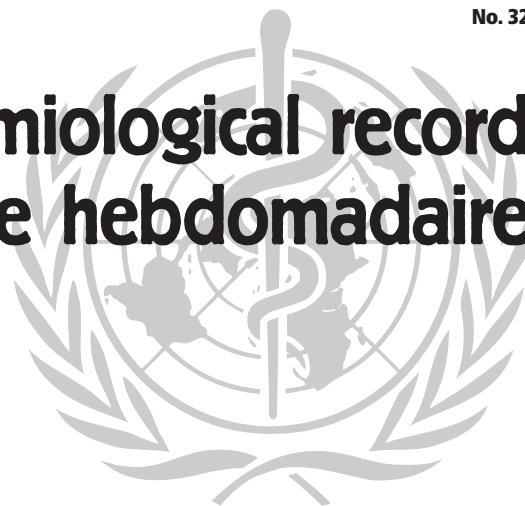


# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

12 AUGUST 2005, 80th YEAR / 12 AOÛT 2005, 80<sup>e</sup> ANNÉE

No. 32, 2005, 80, 269–276

<http://www.who.int/wer>

### Contents

- 269 Outbreak news  
– *Streptococcus suis* in pigs,  
China
- 270 Evaluation of the dracunculiasis  
surveillance system  
in 4 districts in Ghana
- 276 International Health  
Regulations

### Sommaire

- 269 Le point sur les épidémies  
– *Streptococcus suis* chez  
le porc, Chine
- 270 Evaluation du système de  
surveillance de la dracunculose  
dans 4 districts du Ghana
- 276 Règlement sanitaire  
international

### ★ OUTBREAK NEWS

#### Outbreak associated with *Streptococcus suis* in pigs, China

On 3 August 2005, the Ministry of Health in China reported 206 cases of human disease associated with an outbreak of *Streptococcus suis*<sup>1</sup> in pigs. Of these human cases, 38 have been fatal. As reported by China, 18 patients are critically ill.

Virtually all cases have occurred in Sichuan Province, where infections with *Streptococcus suis* have been detected in pigs in a concurrent outbreak. The province has one of the largest pig populations in China.

Investigation and containment of the outbreak have been given high priority by Chinese authorities. The country's ministries of health and agriculture are working in close collaboration, and WHO and the Food and Agriculture Organization of the United Nations are being promptly informed of new developments.

Investigations conducted by Chinese epidemiologists indicate that the first human cases occurred at the end of June in Ziyang City (Sichuan Province). From 24 June to 21 July 2005, the authorities reported 20 cases of illness, of unknown cause, admitted to 3 hospitals in that city. WHO was officially informed of the outbreak on 22 July, at which time 20 cases and 9 deaths had been reported.

Since then, cases were reported in 11 prefectures in Sichuan Province. Most cases reported have occurred in adult male farmers. Information reported to WHO suggests that close contact with diseased or dead pigs is the principal source of human infection.

Symptoms reported by local clinicians include high fever, malaise, nausea and vomit-

### ★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

#### Flambée due à *Streptococcus suis* chez le porc, Chine

Au 3 août 2005, le Ministère de la Santé chinois a signalé 206 cas d'infection chez l'homme, dont 38 mortels, en relation avec une flambée épidémique de *Streptococcus suis*<sup>1</sup> chez le porc. Selon les informations données par la Chine, 18 patients sont dans un état critique.

Pratiquement tous les cas se sont produits dans la province de Sichuan où l'on a décelé une flambée concomitante d'infections à *Streptococcus suis* chez le porc. Cette province fait partie de celles où l'on compte le plus grand nombre de porcs en Chine.

Les autorités chinoises ont accordé une grande priorité aux enquêtes sur la flambée et à son endiguement. Les ministères de la santé et de l'agriculture travaillent en étroite collaboration, tandis que l'OMS et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture sont informées rapidement de l'évolution de la situation.

Les investigations menées par les épidémiologistes chinois indiquent que les premiers cas humains se sont produits fin juin dans la ville de Ziyang (province de Sichuan). Du 24 juin au 21 juillet 2005, les autorités ont signalé 20 cas souffrant d'une maladie de cause inconnue, admis dans 3 hôpitaux de la ville. L'OMS a été officiellement informée de la flambée le 22 juillet, date à laquelle 20 cas, dont 9 mortels, avaient été notifiés.

Depuis lors, des cas ont été signalés dans 11 préfectures de la province de Sichuan. La plupart sont des hommes adultes, exploitants agricoles. Selon les informations données à l'OMS, il semblerait que le contact rapproché avec des porcs malades ou morts soit la principale source de contamination pour l'homme.

Les symptômes signalés par les médecins locaux sont les suivants: forte fièvre, malaise, nausées et

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel  
Sw. fr. / Fr. s. 334.–

5.000 8.2005  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

<sup>1</sup> See [http://www.wpro.who.int/media\\_centre/fact\\_sheets/fs\\_20050802.htm](http://www.wpro.who.int/media_centre/fact_sheets/fs_20050802.htm)

<sup>1</sup> Voir [http://www.wpro.who.int/media\\_centre/fact\\_sheets/fs\\_20050802.htm](http://www.wpro.who.int/media_centre/fact_sheets/fs_20050802.htm) (an anglais seulement)

ing, followed by meningitis, subcutaneous haemorrhage, toxic shock, and coma in severe cases. The incubation period is short and disease progression is rapid.

Local experts are conducting active searches for further cases. To date, Chinese authorities say they have found no evidence of human-to-human transmission.

The outbreak in humans has some unusual features and is being closely followed by WHO. Diagnostic testing to further characterize the causative agent is recommended as an essential part of ongoing efforts to understand this outbreak, ensure its rapid containment and prevent further deaths. ■

vomissements. Ils sont suivis par une atteinte méningée, des hémorragies sous-cutanées, un choc toxique et le coma dans les cas graves. La durée d'incubation est courte et la maladie évolue rapidement.

