

Blé Marcel YORO*
Maitre de Conférences
yoroble94@yahoo.fr

Prisca Justine EHUI*
Maitre-Assistante
ehuiprisca@yahoo.fr

Donakpo SILUE*
Doctorant

* Institut des Sciences Anthropologiques de Développement (ISAD)
Université Félix Houphouët Boigny

PERCEPTIONS DE LA QUALITE DE L'EAU ET RISQUES DE TRANSMISSION DE LA SCHISTOSOMIASE CHEZ LES POPULATIONS RURALES DU TONKPI (COTE D'IVOIRE)

Rev Afr Anthropol, Nyansa-Pô, n° 20- 2016

RÉSUMÉ

Cet article a pour objet d'analyser les perceptions socioculturelles de la qualité de l'eau et les risques de contraction de la schistosomiase chez les populations rurales du Tonkpi. L'étude s'appuie sur des données de terrain collectées dans la région sanitaires du Tonkpi du 23 Juillet au 12 Août 2015 précisément dans les villages de Boleu, Dongouiné et Mangouin à l'aide d'entretiens semi-directifs et d'observation directe. Elle a mobilisé 45 personnes sélectionnées en fonction de leurs activités socioéconomiques en lien avec l'eau.

Les résultats significatifs indiquent que les perceptions que les populations se font de la qualité de l'eau s'appuient sur les caractéristiques organoleptiques de celle-ci. En d'autres termes, la clarté de l'eau, son goût, son odeur, etc. sont les indicateurs qualitatifs de l'eau. Une eau claire, ayant un bon goût ou une bonne odeur ne saurait ainsi contenir des vers responsables de la schistosomiase. A ces perceptions s'ajoute la contrainte des activités socio-économiques et culturelles, toutes choses qui permettent d'expliquer la persistance de la schistosomiase dans la zone d'étude.

Mots-clés : Perceptions, Qualité de l'eau, Caractéristiques organoleptiques Schistosomiase, *Tonkpi*.

ABSTRACT

The object of this article is to analyze socio-cultural perceptions of water's quality and risks of contracting schistosomiasis by rural people of Tonkpi. The study focus on fields data collected in the Tonkpi's sanitary region from 23rd July to 12th August 2015 precisely in the villages of Boleu, Dongouiné and Mangouin through directing semi maintenance and direct observation. It has mobilized 45 persons selected according to their socio-economic activities related to water.

Significant results indicate that perceptions made by population focus on the organoleptic characteristics of this one. Otherwise, water's clarity, its taste, its smell, etc. are qualitative indicators of water. A clear water or having a good taste or a good smell wouldn't therefore contain worms responsible to schistosomiasis. Social-economic and cultural activities' constraint are added to these perceptions, all which enable to explain the persistence of schistosomiasis in the area of survey.

Keywords : Perceptions, Water's quality, Organoleptic characteristics, Schistosomiasis, Tonkpi.

INTRODUCTION

Classée au deuxième rang mondial après le paludisme en termes de morbidité et d'impact socio-économique (OMS, 1998 ; Chitsulo et *al.*, 2000), la schistosomiase constitue une parasitose chronique provoquée par des vers (trématodes) du genre *Schistosoma* (OMS, 2015). Selon la même source, elle est contractée plus particulièrement par les populations en contact avec les eaux douces infectées et qui n'ont pas une perception suffisante de la qualité des eaux de surface qu'elles utilisent. Toujours de la même source, nous notons que la schistosomiase chez l'enfant peut causer une anémie, un retard de croissance et une diminution des capacités d'apprentissage. Chez l'adulte, elle peut nuire à la capacité de travailler par la stimulation de problèmes inhabituels pouvant aller jusqu'à une paralysie et, dans certains cas, entraîner le décès.

En Côte d'Ivoire, les activités de recherche sur les parasitoses à transmission hydrique ont mis l'accent sur les connaissances, les attitudes (Penali et *al.*, 1993), les pratiques et les croyances des populations en relation avec les systèmes de santé existants (Acka et *al.*, 2010).

