

Pole 2  
10

# Étude originale

## Impact de la sensibilisation des populations dans la lutte contre la bilharziose urinaire au Niger

Amadou Garba, Alarou Aboubacar, Arouna Barkire, Charles Vera, Bertrand/Sellin, Jean-Philippe/Chippaux

La bilharziose est endémique dans 76 pays du monde et 200 millions de personnes sont infectées à travers le monde. C'est une maladie liée à l'eau. Les modifications du comportement de l'homme par rapport à l'eau et par rapport aux moyens thérapeutiques disponibles sont indispensables à toute action de contrôle de cette affection.

Le comité d'expert de l'OMS sur la bilharziose [1] a recommandé que la lutte contre la bilharziose repose sur la réduction de la morbidité liée à cette affection. Il suggérait comme stratégies principales de mise en œuvre de cet objectif, la chimiothérapie et l'éducation pour la santé (EPS).

Bien que ces deux stratégies soient mises en œuvre par la plupart des projets ou programmes nationaux de lutte, l'évaluation de l'impact de ces projets se limitait le plus souvent à des études sur les prévalences d'infestation ou sur la morbidité avant et après intervention [2]. En effet, très peu d'études ont été menées pour

évaluer l'effet de l'éducation pour la santé sur les modifications des connaissances des populations et les changements de comportement.

Le but de ce travail est d'évaluer les effets sur le niveau de connaissance et les comportements des stratégies d'éducation pour la santé mises en œuvre par le projet de lutte contre la bilharziose urinaire dans la vallée du fleuve Niger (PLBU) en 5 ans d'activités dans une zone endémique à *S. haematobium* au Niger.

### Matériels et méthodes

### Présentation synthétique du projet de lutte contre la bilharziose urinaire dans la vallée du fleuve Niger (PLBU)

Le PLBU a été créé en 1991 sur financement de l'Union européenne (UE). Il vise deux objectifs généraux :

- réduire la morbidité due à la bilharziose urinaire chez les populations riveraines des aménagements hydro-agricoles que l'UE a financés dans la vallée du fleuve Niger en République du Niger;
- intégrer les activités de lutte contre la bilharziose dans les services de santé péri-urbains.

La zone d'intervention du projet est située dans le département de Tillabéri à l'ouest du Niger. Elle couvre dix aménagements hydro-agricoles situés de part et d'autre sur les rives du fleuve Niger. La population totale de la zone d'intervention est estimée en 1999 à 113 120 habitants vivant dans 171 villages.

La chimiothérapie, l'éducation pour la santé, la formation à la lutte contre la bilharziose et l'assainissement du milieu sont les stratégies d'intervention retenues par le projet pour atteindre ses objectifs.

Les enquêtes menées dans la zone par le projet ont montré que 70 à 100 % des enfants d'âge scolaire étaient infestés et que jusqu'à 40 % des élèves présentaient des dilatations urétéro-rénales dans certaines écoles [3]. Le recueil des données de base au début du projet a recensé 52 écoles primaires et 6 993 élèves, avec un taux de scolarisation de 23 %. Dans la région, le taux d'analphabétisme chez les personnes de plus de 15 ans est de 85,9 % chez les femmes et de 76,3 % chez les hommes [4].

Le nombre de formations sanitaires de la zone d'intervention est de 12 dispensaires. La disponibilité d'au moins un poste téléviseur fonctionnel est de 15,5 % dans les villages; 35,1 % des villages utilisent exclusivement des sources non potables (mare, fleuve) pour leur approvisionnement en eau.

Le traitement de masse a été évalué un an après sur 447 élèves de 5 écoles sentinelles pour la lutte contre la bilharziose dans la zone du projet. Il a permis une réduction de 85,3 à 38,9 % de la prévalence d'infestation et de 16,6 à 0,5 % de

A. Garba, B. Sellin, J.-P. Chippaux : Centre de recherche sur les méningites et les schistosomoses (CERMES), BP 10887, Niamey, Niger. <garba@ird.ne>

A. Aboubacar, A. Barkire, C. Vera : Projet de lutte contre la bilharziose urinaire dans la vallée du fleuve Niger (PLBU), Tillabéri, Niger.

Tirés à part: A. Garba

Thèmes: Niger/Afrique; Bilharziose.





celle des infestations massives (oviuries  $\geq 50$  œufs pour 10 ml d'urines).

## Stratégie d'éducation pour la santé mise en œuvre par le PLBU

La sensibilisation en matière de lutte contre la bilharziose urinaire avait comme cible l'ensemble de la population de la zone d'intervention. Plusieurs méthodes ont été utilisées.

- La projection, par une équipe du projet, d'un film vidéo, avec au maximum cinq passages dans chaque village, suivie de discussion.