Les spécialistes locaux recherchent activement d'autres cas. A ce jour, les autorités chinoises disent ne pas avoir trouvé de preuves d'une transmission interhumaine.

Cette flambée chez l'homme présente quelques caractéristiques inhabituelles et l'OMS surveille attentivement la situation. Dans le cadre des efforts déployés pour comprendre cette flambée, veiller à l'endiguer rapidement et éviter de nouveaux décès, il est essentiel de procéder à des tests pour caractériser davantage l'agent causal. ■

## Evaluation of the dracunculiasis surveillance system in 4 districts in Ghana

### Background

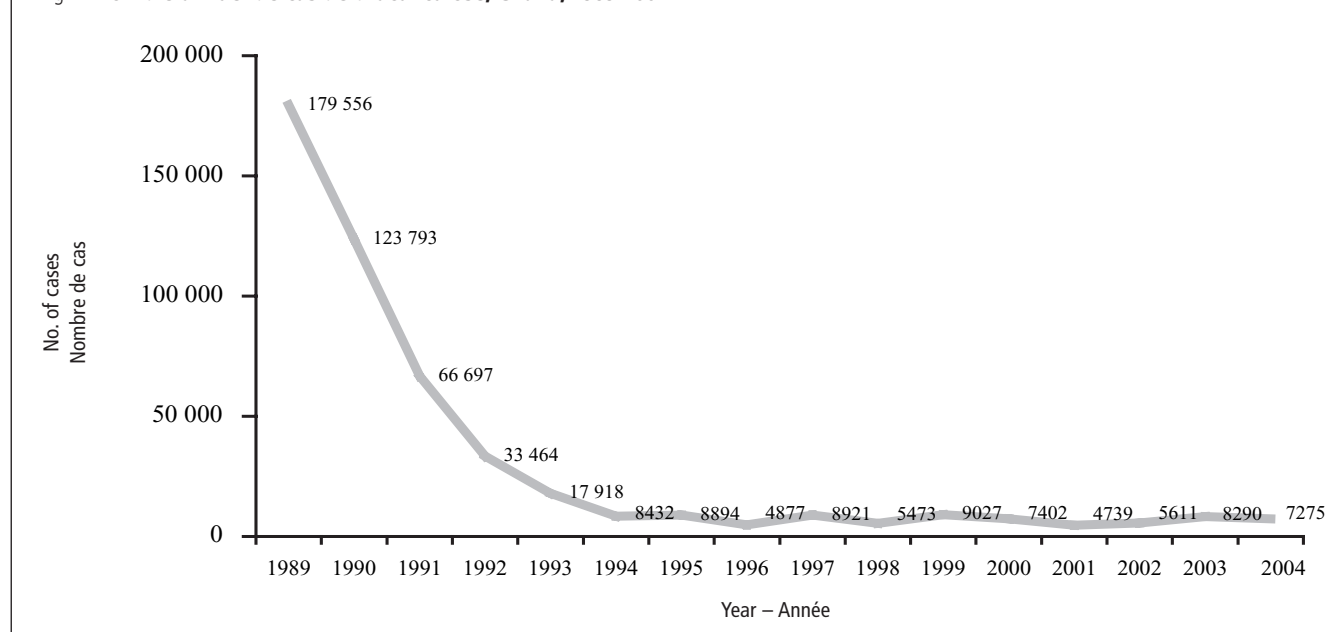
The Guinea Worm Eradication Programme (GWEP) of Ghana was launched in 1988, the third such national programme in Africa. Although the number of reported cases fell from 179 556 in 1989 to only 8894 in 1995 (*Fig. 1*), GWEP's progress then stalled for the next 10 years, and the number of cases was hardly changed at 7275 in 2004.<sup>1</sup> Ghana now has more reported cases of dracunculiasis (guinea-worm disease) than any other country in Africa, and nearly half the total worldwide.

## Evaluation du système de surveillance de la dracunculose dans 4 districts du Ghana

### Introduction

Le Programme ghanéen d'éradication du ver de Guinée (GWEP) lancé en 1988 était le troisième programme national de ce type en Afrique. Si les cas de dracunculose (ver de Guinée) signalés au Ghana ont été ramenés de 179 556 en 1989 à 8894 seulement en 1995 (voir *Fig. 1*), on a observé une stagnation au cours des 10 années suivantes, leur nombre pratiquement inchangé en 2004 s'établissant à 7275.<sup>1</sup> Le Ghana signale aujourd'hui plus de cas que n'importe quel autre pays africain et près de la moitié des cas dans le monde.

Fig. 1 Annual number of dracunculiasis cases, Ghana, 1989–2004  
Fig. 1 Nombre annuel de cas de dracunculose, Ghana, 1989–2004



Various reasons have been suggested for the poor performance of the Programme during the past decade. These include the ethnic conflict that broke out in Northern Region in 1994, cuts in funding from major Programme partners and the change to the sector-wide approach under which prevention programmes such as GWEP did not receive the desired priority in the allocation of health sector funds. The focus on GWEP was reduced as a result of the pooling of vehicles for

Plusieurs raisons ont été évoquées pour expliquer les résultats décevants du programme au cours des 10 dernières années et notamment le conflit ethnique qui a éclaté dans la Région Nord en 1994, la réduction des fonds fournis par d'importants partenaires du programme et l'adoption de l'approche sectorielle qui a privé les programmes de prévention comme le GWEP du niveau de priorité souhaité dans l'allocation des crédits du secteur de la santé. La place attribuée au GWEP a été moins importante en raison du regroupement des véhi-

<sup>1</sup> See No. 19, 2005, pp. 165–176.

