

Dracunculiasis: Ethiopia and Uganda

Ethiopia and Uganda were the lowest ranking countries in East Africa in terms of the number of cases of dracunculiasis (guinea-worm disease) in 2001, with 10 and 51 indigenous cases respectively. Although it was expected that both countries would interrupt transmission of the disease by 2002, increases in the number of cases in Ethiopia and negative developments in Uganda during the first half of 2002 have made the 2002 target unlikely.

Ethiopia

Interventions against dracunculiasis implemented by the Ethiopia Dracunculiasis Eradication Programme (EDEP) during the past 5 years have almost succeeded in stopping transmission of the disease in the Gambella and South Omo regions, the only known endemic areas in the country. In 2001, only 10 indigenous cases were reported from 10 villages, in addition to 19 cases imported from southern Sudan that were detected in several refugee camps.¹ All

¹ See No. 18, 2002, pp. 143-152.

Dracunculose: Ethiopie et Ouganda

L'Ethiopie et l'Ouganda étaient les pays d'Afrique orientale présentant le nombre le plus faible de cas de dracunculose en 2001 – 10 et 51 cas autochtones respectivement. Si l'on prévoyait que les deux pays parviendraient à interrompre la transmission de la maladie en 2002, une augmentation du nombre de cas en Ethiopie et des événements défavorables en Ouganda au cours du premier semestre 2002 font qu'il est devenu peu probable que cette cible soit atteinte en 2002.

Ethiopie

Les interventions menées par le programme éthiopien d'éradication de la dracunculose (EDEP) au cours des 5 dernières années ont presque réussi à mettre un terme à la transmission de la maladie dans les régions de Gambella et d'Omo sud, les seules zones d'en-démie connues du pays. En 2001, seuls 10 cas autochtones ont été notifiés concernant 10 villages, en plus de 19 cas importés du sud du Soudan qui ont été décelés dans plusieurs camps de réfugiés.¹ Ces 10 cas concernaient tous la région de Gambella, la transmis-

¹ Voir N° 18, 2002, pp. 143-152.

10 indigenous cases were reported from Gambella Region, since transmission of the disease in South Omo Region was stopped in 2000. This declining trend suggested that Ethiopia would interrupt transmission of the disease during 2002.

From January to May 2002, however, EDEP reported 13 indigenous cases, an increase of more than 5-fold that reported during the same period in 2001. All cases were reported from Gog Wereda (Gambella Region) during April and May, the first two months of peak infection/transmission season. Additional, cases may be reported during June through December 2002 since the transmission season can extend from April to October, with June and July as peak. Five cases were also reported from a refugee camp in Gog Wereda; all were imported from south of Sudan and all were contained.

To understand the epidemiological factors that led to observed increases in incidence of the disease in 2002, a thorough house-to-house investigation took place by project staff during May and by a WHO-Geneva epidemiologist in early June. All villages that had reported cases were investigated. All 13 indigenous cases in Gog Wereda were reported from a different village, except for Agenga town and Obaha village where each reported 2 cases (*Map 1*). Of the 11 villages that reported cases, 6 were not infected in 2001 and several of them had a safe drinking-water supply. All those infected were females (age range 15-50 years), except for 2 males (students aged 12 and 16 years old). No children < 12 were infected. A guinea worm emerged from each patient, except for two patients, one of whom had 2 worms and another 4 worms. All infected persons had a history of travelling outside their village of residence 12 months prior to infection. These findings suggest that infection may be due to drinking contaminated water outside places of residence.

The pattern of travel in Gog Wereda is usually from outlying villages to Agenga Town, the capital of Gog Wereda. People also travel from villages such as Puchala (near Gulu river, east of Agenga) to the rich agricultural area in the north-west (near Utyue and Chinak villages) to fetch grain from their relatives or to exchange to dried fish for grain (*Map 1*). Travel time on foot from different villages to the capital of Gog Wereda ranges from 1 to 5 hours. People take their drinking-water with them when they travel, but this water is usually consumed rapidly because of the length and duration of travel. People then resort to drinking water from ponds such as Meagno Pond along the way. Infection with guinea worm resulting from indiscriminate drinking from available stagnant water has been shown to be widespread in several countries.²

During 2001, EDEP treated most of the ponds near endemic villages and several other ponds along the roadsides with Abate. Several other ponds along these roads were left untreated because during the rainy season (i.e. the transmission season) hundreds of temporary ponds are created and it is not possible to treat all of them.

The Ethiopia Dracunculiasis Eradication Programme has taken several steps to strengthen surveillance and interventions in Gog Wereda:

² Cairncross et al. The public and domestic domains in the transmission of disease, *Tropical Medicine and International Health*, 1996, 1 (1): 27-34.

sion dans la région d'Omo sud ayant été interrompue en 2000. Cette tendance faisait penser que l'Ethiopie parviendrait à interrompre la transmission de la maladie en 2002.

