

# NOTE AUX DECIDEURS BILHARZIOSES EN CÔTE D'IVOIRE

LA  
MALADIE:  
Les bilharzioses

Le déficit d'accès à l'eau potable et à l'assainissement et certaines pratiques agricoles augmentent la transmission de la bilharziose



Lessive et traversée d'un point d'eau de surface à Korhogo (Nord Côte d'Ivoire), enquête géographique 2015

## Résumé exécutif

La bilharziose est une maladie vectorielle dont le risque de transmission peut être influencé par la déficience en eau, assainissement et hygiène (WASH en anglais). Le but de cette étude était d'évaluer la relation entre la transmission de la bilharziose et l'accès au WASH dans la ville de Korhogo. Une étude a été menée dans cette ville en 2015. Elle comprenait une enquête ménage par questionnaire pour évaluer l'accès des ménages au WASH et une enquête parasitologique pour identifier les cas de bilharzioses chez les enfants d'âge scolaire. La relation entre l'infection par *schistosoma mansoni* (le parasite responsable de la bilharziose intestinale) et les facteurs de risque potentiels a été analysée par un modèle de régression logistique mixte. Vivre dans une maison loin des points d'eau de surface et ne pas se baigner dans ces eaux sont significativement associés à la réduction des nouveaux cas de bilharziose intestinale par unité de temps et de population. Par ailleurs, au sein des populations de maraichers, les enfants dont les parents n'utilisaient pas l'eau de puits comme source d'arrosage étaient plus protégés contre la maladie que les enfants dont les

## A propos du projet

Cette note aux décideurs fait partie d'un projet de recherche sur la vulnérabilité et la résilience au paludisme et aux bilharzioses aux franges Nord et Sud de la bande sahélienne dans un contexte de changement climatique.

Ce programme est mis en œuvre par le programme Tropical Disease Research (TDR) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), avec le soutien financier du Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) du Canada et en collaboration technique avec le Département de Santé Publique et de l'Environnement de l'OMS (WHO-PHE), le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique (OMS-AFRO) Et l'Institut International de Recherche sur le climat et la société (IRI), de l'Université de Columbia, New York, États-Unis.

Le chercheur principal de ce projet est Dr Brama Koné, de l'Université Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo et du Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire, brama.kone@csrs.ci

parents utilisent ce type d'eau. Le risque d'avoir la bilharziose intestinale est 5 fois plus élevé chez les enfants qui ont un faible niveau d'éducation comparés aux autres. L'éducation environnementale et l'amélioration des conditions d'accès à l'eau et à l'assainissement peuvent aider dans la lutte contre la bilharziose à Korhogo.

## Message principal aux politiques et autres acteurs de développement

Cette étude a montré qu'un faible niveau d'instruction des enfants, la proximité entre le lieu d'habitation et les eaux de surface, Les activités de natation dans les eaux de surface, l'irrigation des sites maraichers avec les eaux de puits situés dans le lit du barrage de Korhogo étaient les facteurs favorisant la transmission de la bilharziose intestinale. Pour réduire l'incidence des bilharzioses à Korhogo, il faudra :



poursuivre les traitements de masse au praziquantel



encourager ou faciliter la scolarisation des enfants



éduquer les populations sur les risques sanitaires liés aux bilharzioses



améliorer les conditions de vie des populations par l'accès à l'eau et à l'assainissement et aux structures sanitaires de bases

## Obstacles potentiels à la mise en œuvre des recommandations et stratégies pour les surmonter

### OBSTACLES POTENTIELS

L'agriculture urbaine est beaucoup développée à Korhogo. Tenue en général par les femmes, l'agriculture urbaine est une source importante de revenu dans de nombreux ménages. Elle continuera donc de s'accroître quoique l'utilisation des eaux de puits soit à risque.

La construction d'installation sanitaire de base et la facilitation à l'accès à l'eau potable pour tous demande beaucoup de moyens financiers qui ne sont pas toujours disponibles.



### POUR FAIRE FACE À CES DEUX OBSTACLES, IL FAUDRAIT :

Regrouper les agriculteurs urbains en association et intensifier leur suivi et encadrement sanitaire.



Mobiliser des fonds au niveau nationale et internationale pour faire face aux enjeux de développement sanitaire et environnementale.

# Problémématique

La transmission des bilharzioses est causée par le contact des hommes avec les points d'eau de surface. Ce contact est souvent due à des activités agricoles et récréatives mais est accentué par la déficience en eau, assainissement et hygiène (WASH). Le but de cette étude était d'évaluer la relation entre la transmission des bilharzioses et l'accès au WASH dans la ville de Korhogo.

## Méthodologie

Une étude transversale portant sur 700 ménages choisis au hasard a été menée à Korhogo en 2015. Elle comprenait une enquête ménage par questionnaire (administré au chef de ménage) sur l'accès à l'eau et à l'assainissement et sur les facteurs sociodémographiques et économiques ainsi qu'une enquête parasitologique qui a permis de déterminer l'incidence des bilharzioses chez les enfants d'âge scolaire vivant dans les ménages préalablement sélectionnés. Les analyses d'urine ont été effectuées par les méthodes de filtration et les fèces ont été analysées par la technique de Kato-Katz. Par ailleurs, une enquête géographique, a permis de répertorier les points d'eaux de surfaces de la ville en utilisant le système de positionnement global (GPS). Les activités menées à ces points d'eaux ont été également observées. La relation entre l'incidence des schistosomiasis et les facteurs de risque potentiels a été analysée par un modèle de régression logistique mixte.

