supérieur au χ^2_{tab} (**18,307**) à 10 ddl avec $p < 0,05$. Autrement dit, la profession de l'enquêté est associée aux mauvaises attitudes adoptées dans la prévention de la schistosomiase urogénitale contre deux caractéristiques (niveau d'étude et tranche d'âge) qui donnent des différences statistiquement non significatives.

Conduite à tenir en cas de la schistosomiase urogénitale

Tranche d'âge	Conduite à tenir en cas de schistosomiase urogénitale			Total	χ^2_{cal}	ddl	P	χ^2_{tab}	S
	Recours au CS	Traitement indigène	Automédication						
18-27	40	0	10	50					
28-37	60	1	6	67					
38-47	51	0	6	57					
48-57	23	0	4	27					
58-67	11	0	3	14					
Total	185	1	29	215	6,341	8	,609	15,507	NS
Niveau d'étude									
Sans niveau	60	0	10	70					
Primaire	41	1	5	47					
Secondaire	84	0	14	98					
Total	185	1	29	215	3,947	4	,413	9,488	NS
Profession									
Elève	19	0	8	27					
Cultivateur	141	0	15	156					
Fonctionnaire	15	0	6	21					
Pro santé	2	1	0	3					
Commerçant	5	0	0	5					
Sans emploi	3	0	0	3					
Total	185	1	29	215	84,588	10	,000	18,307	***

Ce tableau nous démontre que sur l'ensemble des résultats issus de l'analyse des données vis-à-vis des attitudes adoptées dans le traitement de la schistosomiase urogénitale, une caractéristique (profession) donne la différence statistique significative car la valeur de khi-carré calculé est supérieure au tabulaire (χ^2_{cal} de **84,588**) supérieur au χ^2_{tab} (**18,307**) à 10 ddl avec $p < 0,05$. Autrement dit, la profession

de l'enquête est associée à la mauvaise attitude de la prise en charge de la schistosomiase urogénitale contre deux caractéristiques (niveau d'étude et tranche d'âge) qui donnent des différences statistiques non significatives.

Tableau 4. Lien entre les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés et les pratiques ou le comportement de la population vis-à-vis des mesures préventives contre la schistosomiase urogénitale

Action préventive contre la schistosomiase urogénitale

Tranche d'âge	Action préventive contre la schistosomiase urogénitale				Total	χ^2_{cal}	ddl	P	χ^2_{tab}	S
	Assainissement de source d'eau	Désinfection de source d'eau	Hygiène de source d'eau	Aucune mesure						
18-27	3	1	1	45	50					
28-37	4	0	2	61	67					
38-47	0	1	2	54	57					
48-57	2	0	0	25	27					
58-67	1	0	0	13	14					
Total	10	2	5	198	215	7,283	12	,838	21,026	NS
Niveau d'étude										
Sans niveau	2	0	2	66	70					
Primaire	5	0	0	42	47					
Secondaire	3	2	3	90	98					
Total	10	2	5	198	215	8,508	6	,203	12,592	NS
Profession										
Elève	2	1	1	23	27					
Cultivateur	5	1	2	148	156					
Fonctionnaire	0	0	2	19	21					
Pro santé	1	0	0	2	3					
commerçant	2	0	0	3	5					
Sans emploi	0	0	0	3	3					
Total	10	2	5	198	215	30,620	15	,010	24,996	***

Ce tableau nous démontre que sur l'ensemble des résultats issus des pratiques adoptées dans la prévention de la schistosomiase urogénitale, seule la profession de l'enquêté qui donne une différence statistiquement significative car la valeur de Khi-carré (**30,620**) est supérieure au tabulaire (**24,996**) avec $p > 0,05$. Autrement dit, l'emploi de l'enquêté est associé à la mauvaise pratique des mesures de prévention contre de la schistosomiase urogénitale.

