

Dracunculiasis eradication – global surveillance summary, 2013

In the year 2013 a 73% decline was recorded in the number of cases of dracunculiasis, from 542 in 2012 to 148 in 2013 (*Figure 1*). This is the largest decline recorded globally in one year since the World Health Assembly resolution in 1986 calling for elimination of dracunculiasis.¹ The decrease was largely driven by the 78% decline in the number of cases in South Sudan from 521 in 2012 to 113 in 2013. South Sudan still has the highest proportion (76%) of cases worldwide. Transmission zones were reduced to few geographical foci in 2013 (*Map 1*). With the certification of 5 additional countries during 2013, a total of 197 countries, areas and territories have been certified (including 185 WHO Member States). However, challenges were also noted during the year. Chad, Ethiopia and Mali recorded a small increase in number of cases in 2013 compared to 2012. Sudan, a country in the pre-certification stage, reported 3 cases on the border with South Sudan.

This report describes the progress made in efforts to eradicate dracunculiasis during 2013.

The monthly occurrence of cases in 2013 by country and the number of worms by month of emergence are shown in *Tables 1a* and *1b*, respectively. On average 1.4 worms per case were recorded (up to 9 worms in 1 case) in 2013 compared to 1.7 worms per case (up to 21 worms in 1 case) in 2012. Distribution of cases by age and sex is shown in *Table 2*. In 2013, dracunculiasis cases were reported from 103 villages compared with 272 villages in 2012. This represents a 62% reduction since 2012.

Éradication de la dracunculo – bilan de la surveillance mondiale, 2013

En 2013, on a observé une baisse de 73% du nombre des cas de dracunculo, de 542 en 2012 à 148 en 2013 (*Figure 1*). Il s'agit de la plus forte diminution enregistrée à l'échelle mondiale en 1 an depuis la résolution prise par l'Assemblée mondiale de la Santé en 1986 demandant l'élimination de la dracunculo.¹ Cette baisse a été en grande partie alimentée par la diminution de 78% du nombre des cas au Soudan du Sud, de 521 en 2012 à 113 en 2013, même si ce pays concentre toujours la plus forte proportion de cas (76%) dans le monde. Les zones de transmission se sont réduites à quelques foyers géographiques en 2013 (*Carte 1*). Avec la certification de 5 pays supplémentaires en 2013, au total 197 pays, territoires et zones ont été certifiés (dont 185 États Membres de l'OMS). Certaines difficultés ont néanmoins été remarquées au cours de l'année. L'Éthiopie, le Mali et le Tchad ont enregistré de petites hausses du nombre des cas en 2013 par rapport à 2012. Le Soudan, pays en phase de précertification, a notifié 3 cas à sa frontière avec le Soudan du Sud.

Nous allons décrire dans le présent rapport les progrès accomplis en 2013 dans les activités d'éradication.

L'occurrence des cas en 2013 par mois et par pays et le nombre de vers par mois de sortie sont présentés dans les *Tableaux 1a* et *1b*, respectivement. En moyenne, on a enregistré 1,4 ver par cas (jusqu'à 9 vers pour 1 cas) contre 1.7 ver par cas (jusqu'à 21 vers pour 1 cas) en 2012. Le *Tableau 2* indique la répartition des cas selon l'âge et le sexe. En 2013, 103 villages ont signalé des cas de dracunculo contre 272 en 2012, ce qui représente une baisse de 62%.

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

05.2014

ISSN 0049-8114

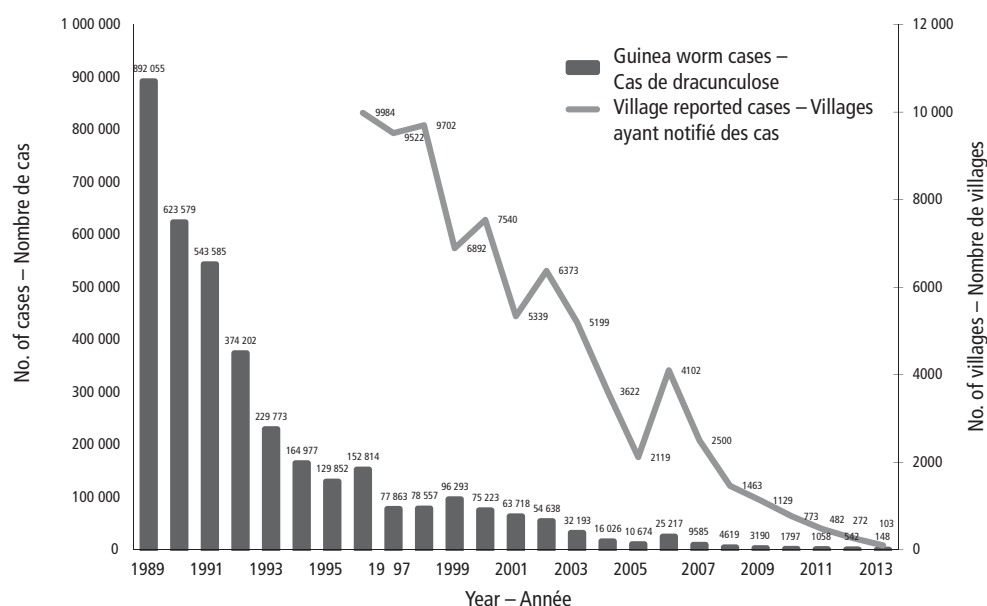
Printed in Switzerland

¹ In 1986, the World Health Assembly resolution WHA39.21 (http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_39.21_Eng.pdf) called for elimination. In 1991, the WHA called for eradication in resolution WHA44.5 (http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_44.5_Eng.pdf).