Depuis la décennie 1970-1980 la schistosomiase intestinale a été mise en évidence par Nozais et collaborateurs (Nozais et *al.*, 1980) qui ont trouvé des prévalences très élevées : 67 % à Vatouo, 65% à Léampléu et 49% à Bèpléu dans le district sanitaire de Danané. Quant à la schistosomiase urinaire, on note 64% à Kpéapléu dans le département de Man. Des actions y ont été menées pour la lutte et le contrôle de ces affections parasitaires (Kouakou, 1999). Mais récemment en juillet 2014 les travaux de Nesmon (2014) révélaient la plus forte prévalence de la schistosomiase enregistrée dans la région avec 68,92%. C'est ce qui justifie le choix du Tonkpi pour cette étude. Deux études antérieures dans la région ont respectivement lié la persistance des affections à transmission hydrique aux activités culturelles du peuple *yacouba*, à la méconnaissance de la schistosomiase et aux représentations que se font les populations des zones endémiques de ces affections parasitaires. La première étude faite par Ouedraogo (1993), suggère le besoin d'évaluer les informations épidémiologiques dans leur contexte écologique spécifique, culturel et social. Pour lui les affections parasitaires hydriques et leur propagation étaient liées aux activités culturelles notamment les déplacements de village en village avec les masques du peuple *Yacouba*. D'où l'efficacité du traitement dans une aire géographique. La seconde faite par Acka-Douabélé (2010), estime que le succès de la prévention d'une maladie, particulièrement au niveau communautaire, est influencé par la connaissance des causes perçues, de la gravité de la maladie ainsi qu'aux attitudes face au contrôle de cette maladie. Malgré la pertinence de ces études, il est à noter qu'elles n'ont pas abordé la question de la qualité de l'eau, dont la perception est susceptible d'expliquer la persistance de cette pathologie.

C'est dans ce contexte que notre étude se propose de questionner les perceptions socioculturelles que les populations se font de la qualité de l'eau et l'usage qu'elles en font relativement à leurs activités socioéconomiques pour tenter d'expliquer la persistance de cette pathologie dans la zone.

1-CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

L'étude s'appuie sur des données de terrain collectées dans la région sanitaire du Tonkpi sur un site de trois villages choisis

sous la base de deux critères que sont :1) l'appartenance de ces localités à un niveau reconnu par l'OMS de forte endémicité des affections parasitaires hydriques, dont la prévalence doit être comprise entre 10% et 50% chez les populations scolaires testées et 2) l'appartenance de ces localités à la liste des villages participant au projet *Schistosomiasis Consortium for Operational Research and Evaluation* (SCORE). Ce projet a été mis en œuvre conjointement par le Programme National de Lutte contre la Schistosomiase, les Géohelminthiases et la Filariose lymphatique (PNL-SGF), l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) de Biosciences, le Centre Suisse de Recherche scientifique (CSRS) et le partenaire technique et financier *Schistosomiasis Control Initiativ* (SCI). La collecte des données s'est faite auprès des populations des villages de Dongouiné du district sanitaire de Danané, de Boleu du district sanitaire de Man et de Mangouin du district sanitaire de Biankouma.

L'échantillonnage fait appel aux techniques de choix raisonnés et des choix sur place. La technique de choix raisonnés a consisté à fixer les critères de choix de la personne à interroger au sein des ménages, soit l'homme ou la femme chef de ménage. La personne devrait avoir une activité économique, domestique, religieuse ou récréative en rapport avec l'eau. La personne devrait être résidente du village d'étude au moins les trois dernières années consécutives. Quant à la méthode des choix sur place, elle a porté sur l'interrogation des personnes qui ont été retenues par les premiers critères de la précédente technique et présentes dans le village lors de notre passage du 23 juillet au 12 Août 2015 et qui ont accepté de participer à l'enquête. L'enquête a ainsi mobilisé 10 chefs de ménage dont 5 hommes et 5 femmes, 5 autres personnes dont le chef de village, son adjoint, le secrétaire du chef, le président des jeunes et de la présidente des femmes. Soit un effectif de 15 personnes par village, ce qui fait un total de 45 enquêtés.

Le recueil des données a été réalisé à l'aide de guides d'entretien, d'une grille d'observation et de photographie. Le guide d'entretien a permis d'aborder les questions de perceptions relatives à l'eau et au risque de maladies hydriques. Quant à l'observation directe et à la photographie, elles ont permis d'observer et de photographier certaines réalités telles :

- le travail des populations dans les bas-fonds où nous avons observé les comportements à risques dans les rizières et autres cultures irriguées ;

- les activités amenant les différentes couches de la population rurale au contact avec l'eau ;

- le risque de transmission de la schistosomiase en rapport avec la pisciculture et la pêche pratiquée par les groupes de femmes dans certains villages.

Pour l'analyse des données, nous avons eu recours à l'analyse thématique de contenu des données.