<sup>1</sup> Voir N° 19, 2005, pp. 165–176.

all health programmes by health managers following the health sector reforms aiming at integration and decentralization and the transfer of environmental health staff, which included most district coordinators, from the Ministry of Health to the Ministry of Local Government and Rural Development.

An important step in turning the tide, in early 2002, was the establishment of collaboration with the Ghanaian Red Cross, whereby up to 10 members of the Red Cross mothers' clubs support village volunteers (VVs) in the 15 most endemic districts. This in turn attracts coaches, who supervise VVs at zonal level, and their district supervisors, who thus join the district-level dracunculiasis team. From 2001, national service personnel have also been trained and assigned to the most endemic districts.

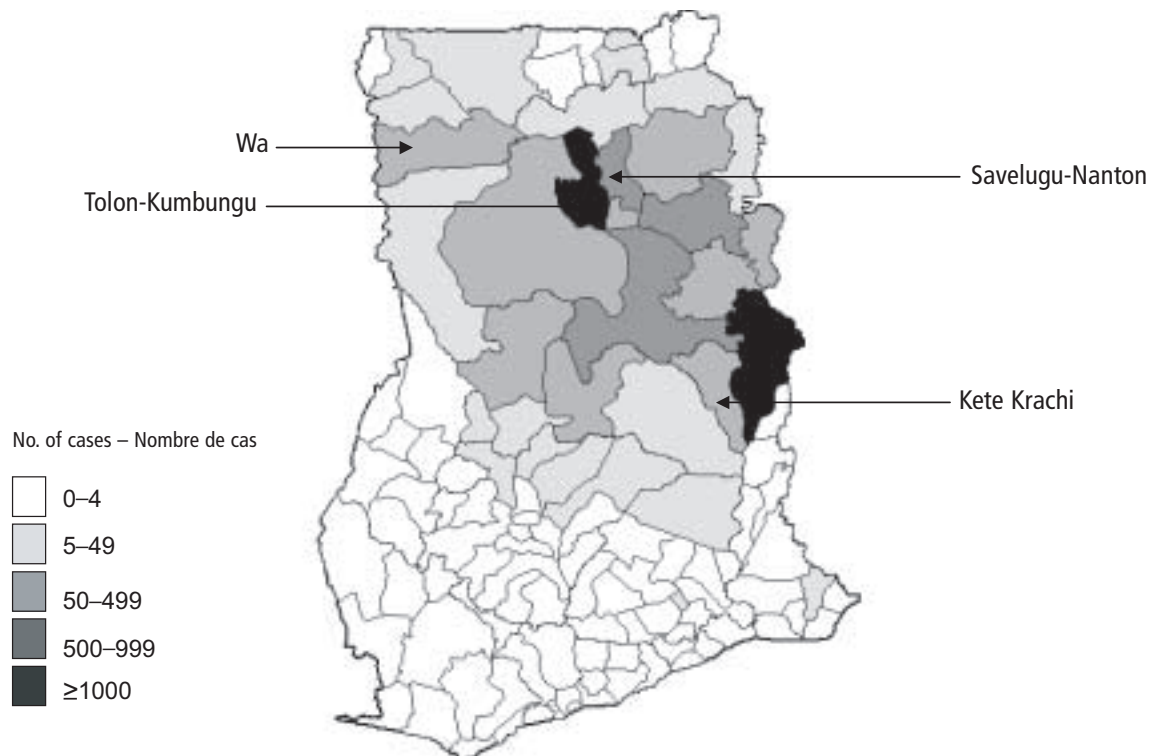
The Programme has at last begun to show signs of progress. The overall drop in the number of cases from 2003 to 2004 was only 12% (from 8290 to 7275), despite an increase of intensified surveillance leading to detection of nearly 1500 cases in just 4 districts (Kete Krachi, Savelugu-Nanton, Tolon-Kumbungu and Wa). The reductions in the other endemic districts are correspondingly greater. Even in those districts, such as Nkwanta, where the reduction is limited, month-by-month comparison of reported cases shows that greater reductions have occurred in more recent months, compared with the corresponding months of the preceding year.

cules de tous les programmes de santé décidé par les responsables de la santé suite aux réformes du secteur sanitaire en vue de l'intégration et de la décentralisation, et en raison du transfert du personnel chargé de la salubrité de l'environnement (comprenant la plupart des coordonnateurs de district) du ministère de la santé au ministère des autorités locales et du développement rural.

Une mesure importante visant à inverser la tendance au début de 2002 a été la mise en place d'une collaboration avec la Croix-Rouge ghanéenne prévoyant que jusqu'à 10 membres des associations des mères de la Croix-Rouge viendraient épauler les volontaires de village (VV) dans les 15 principaux districts d'endémie. Cette mesure permet d'attirer des formateurs qui encadrent les VV au niveau de la zone et des responsables de district qui rejoignent ainsi l'équipe de lutte contre la dracunculose au niveau du district. A partir de 2001, des collaborateurs des services nationaux ont également été formés et affectés aux districts de plus forte endémie.

Le Programme commence enfin à enregistrer des signes de progrès. La diminution globale du nombre des cas entre 2003 et 2004 a été de 12% (on est passé de 8290 à 7275) malgré une surveillance intensifiée ayant conduit au dépistage de près de 1500 cas dans 4 districts seulement (Kete Krachi, Savelugu-Nanton, Tolon-Kumbungu et Wa). La réduction constatée dans les autres districts d'endémie est plus forte. Même dans ces districts, par exemple celui de Nkwanta où la réduction est limitée, la comparaison des chiffres mensuels fait apparaître une réduction plus forte de nombre de cas signalés au cours de ces derniers mois comparativement aux mois correspondants de l'année précédente.