¹ En 1986, l'Assemblée mondiale de la Santé a demandé l'élimination de la dracunculo dans sa résolution WHA39.21 (http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_39.21_fr.pdf). Elle a ensuite demandé l'éradication en 1991, dans la résolution WHA44.5 (http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_44.5_fr.pdf).

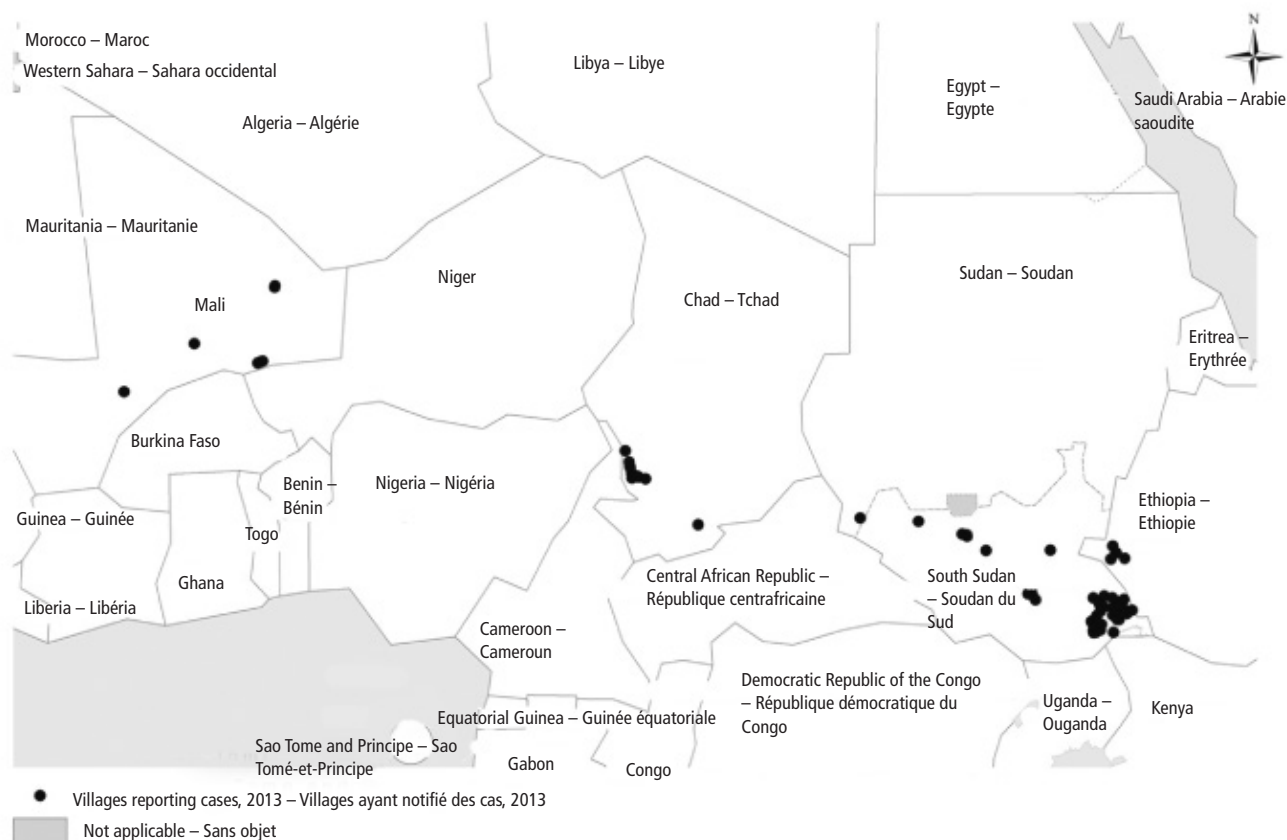
Figure 1 **Annual number of dracunculiasis cases reported and villages, worldwide, 1989–2013**

Figure 1 **Nombre annuel de cas de dracunculoose notifiés et de villages ayant notifié des cas dans le monde, 1989–2013**



Map 1 **Localities/villages reporting dracunculiasis cases in 2013**

Carte 1 **Localités/villages ayant notifié des cas de dracunculoose en 2013**



The boundaries and names shown and the designations used 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. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. – Les appellations employées dans la présente publication 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 des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

© WHO 2014. All rights reserved. – © OMS 2014. Tous droits réservés.

Table 1a **Number of dracunculiasis cases by month of first worm emergence, 2013**Tableau 1a **Nombre de cas de dracunculose par mois de sortie du premier ver, 2013**

Country – Pays	Jan. – Jan.	Feb. – Fév.	March – Mars	April – Avril	May – Mai	June – Juin	July – Juillet	August – Août	Sept. – Sept.	Oct. – Oct.	Nov. – Nov.	Dec. – Déc.	Total
Chad – Tchad	0	0	0	3	1	1	3	1	0	0	3	2	14
Ethiopia – Ethiopie	1	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	7
Mali	0	0	0	0	3	1	0	0	1	2	4	0	11
South Sudan – Soudan du Sud	0	2	4	25	26	18	14	10	11	3	0	0	113
Sudan – Soudan	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3
Total	1	2	4	29	34	23	17	11	13	5	7	2	148

Note: the month of first worm emergence may differ from the month when the case was reported. – Le mois de la première sortie du ver peut différer du mois au cours duquel le cas a été signalé.