Respect des mesures préventives

Tanche d'âge	Respect des mesures préventives		Total	χ^2_{cal}	ddl	P	χ^2_{tab}	S
	Oui	Non						
18-27	48	2	50					
28-37	61	6	67					
38-47	56	1	57					
48-57	27	0	27					
58-67	13	1	14					
Total	205	10	215					
Niveau d'étude								
Sans niveau	66	4	70					
Primaire	44	3	47					
Secondaire	95	3	98					
Total	205	10	215	1,055	2	,590	5,991	NS
Profession								
Elève	26	1	27					
Cultivateur	150	6	156					
Fonctionnaire	20	1	21					
Pro santé	2	1	3					
Commerçant	5	0	5					
Sans emploi	2	1	3					
Total	205	10	215	11,657	5	,040	11,070	***

Ce tableau nous révèle que seule la profession de l'enquêté démontre une différence statistiquement significative car la valeur de Khi-carré calculé (11,657) est supérieure au tabulaire (11,070) avec $p > 0,05$. Autrement dit, l'emploi de l'enquêté est associé à la prévention de la schistosomiase urogénitale.

PROPHYLAXIE

La lutte contre la maladie impose une stratégie globale comprenant la lutte contre les mollusques, le traitement des sujets parasités, l'amélioration de l'élimination des excréta humains et l'éducation sanitaire passant par des actions des masses, la chimiothérapie (traitement médical) et l'assainissement de l'environnement.

- L'éducation sanitaire et les préventions de la contamination des plans d'eau par les matières fécales et les urines, mais la protection des individus contre les eaux parasitées en zone d'endémie se heurte à des habitudes ancestrales et à des impératifs de la vie quotidienne. D'où l'implication des instances décisionnelles en vue de l'amélioration du niveau de vie de la population reste une condition primordiale à cette lutte.
- La chimiothérapie des populations affectées. Le traitement médical, même s'il se révèle relativement efficace sur le plan individuel, il ne peut être généralisé dans l'état actuel de la thérapeutique. D'une part, les sujets traités vivant en zone d'endémie sont soumis à des réinfestations plus ou moins constantes, d'autre part l'existence d'un réservoir animal limite l'intérêt dans la bilharziose intestinale et artérioveineuse (rarement rencontrées chez nous).
- Des modifications écologiques: la lutte est actuellement orientée contre les mollusques vecteurs, le point le plus vulnérable de la chaîne épidémiologique. L'emploi de molluscicides est une technique susceptible d'une application systématique. En fait, dans la pratique, les difficultés sont immenses pour des raisons diverses: les mollusques sont des vecteurs fuyants, leurs habitats aquatiques sont constamment modifiés, certains molluscicides n'épargnent pas les poissons, base importante de l'alimentation. Des méthodes écologiques peuvent être utilisées comme l'assèchement périodique des canaux d'irrigation, la destruction des végétaux dont se nourrissent les mollusques. L'utilisation de mollusques compétiteurs des hôtes intermédiaires a fait ses preuves dans certaines régions (Brésil) mais reste aléatoire. L'utilisation de prédateurs est actuellement testée: Anatidae (canards) et mollusques carnivores.

Ces programmes de lutte sont freinés par les habitudes ancestrales (réinfestations), le mode de vie et le niveau de développement socio-économique.

A titre individuel, il est fortement déconseillé de se baigner en eaux douces ou saumâtres stagnantes, même pour de très courtes et très partielles immersions.

7 DISCUSSIONS

La schistosomiase urogénitale étant une maladie qui laisse derrière elle plusieurs conséquences (impuissance sexuelle, l'ascite, l'anémie, la stérilité, la mort) nécessite une bonne connaissance, la maîtrise des mesures préventives, des attitudes adéquates et positives, ainsi que des pratiques responsables des mesures préventives seraient une barrière efficace pour préserver la santé de la population fortement démunie et dont l'immunité fait défaut par suite de plusieurs facteurs sociaux qui sont déficitaires (pouvoir d'achat, la malnutrition, manque d'eau potable...).

Il est à noter de prime à bord que les sujets de cette étude présentent des caractéristiques sociodémographiques identiques à celles déjà notées dans d'autres études.

Selon une étude menée en 2001 sur la Schistosomiase urinaire et les facteurs influençant la transmission de l'agent causal: *Schistosoma haematobium* auprès des écoliers à Dar es Salaam (Tanzanie), et les facteurs influençant sa transmission dans la section administrative de Kigogo de la zone de Kinondoni. Elle a été démontré que les activités récréationnelles telles que la baignade, la natation et le jeu dans l'eau étaient les activités les plus fréquentes attirant les enfants dans l'eau et ont comporté les plus gros risques de l'infection avec *S. haematobium*. La connaissance au sujet de la maladie, particulièrement les symptômes et le mode de la transmission, était bien générale mais les méthodes d'empêchement ont été insuffisamment connues. L'éducation sanitaire additionnelle, pour intensifier la connaissance