Map 1 **Number of dracunculiasis cases reported in 2004 per district, Ghana.** The 4 districts evaluated are named on the map.  
 Carte 1 **Nombre de cas de dracunculose signalés en 2004 par district au Ghana.** Les quatre districts évalués sont désignés sur la carte.



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

## Methodology

The field work for the evaluation was carried out in the 4 districts that had registered a substantial increase in cases from 2003 to 2004, in all of which endemic transmission had continued since the start of Ghana's eradication effort in the 1980s. These were Savelugu-Nanton (55% increase) and Tolon-Kumbungu (412% increase) districts in Northern Region, Wa District (59% increase) in Upper West Region and Kete Krachi District (108% increase) in Volta Region (*Map 1*). Although not the most endemic districts of the country, they reported one third of all the cases in Ghana in 2004.

The 4 districts were covered by 4 evaluation teams, each led by an international evaluator and including GWEP representatives at regional and district level. Major partners were represented in these teams, including The Carter Center, UNICEF, WHO and the Ghanaian Ministry of Health. The aim was to conduct semi-structured interviews with programme staff from national, regional and district level and, where possible, the local zonal coordinators (ZCs) of the 40 study villages, 10 in each district. The topics covered in each interview included surveillance, supervisions, interventions and other related activities. In this report, only evaluation of surveillance and supervision were included.

The villages were chosen at random, allowing for logistic constraints, with purposive exception made to ensure the inclusion of the most endemic villages in each district and at least 1 reinfected or newly-infected village. In the event, 36 villages were visited in all. In each village, the interviewees included the VVs and Red Cross mothers' club members, and up to 10 households along a random transect. The latter served to obtain an independent sample of cases from which to assess the sensitivity of surveillance. A total of 344 households were interviewed.

## Findings and general recommendations

The Programme is now effectively managed from Tamale. Within Northern Region, the function of supervision of, and support to, the districts has recently been divided among 3 regional coordinators, each responsible for 6 districts. A fourth person, the regional programme manager, deals with administrative issues and relations with other programmes and agencies. This arrangement seems to be a definite improvement, as the regional directorate now has 4 experienced staff members to manage its inputs to the Programme, in addition to the national programme manager.

The regional coordinators spend most of their time in the districts. However, their interventions at district level are mainly to meet the districts' needs, e.g. for case searches, when surveillance weaknesses come to light. While this responsiveness has much to commend it, it does tend to mean that their supervisory visits are relatively unstructured and undocumented. A standard checklist for supervisory visits is not in use.

Regional supervisory visits should serve not only for support but also fulfil an audit function, contributing to the quality assurance of GWEP's functions. Some 10 years ago, a team working out of the national office played this role for the Programme, making unannounced visits to districts and villages for quality control.

## Méthodologie

Le travail de terrain en vue de l'évaluation a été effectué dans les 4 districts où l'on a constaté une augmentation sensible du nombre de cas entre 2003 et 2004, la transmission étant restée endémique dans ces districts depuis le début des efforts d'éradication pendant les années 80. Il s'agissait de Savelugu-Nanton (augmentation de 55%) et Tolon-Kumbungu (augmentation de 412%), districts de la Région Nord, du district de Wa (augmentation de 59%) dans la Haute Région occidentale et du district de Kete Krachi (augmentation de 108%) dans la Région de la Volta (*Carte 1*). Bien qu'il ne s'agisse pas des districts du pays enregistrant la plus forte endémie, ils représentaient un tiers des cas signalés au Ghana en 2004.

Les 4 districts ont été couverts par 4 équipes d'évaluation, chacune dirigée par un évaluateur international et comprenant des représentants du GWEP au niveau de la région et du district. Les principaux partenaires étaient représentés dans ces équipes, à savoir notamment le Carter Center, l'UNICEF, l'OMS et le Ministère ghanéen de la Santé. Il s'agissait d'interroger de façon semi-structurée les collaborateurs du Programme aux niveaux national, régional et de district et, si possible, les coordonnateurs de zone (CZ) locaux des 40 villages étudiés, 10 par district. Les questions portaient sur la surveillance, la supervision, les interventions et les autres activités apparentées. Ce rapport concerne uniquement l'évaluation de la surveillance et de l'encadrement.

Les villages ont été choisis au hasard compte tenu des contraintes logistiques avec une exception voulue pour assurer l'inclusion dans le cas de chaque district des villages les plus touchés par l'endémie et d'au moins un village réinfecté ou nouvellement infecté. Ainsi, 36 villages ont été étudiés au total. Dans chacun des villages, on a interrogé les VV et les membres de l'association des mères de la Croix-Rouge ainsi qu'une dizaine de ménages choisis selon un transect aléatoire. Il s'agissait d'obtenir un échantillon indépendant de cas pour évaluer la sensibilité de la surveillance. Au total, 344 ménages ont été interrogés.

## Constatations et recommandations générales

Le programme est désormais géré depuis Tamale. Dans le cas de la Région Nord, l'encadrement des districts et l'appui aux districts relèvent depuis peu de 3 coordonnateurs régionaux, chacun responsable de 6 districts. Une quatrième personne, le responsable régional du Programme, est chargé des questions administratives et des relations avec les autres programmes et agences. Cette formule semble apporter une véritable amélioration car la direction régionale dispose maintenant de 4 collaborateurs expérimentés pour gérer les contributions au programme en plus du responsable national du programme.

Les coordonnateurs régionaux passent la plus grande partie de leur temps dans les districts. Leurs interventions au niveau du district visent principalement à répondre aux besoins des districts, par exemple pour la recherche des cas lorsque des carences sont mises en lumière en matière de surveillance. Si cette capacité de réaction présente de nombreux avantages, les visites d'encadrement sont relativement peu structurées et documentées. Une liste type n'est pas utilisée pour les visites d'encadrement.