Table 1b **Number of worms by month of emergence, 2013**Tableau 1b **Nombre de vers par mois de sortie, 2013**

Country – Pays	Jan. – Jan.	Feb. – Fév.	March – Mars	April – Avril	May – Mai	June – Juin	July – Juillet	August – Août	Sept. – Sept.	Oct. – Oct.	Nov. – Nov.	Dec. – Déc.	Total
Chad – Tchad	0	0	0	4	4	0	3	1	0	0	3	2	17
Ethiopia – Ethiopie	1	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	7
Mali	0	0	0	0	8	5	0	0	1	2	5	0	21
South Sudan – Soudan du Sud	0	4	12	32	40	24	17	10	12	3	0	0	154
Sudan – Soudan	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0		3
Total	1	4	12	37	56	32	20	11	14	5	8	2	202

Table 2 **Distribution of dracunculiasis cases by age group and sex, 2013**Tableau 2 **Répartition des cas de dracunculose par classe d'âge et par sexe, 2013**

Country – Pays	Children aged <15 years – Enfants âgés de <15 ans		Adults – Adultes		Total	
	Male – Hommes	Female – Femmes	Male – Hommes	Female – Femmes	Male – Hommes	Female – Femmes
Chad – Tchad	4	4	3	3	7	7
Ethiopia – Ethiopie	0	0	6	1	6	1
Mali	0	1	6	4	6	5
South Sudan – Soudan du Sud	20	28	30	35	50	63
Sudan – Soudan	0	1	0	2	0	3
Total	24	34	45	45	69	79

Of the 103 affected villages, 44 (43%), mostly in South Sudan, reported only imported cases; 59 (57%) villages reported indigenous cases (Table 3). Of the 103 villages that reported cases in 2013, 72 (70%) did not have a single improved source of drinking water.

In 2013, 4200 rumours of dracunculiasis cases were reported – of which 4065 (97%) were investigated within 24 hours – compared with 3594 rumours reported in 2012 and 1345 rumours in 2011. During 2013, 2407 (58%) rumours were reported from dracunculiasis non-endemic districts of which 11 were confirmed as dracunculiasis cases (Table 4). During 2013, surveillance continued in dracunculiasis-free areas in the 4 remaining countries endemic for the disease, and in the

Sur les 103 villages affectés, 44 (43%), situés pour la plupart au Soudan du Sud, ont notifié uniquement des cas importés; 59 villages (57%) ont fait état de cas autochtones (Tableau 3). Sur les 103 villages ayant signalé des cas en 2013, 72 (70%) ne disposaient pas d'une seule source améliorée d'eau de boisson.

En 2013, il y a eu 4200 rumeurs de cas de dracunculose, dont 4065 (97%) ont été analysées dans les 24 heures, contre 3594 rumeurs en 2012 et 1345 en 2011. En 2013, 2407 rumeurs (58%) provenaient de districts où la dracunculose n'est pas endémique et, pour 11 d'entre elles, il a été confirmé qu'il s'agissait de cas de dracunculose (Tableau 4). En 2013, la surveillance s'est poursuivie dans les zones exemptes de dracunculose des 4 derniers pays d'endémie et dans les 6 pays au stade de la précertification (dont 3, la Côte d'Ivoire, le Niger et Nigéria, ont

Table 3 **Number of reported cases of dracunculiasis and number of villages reporting indigenous or imported cases, by country, 2013**
Tableau 3 **Nombre de cas de dracunculoose notifiés et nombre de villages ayant notifié des cas autochtones ou importés, par pays, 2013**

Country – Pays	No. of localities that reported cases – Nbre de localités ayant notifié des cas	Localities that reported indigenous cases – Localités ayant notifié des cas autochtones	No. of indigenous cases reported – Nbre de cas autochtones notifiés	Localities which reported imported cases only – Localités ayant notifié uniquement des cas importés	No. of imported cases reported in localities that reported only imported cases – Nbre de cas importés notifiés dans les localités ayant notifié uniquement des cas importés
Chad – Tchad	10	10	14	0	0
Ethiopia – Ethiopie	5	2	4	3	3
Mali	8	7	10	1	1
South Sudan – Soudan du Sud	79	39	65	40	48
Sudan – Soudan	1	1	3	0	0
Total	103	59	96	44	52

Table 4 **Surveillance indicators for dracunculiasis, 2013**
Tableau 4 **Indicateurs de la surveillance de la dracunculoose, 2012**

