

Dracunculiasis eradication

Global surveillance summary, 2007

During 2007, the global campaign to eradicate dracunculiasis (guinea-worm disease) accelerated its progress by reducing the number of cases from 25 217 in 2006 to 9585 in 2007 (an overall reduction of 62%) and by halting transmission of the disease in 4 of the 9 countries where it remains endemic; all 4 of these countries reported 0 indigenous cases of dracunculiasis throughout 2007.

Annually, cases of dracunculiasis have steadily decreased from 892055 reported in 1989, when most endemic countries began to report monthly from village-based surveillance systems, to 9585 in 2007, a reduction of 99%. Moreover, the number of villages reporting endemic transmission of the disease dropped from a peak of 23 735 in 1991 to 2016 in 2007, a reduction of 92%.

Table 1 reports the distribution of the 9585 cases of dracunculiasis reported in 2007 by month and compares this with 2006.

During 2007, Sudan reported 5815 cases and Ghana 3358 cases, together accounting for 96% of the global total. In 2006, these 2 countries accounted for 82% of the global total, with Sudan reporting 20 582 cases and Ghana 4136 cases. In 2007, Mali (313 cases), Nigeria (73 cases) and Niger (14 cases) together accounted for 400 (4%) of the total number of cases. Four countries classified as endemic (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopia and Togo) at the beginning of 2007 reported 0 indigenous cases throughout 2007, each completing ≥ 12 months without reporting any indigenous cases. The time and place of the last indigenous case detected in each of the 4 countries that halted transmission during 2006 are:

- Ethiopia, Gambella Region, Gambella Town, June 2006;
- Côte d'Ivoire, M'bahiakro District, Lendoukro village, September 2006;
- Burkina Faso, Dori District, Tondia-Kangue village, November 2006;
- Togo, Haho District, Akpakpakpé village, December 2006.

Only 15 cases of dracunculiasis were exported during 2007 from one country to another, a reduction of 32% from the 22 cases exported in 2006, but a reduction of 90% from an annual high of 154 cases exported in 2002. The list below summarizes the 15 cases exported during 2007:

- Sudan exported 7 cases – 4 to Uganda and 3 to Ethiopia;
- Ghana exported 5 cases – 3 to Burkina Faso and 2 to Togo;
- Mali exported 3 cases to Niger.

Transmission from 11 (73%) of the 15 exported cases was prevented in the country of importation. The only

Eradication de la Dracunculose

Bilan de la surveillance mondiale, 2007

En 2007, le Programme mondial pour l'éradication de la dracunculose (maladie du ver de Guinée) a accéléré les progrès accomplis en ramenant le nombre de cas de 25 217 en 2006 à 9585 en 2007 (une réduction globale de 62%) et en interrompant la transmission de la maladie dans 4 des 9 pays d'endémie; ces 4 pays ont tous déclaré 0 cas autochtone de dracunculose pour l'ensemble de l'année 2007.

Le nombre de cas annuels de dracunculose baisse régulièrement depuis les 892 055 cas déclarés en 1989, année au cours de laquelle la plupart des pays d'endémie ont commencé à envoyer des rapports mensuels fondés sur des systèmes de surveillance basés dans les villages, jusqu'aux 9585 cas en 2007, ce qui représente une réduction de 99%. De plus, le nombre de villages signalant une transmission endémique de la maladie a été ramené d'un pic de 23 735 en 1991 à 2016 en 2007, une réduction de 92%.

Le *Tableau 1* indique la distribution des 9585 cas de dracunculose déclarés en 2007 par mois et établit une comparaison avec 2006.

En 2007, le Soudan a déclaré 5815 cas et le Ghana 3358, le nombre de cas dans ces deux pays représentant 96% du total mondial. En 2006, le nombre de cas déclarés par les deux pays représentait 82% du total mondial – 20 582 pour le Soudan et 4136 pour le Ghana. En 2007, l'ensemble des cas déclarés par le Mali (313), le Nigéria (73) et le Niger (14) représentait 4% du nombre total de cas (404 cas au total). Quatre pays classés comme pays d'endémie (le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, l'Ethiopie et le Togo) au début de 2007 ont déclaré 0 cas autochtone pour l'ensemble de l'année 2007, aucun cas autochtone n'ayant été déclaré depuis au moins ≥ 12 mois. Le lieu et la date du dernier cas autochtone détecté dans chacun des 4 pays qui ont interrompu la transmission en 2007 étaient les suivants:

- Ethiopie, Région de Gambella, ville de Gambella, juin 2006;
- Côte d'Ivoire, district de M'bahiakro, village de Lendouko, septembre 2006;
- Burkina Faso, district de Dori, village de Tondia-Kangue, novembre 2006;
- Togo, district de Haho, village d'Akpakpakpé, décembre 2006.