RESULTATS

L'analyse des données de terrain collectées auprès des populations rurales du Tonkpi montre d'une part que leurs perceptions organoleptiques de la qualité de l'eau sont sources de la persistance de la schistosomiase et d'autre part, la contrainte des activités socio-économiques et culturelles dans les points d'eau comme un facteur de sa transmission.

LES PERCEPTIONS ORGANOLEPTIQUES DE LA QUALITÉ DE L'EAU COMME SOURCES DE LA PERSISTANCE DE LA SCHISTOSOMIASE

Les informations obtenues auprès des enquêtés, relatives à la qualité de l'eau, montrent que chacun, selon ses perceptions sensorielles teste la qualité de l'eau qu'il utilise et détermine ses propres exigences de qualité (Euzen, 2005). C'est ainsi que les enquêtés ramènent la qualité de l'eau à ses caractéristiques organoleptiques. Pour Madoué (41 ans et habitante de Mangouin) : « *Pour moi l'eau est de bonne qualité quand elle est claire. On peut voir le fonds* ». Quant à Clarisse (40 ans, habitante de Mangouin) :

L'eau est sale pendant la saison des pluies, car lorsqu'il pleut, l'eau de pluie entraîne les excréments humains et d'animaux dans les marigots, les bas-fonds et même dans certains puits ouverts que nous utilisons. Et c'est un problème pour nous ici à Mangouin quand les pluies commencent les gens tombent de plus en plus malade.

La présence de corps étrangers visibles dans l'eau, tels les excréments entraînés par les eaux de ruissellement affecte la qualité de l'eau. Dans cette perceptible, l'eau est propre pour les enquêtés quand elle est claire, quand l'on peut voir au fonds du puits. L'œil ou la vue permet donc d'apprécier qualitativement l'eau pour nombre d'informateurs. Les eaux de ruissellement qui drainent des corps étrangers, polluent les points d'eau utilisés. La perception visuelle de la qualité de l'eau a été aussi indiquée par sa couleur. Ainsi, pour cet autre répondant, le changement de couleur désigne une eau impure : « Quand les rivières débordent en saison pluvieuse, elles emportent toutes les saletés en elles et changent de couleur et si les gens utilisent ces eaux en ce moment-là, ils peuvent attraper une maladie » L'eau trouble ou polluée peut ainsi rendre malade.

Outre les perceptions visuelles de la qualité de l'eau, il y a aussi la perception olfactive. En effet selon les enquêtés, c'est quand l'eau de puits ou de rivière n'a pas d'odeur qu'elle est propre. Toute présence d'odeur est synonyme d'impuretés ou de présence de produits nocifs dans l'eau : « l'eau sale que nous consommons en saison sèche a une odeur de pourriture, de produits chimiques et de saleté et *ce sont ces eaux qui donnent les maladies...* » affirme une enquêtée de Dogouiné.

La perception organoleptique de la qualité de l'eau s'aperçoit aussi, par le goût. Selon cette perception gustative, si l'eau est de bonne qualité, elle n'a pas de goût. L'eau qui a un goût est synonyme d'impureté. C'est ce que rapporte cette femme chef de ménage : « *Mon fils, l'eau propre n'a pas de goût. Quand l'eau à un arrière-goût, elle n'est plus propre à boire c'est des produits chimiques¹* ». Ces propos rejoignent la définition de l'eau potable en vigueur depuis des siècles par son absence de goût, telle que l'a définie Brillât-Savarin² « *sil est question (...) d'une boisson insipide, comme, par exemple, un verre d'eau, on n'a ni goût, ni arrière-goût ; on n'éprouve rien, on ne pense à rien ; on a bu, et voilà tout* ». Toute eau potable a un goût spécifique, déterminé par sa composition minérale et elle est perçue personnellement par chaque individu.

1 Propos d'une femme chef de ménage à Boleu le 4 Août 2015

2 Brillât-Savarin, (écrit en 1825), Physiologie du gout, Flammarion, 1982

Toutes ces perceptions visuelles, olfactives et gustatives de la qualité de l'eau se retrouvent dans l'ancienne définition scientifique de l'eau potable qui stipule qu'une eau peut être considérée comme bonne et potable, quand elle est fraîche, limpide, sans odeur, quand sa saveur est très faible, qu'elle n'est ni fade, ni salée, ni douceâtre, quand elle contient peu de matières étrangères, quand elle renferme suffisamment d'air en dissolution, quand elle dissout le savon sans former de grumeaux et qu'elle cuit bien les légumes (Rochard, 1896).