Toutefois, de janvier à mai 2002, l'EDEP a signalé 13 cas autochtones, c'est-à-dire plus de cinq fois plus que le nombre de cas signalés au cours de la même période en 2001. Tous les cas concernaient le Gog Wereda (dans la région de Gambella) en avril et en mai, les deux premiers mois du pic saisonnier d'infection/transmission. D'autres cas risquent d'être signalés entre juin et décembre 2002, car la saison de transmission peut s'étendre d'avril à octobre, avec un pic en juin et juillet. Cinq cas ont également été signalés dans un camp de réfugiés du Gog Wereda; il s'agissait de cas importés du sud du Soudan et tous les cas ont été isolés.

Pour comprendre les facteurs épidémiologiques qui ont conduit à l'incidence accrue observée en 2002, une enquête approfondie porte-à-porte a été menée en mai par le personnel affecté au projet et par un épidémiologiste de l'OMS Genève au début juin. L'enquête a porté sur tous les villages ayant signalé des cas. Les 13 cas autochtones du Gog Wereda provenaient presque tous de villages différents, seuls la ville d'Agenga et le village d'Obaha ayant signalé chacun 2 cas (*Carte 1*). Sur les 11 villages ayant signalé des cas, 6 n'étaient pas infectés en 2001 et plusieurs disposaient d'un approvisionnement en eau de boisson saine. Tous les sujets infectés étaient des femmes (âgées de 15 à 50 ans), sauf 2 étudiants, des garçons âgés de 12 et 16 ans. Aucun enfant de moins de 12 ans n'a été infecté. On a constaté l'émergence d'un seul ver de guinée chez tous les sujets, sauf 2 - 2 vers dans un cas et 4 dans l'autre. Toutes les personnes infectées s'étaient déplacées en dehors du village où elles habitaient dans les 12 mois précédant l'infection, ce qui fait penser que l'infection est peut-être due à l'absorption d'eau contaminée en dehors du lieu de résidence habituel.

En général, dans le Gog Wereda, les gens se déplacent des villages de la périphérie pour venir à la capitale Agenga. Les gens se déplacent aussi de villages comme Puchala (près du fleuve Gulu à l'est d'Agenga) afin de se rendre dans la riche zone agricole du nord-ouest (près des villages d'Utyue et de Chinak) pour chercher des céréales chez des proches ou échanger du poisson séché contre des céréales (*Carte 1*). Il faut compter 1 à 5 heures pour se rendre à pied des différents villages à la capitale du Gog Wereda. Les voyageurs emportent avec eux de l'eau de boisson, mais celle-ci est généralement vite épuisée en raison de la distance à parcourir et de la durée du voyage. Les voyageurs ont alors tendance à s'approvisionner dans les collections d'eau (comme celle de Meagno) qui se trouvent sur leur chemin. On a constaté dans plusieurs pays qu'il existait un risque élevé d'infection par le ver de guinée lorsqu'on utilise de l'eau stagnante comme eau de boisson.²

En 2001, l'EDEP a traité à l'Abate la plupart des collections d'eau à proximité des villages d'endémie et plusieurs autres le long des routes. D'autres encore le long des itinéraires n'ont toutefois pas été traitées, car au cours de la saison des pluies (c'est-à-dire la saison de transmission) on voit apparaître des centaines de collections d'eau temporaires et il n'est pas possible de les traiter toutes.

Le programme éthiopien d'éradication de la dracunculose a pris plusieurs mesures pour renforcer la surveillance et les interventions dans le Gog Wereda:

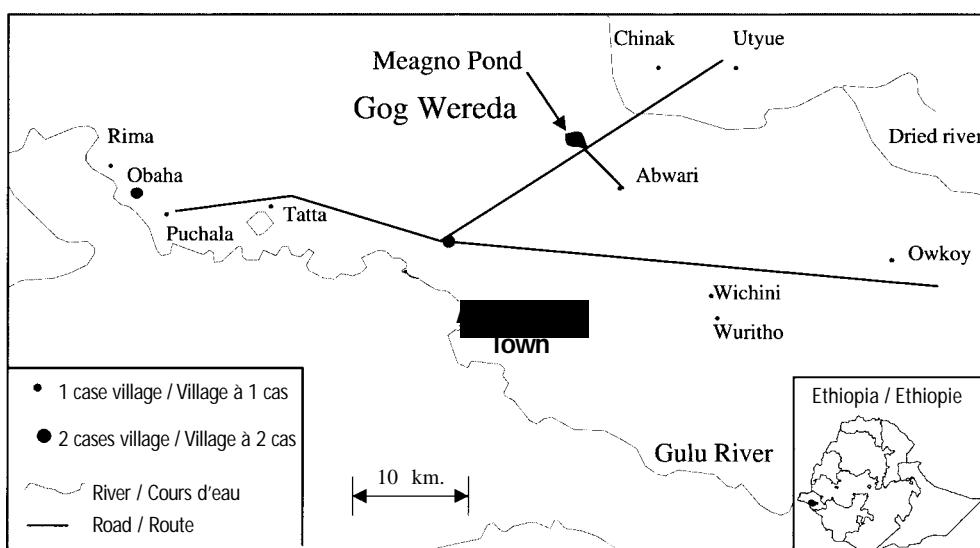
² Cairncross et al. The public and domestic domains in the transmission of disease, *Tropical medicine and International Health*, 1996, 1 (1): 27-34.