Les visites d'encadrement régionales doivent servir non seulement à fournir un appui mais aussi à assurer une fonction d'audit contribuant à l'assurance de la qualité des fonctions du GWEP. Il y a une dizaine d'années, c'est une équipe du bureau national qui assumait ce rôle pour le Programme en se rendant inopinément dans les districts et les villages pour vérifier le contrôle de la qualité.

The visits could be designed along the lines of this evaluation, taking a sample of about 10 households on a transect, looking for cases and checking coverage and compliance with Programme interventions. The list of questions could be made considerably shorter, focusing on current issues of concern. The outcome should not be punitive; a more positive alternative to “naming and shaming” poorly performing districts, zones or villages would be to offer a widely publicized monthly prize to the district, zone and/or village performing best according to the indicators used.

A significant improvement to the Programme hierarchy has been its reconfiguration to give better coverage to large villages and market towns. These have now been divided into sectors, each with its own pair of VVs. For example, Savelugu town in Northern Region (population 36 000), previously treated by the Programme as a single village, now has 22 sectors. More ZCs have been appointed to accommodate this change, but the current line listings of endemic villages do not reflect it. It is recommended that the existing databases and procedures be adjusted where appropriate to reflect the new situation on the ground.

The motivation of ZCs and VVs, who serve the Programme in a semi-voluntary capacity, seems patchy. A number of respondents mentioned the need for incentives. The February 2005 strike of VVs from Savelugu town, occasioned by a misunderstanding about their role in the national immunization day, was partly a product of party political factionalism, but it illustrates the degree to which they see themselves as employees of the Programme.

With regard to the ZCs, the long-term strategy must surely be to integrate their role with the subdistrict level of the Ghanaian Health Service. Indeed, most other endemic countries have long entrusted their responsibilities to the staff of local health facilities. The rationale for the creation of the ZC's role lies in the lack of an outreach function at the subdistrict level, especially in Northern Region, and the relative strength of local Committees for the defence of the revolution at the time the Programme was established. As the capacity of subdistricts increases, they should take over supervision of the ZCs' role, as they do in any case for non-endemic areas.

VVs are often promoted to ZCs, and Red Cross mothers' club coaches at zonal level are also promoted at times to district supervisor. The opportunities for such transitions could be made more explicit, and linked more closely and transparently to performance.

The classical mechanism has been to offer gifts in kind, especially those which help VVs perform their duties or enhance their status. When these are not available on the market (e.g. GWEP T-shirts and bolts of cloth), their value to the recipient far exceeds their cost to the Programme. Other items mentioned, possibly because they are given by other programmes, include torches and raincoats. The Programme is currently replacing the ZCs' bicycles, many of which are now more than 5 years old, but offering them only to some (but not all) VVs would elicit a clamour of discontent.

Line listings of villages and maps are potentially an important tool for Programme management. Updated line listings are printed in the regional offices and provided each month to the

Les visites pourraient être conçues selon le modèle de cette évaluation en prenant un échantillon d'une dizaine de ménages selon un transect, en recherchant des cas et en vérifiant la couverture et le respect des interventions du programme. La liste des questions pourrait être considérablement raccourcie, l'accent étant mis sur les préoccupations actuelles. Le résultat ne devrait pas avoir un caractère punitif; au lieu de désigner nommément les districts, zones ou villages aux résultats insatisfaisants, on offrirait un prix mensuel au district, à la zone ou au village obtenant les meilleurs résultats selon les indicateurs utilisés.

Une amélioration significative a consisté à remanier la hiérarchie du programme pour mieux couvrir les grands villages et les bourgs. Ceux-ci ont désormais été subdivisés en secteurs, chacun disposant de sa propre paire de VV. Ainsi, la ville de Savelugu dans la Région Nord (36 000 habitants), précédemment considérée par le Programme comme un seul village, comprend aujourd'hui 22 secteurs. Davantage de CZ ont été désignés à la suite de ce changement, ce qui n'est pas reflété dans les listes actuelles des villages d'endémie. Il est recommandé d'ajuster les bases de données et les procédures applicables s'il y a lieu pour refléter la nouvelle situation sur le terrain.

La motivation des CZ et des VV qui sont au service du programme à titre semi-volontaire semble peu homogène. Plusieurs personnes interrogées ont évoqué la nécessité de recourir à des stimulants. La grève des VV de Savelugu en février 2005 à la suite d'un malentendu concernant leur rôle au cours de la Journée nationale de vaccination était due en partie à des rivalités entre factions, mais elle illustre bien dans quelle mesure les VV se considèrent eux-mêmes comme des employés du programme.

En ce qui concerne les CZ, la stratégie à long terme doit certainement être d'intégrer leur rôle au sein du sous-district du service de santé ghanéen. En fait, la plupart des autres pays d'endémie ont depuis longtemps délégué leurs responsabilités au personnel des installations sanitaires locales. La justification du rôle des CZ tient à l'absence d'une fonction d'antenne au niveau du sous-district, surtout dans la Région Nord, et à la force relative des Comités pour la défense de la révolution au moment de la mise en place du Programme. A mesure que leurs capacités s'améliorent, les sous-districts devraient assurer l'encadrement des CZ comme ils le font de toute façon dans les zones échappant à l'endémie.

Les VV reçoivent souvent une promotion et deviennent CZ, les formateurs des associations des mères de la Croix-Rouge au niveau de la zone devenant parfois superviseurs de district. Ces possibilités de promotion pourraient être rendues plus explicites et plus étroitement liées de manière transparente aux résultats obtenus.