Mais actuellement, on se préoccupe surtout de la matière organique et des microbes contenus dans les eaux. Car une eau sans couleur, ne contenant pas de corps physiques visibles ni d'odeur ni de goût et claire peut contenir tout de même des organismes microbiologiques agents pathogènes de la schistosomiase. De ce fait tout usage d'eau de surface estimée de qualité par ces populations rurales peut être source de contraction de la maladie.

En outre, la perception de la qualité de l'eau chez les populations rurales du Tonkpi, est souvent influencée par son caractère morbide. Les eaux de surface sont souvent estimées par ces populations rurales comme étant naturelles et qu'elles ne peuvent rendre malade. En plus, elles ne retiennent que l'indispensabilité de ces eaux pour leurs activités domestiques et socio-économiques. Ces populations affirment même que les eaux de la source ou du marigot ou rivière qu'elles utilisent sont fraîches, naturelles et qu'elles ont des vertus thérapeutiques pour l'usage de certains médicaments traditionnels. Aussi, l'accessibilité à l'eau potable influence-t-elle les qualités perçues de l'eau. En effet, l'éloignement et l'insuffisance des points d'eau potable, obligent ces populations rurales à utiliser les eaux de puits, de marigot ou rivière à proximité de leurs domiciles. C'est ce que confirment les propos de dame Guéi (47 ans, quartier Dontro1 de Dongouiné) : « La pompe que nous avons est située dans le quartier Angré *de l'autre côté du marigot. Nous ici à dontro1 on ne peut pas aller jusque là-bas. On a des puits et le marigot qui sont tout près de nous. On utilise l'eau là depuis des années...* »

Pour l'adjoint au chef du même village, l'insuffisance ou la rareté de l'eau de pompe hydraulique dans ces villages, fait que ces populations rurales ne tiennent pas compte de la qualité perçue de l'eau. Il affirme à ce sujet :

« Ici l'eau de pompe ne suffit pas, pendant la saison sèche les pompes tarissent. En plus quand des fois les pompes sont en panne, nous buvons l'eau de marigot et de ces puits ouverts que vous avez vus. Au champ on ne boit que l'eau de la nature et des puis que nous creusons dans les bas-fonds pour avoir plus d'eau. »

Il ressort de ces résultats que les populations vivant dans les trois villages ont des perceptions organoleptiques de la qualité de l'eau. A la comparaison avec la notion scientifique de la qualité de l'eau, on constate qu'elles développent des comportements à risque prenant ancrage dans leurs connaissances de la qualité de l'eau privilégiant les caractéristiques organoleptiques de celle-ci, toute chose susceptible de favoriser la transmission de la schistosomiase. En plus, une partie de cette population rurale utilise l'eau à proximité de leurs quartiers ou environnement immédiat quelle que soit la nature perçue de cette eau. Or les us et pratiques sont transmis de générations en générations d'où les nouvelles contractions de schistosomiase des membres d'une génération à une autre. Cet état explique la persistance de cette maladie dans cette région. Cependant, la perception de la qualité de l'eau ne constitue pas le seul facteur de la transmission de la schistosomiase. Il y a aussi la contrainte des activités socio-économiques et culturelles.

2- LA CONTRAINTE DES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET CULTURELLES DANS LES POINTS D'EAU: UN FACTEUR DE TRANSMISSION DE LA SCHISTOSOMIASE

L'observation directe des points d'eau utilisés et les interviews sur ces sites révèlent que les points d'eau utilisés sont, en dehors des pompes hydrauliques, les puits, les eaux de bas-fonds, de marigots et de rivières. Les activités qui s'y pratiquent sont la pêche, les cultures irriguées, l'élevage, la nage et les activités domestiques. Cela est confirmé par les propos de trois individus membres chacun de la chefferie traditionnelle des villages visités. En effet pour Bleu (42 ans, de Dongouiné) : « Les sources d'eau que nous utilisons ici c'est « Doumihi », « Yéhi », « Deuhi », « Clóho » et les pompes hydrauliques. Elles sont utilisées pour la boisson et surtout pour faire le riz, les légumes et la pêche qui servent à nourrir la famille ». Les points

d'eau pour ce répondant, sont non seulement utilisés pour la corvée d'eau, mais encore, ils servent de supports pour les activités socio-économiques.