- (1) An increase in the number of villages under surveillance to include those villages that have a history of dracunculiasis.
- (2) Distribution of straw filters to all adults in the households in villages under surveillance.
- (3) Identification and treatment of ponds on the roadside that are frequently used by travellers for drinking.

It has been decided that all partners (UNICEF, WHO, Global 2000/The Carter Center and the Government of Ethiopia should hold a meeting in Gambella Region in the presence of political leaders in the region towards the end of the transmission season (late September 2002) to assess the situation and agree comprehensive solutions to these problems.

Map 1. Number of dracunculiasis cases per village in Ethiopia, April–May 2002

Carte 1. Nombre de cas de dracunculose par village en Ethiopie, avril et mai 2002



Uganda

The Uganda National Guinea Worm Eradication Programme (UGWEP) was established in 1991. A nationwide, village by village, search begun in 1991 detected 126 369 cases in 2 677 villages. Interventions against dracunculiasis were implemented in 1992. By 2001, only 51 indigenous cases and 4 imported cases (from southern Sudan) were reported. The majority of these cases were from 2 villages in Kotido District³ where the programme carried out intensive interventions to interrupt the disease, including voluntary hospitalization of persons with any presumptive sign of pre-emerging worms, until the worm emerged completely or no sign of infestation was ascertained. With such measures, it was hoped that UGWEP would be able to stop transmission of the disease during 2002.

However, the development of insecurity in the northern and north-eastern districts of Uganda during the past few months and the continuing likelihood of re-introduction of the disease from southern Sudan (which reported 49 471 cases or 78% of all worldwide cases in 2001) has made the 2002 target unlikely. The insecurity in the northern and north-eastern part of Uganda during February to May 2002 (Map 2) includes: (i) the displacement during 2001 of pop-

- 1) Augmentation du nombre de villages surveillés et notamment surveillance des villages ayant des antécédents de dracunculose.
- 2) Distribution de pailles-filtres à tous les adultes dans les ménages des villages sous surveillance.
- 3) Identification et traitement des collections d'eau le long des routes souvent utilisées par les voyageurs comme source d'eau de boisson.

Il a été décidé que tous les partenaires (l'UNICEF, l'OMS, Global 2000/Carter Center, et le Gouvernement éthiopien) devraient tenir une réunion dans la région de Gambella en présence des responsables politiques de la région vers la fin de la saison de transmission (fin septembre 2002) pour faire le point de la situation et définir des solutions globales à ces problèmes.

Ouganda

Le programme national ougandais d'éradication de la dracunculose (UGWEP) a été créé en 1991. Une recherche de cas village par village dans l'ensemble du pays a commencé en 1991 et 126 369 cas ont été décelés dans 2 677 villages. Les interventions contre la dracunculose ont commencé en 1992. En 2001, seuls 51 cas autochtones et 4 cas importés (du sud du Soudan) ont été signalés. La majorité de ces cas provenait de 2 villages du district de Kotido³ où le programme est intervenu intensivement pour interrompre la transmission, notamment au moyen de l'hospitalisation volontaire des sujets porteurs de signes présumptifs de préémergence d'un ver, jusqu'à l'émergence complète du ver ou la confirmation de l'absence d'infestation. Grâce à ces mesures, on espérait que l'UGWEP parviendrait à interrompre la transmission de la maladie en 2002.