La solution classique a consisté à offrir des dons en nature, notamment des dons qui aident les VV dans leurs tâches ou mettent leur statut en valeur. Lorsqu'ils ne sont pas disponibles sur le marché (par exemple T-shirts GWEP et rouleaux de tissu), ils ont pour ceux qui les reçoivent une valeur qui dépasse de loin le coût qu'ils représentent pour le programme. On a également mentionné d'autres articles – lampes de poche et imperméables, par exemple – peut-être parce qu'ils sont fournis dans le cadre d'autres programmes. Le Programme procède actuellement au remplacement des vélos utilisés par les CZ dont beaucoup ont plus de 5 ans, mais en ne les offrant qu'à certains des VV on risque de susciter beaucoup de mécontentement.

Les listes de villages et les cartes constituent un important outil pour la gestion du Programme. Des listes mises à jour sont imprimées dans les bureaux régionaux et fournies chaque mois au coordonna-

district coordinators. The frequently frayed condition of those in the hands of district staff shows how intensively they are used. A course on the HealthMapper software was given some weeks ago, but the district maps on the walls of even the Northern Region office are still those produced before its advent and are 2 years out of date. Most district coordinators have no maps at all. The recent development of capacity to use geographical information system software provides an opportunity to reflect on the uses to which it can be put.

The data indicate that there is serious underreporting of individual cases. For example, out of the total of 122 cases found, only 68 (56%) had been recorded (Table 1). There seem to be several reasons for this.

- Some VVs are negligent, and though they or their Red Cross colleagues may visit households regularly to check filters to remove the *Cyclops* (water fleas that carry the larvae of the worm) from drinking-water, they do not note or ask about cases in the households they visit.
- Sometimes the VV knows about a case but has not written it down or reported it, believing that they should not do so if they have not bandaged the lesion, or until they have seen a worm; many sufferers break, cut or pull out their worms so that they are never seen by the VV, and refuse to have their lesions bandaged.

teur du district. L'état d'usure avancée de ces listes au niveau du district montre à quel point le personnel s'y réfère. Un cours sur le logiciel HealthMapper a été donné il y a quelques semaines mais les cartes des districts affichées dans le bureau de la Région Nord ont été établies avant l'introduction de ce logiciel et sont dépassées depuis 2 ans. La plupart des coordonnateurs de district ne disposent même d'aucune carte. La récente amélioration de la capacité d'utiliser le logiciel du système d'information géographique offre la possibilité de réfléchir aux utilisations possibles.

Il ressort des données qu'on se heurte à une sous-notification marquée des cas. Ainsi, sur les 122 cas trouvés, seuls 68 (56%) avaient été enregistrés (Tableau 1). Il semble y avoir plusieurs raisons à cela.

- Certains VV font preuve de négligence et s'il se trouve qu'eux-mêmes ou leurs collègues de la Croix-Rouge se rendent régulièrement dans les ménages pour vérifier les filtres et retirer les *Cyclopes* (il s'agit de puces d'eau infectées par les larves du parasite) de l'eau potable, ils ne notent pas les cas constatés dans les ménages où ils se rendent ou ne posent pas de question à leur sujet.
- Parfois le VV a connaissance d'un cas mais ne l'enregistre pas ou ne le signale pas, estimant ne pas avoir à le faire dans la mesure où le pansement n'a pas été fait ou tant qu'il n'a pas vu un ver; beaucoup de malades tirent sur le ver, le cassent ou le coupent – ce qui fait que le VV ne le voit jamais – et refusent tout pansement.

Table 1 Sensitivity of detecting dracunculiasis cases by village volunteers (VVs) and Red Cross volunteers as assessed during the evaluation

Tableau 1 Sensibilité de la détection de cas de dracunculose par les volontaires de villages (VV) et les volontaires de la Croix-Rouge au cours de l'évaluation

Indicators – Indicateurs	Northern Region Région Nord		Volta Region Région de la Volta	Upper West Region Haute Région occidentale	Total Total
	Savelugu-Nanton (district)	Tolon- Kumbungu (district)	Kete Krachi (district)	Wa (district)	
No. of households interviewed – Nombre de ménages interrogés	107	117	50	70	344
No. of households where name of VV known (%) – Nombre de ménages connaissant le nom du VV (%)	105 (98)	116 (99)	49 (98)	68 (97)	338 (98)
No. of households visited previous week by VV/Red Cross (%) – Nombre de ménages ayant reçu une visite VV/Croix-Rouge la semaine précédente (%)	78 (73)	86 (74)	35 (70)	52 (74)	251 (73)
No. of cases recorded/cases found (sensitivity %) – Nombre de cas enregistrés/cas trouvés (sensibilité %)	17/34 (50)	30/65 (46)	0/0 (NA) <sup>a</sup>	21/23 (91)	68/122 (56)

<sup>a</sup> NA, not applicable – NA, non applicable.

An additional problem is that some ZCs do not file a report if there are no cases, and often fail to keep a copy if they do. This makes it difficult for the district and regional supervisors to distinguish between the absence of a report and the absence of cases.

However, underreporting of entire villages is less likely. Indications of unreported endemic villages were sought in several ways: by asking VVs and village leaders for rumours of endemic villages in the vicinity, and also by seeking the origin of potentially imported cases. Practically every one of the place names mentioned in response was that of an endemic village known to the Programme.

This means that the sensitivity of the surveillance system is high if it is measured in such a way that the village, not the case, is the unit. That is the measure that determines Programme performance with regard to filter distribution, health education and vector control, where the interventions are applied to the whole village at a time.

However, the relative unreliability of detection of individual cases has important implications for analysis of the surveil-

Un autre problème tient au fait que certains CZ ne font pas de rapport en l'absence de cas et s'ils soumettent un rapport, n'en gardent aucune copie. Il est donc difficile pour le superviseur du district ou de la région de distinguer les situations où un rapport n'a pas été soumis des situations où aucun cas n'a été constaté.