- Les causeries-débats à raison de deux passages par mois dans les villages concernés. Elles sont animées par les techniciens d'hygiène et d'assainissement du dispensaire de rattachement qui tiennent le rôle d'éducateurs pour la santé dans les formations sanitaires. Ces séances de causerie-débat consistent en un exposé sur la maladie à l'aide d'une boîte à image conçue à cet effet par le projet, suivi de discussion avec les villageois.

- L'information des élèves à l'école. Les supports éducatifs de sensibilisation élaborés à cet effet sont :

- un film de 26 minutes intitulé « Salou et la maladie de l'urine rouge » en langue locale « zarma » tourné avec comme acteurs les populations d'un village de la zone d'intervention ;

- une boîte à image ;

- cinq affiches dont quatre spécifiques de la bilharziose urinaire et une qui traite des maladies liées à l'eau ;

- deux livrets scolaires d'information : un pour l'élève du cour moyen (CM2) et un pour le maître.

Les messages véhiculés grâce à ces différents supports didactiques sont : le cycle de la bilharziose urinaire, son mode de transmission, les moyens de prévention et le traitement.

## Méthode d'étude

Il s'agit d'une enquête par questionnaire visant à comparer les résultats de la zone d'intervention du projet à ceux d'un village hyperendémique non concerné par le projet situé près d'un périmètre irrigué. L'enquête s'est déroulée du 27 février au 5 mars 1997.

La sélection des villages a été faite par choix raisonné. Au niveau de la zone d'intervention, cinq villages ont été sélectionnés à raison d'un village par

aménagement hydro-agricole. Nous avons ainsi choisi les villages de Niame et Koutoukalé sur la rive gauche du fleuve, Yoreizé Koira, Lata et Saga Fondo sur la rive droite. Ces villages ont été sélectionnés, d'une part, parce qu'ils ont tous été l'objet d'un recensement de la population et, d'autre part, parce que tous les supports éducatifs y ont été utilisés. Sur l'ensemble des villages enquêtés, Koutoukalé est le seul qui dispose d'une formation sanitaire.

Dia Dia Kado, situé sur la rive gauche du fleuve Niger dans l'aménagement de Daïbéri, a été choisi comme village témoin parce qu'il est en tout point comparable aux villages de la zone d'intervention : situation à côté d'un périmètre irrigué rizicole, prévalence élevée de la bilharziose urinaire, même populations. Le village témoin n'a pas été l'objet des campagnes de sensibilisation.

La taille de l'échantillon a été déterminée selon notre disponibilité en ressources. Nous avons choisi d'interroger un effectif total de 600 personnes. L'échantillon a été réparti en un nombre égal de personnes entre la zone d'intervention du projet et le village témoin. La sélection des sujets participant à l'enquête s'est faite par ménage. Le nombre de ménages nécessaires dans chaque village a été déterminé selon les données du dernier recensement général de la population du Niger. Les ménages ont ensuite été tirés au sort et tous les sujets âgés de plus de 10 ans des ménages sélectionnés ont été interrogés. Au niveau de la zone d'intervention, les

familles ont été réparties sur les cinq villages sélectionnés, soit environ dix familles interrogées par village.

Les données ont été recueillies sur des fiches sur le terrain. Les fiches ont été saisies sur ordinateur et analysées grâce au logiciel Statview® II TM pour Macintosh®. Les comparaisons ont été faites avec le test de  $\chi^2$ .

## Résultats

### Caractéristiques de la population enquêtée

Sur l'ensemble des villages dans lesquels s'est déroulée l'enquête, 577 personnes ont été interrogées. Il y a une prédominance de la tranche d'âge des 40 ans et plus, suivie par les sujets âgés de 20-29 ans. L'âge moyen de l'ensemble des personnes interrogées est de  $32 \pm 17$  ans. Les femmes sont partout majoritaires et le *sex ratio* H/F est de 0,59 (tableau 1).

Le nombre moyen de personnes par famille est de 5,6. Sur l'ensemble des villages (sensibilisés et témoin), la population enquêtée est à 98,6 % résidente (tableau 2).

Les ménagères, les agriculteurs, les riziculteurs et les élèves constituent la majorité des personnes questionnées (figure 1).

Tableau 1

### Répartition selon l'âge et le sexe des personnes interrogées

	≤ 14 ans			15-19 ans			20-29 ans			30-39 ans			≥ 40 ans			Total		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Saga Fondo	2	4	6	6	13	19	5	18	23	1	5	6	7	11	18	21	51	72
Lata	5	5	10	1	7	8	2	12	14	3	13	16	9	10	19	20	47	67
Niame	1	5	6	9	10	19	5	7	12	4	1	5	3	15	18	22	38	60
Yoreizé Koira	4	8	12	5	15	20	3	8	11	6	5	11	13	4	17	31	40	71
Koutoukalé	2	1	3	2	8	10	4	6	10	4	8	12	12	6	18	24	29	53
<b>Total villages sensibilisés</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>76</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>70</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>90</b>	<b>118</b>	<b>205</b>	<b>323</b>
Village témoin	6	16	22	13	31	44	14	41	55	23	32	55	41	37	78	97	157	254
<b>Total général</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>59</b>	<b>37</b>	<b>84</b>	<b>120</b>	<b>33</b>	<b>92</b>	<b>125</b>	<b>41</b>	<b>64</b>	<b>105</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>168</b>	<b>215</b>	<b>362</b>	<b>577</b>