Toutefois, l'insécurité apparue ces derniers mois dans les districts du nord et nord-est de l'Ouganda et la probabilité persistante de la réintroduction de la maladie à partir du sud du Soudan (qui a signalé 49 471 cas, soit 78% du nombre total de cas dans le monde en 2001) font que l'objectif a peu de chance d'être atteint en 2002. L'insécurité qui règne dans le nord et le nord-est de l'Ouganda de février à mai 2002 (Carte 2) a notamment entraîné: i) le déplacement en 2001 des habitants des villages d'endémie du district de

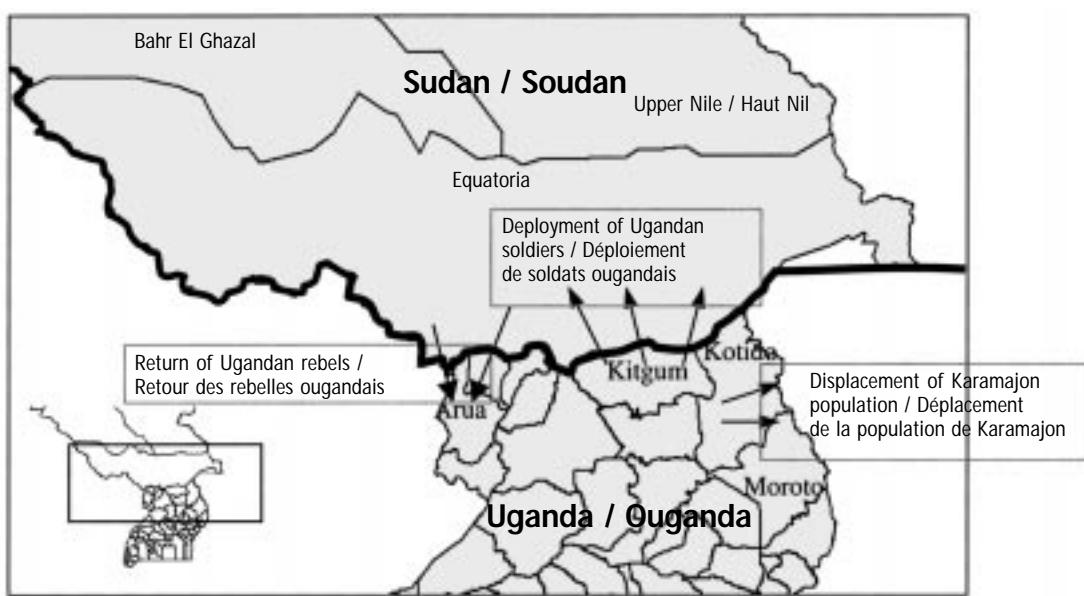
³ See No. 18, 2002, pp. 143-152.

³ Voir N° 18, 2002, pp. 143-152.

ulations from endemic villages of Kotido District to other unknown areas. Communications with guinea-worm volunteers and supervisors from those villages has been interrupted; (ii) the return of more than 1 500 former Ugandan rebels from southern Sudan to a camp in Arua District, after surrendering to the Ugandan Government; (iii) the deployment of more than 10 000 Ugandan soldiers to southern Sudan to clear the area bordering Kitgum District from the Ugandan rebels.

Map 2. Displacement of Ugandan population from endemic to non-endemic areas

Carte 2. Ouganda – Déplacement de populations de zones d'endémie vers des zones épargnées



Additionally, there is a continuing threat of reintroduction of the disease by southern Sudanese refugees into districts in northern Uganda, which have already interrupted transmission of the disease. In those districts, safe sources of drinking-water are still lacking. Moreover, people are unaware of the risks associated with use of unsafe water sources. These two factors may facilitate resumption of transmission of the disease.

During January–May 2002, 2 indigenous cases of dracunculiasis were reported: one, a 34-year old female from Moroto District (April), the other, a 14-year old female from Kotido District (May). Three imported cases from southern Sudan were also reported, 1 from Pader District (a 17-year old female), 1 from Arua District (a 12-year old female) and 1 from Kotido District (a 12-year old male).

Kotido vers d'autres zones inconnues, les communications avec les volontaires et responsables de ces villages ayant été interrompues; ii) le retour de plus de 1 500 ex-rebelles ougandais du sud du Soudan qui ont été installés dans un camp du district d'Arua, après s'être rendus aux autorités ougandaises; iii) le déploiement de plus de 10 000 soldats ougandais du sud du Soudan pour nettoyer la zone jouxtant le district de Kitgum où se trouvaient les rebelles ougandais.

En outre, il existe toujours un risque de réintroduction de la maladie par des réfugiés du sud du Soudan dans les districts du nord de l'Ouganda où la transmission a déjà été interrompue. Dans ces districts, les sources d'eau de boisson sûre font toujours défaut et les gens n'ont pas conscience des risques associés à l'utilisation de sources d'eau qui ne sont pas sûres. Ces deux facteurs peuvent faciliter une reprise de la transmission.

De janvier à mai 2002, 2 cas autochtones de dracunculose ont été signalés: l'un chez une femme de 34 ans du district de Moroto (en avril), et l'autre chez une jeune fille de 14 ans du district de Kotido (en mai). Trois cas importés du sud du Soudan ont été signalés, l'un du district de Pader (chez une jeune fille de 17 ans), et 2 du district

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_30283