Quant à Kassia (87 ans, de Mangouin), ces eaux qui sont utilisées pour la boisson, sont exploitées pour les activités socio-économiques et culturelles indispensables à la survie des populations. Il dit à ce propos :

« Dans ce village, depuis la crise de 2002 jusqu'à ce jour, nous buvons et utilisons tous l'eau des marigots « Yriri », « Kouê », « Dan », « Kuohi » et des puits traditionnels « Gnangouagouli » et on vit de ça depuis que le château est en panne³. Ce sont ces eaux qu'on utilise pour la pêche, la nage, l'élevage et les activités de ménage qui sont les activités indispensables à la vie ici. »

Par ailleurs, la mauvaise qualité de l'eau de certains points reconnus impurs à la consommation par les populations riveraines, fait que ces eaux ne sont utilisées que pour les activités agricoles. A ce sujet, Pierre (53 ans, de Bloleu) affirme:

« Ici nous ne buvons pas l'eau des marigots et des rivières « Sohiga », « Linga », « Déhiga », « Go » car il y'a un médecin qui a dit qu'il y avait un cancer dans la rivière « sohiga » qui traverse le village. Mais ces eaux sont indispensables pour nos cultures et l'élevage de certains animaux que nous avons. Comment faire ? On utilise donc l'eau là. »

Les populations rurales semblent donc ignorer ou font fi de la contraction de la schistosomiase par l'action du contact de l'eau. Les interviewés n'ont aucune appellation locale de la pathologie, symbole de sa familiarité. Ils estiment qu'elle se contracte par la consommation de l'eau de mauvaise qualité. C'est le cas pour Solange (20 ans, de Mangouin) que nous avons observée et interviewée dans un bas-fond: *« quand l'eau est sale je ne la consomme pas et je ne la donne pas aussi à mes enfants. Pour cela nous n'avons jamais attrapé cette maladie depuis que je travaille dans cette rizière pour nourrir la famille »*. Bernadette sa mère qui pratique la pêche et la riziculture, n'est pas non plus consciente des risques de contraction de la maladie :

3 Propos recueilli d'un adjoint au chef de village de Mangouin le 7 Août 2015

« Mon fils, rester debout dans l'eau toute la journée ne donne pas maladie si non j'aurais attrapé cette maladie depuis que nous travaillons dans cette rivière. C'est ceux qui la consomment qui tombent malades c'est ce qui est arrivé à mon cousin qui travaille de l'autre côté. Le médecin lui a dit ça quand il était malade. »

Le fait de passer des heures en contact avec les eaux douces ne constitue pas un risque pour certains. Les conséquences de cette perception de la morbidité liée aux points d'eau utilisés sont des pratiques d'activités socio-économiques et culturelles dans ces eaux, au risque de contracter cette maladie hydrique. Ces populations sont constamment exposées aux risques de contraction de la maladie car très peu de paysans peuvent couvrir les besoins alimentaires de leur famille en ne cultivant que le riz de montagne ou en achetant le poisson. Ainsi les populations concernées s'orientent de plus en plus vers le développement des cultures irriguées et la pratique artisanale pour assurer leur quotidien grâce à une meilleure autonomie alimentaire (Acka-Douabélé, 2010). L'une des conséquences de cette contrainte des activités socio-économiques et culturelles, est aussi la banalisation du risque de contraction des maladies à transmission hydrique. Les populations rurales de la région, mènent sans aucun moyen de protection des activités telles que la lessive et la vaisselle (activités domestiques Photo 3), la nage ou jeux des enfants (activités récréatives Photo 4), la riziculture (activités socio-économiques Photos 1 et 2) et la pêche traditionnelle évoquées dans les propos des membres de la chefferie.

Pour ce qui est de la culture du riz de bas-fonds, la banalisation du risque de maladies hydriques est perçue à travers les activités de labourage des bas-fonds (Photo1), les semis ou les repiquages de riz (Photo2), le désherbage et les récoltes au cours desquelles les hommes, femmes et enfants passent des heures dans l'eau et la boue.



Photo 1 : Labourage de bas-fonds



Photo 2 : Repiquage de riz



Photo 3 : Activités domestiques



Photo 4 : Les enfants à la nage

Source : Photos faites par Silué DONAKPO, Octobre -Novembre 2014 à Mangouin et Juillet-Août 2015 à Dongouiné

Or, il ressort de plusieurs expériences, des conséquences sanitaires néfastes, car les aménagements hydrauliques constituent des facteurs amplificateurs de la prolifération des vecteurs de transmission et des flux parasitaires hôte-parasite.