M = masculin, F = féminin, T = total

Distribution according to sex and age of people interrogated

Tableau 2

Statut des personnes interrogées pendant l'enquête

	Nombre de familles enquêtées	Nombre moyen de personnes par famille	Résidents (%)	Visiteurs (%)
Saga Fondo (n = 72)	11	6,5	98,6	1,4
Lata (n = 67)	10	6,7	98,5	1,5
Niamé (n = 60)	10	6,0	100,0	0,0
Yoreizé Koïra (n = 71)	10	7,1	98,6	1,4
Koutoukalé (n = 53)	10	5,3	98,1	1,9
<b>Total villages sensibilisés (n = 323)</b>	<b>51</b>	<b>6,3</b>	<b>98,8</b>	<b>1,2</b>
Village témoin (n = 254)	52	4,5	98,4	1,6
<b>Total général</b>	<b>103</b>	<b>5,6</b>	<b>98,6</b>	<b>1,4</b>

Status of the people interrogated during the investigation

Sources d'information utilisées par les populations (figure 2)

Dans la zone d'intervention, le projet est la principale source d'information des populations sur la bilharziose, suivi par les connaissances personnelles des individus et les médias. À l'inverse, la connaissance personnelle est la principale source d'information sur la maladie dans le village témoin. En revanche, les autres moyens d'information ont un impact

faible et ne représentent pour l'ensemble des deux zones que 5 %.

Ces autres sources d'information évoquées sont principalement les formations sanitaires et, dans une moindre mesure, les réunions de village organisées par les autres projets intervenant dans la zone.

Connaissance du projet et de ses activités

Dans la zone sensibilisée, 84,4 % des personnes interrogées connaissent le projet

de lutte contre la bilharziose contre seulement 1,6 % dans le village témoin (p < 0,001). Les activités effectuées par le projet sont mieux connues dans les villages sensibilisés. Dans la zone du projet, la sensibilisation vient en tête des activités connues (65,1 %) suivie par la construction des latrines (24,4 %) et enfin le dépistage (4,7 %). Les activités du projet ne sont pas connues dans la zone témoin. Parmi les personnes connaissant le projet dans la zone d'intervention, 52 % ont répondu avoir participé à une séance de sensibilisation.

Parmi eux, 69 % des personnes interrogées ont participé à la projection de film seule, 17 % aux causeries-débat seuls, et 14 % aux deux activités.

Connaissances sur les manifestations de la bilharziose urinaire

Globalement, dans la zone, 55 % des personnes interrogées désignent la bilharziose par *totossa* et 40,4 % par celui de *wayno* (tableau 3).

Le terme *totossa* est commun aux sensibilisés (57,9 %) et aux témoins (51,2 %) pour désigner la bilharziose urinaire, vient ensuite le terme *wayno*.

Les manifestations de la maladie autres que l'hématurie sont mieux connues au niveau des zones sensibilisées que de la zone témoin. Sur l'ensemble des personnes interrogées, les douleurs mictionnelles (34 %), abdominales (17,3 %) et la fatigue (16,5 %) sont les signes les plus évoqués. Sur l'ensemble des personnes interrogées, respectivement 12,5 et 10,4 % pensent que les vomissements et la fièvre sont des signes de la bilharziose urinaire.