Au Niger, une étude sur l'impact de la sensibilisation des populations dans la lutte contre la bilharziose urinaire menée en 2007 dans le but d'évaluer l'effet des activités de sensibilisation des populations dans le cadre d'un projet de lutte contre la bilharziose urinaire dans deux groupes de villages endémiques nigériens situés au bord du fleuve Niger: un groupe de villages où se font des activités de sensibilisation (villages cibles du projet) et un village témoin (où ne se déroule aucune activité de sensibilisation). Au total, 577 personnes ont été interrogées au cours de cette enquête. Le projet a constitué la principale source d'information des populations sur la bilharziose dans la zone d'intervention du projet. La connaissance des mesures de lutte contre la bilharziose est moyennement acquise. En effet, 46,6 % des sujets interrogés dans la zone d'intervention du projet ignorent tout moyen de lutte contre la bilharziose. Dans la zone, 41,5

% des personnes interrogées ignorent l'intervention d'un hôte intermédiaire. La notion de ré-infestation demeure peu connue. Les comportements favorisant la maladie sont ignorés par un tiers des personnes interrogées dans la zone d'intervention du projet. Cependant, il y a un relèvement indiscutable des connaissances sur la maladie dans la zone du projet par rapport à la zone témoin. Malgré ce rehaussement du niveau de connaissance, l'adoption de bons comportements par rapport à la maladie demeure timide. Seulement 33% des sujets de la zone d'intervention ont déclaré avoir adopté au moins un bon comportement. Les changements de comportement sont lents à se mettre en place. Les activités d'éducation pour la santé doivent être soutenues sur une longue période pour une pérennisation des bénéfices de lutte contre les bilharzioses.

Par ailleurs, les résultats de notre étude corroborent avec les résultats de MAYAKA MA-S, dans son étude menée sur l'épidémiologie de la Bilharziose à *Schistosoma Mazoni* en milieu scolaire dans le groupement de KIYANIKA. La profession des enquêtés donne une différence statistiquement significative avec $\chi^2_{\text{cal de}} 18,446$ supérieur au $\chi^2_{\text{tab}} (18,307)$ à 10 ddl avec $p < 0,05$. Autrement dit, la profession est associée à l'attitude adoptée vis-à-vis de la prévention de la schistosomiase urogénitale. Cette étude nous confirme qu'il n'existe pas un lien ou une relation entre l'âge et la manifestation de la maladie car être de n'importe quel âge et n'avoir pas observé les mesures préventives conduit à la maladie. Ce résultat est aussi confirmé par DEMBELE (2010), dans son étude intitulée: connaissance, attitude et pratique face à la schistosomiase auprès des lycéens et élèves professionnels de la Commune Rurale de BAGUINEDA, selon laquelle, la profession des enquêtés constitue bon goulot d'étranglement dans la prévention de la schistosomiase urogénitale. Les activités citées et susceptibles de les mettre au contact de l'eau de la source ont été les baignades, la pêche, la lessive, la vaisselle et la fabrication des briques....

8 CONCLUSION

L'eau constitue le facteur principal dans la chaîne épidémiologique de la bilharziose: éclosion des œufs, développement et survie des hôtes intermédiaires, dissémination des furcocercaires infestantes, contamination de l'homme. Malgré les succès obtenus dans la neutralisation de certains foyers, la grande plasticité des relations entre les hôtes, les parasites et les mollusques explique que l'épidémiologie des bilharzioses soit en constant remaniement et que cette maladie soit loin de disparaître. Au contraire, dans certaines régions, elle est en pleine voie d'extension, dépendante du développement économique et social et donc favorisée par la mise en valeur de nouvelles terres pour l'agriculture, elle-même tributaire des ressources hydrauliques, et par l'apport de main-d'œuvre provenant de régions parasitées. De plus les énormes déplacements de populations humaines, qui s'observent plus particulièrement dans le monde défavorisé, rendent illusoire la prophylaxie de masse.

La lutte contre la maladie impose une stratégie globale comprenant la lutte contre les mollusques, le traitement des sujets parasités, la gestion des excréments et l'éducation sanitaire.