Seuls 15 cas de dracunculose ont été exportés en 2007 d'un pays à un autre, soit une réduction de 32% comparativement aux 22 cas exportés en 2006 mais de 90% comparativement au chiffre annuel le plus élevé de 154 cas exportés en 2002. La liste ci-dessous récapitule les 15 cas exportés en 2007:

- le Soudan a exporté 7 cas – 4 en Ouganda et 3 en Ethiopie;
- le Ghana a exporté 5 cas – 3 au Burkina Faso et 2 au Togo;
- Le Mali a exporté 3 cas au Niger.

La transmission de 11 (73%) des 15 cas exportés a été évitée dans le pays d'importation. Les seuls cas importés connus ne

Table 1 **Distribution of reported cases of dracunculiasis, by country and month for 2007, and annually for 2006**
 Tableau 1 **Distribution des cas de dracunculose déclarés par mois et par pays en 2007 ainsi que pour l'année 2006**

Country – Pays	No. of cases reported in 2006 ^a – Nombre de cas déclarés en 2006 ^a	No. of cases reported in 2007 – Nombre de cas déclarés en 2007												Total	% of cases contained – % de cas confinés	
		January – Janvier	February – Février	March – Mars	April – Avril	May – Mai	June – Juin	July – Juillet	August – Août	September – Septembre	October – Octobre	November – Novembre	December – Décembre			
Endemic countries^b – Pays d'endémie^b																
Burkina Faso ^c	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	33
Côte d'Ivoire	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ethiopia ^c – Ethiopie ^c	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	100
Ghana	4 136	1 005	732	478	293	272	241	110	41	19	29	68	70	3 358	84	
Mali	329	0	0	1	0	0	1	7	120	68	27	79	10	313	35	
Niger	110	3	0	0	0	1	0	1	0	3	4	2	0	14	93	
Nigeria – Nigéria	16	32	9	1	0	0	0	0	0	0	1	7	23	73	60	
Sudan – Soudan	20 582	192	146	208	503	1 099	1 398	1 001	615	413	148	65	27	5 815	49	
Togo ^c	29	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	
Precertification countries – Pays en phase de pré-certification																
Benin – Bénin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chad – Tchad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kenya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mauritania – Mauritanie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uganda ^c – Ouganda ^c	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	100	
Total	25 217	1 234	888	689	797	1 373	1 643	1 119	777	503	210	221	131	9 585	61	

^a See No. 16, 2007, pp. 133–140. – Voir N° 16, 2007, pp. 133-140.

^b Indigenous and imported cases. – Cas autochtones et importés.

^c Imported cases only. – Cas importés uniquement.

known imported cases not meeting standards for case containment occurred in Burkina Faso (2 cases, both in January 2007), Togo (1 case in February 2007) and Niger (1 case in September 2007). As of April 2008, >1 year has elapsed without reports of cases resulting from importation during 2007. The outcome of the case imported into Niger during October 2007 is pending.

The significant decrease in the global number of cases was influenced by the number of cases reported from Sudan. The overall decrease in indigenous cases reported globally during 2006 and 2007 was 62% (25 217 cases in 2006 versus 9 585 cases in 2007). Indigenous cases reported in southern Sudan decreased by 72% during 2006–2007 (from 20 582 to 5 815). Indigenous cases in Ghana decreased by 19% (4 134 cases in 2006 versus 3 358 cases in 2007). All of the remaining endemic countries, except Nigeria, reported decreases in the number of cases during 2006–2007: indigenous cases in Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopia and Togo decreased by 100%, in Niger by 90% and in Mali by 3%. But in Nigeria, indigenous cases increased by 356% (16 cases in 2006 versus 73 cases in 2007).