Dans les villages d'étude, les communautés qui ne pratiquaient pas traditionnellement ces activités ont une connaissance insuffisante des mesures préventives telles que le port de chaussures ou de bottes qui pourrait minimiser les risques de transmission. Ces mesures préventives modernes sont perçues par nombre des enquêtés, comme une assimilation au modèle de travail du monde occidental. C'est ce que tente de traduire les propos de Keupeu (38 ans, de Dongouiné) interviewé sur le site de la photo 1 :

« Porter des chaussures ou des bottes pour travailler c'est bien quand on est dans la brousse ou les plantations où il y a les piquants et les reptiles. Mais travailler dans l'eau ou dans la boue des bas-fonds avec ça, c'est les blancs qui font ça. Ils ont des machines pour travailler ils peuvent porter chaussures pour ne pas se salir. Chez nous les yacouba on te traitera d'orgueilleux ou de paresseux ! »

En outre, le risque de propagation de la schistosomiase est très grand dans la mesure où la majorité des cultivateurs de riz de bas-fonds sont des allogènes ou des allochtones qui sont des personnes très mobiles.

Enfin, il a été démontré que les bas-fonds observés dans les trois villages constituent d'excellents gîtes larvaires comme l'ont démontré les études d'entomologie (Matthys, 2006 et 2007). Mais les populations de cette localité ont tendance à minimiser ou banaliser ces maladies hydriques quand bien même qu'ils sont souvent victimes. Elles ont une habitude comme bon nombre de malades africains qui banalisent la maladie dès son apparition (Yoro, 2012 ; 84). Un riziculteur de 54 ans résident à Dongouiné est conscient mais banalise le risque de transmission de la schistosomiase et autres maladies à transmission hydrique. Il raconte son vécu :

« On sait que le travail de bas-fonds donne maladie. Moi-même j'ai eu la schistosomiase et c'est la filariose lymphatique qui a gâté mon pied. Et le docteur m'a dit que c'est l'eau de la rizière qui donne ça. Mais comment on va faire ? On ne peut pas arrêter de cultiver le riz, sinon on va mourir de faim. Comment on va faire ? Ce qu'on demande à gouvernement, c'est de continuer à venir nous soigner. C'est tout ! »

Pour ce qui concerne la pêche traditionnelle pratiquée à la nasse par les femmes, elle est non seulement une pratique pouvant favoriser

la transmission de cette maladie, mais aussi sa propagation. Un enquêté raconte :

« Chaque année pendant la saison sèche nous pratiquons la pêche à la nasse en groupe le long des rivières. Elle consiste pour les pratiquantes à se déchausser et à descendre dans l'eau des rivières et par plongeon à l'aide des nasses elles tentent de capturer les poissons. Elles le font toute la journée le long des rivières. Parfois quand l'eau n'est pas assez l'on procède par y faire des barrages avec la boue puis à vider l'eau de son lit et à attraper les poissons. »

Concernant les dispositions prises avant la pêche, les femmes, selon les témoignages, se déchaussent à cause de la boue puis légèrement vêtues souvent en culottes, elles peuvent passer toute la journée selon l'importance de l'eau à vider avant la capture des poissons. Mains, pieds, jambes et souvent tout le corps sont en contact avec l'eau pendant toute la durée de la partie. Certaines d'entre elles ont révélé l'apparition de boutons, de démangeaisons, des vers et des plaies sur le corps après les parties de pêche. Cependant ce fait ne les empêche pas l'année suivante à y aller.

Les activités économiques représentent donc un risque certain pour les populations qui n'ont d'autres choix de survie économique que de travailler constamment en contact de ces eaux contaminées, toute chose les exposant à la schistosomiase.

DISCUSSION

Les résultats obtenus révèlent deux facteurs favorables à la transmission et à la persistance de la schistosomiase chez les populations rurales du Tonkpi. Il s'agit des perceptions organoleptiques de la qualité de l'eau de surface et de la contrainte des activités socio-économiques et culturelles.

Pour ce qui est des perceptions organoleptiques qu'elles soient visuelles, olfactives ou gustatives de la qualité des eaux de surface, elles ne parviennent pas à inclure le caractère morbide de la schistosomiase rattachée à ces points d'eau. Car selon Rochard (1896), « les eaux qu'on rencontre dans la nature ne sont jamais d'une pureté parfaite, et ce n'est même pas une qualité qu'on doive

rechercher en elles ». Car au sens scientifique, l'eau de qualité se définit souvent selon des caractéristiques chimiques « *c'est H₂O* ». D'autres estiment qu'elle doit être filtrée, traitée, déminéralisée ou encore sans bactéries ni minéraux pour être pure (Euzen, 2005).