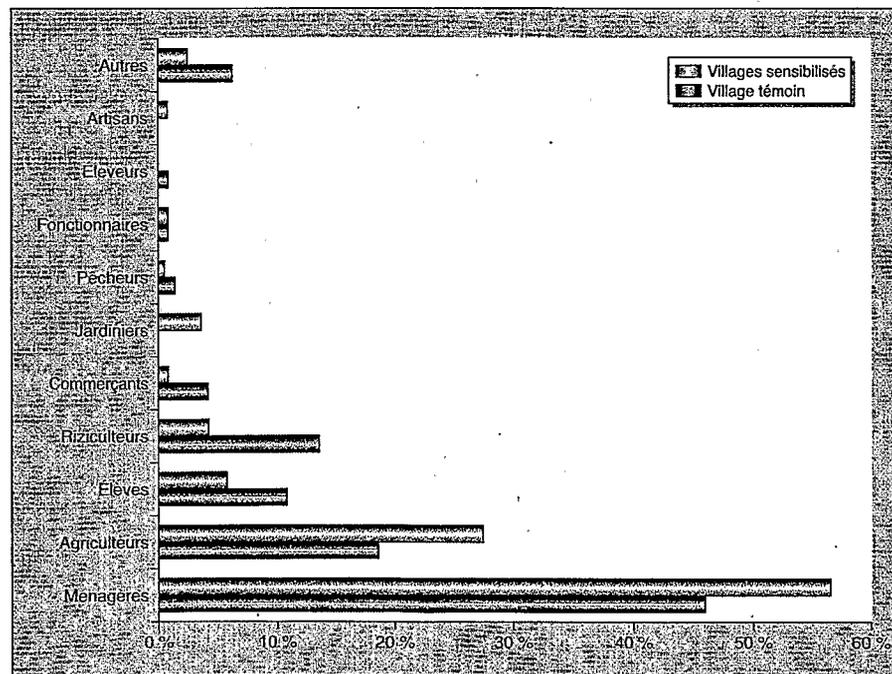


Figure 1. Activités principales des personnes interrogées.

Figure 1. Main activities of people interrogated.

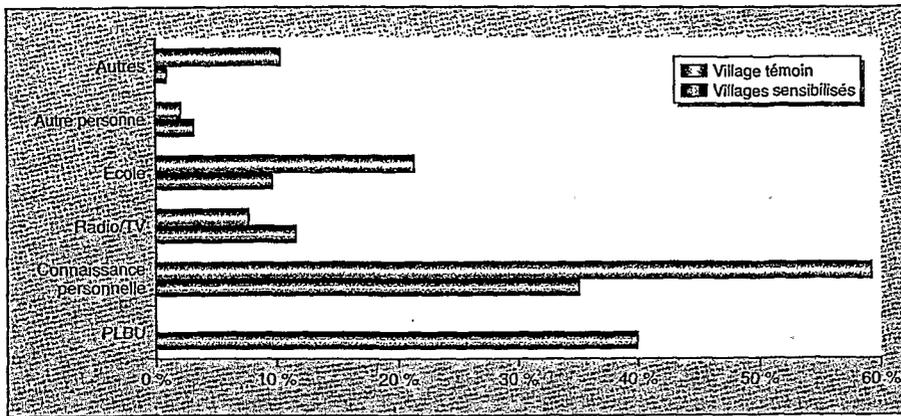


Figure 2. Sources d'information utilisées par les personnes interrogées.

Figure 2. Sources of information used by the people interrogated.

### Connaissances sur la transmission de la maladie

Dans les villages sensibilisés, 70,9 % des personnes interrogées connaissent au moins un site de transmission de la bilharziose contre 56,7 % dans la zone

témoin ( $p < 0,001$ ). Le fleuve et les canaux d'irrigation sont les sites de transmission les plus connus (tableau 4). Dans le village témoin, plus d'un tiers des enquêtés (32,3 %) ignore tout site de transmission de la bilharziose. D'une manière générale, la notion d'hôte intermédiaire est mal perçue aussi bien chez les populations sensibilisées que chez

les témoins. Dans la zone sensibilisée, 41,5 % des personnes interrogées ignorent l'existence d'un hôte intermédiaire dans la transmission de la bilharziose contre 81,9 % dans la zone témoin ( $p < 0,001$ ). Sur l'ensemble des villages enquêtés, seuls 12 % des personnes connaissent le vrai hôte intermédiaire *alkoto*. La connaissance de l'hôte intermédiaire est néanmoins plus élevée chez les habitants des villages sensibilisés que chez ceux du village témoin. En effet, dans la zone d'intervention du projet, 20,1 % des sujets connaissent le véritable hôte intermédiaire contre 1,6 % pour la zone témoin ( $p < 0,001$ ).

### Appréciation du rôle de l'homme dans la transmission de la maladie

Dans la zone d'intervention, 68,1 % des sujets interrogés connaissent au moins une condition de transmission de la bilharziose contre 39,4 % dans le village témoin ( $p < 0,001$ ).

Les trois activités évoquées comme conditions favorables à la transmission de la bilharziose urinaire sont la baignade, la vaisselle ou la lessive et la riziculture (tableau 5). Ces activités sont mieux connues dans la zone d'intervention que dans la zone témoin.

Sur l'ensemble des personnes interrogées, 5,9 % ont cité les mauvaises habitudes alimentaires (consommation excessive d'huile ou de sucre) comme cause de la bilharziose urinaire (tableau 5).