Country – Pays	Total no. of districts – Nbre total de districts	No. of endemic districts at the beginning of the year – Nbre de districts d'endémie au début de l'année	% of endemic districts reported for >9 months ^a – % de districts d'endémie ayant notifié pendant >9 mois ^a	% of non-endemic districts reported for >9 months – % de districts de non-endémie ayant notifié pendant >9 mois	No. of rumours reported ^b – Nbre de rumeurs signalées ^b		% of rumours investigated within 24 hours – % de rumeurs analysées dans les 24 heures		No. of rumours confirmed to be cases – Nbre de rumeurs confirmées dans les districts de non-endémie		% of individuals aware of reward – % de personnes connaissant le système de récompense	
					Endemic ^c districts – Districts d'endémie ^c	Non endemic districts – Districts de non-endémie	Endemic ^c districts – Districts d'endémie ^c	Non endemic districts – Districts de non-endémie	Endemic districts – Districts d'endémie	Non endemic districts – Districts de non-endémie	Endemic districts – Districts d'endémie	Non endemic districts – Districts de non-endémie
Chad ^d – Tchad ^d	70	7	100	100 ^e	715	749	95	97	7	7	83	16–60
Côte d'Ivoire	82	0	NA	100 ^e	NA	72	NA	100	NA	0	NA	47
Ethiopia – Ethiopie	982 ^f	1	100	95 ^e	885	8	100	75	6	1	80	13–66
Ghana	247	0	NA	92 ^e	NA	432	NA	93	NA	0	NA	25–58
Kenya	268	0	NA	100	NA	6	NA	83	NA	0	NA	90
Mali	60	8	88	75	34	22	97	100	11	0	56–64	43
Niger	42	0	NA	100	NA	189	NA	100	NA	0	NA	77
Nigeria – Nigéria	774	0	NA	89	NA	347	NA	94	NA	0	NA	63
Sudan – Soudan	168	0	NA	100	NA	104	NA	97	NA	3	NA	21
South Sudan – Soudan du Sud	80	13	100	94	160	418	91	100	3	0	NA	NA
Total	2773	29	97	93	1794	2347	97	97	27	11		

NA: Not applicable. – Sans objet.

^a Reports including zero cases. Reports indicating blanks on dracunculiasis were not considered. Data compiled from monthly surveillance indicators from the relevant Ministry of Health. – Rapports incluant une notification zéro. Les rapports incomplets sur la dracunculoose n'ont pas été pris en considération. Données compilées à partir des indicateurs de la surveillance mensuelle dans les Ministères de la Santé compétents.

^b In addition, 59 rumours were reported from post-certified countries. – En outre, 59 rumeurs ont été signalées dans les pays en phase de postcertification.

^c Reported indigenous cases in 2013 and 2012. – Cas autochtones notifiés en 2013 et en 2012.

^d For Chad, reporting on rumours recording and investigation, and awareness level were classified by active surveillance areas and passive surveillance areas rather than endemic and non-endemic districts. – Pour le Tchad, les rumeurs signalées et analysées et le niveau de sensibilisation ont été répartis selon les zones de surveillance active et de surveillance passive, plutôt que selon les districts d'endémie et de non-endémie.

^e As the reporting districts were increased during the course of the year with <12 months available for reporting or at least 75% reporting for the receiving period of the year considered to be equal to 9/12 months. – Le nombre des districts ayant notifié augmentant au cours de l'année et donc disposant de <12 mois pour la notification, on a considéré qu'au moins 75% de rapports pour la période de l'année en question équivalaient à 9/12 mois.

^f It includes some zones and *woredas*. – Incluant certaines zones et districts (« *woredas* »).

6 countries in the pre-certification stage (3 of which – Côte d'Ivoire, Niger and Nigeria – were certified free of dracunculiasis in December 2013), and was supplemented by a reward scheme for voluntary reporting of information leading to confirmation of cases. In addition, dracunculiasis case searches through house-to-house surveys were carried out during national immunization days (NID) and/or large scale medicine distribution campaigns.

Information sharing and cross-border surveillance by countries endemic for the disease, and neighbouring countries which are dracunculiasis-free, have been streamlined and intensified. Countries are encouraged to report on the degree to which individuals are aware of the cash reward offered for voluntary reporting. Reports on surveillance indicators by country are presented in *Table 4*. Reporting on dracunculiasis is included in the Integrated Disease Surveillance and Response (IDSR) strategy or in the Health Management Information System (HMIS). All countries where the disease is endemic, and those in the pre-certification stage, submitted monthly reports to WHO. In the 10 countries that were either endemic for the disease or in the pre-certification stage at the beginning of 2013, 92% of districts submitted at least 9/12 monthly reports during 2013.

The reporting rate from health facilities improved significantly in 2013 as compared to 2012. In addition, 7537 villages were under active surveillance in 2013 with 97% of the expected monthly reports submitted. A reward scheme has been set up in all the remaining endemic countries and those in the pre-certification stage.

Of the countries in the post-certification stage, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Central African Republic, Mauritania, Senegal and Togo submitted quarterly reports in 2013. In total, 59 rumours were reported and investigated from post-certified countries (42 in Burkina Faso, 2 in Cameroon, 1 in Mauritania, 12 in Togo, and 2 in Uganda). After investigation, none of the rumours was confirmed to be dracunculiasis.

Dracunculiasis-endemic countries

Chad

The outbreak that was detected in 2010 continued with documented transmission into its fourth year in 2013; 14 cases were reported from 10 villages in 6 districts in 3/24 regions.