En ce qui concerne les villages contaminés, la sous-notification est toute-fois moins probable. On a recherché de différentes manières les villages d'endémie qui n'auraient pas été signalés: en interrogeant les VV et les responsables de villages sur les rumeurs éventuelles de villages d'endémie dans le voisinage et aussi en vérifiant l'origine des cas importés potentiels. Pratiquement chaque fois qu'un endroit a été mentionné, il s'agissait d'un village d'endémie connu par le Programme.

Cela signifie que le système de surveillance a une sensibilité élevée si l'on prend comme unité le village et non le cas. C'est ce moyen de mesure qui détermine les résultats obtenus par le Programme concernant la distribution des filtres, l'éducation pour la santé et la lutte antivectorielle, les interventions étant appliquées au niveau du village entier.

Toutefois, le caractère relativement peu fiable du nombre des cas signalés a d'importantes conséquences pour l'analyse des données

lance data. There are limits to the degree to which conclusions can be drawn, for instance, minor year-on-year variations in the numbers of cases.

The Programme's data also show little sign of completely new villages coming onto the endemic list. Most newly-endemic villages, including those identified by the exhaustive case searches conducted in several districts, have been known as endemic in the past and are re-entering the list.

It has been suggested that it is dangerous to reduce the intensity of surveillance in recently cleared villages in highly-endemic districts. After all, villages reporting zero cases in 2000 contributed 1200 cases in 2001, increasing to 1800 in 2002 and more than 3700 (45% of the national total) in 2003. It was concern about this danger that led to the Abuja resolution that villages should remain under active surveillance for 3 years after being freed from dracunculiasis disease.

In Ghana, surveillance in villages that have been free of cases for a full year is provided by the integrated community-based surveillance system, whereby zonal meetings of VVs are held quarterly rather than monthly, and largely funded by the Ghanaian Health Service. It could be argued that the corresponding drop in allowances to VVs and ZCs gives them an incentive to maintain dracunculiasis transmission in their communities; however, no evidence of this was observed.

A number of Programme documents defining terms and procedures to be used in Ghana's dracunculiasis surveillance are in poor condition. These include the document defining a case or an endemic village and documents defining the procedures to be followed (and including the forms to be filled in) when reporting an uncontained case or a case imported from elsewhere in Ghana. These should be distributed and explained anew to each district coordinator in the course of the next round of training.

### Specific recommendations

1. A standard checklist for supervisory visits from the regional, district, subdistrict and zonal level to lower levels should be developed and used. Such visits should fulfil an audit function, making unannounced visits to districts and villages for quality control looking for cases and checking coverage and compliance with Programme interventions. ZCs should be provided with a printed record book, with a page to be completed during each supervisory visit to a VV. They should also be given a ring binder to store their copies of all reports to the district level, and encouraged to use it.
2. A widely publicized monthly prize should be awarded to the district, zone and/or village found to be performing best in such visits.
3. The existing databases and procedures should be adjusted where appropriate to reflect the recent subdivision of large settlements into a number of sectors.
4. The long-term strategy of the Ghanaian Health Service should be to integrate the role of ZCs under the supervision of the subdistrict.
5. Programme documents defining terms and procedures to be used in Ghana's dracunculiasis surveillance, including the documents defining the procedures to be followed when reporting an uncontained case or a case

de surveillance. Les variations mineures constatées d'une année à l'autre quant au nombre de cas ne permettent de tirer que des conclusions limitées.

Les données du Programme font rarement apparaître des villages complètement nouveaux sur la liste des villages d'endémie. La plupart des nouveaux villages qui y figurent, notamment ceux que la recherche exhaustive des cas effectuée dans plusieurs districts a permis de mettre en lumière, étaient d'anciens villages d'endémie qui ont refait leur apparition sur la liste.

On a suggéré qu'il est dangereux de réduire l'intensité de la surveillance dans les villages récemment libérés de la maladie appartenant à des districts de forte endémicité. Après tout, les villages signalant zéro cas en 2000 ont enregistré 1200 cas en 2001, 1800 cas en 2002 et plus de 3700 (45 % du total national) en 2003. Ce sont les préoccupations liées à cette menace qui ont conduit à la résolution d'Abuja sur la poursuite de la surveillance active dans les villages pendant trois ans après la disparition de la dracunculose.

Au Ghana, la surveillance dans les villages libérés de la maladie depuis une année entière est assurée par le système de surveillance intégré à base communautaire qui consiste à organiser des réunions des VV par zone chaque trimestre plutôt que chaque mois, l'activité étant largement financée par le service de santé ghanéen. On peut soutenir que la diminution correspondante des allocations aux VV et aux CS pourrait les inciter à maintenir la transmission de la dracunculose dans leur communauté; mais aucun élément recueilli ne permet de le confirmer.

Plusieurs documents du programme définissant les termes et procédures à utiliser dans la surveillance de la dracunculose au Ghana sont en très mauvais état. Il s'agit notamment du document définissant un cas ou un village d'endémie et des documents définissant les procédures à suivre (et les formulaires à remplir) pour notifier un cas non endigué ou un cas importé d'une autre partie du Ghana. Ils devraient être distribués et leur contenu expliqué à nouveau à chaque coordonnateur de district au cours du prochain stage de formation.