Sur l'ensemble des personnes interrogées, 40 % avouent ne pas connaître un comportement favorisant la transmission de la bilharziose. Toutefois, les habitants

Tableau 3

#### Appellation de la bilharziose urinaire en langue locale « zarma » par les personnes interrogées (en %)

	Kuriharmun	Wayno	Totossa	Autres	Ne sait pas
Villages sensibilisés (n = 323)	0,3	39,3	57,9	0,3	2,2
Village témoin (n = 254)	1,6	41,7	51,2	0,8	4,7
Total (n = 577)	0,9	40,4	55,0	0,5	3,2

Name of urinary bilharziasis in local language "zarma"

Tableau 4

#### Connaissances sur les sites de transmission de la bilharziose urinaire (en %)

	Mare	Fleuve	Canaux d'irrigation	Parcelles de riz	Autres sites	Connaissent au moins un site	Ne sait pas
Villages sensibilisés (n = 323)	21,0	18,0	22,3	9,6	11,8	70,9	17,3
Village témoin (n = 254)	3,9	44,1	3,9	4,7	11,0	56,7	32,3
Total (n = 577)	13,5	29,5	14,2	7,4	11,4	64,6	23,9

Knowledge on the transmission sites of urinary bilharziasis

Tableau 5

Connaissance des conditions de transmission de la maladie (en %)

	Mauvaises habitudes alimentaires	Baignades	Lessive ou vaisselle dans l'eau	Riziculture	Soleil	Fatalité	Autres	Ne sait pas	Connaît au moins une cause
Villages sensibilisés (n = 323)	10,5	52,3	5,9	7,7	1,0	4,3	4,3	14,0	68,1
Village témoin (n = 254)	0	34,2	1,6	3,6	0	0	21,6	39,0	39,4
Total (n = 577)	5,9	44,3	4,0	5,9	0,5	2,4	12,0	25,0	55,4

Knowledge of the transmission conditions of urinary bilharziasis

des villages sensibilisés connaissent mieux les comportements favorisant la maladie (67,2 %) que ceux du village non sensibilisé (50,8 %) ( $p < 0,001$ ).

**Évaluation des connaissances sur les mesures de lutte**

Sur l'ensemble des personnes questionnées sur les deux zones, la proportion de ceux qui connaissent l'existence d'un traitement contre la bilharziose est de 95 % dans les villages sensibilisés et 79,9 % dans le village témoin ( $p < 0,001$ ). Parmi ceux qui connaissent l'existence d'un traitement contre la bilharziose, 63,2 % connaissent le traitement moderne seul au niveau des villages sensibilisés, contre 35,5 % dans le village témoin ( $p < 0,001$ ). La tendance est inverse quant il s'agit de la connaissance du traitement traditionnel seul ; 52,7 % contre 13,3 % pour les sensibilisés ( $p < 0,001$ ) (figure 3).

Dans la zone d'intervention du projet, 42,4 % des personnes interrogées ont reconnu avoir utilisé le traitement moderne contre 9,8 % des sujets de la zone témoin. Dans l'ensemble, 86,2 % de ceux qui ont reçu le traitement moderne se sont déclarés satisfaits. Les personnes non satisfaites du traitement (13,7 %) ont évoqué principalement les activités et les habitudes des populations qui maintiennent la maladie (35,7 %) et l'inefficacité du produit (19,2 %). Les connaissances sur les moyens de lutte contre la bilharziose sont mentionnées dans le *tableau 6*. Globalement, les connaissances sur les mesures de lutte sont faibles. Les niveaux de connaissance sont sensiblement les mêmes quelle soit la zone considérée. Ainsi 50,4 % des personnes questionnées ne connaissent aucune mesure de lutte contre la bilharziose dans la zone témoin. Ce taux est de 46,6 % dans la zone qui a été l'objet d'activités de sensibilisation ( $p = 0,34$ , NS).

Le fait d'éviter les baignades et le recours thérapeutique sont les mesures de lutte les plus évoquées. D'autres moyens de lutte ont été cités dans 15 % des cas. Les moyens les plus fréquemment évoqués sont : boire de l'eau potable, se laver avec du savon, boire des tisanes, et éviter de consommer des aliments sucrés, huileux ou épicés.

**Changements de comportement**

Globalement, 33 % des personnes interrogées dans la zone d'intervention ont déclaré avoir adopté au moins un comportement favorable contre seulement 12,2 % dans la zone témoin ( $p < 0,001$ ). Les lieux de baignade des personnes interrogées sont mentionnés dans le *tableau 7*. Sur l'ensemble des personnes interrogées, la proportion des personnes prenant leur bain en dehors des lieux de transmission est faible. Ainsi, 15,8 % disent se laver à la maison et 1,2 % avec un seau au bord du canal. En revanche, les sites de transmission de la maladie sont encore largement fréquentés : le fleuve et les canaux par, respectivement, 62,6 et 19,6 % de l'ensemble des personnes interrogées. Néanmoins, la proportion de personnes prenant leur bain à la maison est significativement plus élevée chez les sujets sensibilisés (21,7 %) que chez les sujets témoins (8,3 %) ( $p < 0,001$ ).