All 14 cases were hospitalized and 8 of them met the criteria for case containment (6/6 from active surveillance areas, 2/8 from passive surveillance areas). None of the 5 cases reported in Maimou village in Sarh district – in a zone under passive surveillance – was contained. The 6 cases were not contained either because the patient entered a water source (33%) and/or the cases were detected >24 hours after the emergence of a worm (83%). During 2012, 10 cases were reported, 4 of which were contained. In 2013, none of the 10 villages which reported cases were treated with temephos (the insecticide applied to control the intermediate copepod host in drinking water sources). However, 2 of the 4 villages classified as endemic which reported cases in 2012, but did not report any case in 2013, were treated monthly.

été certifiés en décembre 2013), et a été complétée par un système de récompense pour la communication volontaire d'informations conduisant à la confirmation de cas. De plus, des recherches de cas au moyen d'enquêtes porte à porte ont été menées au cours des journées nationales de vaccination (JNV) et/ou des campagnes de distribution de médicaments à grande échelle.

Les échanges d'informations et la surveillance transfrontalière dans les pays d'endémie et ceux qui sont exempts de dracunculose ont été simplifiés et intensifiés. Les pays sont invités à indiquer dans quelle mesure le système de récompense en espèces pour les signalements volontaires est connu au niveau individuel. Le *Tableau 4* présente les rapports sur les indicateurs de la surveillance par pays. La notification de la dracunculose fait partie de la stratégie de surveillance intégrée des maladies et de riposte ou du Système d'information pour la gestion de la santé (HMIS). Tous les pays où elle est endémique et ceux qui sont en phase de précertification ont transmis des rapports mensuels à l'OMS. Dans les 10 pays soit d'endémie de la maladie, soit en phase de précertification au début de 2013, 92% des districts ont transmis au moins 9/12 rapports mensuels pendant l'année 2013.

Le taux de notification par les établissements de santé s'est sensiblement amélioré en 2013 par rapport à 2012. De plus, 7537 villages étaient placés sous surveillance active et 97% des rapports mensuels attendus ont été transmis. Un système de récompense a été mis en place dans l'ensemble des derniers pays d'endémie et des pays en phase de précertification.

Parmi les pays en phase de postcertification, le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun, la Mauritanie, la République centrafricaine, le Sénégal et le Togo ont transmis des rapports trimestriels en 2013. Il y a eu 59 rumeurs signalées et analysées dans les pays qui en sont à ce stade (42 au Burkina Faso, 2 au Cameroun, 1 en Mauritanie, 12 au Togo et 2 en Ouganda). Après investigation sur ces rumeurs, aucun cas de dracunculose n'a été confirmé.

Pays d'endémie de la dracunculose

Tchad

La flambée détectée en 2010 s'est poursuivie avec une transmission attestée pour la quatrième année en 2013; 14 cas ont été signalés dans 10 villages de 6 districts dans 3 des 24 régions.

Les 14 cas ont été hospitalisés et 8 d'entre eux répondaient aux critères de confinement (6/6 en provenance des zones de surveillance active et 2/8 des zones de surveillance passive). Aucun des 5 cas notifiés dans le village de Maimou du district de Sarh – situé dans une zone placée sous surveillance active – n'a été confiné. La mesure de confinement n'a pas été prise pour 6 des cas parce que le patient avait pénétré dans une source d'eau (33%) et/ou parce que les cas ont été détectés >24 heures après l'émergence d'un ver (83%). En 2012, 10 cas ont été notifiés et 4 d'entre eux ont été confinés. En 2013, aucun des 10 villages ayant notifié des cas n'a bénéficié d'applications de téméphos (l'insecticide utilisé pour lutter contre l'hôte intermédiaire, les copépodes, dans les sources d'eau de boisson). En revanche, 2 des 4 villages classés comme étant en situation d'endémie et ayant notifié des cas en 2012, mais pas en 2013, ont eu des applications mensuelles.

Of the 14 cases reported in 2013, 7 were from Chari Baguirmi region – 3 in Mandelia district, 1 each in Miskine Banana, Djarbou Choufou, and Bougemené; 3 in Massenya district – 1 each in the villages of Koutoungolo, Gasse and Madoubou Route; 1 in Bousso district in Bogomoro village; 5 in Moyen Chari region-district of Sarh – all cases were from Maimou village; and 2 in Mayo Kebi region-district of Guelendeng, and 1 case each in Médegué and Gourlong villages.

None of the villages that reported cases in 2013 had reported a case in 2012; this is in line with the situation since the outbreak in 2010 – most of the villages which reported cases in previous years did not report a case in the following year. However, 89% of cases (39/44) reported in Chad from 2010 to 2013 were from 5 districts around the river Chari: districts of Mandelia (10 cases), Bousso (9), Massenya (6) in the Chari Baguirmi region; district of Guelendeng (7) in the Mayo-Kebi region, as well as Sarh district (7) in the Moyen Chari region. The remaining cases were reported in the districts of Melfi (2) in the Guera region; Bere (1) in the Tangilé region; Aboudeia (1) in the Salamat region; and Kyabe (1), in the Moyen Chari region.

Of the 10 villages that reported cases in 2013, 4 do not have a single improved source of drinking water.

