

Evaluation of the dracunculiasis surveillance system in 4 districts in Ghana

Background

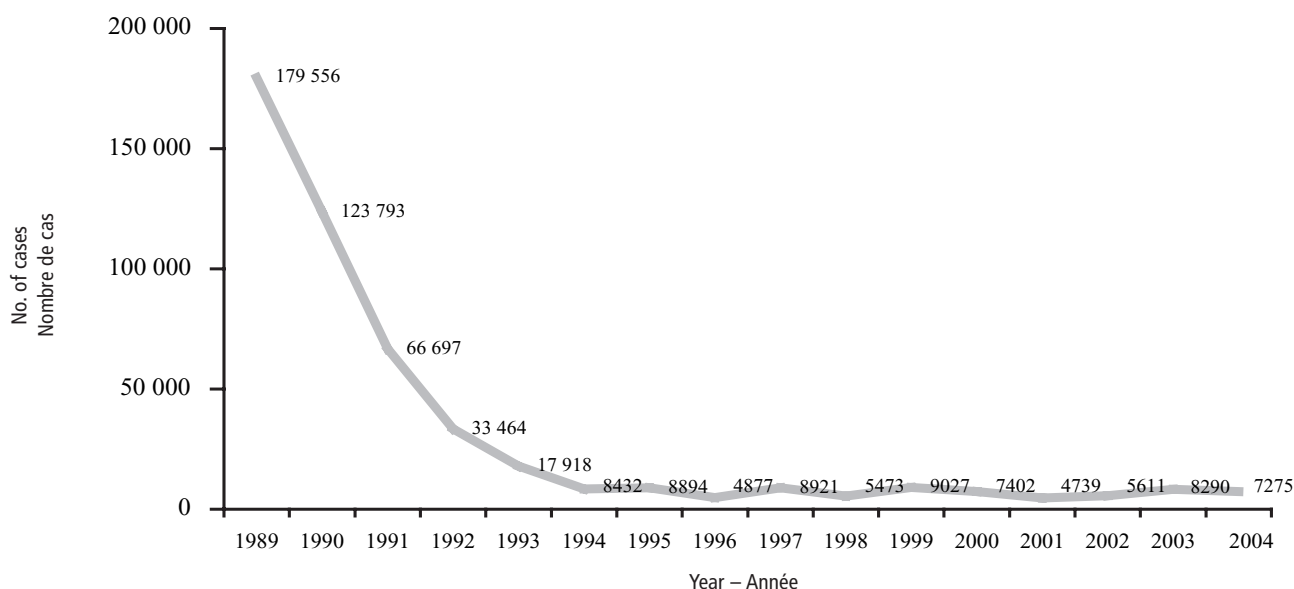
The Guinea Worm Eradication Programme (GWEP) of Ghana was launched in 1988, the third such national programme in Africa. Although the number of reported cases fell from 179 556 in 1989 to only 8894 in 1995 (*Fig. 1*), GWEP's progress then stalled for the next 10 years, and the number of cases was hardly changed at 7275 in 2004.¹ 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 dracunculoze 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 dracunculoze (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 7275.¹ 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 dracunculoze, 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-

¹ See No. 19, 2005, pp. 165–176.

¹ 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.

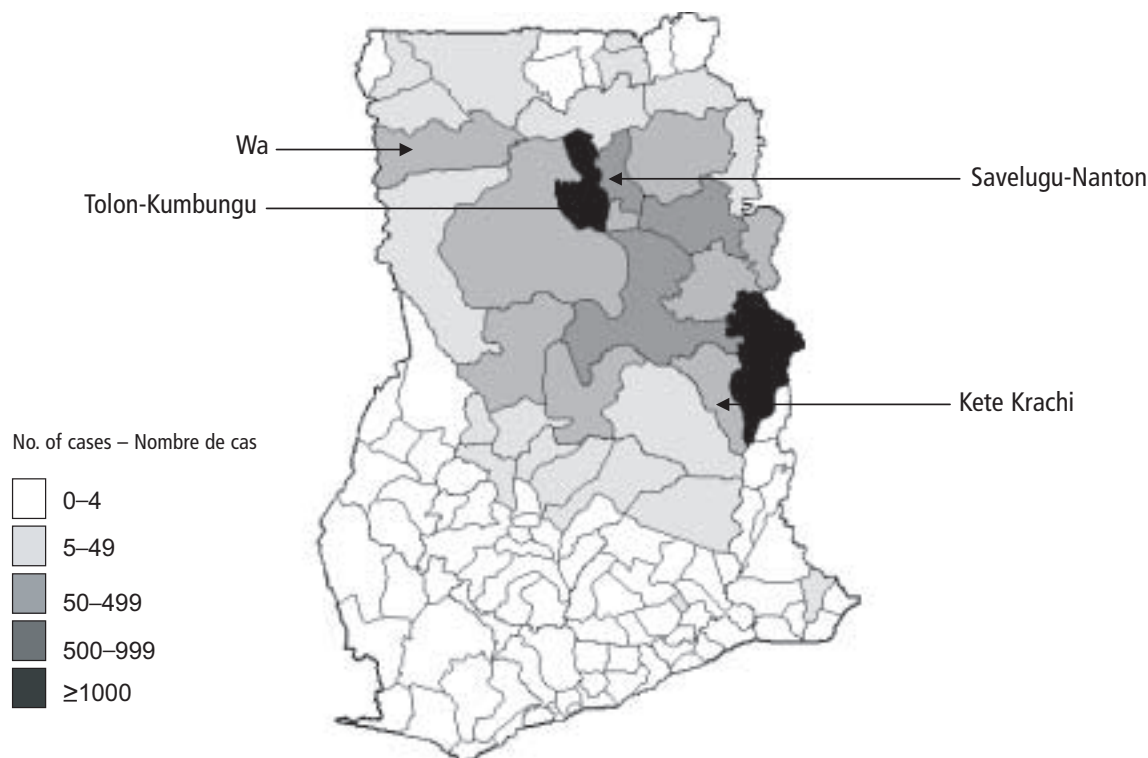
The Programme has at last begun to show signs of progress. The overall drop in the number of cases from 2003 to 2004 was only 12% (from 8290 to 7275), despite an increase of intensified surveillance leading to detection of nearly 1500 cases in just 4 districts (Kete Krachi, Savelugu-Nanton, Tolon-Kumbungu 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 pré-occupations 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) ^a	21/23 (91)	68/122 (56)

^a 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.

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.

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_29893