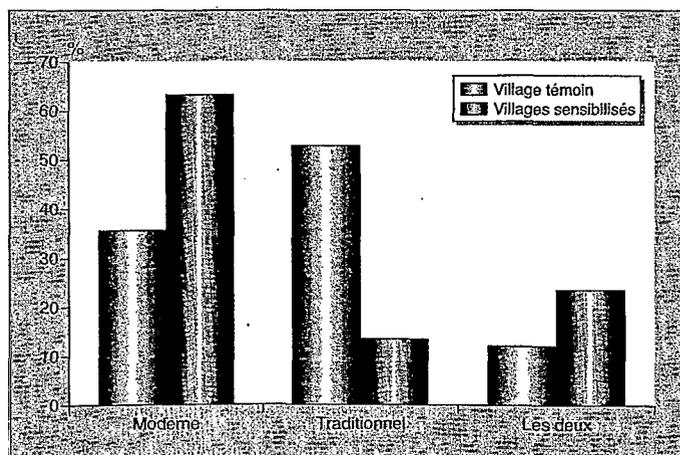


Figure 3. Les différents types de traitement connus par la population.

Figure 3. Different types of treatment known by the population.

**Discussion**

Il y a une nette prédominance des femmes et des tranches d'âge supérieures

Tableau 6

## Connaissance des moyens de lutte contre la bilharziose (en %)

	Éviter de se baigner dans l'eau	Nettoyer les canaux	Ne pas faire la lessive la vaisselle dans l'eau	Se traiter	Mettre des bottes et des gants	Ne pas uriner dans l'eau	Autres	Ne sait pas
Villages sensibilisés (n = 323)	31,7	2,5	3,4	21,7	7,8	3,1	14,3	46,6
Village témoin (n = 254)	12,6	0,4	0	13	0,4	7,1	16,1	50,4
Total (n = 577)	23,3	1,6	1,9	17,9	4,5	4,9	15,1	31,0

Knowledge of means to fight against bilharziasis

Tableau 7

## Lieux de baignade des personnes interrogées (en %)

	À la maison	Dans les canaux d'irrigation	Au fleuve	À la mare	Avec un seau au bord du canal	Autres lieux
Villages sensibilisés (n = 323)	21,7	35,0	40,0	0,9	2,1	0,3
Village témoin (n = 254)	8,3	0	91,3	0	0	0,4
Total (n = 577)	15,8	19,6	62,6	0,5	1,2	0,3

Places where the people interrogated bathed

à 40 ans dans notre échantillon. Ce déficit des hommes, également noté par Attama *et al.* [4], s'expliquerait probablement à cause de la migration des hommes jeunes dans la zone. En effet, 28 % [4] des jeunes partent en exode dans cette région.

Les médias et les centres de santé ne sont pas les lieux privilégiés de la transmission des informations sur la santé. Les communications interpersonnelles sont les premières sources d'information utilisées dans la zone. En revanche, au Zimbabwe, Gwatarisa *et al.* [5] ont trouvé que le personnel de santé était la principale source d'information de la population sur la bilharziose. Cela s'explique probablement par le fait qu'un seul des villages enquêtés dans notre étude dispose d'une formation sanitaire. L'information des scolaires constitue par conséquent un facteur supplémentaire important de diffusion de l'information dans la communauté, surtout dans les villages ne disposant pas de formations sanitaires.

La bilharziose urinaire est assez bien

connue dans la zone sous l'appellation locale de *totossa* ou de *wayno* ou encore de soleil. Cette dernière appellation relative au soleil comme cause de la bilharziose a été retrouvée dans la même zone au Niger [6], mais également au Nord Cameroun [7, 8].

L'intervention d'un hôte intermédiaire dans la transmission de la maladie est peu connue par les populations. Useh et Ejezie [9] ont fait le même constat au Nigeria lors d'une enquête sur une population en majorité scolarisée. Bien que faisant la relation entre le contact avec l'eau et la maladie, les populations pensent que la maladie se contracte en buvant l'eau. Cette perception sur la contamination a été également faite au Zimbabwe [5], au Cameroun [7, 8] et au Kenya [10]. Elle justifie la consommation d'eau potable évoquée par les sujets enquêtés comme moyen d'éviter la contamination.

Au Ghana, Aryeetey *et al.* [11] ont trouvé que la population faisait la relation entre les mollusques et la transmission de

la bilharziose après seulement 18 mois de sensibilisation. Cette différence par rapport à notre zone d'étude peut être due au taux d'alphabétisation plus élevé là-bas qu'au Niger.

La consommation d'aliments sucrés, huileux ou épicés évoquée comme cause de la bilharziose se retrouve également dans une enquête faite au Kenya sur la bilharziose intestinale [10], mais aussi au Ghana [11].

La connaissance des mesures de lutte contre la bilharziose est faiblement acquise malgré les activités d'EPS dans la zone du projet. Pour la population, le recours thérapeutique ne vient qu'en deuxième position après la suppression des contacts avec l'eau alors que c'est le premier moyen qui est actuellement prôné dans la lutte contre la bilharziose [12].