Concernant la contrainte des activités socio-économiques et culturelles, des études réalisées en Côte d'Ivoire et dans d'autres pays peuvent nous permettre de faire des comparaisons. A cet effet, une étude portant sur les représentations et des pratiques sociales des populations face aux parasitoses hydriques, et réalisée par Acka-Douabélé (2010) dans deux villages (de Zouatta II et de Mélapleu) du Tonkpi, avait révélé que les représentations que se font les populations des affections parasitaires, influençaient leurs pratiques sociales en terme nosologique, étiologique et par conséquent orientaient leurs itinéraires thérapeutiques. De par cette étude, l'auteur a aussi révélé que certaines activités (domestiques, agricoles et pêche) contribuaient à la transmission de ces affections parasitaires hydrique. A l'analyse, cette étude a des points de convergence avec la nôtre, mais aussi quelques points de divergence. Pour ce qui est des points de convergence, nous notons entre autres le lien de la pratique de certaines activités socioculturelles avec la transmission des affections parasitaires. Par contre elle n'a pas fait cas de la perception de la qualité de l'eau chez ces populations. Or nous estimons que les mauvaises perceptions de la qualité des eaux utilisées, constituent un facteur de la transmission et de la propagation de ces helminthiases intestinales.

Comme notre étude en Côte d'Ivoire, l'étude réalisée au Benin par Méliho (2012) montre que les pratiques à risques de maladies liées à l'usage de l'eau sont multiples et elles se construisent à partir des représentations individuelles de l'élément eau et des perceptions de sa qualité. En effet, l'auteur dans son étude décrit et analyse les usages de l'eau en rapport avec la notion de risque de maladies liées à l'eau. Il met en parallèle les débats actuels des politiques environnementales et de santé publique dans un contexte socioculturel. Les individus ignorant ou faisant fi de la qualité de l'élément eau ont des pratiques contribuant à la persistance des parasitoses à transmission hydrique.

Par conséquent, les résultats de cette étude contribueront à la volonté de prise en compte des facteurs socioculturels et anthropologiques dans les stratégies de lutte contre les maladies hydriques comme la schistosomiase dite maladie du comportement. Car la mise en place d'une stratégie de lutte préventive contre la schistosomiase, laquelle stratégie à même de rencontrer l'adhésion des communautés nécessite donc au préalable, une meilleure connaissance des attitudes et pratiques en rapport avec l'élément eau.

Face aux comportements intempestifs à risque de contraction des schistosomiasés chez les populations rurales du Tonkpi, pour protéger ce capital humain, il faudrait d'abord améliorer l'accès à l'eau potable en faisant de nouveaux forages dans les villages. Ensuite augmenter les adductions des grands villages (ayant un nombre important d'habitants) au réseau national de l'eau potable. Enfin dans les villages où il existe les réseaux de l'eau potable, il faut augmenter les adductions à domicile. En d'autres termes, pour réduire ou enrayer le taux de maladies hydriques et augmenter le taux de la population rurale qui a accès facile à l'eau potable, il faut mettre à la disposition de cette dernière des ouvrages appropriés d'approvisionnement en eau potable, adaptés aux besoins et aux réalités socioculturelles. Ceci signifie que les ouvrages à utiliser doivent être en conformité, d'une part avec les besoins exprimés par la population rurale et d'autre part avec les normes sociales et les réalités culturelles des milieux considérés.

Par ailleurs, il faut informer ces populations davantage en vue d'améliorer leurs connaissances en mesures préventives. On pourrait associer à cette approche, la motivation et l'éducation des personnes ignorant encore tout risque de maladies liées à leurs contacts avec les points d'eau de surface souvent contaminés par les fèces humains ou des animaux. L'objectif est de les convaincre de la nécessité de dépasser les limitations individuelles et culturelles relatives à la sensation. Cela demande la mise en place d'une forme de communication sociale alliant le savoir populaire au discours scientifique dans le but d'informer les populations à partir de nouveaux supports et outils didactiques élaborés sur la base des résultats d'études similaires à celle-ci, pour un changement de comportements en matière de lutte contre la schistosomiase.