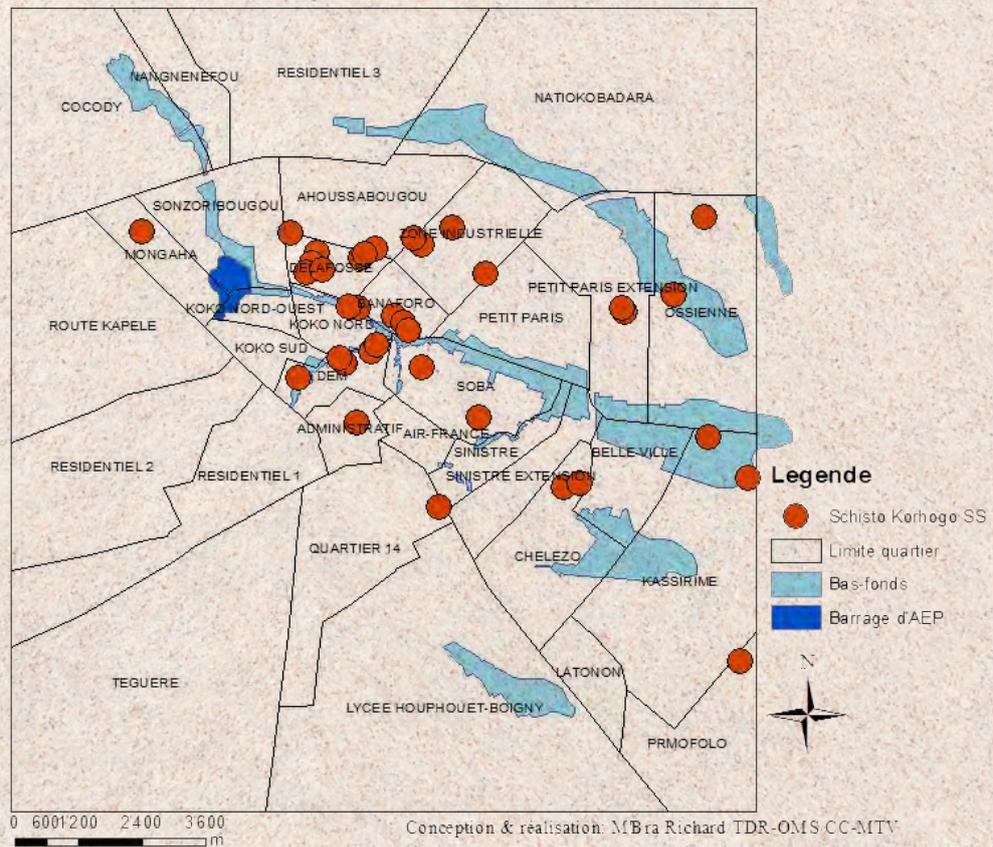
## Résultats

Dans la ville de Korhogo, l'eau de puits constitue la principale source d'alimentation dans les ménages (63,4%) contre 34,4% pour l'eau de robinet et 5,6% pour les pompes traditionnelles. En outre, dans l'ensemble, 69,0% de la population utilise des latrines traditionnelles contre 24,7% pour les latrines modernes, 4,9% pour les latrines publiques et 1,4% pour les défécations à l'air libre. La prévalence globale de la bilharziose parmi les enfants d'âge scolaire à Korhogo était de 1,9% (45/2381) avec 0,3% (3/1248) de schistosomiase urinaire et 3,7% (42/1133) de schistosomiase intestinale. Les analyses pour la recherche des facteurs explicatifs de bilharziose intestinale ont montré que les enfants non scolarisés sont 5 fois plus à risques que les scolarisés. En outre, vivre dans une maison loin des points d'eau



### Utilisation d'eau de puits et de barrage en agriculture urbaine à Korhogo : facteurs de risque pour la bilharziose, Mars 2015

de surface et ne pas se baigner dans ces eaux sont significativement associés à la réduction de l'incidence de la maladie. Par ailleurs, les enfants de maraichers dont les parents n'utilisaient pas l'eau de puits comme source d'arrosage étaient 2 fois plus protégés contre la bilharziose intestinale que les enfants de maraichers dont les parents utilisaient ce type d'eau.



**FIGURE 1. DISTRIBUTION SPATIALE DES CAS DE BILHARZIOSE DANS LES MÉNAGES DE KORHOGO, MARS 2015** (Cette distribution spatiale permet de s'apercevoir des zones les plus à risques de la ville)

## Conclusion

La ville de Korofo fait partie des zones à faible prévalence pour les bilharzioses urinaire et intestinale. Le niveau de scolarisation, la proximité des habitations aux points d'eaux de surface, la natation et l'utilisation des eaux de puits pour l'irrigation ont été les facteurs déterminants de l'infection à la bilharziose intestinale. Un effort est nécessaire pour réduire significativement la prévalence de la maladie ou pour l'éradiquer complètement dans cette partie de la Côte d'Ivoire.

## Auteurs

### M Bra K. Richard

Doctorant en Epidémiologie de l'environnement,  
Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire  
Chercheur associé au Centre Suisse de Recherches  
Scientifiques en Côte d'Ivoire  
Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH)

### Dr Koné Brama

Epidémiologiste Environnemental  
Université Peleforo Gon Coulibaly, Korofo, Côte d'Ivoire  
Chercheur associé au Centre Suisse de Recherches  
Scientifiques en Côte d'Ivoire

### Prof Yapi Y Grégoire

Entomologiste médical  
Centre d'Entomologie Médicale et Vétérinaire, Université  
Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

### Dr Silué D Kigbafori

Parasitologue  
Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire  
Chercheur associé au Centre Suisse de Recherches  
Scientifiques en Côte d'Ivoire

### Dr Sy Ibrahim

Géographe, Epidémiologiste  
Centre de Suivi Ecologique, Dakar, Sénégal