### Recommandations spécifiques

1. Une liste type pour les visites d'encadrement du niveau régional, de district, du sous-district et de la zone au niveau inférieur doit être mise au point et utilisée. Ces visites doivent servir d'audit, avec des passages non annoncés dans les districts et les villages pour rechercher des cas et vérifier la couverture et le respect des interventions du Programme. Les CZ doivent recevoir un registre imprimé dont une page devra être remplie à chaque visite d'encadrement chez un VV. Ils doivent aussi recevoir un classeur où ils peuvent garder une copie de tous les rapports envoyés au niveau du district et être encouragés à s'y référer.
2. Un prix mensuel faisant l'objet d'une large publicité doit être décerné au district, à la zone et/ou au village dont les résultats apparaissent comme les plus satisfaisants au cours d'une telle visite.
3. Les bases de données et les procédures actuelles doivent être ajustées au besoin, pour refléter la subdivision actuelle des grandes zones en plusieurs secteurs.
4. La stratégie à long terme du service de santé ghanéen doit être d'intégrer le rôle des CZ sous la direction du sous-district.
5. Les documents du Programme définissant les termes et les procédures à utiliser dans la surveillance de la dracunculose au Ghana, y compris les documents définissant les procédures à suivre pour notifier un cas non endigué ou un cas importé d'une

- imported from elsewhere in Ghana, should be distributed and explained anew to each district coordinator in the course of the next round of training.
- The Programme should adopt a procedure for recording of suspected cases.
  - VVs and Red Cross volunteers should not only check filters but must also report suspected and uncooperative cases.

**Editorial note.** Although almost all (98%) heads of households interviewed knew the VVs well, and the majority (73%) stated that they were visited by a VV, a low level of sensitivity (56%) of detecting dracunculiasis cases was found in the 36 villages visited by the evaluation teams (Table 1). The unsatisfactory quality and frequency of supervision are the main causes of underreporting of cases, errors in case data entry, apathy of ZCs and VVs and failures to effectively contain cases. The inability to promptly detect and contain cases is one of the fundamental reasons why people with dracunculiasis continue to have opportunities to contaminate sources of drinking-water and why transmission of dracunculiasis continues. Although the findings may not be implicitly extrapolated to all endemic villages in Ghana to the same degree, the findings are significant.

Considerable progress has been achieved during the past 12 months by the GWEP in Ghana. The number of cases has been reduced by 51% (8621 cases were reported from July 2003 to June 2004 compared with 4234 cases reported during the same period in 2005). This decline in the number of cases is expected to continue. The recommendations of the evaluation team should help the Programme in Ghana to improve the quality of surveillance and interventions. More frequent and structured oversight of supervisors at all levels, starting at the village level, is essential in order to keep the momentum and meet the target of eradicating dracunculiasis by 2009.<sup>2</sup> ■

<sup>2</sup> See No. 25, 2004, pp. 234–235.

- autre partie du Ghana doivent être distribués et expliqués à nouveau à chaque coordonnateur de district au cours du prochain stage de formation.
- Le Programme doit adopter une procédure pour l'enregistrement des cas suspects.
  - Les VV et les volontaires de la Croix-Rouge ne doivent pas seulement vérifier les filtres mais également veiller à ce que même les cas suspects et ceux qui ne coopèrent pas soient enregistrés.

**Note de la rédaction:** Si la quasi-totalité (98%) des chefs de ménages interrogés connaissaient bien les VV et si la majorité (73%) ont indiqué avoir reçu la visite d'un VV, on a constaté un faible niveau de sensibilité (56%) pour la détection des cas de dracunculose dans les 36 villages couverts par les équipes d'évaluation (Tableau 1). La qualité et la fréquence peu satisfaisantes de l'encadrement sont les principales causes de la sous-notification des cas, des erreurs commises lors de l'enregistrement des données, de l'apathie des CZ et des VV et de l'incapacité d'endiguer effectivement les cas. L'incapacité de détecter et d'endiguer rapidement les cas est une des raisons fondamentales de la poursuite de la contamination des sources d'eau potable par les personnes atteintes de dracunculose et de la poursuite de la transmission de la maladie. S'il n'est pas possible d'extrapoler et de dire implicitement que ce phénomène concerne dans les mêmes proportions tous les villages d'endémie au Ghana, la constatation reste significative.

Des progrès considérables ont été obtenus ces 12 derniers mois par le GWEP au Ghana. Le nombre de cas a été réduit de 51% (8621 cas signalés de juillet 2003 à juin 2004 et 4234 cas seulement au cours de la même période jusqu'en juin 2005). La diminution du nombre de cas devrait se poursuivre. Les recommandations de l'équipe d'évaluation devraient aider le Programme ghanéen à améliorer la qualité de la surveillance et les interventions. Une supervision plus fréquente et plus structurée des responsables de l'encadrement à tous les niveaux, à commencer par celui du village, est indispensable pour maintenir l'élan et atteindre l'objectif de l'éradication de la dracunculose d'ici 2009.<sup>2</sup> ■

<sup>2</sup> Voir N° 25, 2004, pp. 234-235.

Articles appearing in the *Weekly epidemiological record* may be reproduced without prior authorization, provided due credit is given to the source.

Les articles paraissant dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* peuvent être reproduits sans autorisation préalable, sous réserve d'indication de la source.

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 5 to 11 August 2005 / Notifications de maladies reçues du 5 au 11 août 2005

#### Cholera / Choléra

	Cases / Deaths Cas / Décès
<b>Africa / Afrique</b>	
Guinea/Guinée	24.VI-24.VII 208 6
Guinea-Bissau/Guinée-Bissau	12-31.VII 2206 25
Mali	27.VI-24.VII 41 5
Senegal/Sénégal	11-31.VII 51 1

#### Yellow fever / Fièvre jaune

	Cases / Deaths Cas / Décès
<b>Africa / Afrique</b>	
Ghana	27.I 1 0
Cameroon/Cameroun	9.I-30.IV 2 0
Côte d'Ivoire	1-30.VI 1 0
Guinea/Guinée	1.V-30.VI 2 0

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) / [wer@who.int](mailto:wer@who.int)

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) / [wer@who.int](mailto:wer@who.int)