# Déparasitage dans les écoles primaires au Kenya

**Researchers:**

Michael Kremer

Edward Miguel

**Sector(s):** Éducation, Santé

**Fieldwork:** ICS Africa

**Location:** Budalangi and Funyula divisions, Busia, Western Kenya

**Sample:** 75 écoles primaires soit plus de 30 000 élèves

**Target group:** Children Primary schools Students Rural population

**Outcome of interest:** Enrollment and attendance

**Intervention type:** Deworming Information

**AEA RCT registration number:** AEARCTR-0001081

**Données:** Replication data for: Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the...

**Research Papers:** Commentary: Deworming Externalities and Schooling Impacts in Kenya: a Comment o...

**Partner organization(s):** Government of Kenya Ministry of Health, ICS Africa, Partnership for Child Development (PCD), World Bank

## Policy issue

Les helminthes (vers) intestinaux – dont l'ankylostome, l'ascaris, le schistosome et le trichocéphale – infectent plus d'une personne sur quatre dans le monde et sont particulièrement répandus chez les enfants des écoles dans les pays en voie de développement. On pense que ces vers intestinaux ont un impact néfaste sur la scolarisation, en entravant le développement de l'enfant et l'assiduité scolaire ainsi que plus tard dans sa vie adulte, en réduisant ses revenus. Ces effets sont particulièrement visibles en Afrique, où pratiquement la moitié des maladies sont des maladies parasitaires et infectieuses, dont les infections helminthiques. Des études randomisées précédentes se sont intéressées aux effets que ces maladies ont sur les performances cognitives. Les effets sur les inscriptions à l'école, l'assiduité, les résultats aux examens, et en conséquence sur le marché du travail, sont d'un intérêt plus direct pour les économistes et les décideurs politiques, ils doivent donc être minutieusement étudiés.

## Context of the evaluation

Le district de Busia est une région agricole pauvre et densément peuplée à l'ouest du Kenya, prés du lac Victoria. Les régions de Budalangi et Funyula ont les taux d'infections parasitaires les plus élevés en partie en raison de la proximité du lac Victoria - le schistosome est facilement contracté par le contact avec l'eau contaminée du lac. D'autre part, les helminthes transmis par la terre sont contractés par le contact ou par ingestion de matière fécale. Ceci peut arriver, par exemple, lorsque les enfants n'ont pas accès à des toilettes et donc défèquent dans les champs près de chez eux ou de leurs écoles, endroits qui sont aussi leurs terrains de jeux. Un quart de l'absentéisme des élèves kenyans est attribué à des douleurs abdominales probablement dues à

des infections intestinales parasitaires. De plus, les aînés peuvent manquer l'école pour prendre soin de leurs cadets malades.



Students attend school in Kenya.

Photo credit: Juliya Shangarey, Shutterstock

### Details of the intervention

L'étude
a évalué le projet « déparasiter les écoles primaires » - Primary
School Deworming Project (PSDP) – effectué par l'ONG International Child
Support, en coopération avec le Ministère de la Santé du district de Busia. 75
écoles ont été réparties aléatoirement en trois groupes égaux dans lesquels le
traitement a été échelonné sur trois ans.

Dans chaque groupe, une enquête de parasitologie de référence a été effectuée sur un échantillon aléatoire d'élèves. Les écoles avec une prévalence parasitaire de plus de 50% ont été traitées massivement avec des médicaments vermifuges tous les six mois. Les filles à l'âge de la puberté (13 ans et plus) ne devaient en principe pas être traitées en raison de la possibilité d'anomalies congénitales en cas de grossesse. Néanmoins, 19% des filles âgées de 13 ans et plus ont aussi reçu le traitement médical, en partie en raison d'une confusion sur l'âge des élèves, et en partie parce que quelques infirmières kenyanes ont administré des médicaments à des filles plus âgées, jugeant que les bénéfices l'emportaient sur les risques. En plus des médicaments, les écoles traitées ont reçu régulièrement des cours sur la santé et des formations pour certains enseignants, des posters sur la prévention des vers étaient affichés. Les cours et la formation des enseignants portaient sur l'adoption de comportements préventifs,

comme se laver les mains avant les repas, porter des chaussures et ne pas se baigner dans le lac.

## Results and policy lessons

*Impact sur le degré de contagion :* le déparasitage a divisé par deux le nombre d'infections parasitaires sévères chez les enfants du groupe test. De plus, ceux-ci ont été bien moins souvent malades, ont eu des taux plus faibles d'anémie sévère et ont grandi de manière importante, en moyenne 0,5 centimètres de plus que les autres.

*Impact sur l'assiduité scolaire :* le déparasitage a augmenté l'assiduité scolaire d'au moins 7%, ce qui équivaut à une réduction d'un quart de l'absentéisme. Les enfants les plus jeunes étaient présents à l'école 15 jours de plus par an, et les plus âgés, 10 jours de plus. L'impact plus important du déparasitage dans les petites classes peut provenir en partie d'un taux d'infection plus élevé chez les élèves les plus jeunes.

*Retombées du traitement :* la communauté entière et les personnes vivant dans un rayon de 6 kilomètres autour des écoles traitées ont bénéficié des retombées du traitement vermifuge, celui-ci réduisant la transmission ou les infections des autres membres de la communauté. La réduction des infections chez les enfants de la communauté n'ayant pas été traités a entraîné une présence scolaire de 3 à 4 jours de plus par an. Bien que les données n'aient pas été collectées chez les adultes, il est probable que les membres les plus âgés aient également été en mesure de travailler plus de jours dans l'année.

Le déparasitage n'a pas engendré une amélioration des résultats scolaires. De plus, cette étude montre que l'éducation à la santé a eu un impact minime sur les comportements, de sorte que l'importance du programme sur l'amélioration de la santé, est certainement liée aux effets des médicaments plus qu'à ceux de l'éducation à la santé. En incluant les bénéfices des retombées du traitement, le coût pour chaque année scolaire de participation est de 3,27$, c'est-à-dire considérablement moins que le coût de nombreuses méthodes alternatives pour augmenter l'assiduité dans les écoles primaires.

Miguel, Edward, and Michael Kremer. 2004. "Worms: Identifying Impacts on Education and Health in the Presence of Treatment Externalities." Econometrica 72(1): 159-217.

1. Worm infections are reduced among schoolchildren living within 3 km of treated individuals, but not much beyond that, although the original paper estimated benefits out to a distance of 6 km due to a coding error. For more on the updated results, see Hicks et al. (2014a), Hicks et al (2014b), and Hicks et al (2015), all cited below. For an update (July 2015) from the authors on deworming impacts on education, see here.