Chad is experiencing an unusual occurrence of a larger number of dracunculiasis infections among dogs than in humans in the same at-risk area in 2012–2013. The worms emerging from dogs are indistinguishable by polymerase chain reaction (PCR) analysis from those emerging from humans;² 4 out of the 10 villages that reported human cases in 2013 reported also the infection in dogs. The infection was noted in 54 dogs from 38 villages in 2013; with 5 villages reporting dracunculiasis infection in dogs for 2 consecutive years (2012 and 2013). Accidental dracunculiasis infection in dogs has also been noted previously in other countries, however, the situation in Chad is exceptional because infections in dogs outnumber those in humans by 3 or 4 times. A study in 2013 postulated the likely role of fish as paratenic (transport) hosts for infections in both dogs and accidentally in humans. Further investigations are under way to better understand the implication of the infection in dogs and transmission in humans.

More than 700 villages were kept under active surveillance during 2013 with the assistance of the Carter Center. WHO has been providing technical support to Chad in strengthening dracunculiasis surveillance and raising awareness of the cash reward in areas outside those villages under active surveillance. In addition to the ongoing effort to detect cases in dogs in localities under active surveillance, the surveillance of the infection in dogs is being extended nationwide.

A reward of CFA 50 000 (about US\$ 100) for information leading to confirmation of a case is offered. The proportion of individuals aware of the reward scheme was estimated to be 83% from a convenient sample of

Sur les 14 cas notifiés en 2013, 7 étaient de la région du Chari Baguirmi – 3 dans le district de Mandelia, 1 dans chacun des districts suivants: Miskine Banana, Djarbou Choufou et Bougemené; 3 dans le district de Massenya – 1 dans chacun des villages suivants: Koutoungolo, Gasse et Madoubou Route; 1 dans le district de Bousso (village de Bogomoro); 5 dans la région du Moyen Chari – district de Sarh –, tous les cas étant dans le village de Maimou; et 2 dans la région du Mayo Kebbi – district de Guelendeng, avec 1 cas dans le village de Médegué et 1 dans le village de Gourlong.

Aucun des villages ayant notifié des cas en 2013 n'en avait signalé en 2012, une situation conforme à celle observée depuis le début de la flambée en 2010: la plupart des villages qui notifient des cas une année n'en signale plus l'année suivante. Toutefois, 89% des cas (39/44) ayant notifié des cas de 2010 à 2013 se localisent dans 5 districts le long du Chari: Mandelia (10 cas), Bousso (9), Massenya (6) dans la région du Chari Baguirmi; Guelendeng (7) dans la région du Mayo-Kebbi, ainsi que Sarh (7) in dans la région du Moyen Chari. Les autres cas ont été notifiés dans les districts de Melfi (2) dans la région du Guéra; Bere (1) dans la région du Tandjilé; Aboudeia (1) dans la région du Salamat; et Kyabe (1) dans la région du Moyen Chari.

Sur les 10 villages ayant notifié des cas en 2013, 4 ne disposaient pas de la moindre source améliorée d'eau de boisson.

Le Tchad a connu en 2012–2013 la survenue inhabituelle d'un plus grand nombre de cas de dracunculose dans la population canine que dans la population humaine dans la même zone à risque. Les vers apparaissant sur les chiens sont impossibles à distinguer par PCR (amplification génique) de ceux qui infectent l'homme;² 4 des 10 villages ayant notifié des cas humains en 2013 ont également signalé l'infection chez le chien. Celle-ci a été observée sur 54 chiens dans 38 villages en 2013, avec 5 villages signalant 2 années de suite (2012 et 2013) la dracunculose chez le chien. On a déjà observé l'infection accidentelle des chiens dans d'autres pays, mais la situation au Tchad n'en est pas moins exceptionnelle par le nombre de chiens affectés, 3 ou 4 fois plus élevé que le nombre de cas humains. Une étude datant de 2013 laisse supposer que le poisson serait probablement l'hôte paraténique permettant l'infection accidentelle aussi bien chez le chien que chez l'homme. De nouvelles investigations sont en cours pour mieux comprendre les implications de l'infection chez le chien et la transmission à l'homme.

Plus de 700 villages sont demeurés sous surveillance active en 2013 avec l'aide du Centre Carter. L'OMS a fourni au Tchad une aide technique pour renforcer la surveillance de la dracunculose et faire connaître le système de récompense dans les zones en dehors des villages placés sous surveillance active. En plus des efforts en cours pour détecter les cas chez les chiens dans les localités placées sous surveillance active, la surveillance de la dracunculose chez les chiens est en voie d'extension à l'ensemble du pays.

Une récompense de 50 000 francs CFA (environ US\$ 100) est offerte pour toute information conduisant à la confirmation d'un cas. D'après un échantillon de commodité de 366 personnes sélectionnées dans les localités sous surveillance active, on estime à 83%

² See Eberhard, ML. 2014. The Peculiar Epidemiology of Dracunculiasis in Chad. *J Trop Med Hyg*.90 (1) 61–70.

² Voir Eberhard, ML. 2014. The Peculiar Epidemiology of Dracunculiasis in Chad. *J Trop Med Hyg*.90 (1) 61–70.

366 persons in localities under active surveillance, with 36% knowing the exact amount. In non-active surveillance areas the awareness level on the cash reward varied from 16% in the district of Bongor (from one village and 11 households randomly selected for interview) to 60% in the district of Sarh (from 6 villages in which 2334 individuals were interviewed). Community awareness creation on the cash reward scheme is being intensified through town criers in villages, market places, as well as radio broadcasting and person-to-person communication. Dracunculiasis surveillance is included in the IDSR strategy; a dracunculiasis case search has been conducted every year since 2010, independently as well as integrated in the NID, during which rumours of cases were recorded and investigated. In 2013, a total of 1464 rumours was reported and investigated, of which 96% (1408) were investigated within 24 hours of notice, and 14 cases were confirmed as dracunculiasis (Table 4). In 2012, 617 rumours in total were reported and investigated, from which 10 cases were confirmed.