Dans notre étude au sein de la zone de santé rurale de Bosobolo (Aires de santé de Bokada-Pombo, Bomanza et Bubanda), plus des deux tiers de notre population d'étude connaissaient la schistosomiase urogénitale comme maladie mais ne connaissent pas les mesures de lutte contre cette maladie. Le mode de contamination généralement rapporté était la baignade à la source, la lessive par les agriculteurs qui revenaient de leurs travaux champêtres, ils doivent se baigner avant d'arriver à la maison par crainte d'arriver et repartir à la source. En somme, les pratiques et la méconnaissance des modes de prévention ainsi que les mauvaises attitudes pourraient expliquer la prévalence de cette maladie dans cette espace du pays. Les enseignements sur la schistosomiase urogénitale dans les établissements scolaires et l'éducation pour la santé à long terme sont nécessaires et ont besoin d'être soutenus pour l'atteinte de l'objectif visé c'est-à-dire la lutte contre la morbidité de la schistosomiase urogénitale au sein de nos populations.

REFERENCES

- [1] A Berry H Moné X Iriart Schistosomiasis haematobium, Corsica, France. Emerg Infect Dis 2014 (20) [Medline].
- [2] ALMON SOUHAILA (2017), la Bilharziose au Maroc.
- [3] DEMBELE Ibrahim (2010), Connaissance, attitude, pratique face à la schistosomiase auprès des lycéens et élèves professionnels de la commune de BAGUINEDA.
- [4] Dianou D., Poda J.N., Savadogo L.G., Sorgho H., Wango S.P. & Sondo B. (2004): Parasitoses intestinales dans la zone du complexe hydroagricole du Sourou au Burkina Faso Vertigo Vol 5: 2, 1 - 8.
- [5] Garba A., Poda J.N., Dianou D., Zeba A. & Sellin B. (2002). Evaluation de la morbidité bilharzienne dans la vallée du Sourou (Burkina Faso, novembre 2002) Rapport CERMES; 27 pages.
- [6] <https://www.wikipedin.org>.
- [7] <https://wwwpassport.Sante.net>.
- [8] K Matsunaga H Nojima DK. Koeh Dependence of hatching of *Schistosoma haematobium* miracidia on physical and biological factors. Parasitol Res 1987 (74) [Medline].
- [9] LANDOURE. A, TRAORE MS, SACKO. M, COULIBALY.G. (2006) Connaissance, attitude, pratique de la population face à la schistosomiase à l'Office du Niger.

- [10] Lebel J. (2003) – La santé, une approche écosystémique CRDI, 84 pages.
- [11] MAYAKA. MA, NITU. (2001) Etude épidémiologique de la Bilharziose à Schistosoma Masoni en milieu scolaire dans le Groupement de KIYANIKA.
- [12] Mott K.E., Desjeux P., Moncayo A., Ranque P. & De Raadt P. – Parasitoses et urbanisation. Bull OMS, 1991, 69, 9-16.
- [13] OMS (1998) Rapport de la consultation informelle de l'OMS sur la lutte contre la schistosomiase. WHO/CDS/SIP/99.65pp.
- [14] Parent G., Poda J.N., Zagré N.M., De Plaen R. & Courade G. (2002) Irrigation, santé et sécurité alimentaire en Afrique: quels liens ? Cahiers Agricultures 2002; 11: 9 - 15.
- [15] Poda J.N., Sorgho H., Dianou D., Sawadogo B., Kambou T., Parent G. & Sondo B. - Profil parasitologique de la Schistosomose urinaire du complexe hydroagricole du Sourou au Burkina Faso. Bull Soc Path Exot, 2001, 94, 21-24.
- [16] Poda J.-N., Wango S. P., Sorgho H. & Dianou D. (2004): Evolution récente des schistosomoses dans le complexe hydroagricole du Sourou au Burkina Faso au Bulletin de la Société de Pathologie Exotique 2004, 97, 1, 47 - 52.
- [17] Sellin B., Simonkovich E. et Diarassouba Z. - Mollusques hôtes intermédiaires des schistosomiasés dans le secteur de Dori, Kaya, Ouahigouya et Dédougou (Haute volta). Doc Tech n° 7357, OCCGE, Bobo Dioulasso, 1980.
- [18] Takougang I., Louis J.P., Migliani R., Noumi E., Mohome N. & Same-Ekoko A. - Quelques aspects comportementaux de l'exposition à la bilharziose dans les aménagements hydro-agricoles en zone sahélienne (extrême nord Cameroun). Cahier Santé, 1993, 3, 457-463.