Les populations ont recours aux médicaments modernes et traditionnels pour traiter la bilharziose urinaire. Ceux qui ont fait usage de la médecine moderne dans le cadre du projet en sont satisfaits

## Summary

### Impact of health education campaigns on the control of urinary bilharziasis in Niger

A. Garba, A. Aboubacar, A. Barkire, *et al.*

*The objective of this study was to assess the effect of health education in the control of bilharziasis, as a part of an investigation on anti-urinary bilharziasis campaign in Niger. We carried out a survey in two groups of endemic villages on the Niger, one group of villages where there are health education campaigns (target villages) and a control village (no education campaign). Five hundred and seventy-seven people were interviewed in the area. The bilharziasis project has been the main source of information on bilharziasis of people in the project zone. The awareness of measures to fight against bilharziasis has been moderate. Indeed, 46.6% of people interrogated in the project area couldn't cite any means for containing bilharziasis. In the area of intervention, 41.5% of people interrogated were unaware of the intervention of an intermediate host in the transmission of the urinary bilharziasis. The notion of reinfestation remains little known. Behaviours that favour the illness were ignored by 1/3 of people interrogated in the project area. However, there was an increase in knowledge about the illness in the program zone in comparison with the control area. Despite the increase in knowledge level, changes in behaviour in relation to the illness remained low. Risky behaviour continued in about 2/3 of people interrogated. Only 33% of persons of the project area declared having adopted at least a single good behaviour. Changes of behaviour are slow to take place. Activities of health education must be sustained throughout a long period of time for sustainable profits of control actions to occur.*

*Cahiers Santé* 2001 ; 11 : 35-42.

dans leur majorité. Les sujets non satisfaits du traitement moderne ne font pas toujours la relation avec la persistance des contacts avec l'eau qui peut entraîner une réinfestation. Cela est d'autant plus important que l'impact de la chimiothérapie semble faire reléguer en arrière-plan les activités d'éducation pour la santé [12]. La chimiothérapie doit être soutenue par des activités d'EPS pour amener la population à faire recours régulièrement au traitement moderne par le praziquantel, mais aussi pour relever le niveau de connaissance de la population par rapport à la maladie et au traitement.

Dans l'ensemble, il y a une augmentation évidente des connaissances des populations sur la bilharziose dans la zone du projet par rapport à la zone témoin. Cela témoigne de l'intérêt de l'éducation pour la santé dans la lutte contre la bilharziose.

Les changements de comportement sont

faibles dans notre zone d'étude par rapport à ce qui a été observé par Gwatirisa *et al.* au Zimbabwe [5] et Aryeetey *et al.* au Ghana [11] malgré une durée des activités d'EPS plus longue dans notre zone. Les niveaux d'instruction plus élevés des populations et une meilleure disponibilité d'installations d'assainissement par rapport au Niger sont probablement à la base de cette différence.

Toutefois, les changements de comportement, bien que relativement faibles, sont loin d'être négligeables si l'on tient compte du niveau d'instruction, de la disponibilité en infrastructures et du caractère ponctuel de certaines activités d'EPS (comme les projections de film) dans notre zone d'étude.

En effet, les changements de comportements ne peuvent être importants que s'ils sont produits par une longue action d'EPS soutenue par des mesures d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement du milieu.

## Conclusion

Grâce aux efforts déployés par le PLBU, pour la sensibilisation, il y a un relèvement indéniable des connaissances sur la bilharziose dans la zone.

Les changements de comportement sont lents à se mettre en place. Les actions d'éducation pour la santé sont une œuvre de longue haleine qui nécessite des ressources conséquentes et un appui durable des différents intervenants de la lutte contre les bilharzioses. Un niveau d'instruction plus élevé de la population est un atout important pour l'adoption de comportements favorables.

L'information de personne à personne constitue un facteur de transmission très important de connaissances dans la zone. Par la formation des enfants scolarisés, on peut s'attendre à une diffusion de l'information dans la communauté mais aussi, à long terme, à la réduction de la transmission car se sont les enfants d'âge scolaire qui sont les plus infestés et qui contribuent fortement à l'entretien de l'affection en urinant dans l'eau lors de leurs baignades.

Même si la stratégie actuelle de la lutte repose essentiellement sur la réduction de la morbidité par la chimiothérapie, les activités d'EPS gardent toute leur importance pour amener les populations à utiliser régulièrement le traitement moderne par le praziquantel.