CONCLUSION

La schistosomiase est une infection hydrique essentiellement liée au comportement et attitudes vis-à-vis des eaux contaminées. La construction sociale de la qualité de l'eau est donc un indicateur important d'évaluation des risques liés à la maladie. Les résultats de l'enquête montrent que les perceptions que les populations ont de la qualité de l'eau portent notamment sur ses caractéristiques organoleptiques. Or une eau sans odeur, sans couleur ou sans goût n'est pas forcément exempte de vers contaminant. Les perceptions de la qualité de l'eau chez les enquêtés expliquent donc de la persistance de cette pathologie dans la zone de l'enquête. Il y a aussi la contrainte des activités économiques liées à l'eau qui en rajoute aux risques de contamination des populations.

REFERENCES

- AKA-DOUABELE C.A., 2010, Représentations et pratiques des populations rurales de la région de Man relatives aux affections parasitaires liées à l'eau, Thèse pour le Doctorat de Sociologie de la Santé/Abidjan, Université de Cocody, 402 p.
- CHITSULO L., ENGELS D., MONTRESOR A., SAVIOLI L., 2000, «The global status of Schistosomiasis and its control», *Acta Trop.*, 77: 41-51
- EUZEN A., 2005, « Quelles perceptions de la qualité de l'eau et des risques sanitaires par les consommateurs ? Exemple de l'espace domestique à Paris », *European Journal of water quality*, 36, 1 : 9 - 14.
- KOUAKOUL., 1999, *Situation des schistosomes en Côte d'Ivoire*. Payot, Paris.
- MATTHYS B., N'GORAN N.K., KONE M., KOUDOU B.G., VOUNATSOU P., CISSE G., TSCHANNEN A.B., TANNER M., UTZINGER J., 2006, «Urban agricultural land use and characterization of mosquito larval habitats in a medium-sized town of Côte d'Ivoire », *J. Vector Ecology*, *J. Vector Ecology*, 31, 2 : 319-333.
- MATTHYS B., 2007, The effect of irrigated urban agriculture on malaria, schistosomiasis and soil transmitted helmenthiasis in different settings of Côte d'Ivoire., PhD Dissertation, Bâle, University of Basel, 198 p.
- MELIHO P. C., 2012, « Usages de l'eau et risque de maladies hydriques en contexte Ayiz au Sud-Bénin : Une contribution anthropologique » : 396 - 401, in *Actes du Troisième Colloque des Sciences, Cultures et Technologies de l'UAC Bénin*, Espace CIEVRA Afrique, Vol. 1 Lettres-Sciences Humaines, Sections Education et Lettres, Histoire et Philosophie, Sociologie.

- NESMON D.L., Eléphantiasis, bilharziose ... Ces maladies négligées qui résistent. Extrait du site <http://nesmondelaure.over-blog.com/2014/07/elephantiasis-bilharziose-ces-maladies-negligees-qui-resistent.html>. Consulté le 16 / 06 / 2015
- NOZAIS J.-R., DOUCET J., DUNAND J., 1980, « Panorama de la bilharziose en Côte d'Ivoire », *Méd. Trop.*, 40 : 41-44.
- OMS, 1998, Guidelines for the evaluation of soil-transmitted helminthiasis and schistosomiasis at community level, Rapport, non publié, Geneva, WHO/CTD/SIP, 49 p.
- OMS, 2015, Schistosomiase (Bilharziose). Aide-mémoire N°115 Extrait du site <http://www.who.int/about/fr/index.html>. Consulté le 02 / 06 / 2015
- OUEDRAOGO F.D.C., 1993, Espaces géographiques d'une endémie tropicale : les schistosomiasis de l'Ouest et du Centre de la Côte d'Ivoire, Thèse de doctorat 3^{ème} cycle - IGT, Université de Cocody, Côte d'Ivoire, 298 p.
- PENALI L.K., BROALET E.Y., KONE M., 1993, « Helminthiasis et protozooses intestinales de la femme enceinte en Côte d'Ivoire », *Médecine d'Afrique Noire*, 40 : 354 - 356.
- ROCHARD J., 1896, « Les eaux potables », *Revue des Deux Mondes*, 136 : 595 - 625.
- YORO B.M., 2012, « Itinéraire thérapeutique d'un malade décédé du sida à Abidjan (Côte d'Ivoire) », *European Scientific Journal*, 8, 13 : 81-92.
- ZEN-DOUABELE C.A., 2010, Représentations et pratiques des populations rurales de la région de Man relatives aux affections parasitaires liées à l'eau, Thèse pour le Doctorat de Sociologie de la Santé/Abidjan, Université de Cocody, 402 p.