Ethiopia

In Ethiopia, low intensity transmission continued in the Gambella region. During 2013, 7 cases were reported, 5 in Abobo, 1 in Gog and 1 in Itang districts, compared with 4 cases reported in 2012 from 4 villages, 2 each in Gog and Abobo *woredas* (districts).

The cases of 2013 were reported in 5 localities: 3 localities in Abobo *woreda* Umaha, Terchiru and Batpulo and 1 locality each in Itang and Gog *woredas*, respectively in Ojworn and Pugnido Agnuak refugee camps. Of the 7 cases 5 involve residents of Batpulo village in Abobo *woreda*. Batpulo village reported an uncontained case in April 2012 that was traced to the village of Utuyu, in which the disease is endemic, in the adjacent Gog district. Of the 2 remaining cases, 1 is a resident of Pugnido Agnuak refugee camp in Gog district; the other is a patient who was detected and reported in December 2012 but in whom another worm emerged in January 2013, in Umaha village in Abobo District. In Abobo *woreda*, the last worm emerged in June 2013 in Batpulo village; the worm was reported not contained. In Gog *woreda*, the last worm emergence was reported in September 2013, in Pugnido Agnuak refugee camp; the worm was reported to be contained.

All the 7 cases reported in 2013 were hospitalized in a case containment centre of which 4 were reported to meet the containment criteria, compared with 2 of the 4 cases reported in 2012.

The other 3 cases were not contained in 2013 because all of them were detected >24 hours after the emergence of a worm, 1 patient entered a water source and, for 1 case there was late confirmation by a dracunculiasis surveillance supervisor.

In 2013, 20% (1/5) of the villages that reported cases received regular Temephos application. However, 100% of endemic villages ($n=2$) were covered by monthly temephos application in unsafe water sources.

The cases in 2013 occurred among the Agnuak ethnic group. The recent increase in insecurity in South Sudan has caused people to move across the border into camps in Ethiopia. By end of March 2014, >90 000 people from

la proportion de personnes connaissant le système de récompense et à 36% ceux qui en connaissent le montant exact. Dans les zones où la surveillance n'est pas active, la proportion de gens connaissant l'existence de la récompense en espèces varie de 16% dans le district de Bongor (chiffre établi à partir d'un village et 11 ménages sélectionnés aléatoirement pour l'interview) à 60% dans le district de Sarh (à partir de 6 villages dans lesquels on a interrogé 2334 personnes). La connaissance par la communauté du système de récompense est renforcée au moyen des crieurs dans les villages et sur les places de marché, ainsi que par la radiodiffusion et les communications en face à face. La surveillance de la dracunculoze entre dans la stratégie de surveillance intégrée des maladies et de riposte; une recherche des cas de dracunculoze a été menée chaque année depuis 2010, soit de manière indépendante, soit en l'intégrant dans les JNV, au cours desquelles les rumeurs de cas sont enregistrées et analysées. En 2013, 1464 rumeurs au total ont été signalées et analysées, pour 96% d'entre elles (1408) dans les 24 heures, avec confirmation de 14 cas de dracunculoze (Tableau 4). En 2012, 617 rumeurs au total ont été enregistrées et analysées, donnant lieu à la confirmation de 10 cas.

Éthiopie

En Éthiopie, une transmission de faible intensité a continué dans la région de Gambella. En 2013, il y a eu 7 cas notifiés dans les districts d'Abobo (5), de Gog (1) et d'Itang (1), contre 4 en 2012 dans 4 villages, 2 dans le district de Gog et 2 dans le district (ou «*woreda*») d'Abobo.

Les cas de 2013 ont été notifiés dans 5 localités: 3 du district d'Abobo, à savoir Umaha, Terchiru et Batpulo, et 1 localité dans chacun des districts de Gog et d'Itang, respectivement dans les camps de réfugiés d'Ojworn et de Pugnido Agnuak. Sur les 7 cas, 5 concernent des habitants du village de Batpulo dans le district d'Abobo. Le village de Batpulo a notifié un cas non confiné en avril 2012, originaire du village d'Utuyu, où la maladie est endémique, dans le district adjacent de Gog. Sur les 2 cas restants, 1 habite dans le camp de réfugiés de Pugnido Agnuak dans le district de Gog et l'autre est un patient détecté et notifié en décembre 2012, mais qui a vu l'émergence d'un autre ver en janvier 2013, au village d'Umaha dans le district d'Abobo. Dans celui-ci, le dernier ver sorti a été observé en juin 2013 dans le village de Batpulo; selon les informations transmises, il n'a pas été confiné. Dans le district de Gog, la dernière émergence d'un ver a eu lieu en septembre 2013 dans le camp de réfugiés de Pugnido Agnuak et, selon les informations transmises, il a été confiné.

Les 7 cas notifiés en 2013 ont tous été hospitalisés dans un centre de confinement et 4 d'entre eux auraient satisfait aux critères du confinement, contre 2 des 4 cas en 2012.