L'EPS doit être une fonction permanente de la lutte contre les bilharzioses pour une pérennisation des actions de lutte ■

## Références

1. OMS. *Lutte contre la schistosomose*. Rapport d'un comité d'expert de l'OMS, Genève, série des rapports techniques 1993 ; 830 ; 99 p.
2. Brinkmann UK, Werler C, Traore M, Korte R. The national schistosomiasis control programme in Mali, objectives, organization, results. *Trop Med Parasit* 1988 ; 39 : 157-61.
3. Aboubacar A, Garba A. Le projet de lutte contre la bilharziose urinaire dans la vallée du fleuve Niger. In : Chippaux JP, ed. *La lutte contre les schistosomoses en Afrique de l'Ouest*. Paris : IRD Éditions, 2000 : 105-17.
4. Attama S, Michka S, Kourgueni AI, Koche H, Barrère B. *Enquête démographique et de santé Niger, 1998*. Calverton, Maryland, USA : Care International/Niger, Macro International Inc., 1999 ; 358 p.
5. Gwatirisa PR, Ndamba J, Nyazema NZ. The impact of health education on the knowledge, attitudes and practices of a rural community with regards to schistosomiasis control using a

plant molluscicide, *Phytolacca dodecandra*. *Cent Afr J Med* 1999 ; 45 : 94-7.

6. Julvez J, Hamidine M, Boubacar A, Nouhou A, Alarou A. Connaissances et pratiques face au paludisme. Enquête médicale en pays Songhay-zarma (Niger). *Cahiers Santé* 1995 ; 5 : 307-13.

7. Cline BL, Hewlett BS. Community-based approach to schistosomiasis control. *Acta Trop* 1996 ; 61 : 107-19.

8. Robert CF, Bouvier S, Rougemont A. Épidémiologie, anthropologie et éducation pour la santé. *Forum Mondial de la Santé* 1989 ; 10 : 390-9.

9. Useh MF, Ejezie GC. Modification of behaviour and attitude in the control of schistosomiasis. 1. Observations on water-contact patterns and perception of infection. *Ann Trop Med Parasitol* 1999 ; 93 : 711-20.

10. Kloos H, Ouma J, Kariuki HC, Butterworth AE. Knowledge, perceptions and health behavior pertaining to *Schistosoma mansoni* related illness in Machakos district, Kenya. *Trop Med Parasit* 1986 ; 37 : 171-5.

11. Aryeetey ME, Aholu C, Wagatsuma Y, Bentil G, Nkrumah FK, Kojima S. Health education and community participation in the control of urinary schistosomiasis in Ghana. *East Afr Med J* 1999 ; 76 : 324-9.

12. OMS. *Rapport de la consultation informelle de l'OMS sur la lutte contre la schistosomiase*. Genève 2-4 décembre 1998. WHO/CDS/SIP/99.2, 65 p.

---

## Résumé

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'effet des activités de sensibilisation des populations dans le cadre d'un projet de lutte contre la bilharziose urinaire, au Niger. Nous avons conduit une enquête 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 dans la transmission de la bilharziose urinaire. La notion de réinfestation demeure peu connue. Les comportements favorisant de 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 la lutte contre les bilharzioses.

---





## Études originales

Les troubles mentaux et les troubles du comportement  
des enfants placés en établissement de long séjour dans  
les judets de Hunedoara, Cluj et Timis, Roumanie  
*P. Pluye, Y. Lehingue, C. Aussilloux, I. Popa, C. Aiguesvives*

L'infection par le virus de l'hépatite E en Albanie  
*J.E. Adhami, R. Angoni*

Aspects cliniques du sida à l'hôpital Calmette de Phnom Penh,  
royaume du Cambodge  
*K. Pichith, H. Chanroeun, P. Bunna, N. Nyvanny, S. Thavary,  
S. Kosal, P. Crepin*

Variations climatiques et mortalité attribuée au paludisme  
dans la zone de Niakhar, Sénégal, de 1984 à 1996  
*O. Ndiaye, J.Y. Le Hesran, J.F. Etard, A. Diallo, F. Simondon,  
M.N. Ward, V. Robert*

Impact de la sensibilisation des populations dans  
la lutte contre la bilharziose urinaire au Niger  
*A. Garba, A. Aboubacar, A. Barkire, C. Vera, B. Sellin,  
J.P. Chippaux*

Approche de la sexualité au Congo dans le contexte du sida  
*R. Courtois, E. Mullet, D. Malvy*

Comparaison des comportements sexuels  
de lycéens congolais et français dans le contexte du sida  
*R. Courtois, E. Mullet, D. Malvy*

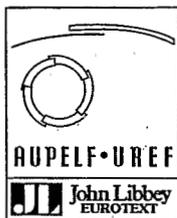
Programme de santé et recours aux agents de  
santé communautaire : l'exemple de l'envenimation  
scorpionique en Tunisie  
*M. Njah, A. Ben Abdelaziz, M. Abdouli, M. Zaher, A. Garoui*

## Mise au point

Activité antimicrobienne de ciprofloxacine et de métilmicine  
comparée à celle de divers antibiotiques à Lomé, Togo  
*A.Y. Dagnra, M. Prince-David, A. Hounkpati*

## Infos

## Formation



www.john-libbey-eurotext.fr

PM 203

23 AVR. 2001

LNT

Prix au numéro :

120 FF pays du Nord  
60 FF pays du Sud

Volume 11 Numéro 1 Pages 3 à 66 Janvier-Février 2001