Pour les 3 autres de 2013, ils n'ont pas été confinés parce que tous ont été détectés >24 heures après l'émergence d'un ver, 1 est entré dans une source d'eau et, pour l'un d'entre eux, la confirmation par un superviseur de la surveillance de la dracunculoze a été tardive.

En 2013, il y a eu des applications régulières de téméphos dans 20% (1/5) des villages notifiant des cas. Toutefois, 100% des villages d'endémie ($n=2$) étaient couverts par des applications mensuelles de téméphos dans les sources d'eau insalubres.

En 2013, les cas sont survenus dans le groupe ethnique des Agnuaks. L'aggravation récente de l'insécurité au Soudan du Sud a entraîné des déplacements de populations et le franchissement de la frontière pour rejoindre des camps en Éthiopie.

South Sudan were living in refugee camps in Ethiopia³ (Map 2). Dracunculiasis surveillance has been expanded nationwide through the Public Health Emergency Management system. The existence of the cash reward of 1000 Birr (about US\$ 58) is being communicated to the population by radio and person-to-person communication. The proportion of individuals aware of the reward scheme was estimated to be 80% (346/435) of those interviewed in endemic districts, and 28% (120/435) knew the exact amount. In non-endemic districts, awareness of the cash reward varied from 13% (3066/24469) in never-endemic districts with 8% (1952/24469) who knew the exact amount, to 66% (1282/1952) in formerly-endemic districts with 55% (1060/1952) of people who knew the exact amount.

In 2013, several Guinea-worm disease case searches were conducted along with convenient sampling surveys to assess the level of the general population knowledge about the cash reward and its amount, either independently or integrated with other public health field interventions such as NID, poliomyelitis in South Omo, MDA in SNNPR⁴ and Oromia, as well as the Malaria Control Programme in Amhara Region.

In 2013, 893 rumours were reported and all were investigated; 891 rumours were investigated within 24 hours. Ten rumours were reported from non-endemic *woredas* of which 1 rumour was confirmed as dracunculiasis, and 6 rumours were confirmed as dracunculiasis cases in endemic *woredas* (Table 4).

All 72 villages in Gog district have been under active village-based surveillance since 2010 and by the end of 2013, all 77 villages in Abobo district had also been put under active village-based surveillance.

Efforts are being made to strengthen surveillance and raise awareness of the cash reward scheme offered by the Ethiopian Dracunculiasis Eradication Programme for voluntary reporting of dracunculiasis cases and for complying with the case containment measures, especially along the border with South Sudan. The programme has been linking dracunculiasis surveillance with ongoing large-scale interventions, such as mapping of neglected tropical diseases and community-based distribution of medicines. However, a strong and concerted response from local au-

À la fin du mois de mars 2014, >90 000 personnes du Soudan du Sud vivaient dans des camps de réfugiés en Éthiopie³ (Carte 2). La surveillance de la dracunculoze a été étendue à l'ensemble du pays par le Système de gestion des urgences de santé publique. L'existence d'une récompense de 1000 Birr (environ US\$ 58) est annoncée à la population par la radio et les communications d'une personne à l'autre. On estime à 80% la proportion de personnes connaissant le système de récompense, soit 346/435 personnes interrogées dans les districts d'endémie, et à 28% (120/435) celles qui en connaissent le montant exact. Dans les autres districts, où la maladie n'est pas endémique, la connaissance de cette récompense variait de 13% (3066/24469) dans les districts où la dracunculoze n'a jamais été endémique, 8% (1952/24469) en connaissant le montant exact, à 66% (1282/1952) dans les anciens districts d'endémie, avec 55% (1060/1952) qui en connaissent le montant exact.

En 2013, plusieurs recherches de cas de dracunculoze ont été menées en lien avec des enquêtes sur des échantillons de commodité pour évaluer la connaissance qu'a la population en général de la récompense en espèces et de son montant, soit indépendamment, soit en les intégrant avec d'autres interventions dans le domaine de la santé publique, comme les JNV, contre la poliomyélite dans la zone administrative du Sud-Omo, les campagnes de distribution de masse des médicaments dans les régions SNNPR⁴ et d'Oromia, ainsi que le programme de lutte antipaludique dans la région de l'Amhara.

En 2013, 893 rumeurs ont été signalées et toutes ont été analysées, pour 891 d'entre elles dans les 24 heures. Dix ont été notifiées dans des districts de non-endémie et la dracunculoze a été confirmée pour l'une d'entre elles; il y a eu aussi confirmation de la maladie pour 6 rumeurs dans les districts d'endémie (Tableau 4).

L'ensemble des 72 villages du district de Gog ont été placés sous surveillance active à base locale depuis 2010 et, fin 2013, c'était également le cas pour les 77 villages du district d'Abobo.

Des efforts sont faits pour renforcer la surveillance et faire connaître le système de récompense en espèces offerte par le Programme éthiopien d'éradication de la dracunculoze pour le signalement volontaire des cas et pour l'application des mesures de confinement, en particulier le long de la frontière avec le Soudan du Sud. Le Programme a associé la surveillance de la dracunculoze à des interventions en cours à grande échelle, comme la cartographie des maladies tropicales négligées ou la distribution de médicaments sur des bases communautaires. Toutefois, une action nuissante et concertée de la part des auto-

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_27856