During 2007, national eradication programmes reported that transmission from 5 888 (61%) of 9 585 reported cases was contained, representing an increase from the 54% reported as contained in 2006. The increase was influenced by improved case containment in Ghana and Niger. Sudan's case containment rate in 2007 remained at 49% (the same as in 2006). The percentage of cases contained in each country during 2007 is shown in *Table 1*. Uganda, which is in the precertification stage of eradication, reported containment of all 4 imported cases detected during 2007.

The number of villages reporting ≥ 1 cases during 2007 was 2 496, but 480 (19%) of these reported only cases imported from villages known to be endemic. Therefore, during 2007, only 2 016 villages reported indigenous cases and were declared to have endemic transmission, a reduction of 44% from the 3 583 endemic villages in 2006. In 2007, Sudan reported 1 765 endemic villages, a 44% decrease from 3 137 endemic villages in 2006; Ghana reported only 180 endemic villages, a 48% decrease from 346 endemic villages in 2006. During 2007 Mali reported 62 endemic villages compared with 67 during 2006, a reduction of only 7%. The remaining endemic countries combined reported only 9 endemic villages during 2007 compared with 33 endemic villages in 2006, a reduction of 73%.

Delegations from endemic countries met in co-endemic border areas to encourage the exchange of information and to improve coordination of interventions in endemic villages. Cross-border and cross-country movements of nomadic populations in northern Burkina Faso, eastern Mali and western Niger – and in the past in Burkina Faso – have been important factors in the transmission of dracunculiasis in those countries. Geographical coordinates for endemic villages have been obtained to facilitate precise mapping of endemic localities and to determine migratory patterns with the

répondant pas aux normes des cas confinés concernaient le Burkina Faso (2 cas, tous deux en janvier 2007), le Togo (1 cas en février 2007) et le Niger (1 cas en septembre 2007). En avril 2008, >1 an s'était écoulé sans déclaration de cas résultant d'une importation en 2007. L'issue du cas importé au Niger en octobre 2007 reste ouverte.

La diminution significative du nombre total de cas a été influencée par le nombre déclaré par le Soudan. La diminution globale du nombre de cas autochtones déclarés au niveau mondial en 2006 et en 2007 était de 62% (25 217 en 2006, 9 585 en 2007). Les cas autochtones signalés au sud du Soudan ont diminué de 72% en (20 582 en 2006, 5 815 en 2007). Le nombre de cas autochtones au Ghana a diminué de 19% (4 134 cas en 2006, 3 358 cas en 2007). Tous les pays d'endémie restants, sauf le Nigéria ont déclaré une diminution du nombre de cas de 2006 à 2007: le nombre de cas autochtones a diminué de 100% au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, en Ethiopie et au Togo, de 90% au Niger, et de 3% au Mali. Au Nigéria cependant, le nombre de cas autochtones a augmenté de 356% (73 cas en 2007, 16 en 2006).

En 2007, les programmes d'éradication nationaux ont déclaré que la transmission de 5 888 cas (61%) sur les 9 585 déclarés avait été confinée, ce qui représente une augmentation de 54% des cas déclarés comme confinés par rapport à 2006. L'augmentation a été influencée par l'amélioration de la proportion des cas confinés au Ghana et au Niger. Le taux de confinement des cas du Soudan en 2007 est resté le même qu'en 2006 (à savoir 49%). Le pourcentage des cas confinés dans chaque pays en 2007 est indiqué dans le *Tableau 1*. L'Ouganda, qui en est au stade de précertification de l'éradication, a déclaré que les 4 cas importés détectés en 2007 avaient été confinés.

Le nombre de villages signalant ≥ 1 cas en 2007 a été de 2 496, mais 480 (19%) d'entre eux n'ont déclaré que des cas importés de villages connus pour être des villages d'endémie. Ainsi, en 2007, seuls 2 016 villages ont déclaré des cas autochtones et ont été déclarés villages à transmission endémique, une réduction de 44% comparativement aux 3 583 villages d'endémie de 2006. En 2007, le Soudan a déclaré 1 765 villages d'endémie, une diminution de 44% comparativement aux 3 137 villages d'endémie de 2006; le Ghana 180, soit une diminution de 48% comparativement aux 346 de 2006 et le Mali 62 villages d'endémie contre 67 en 2006, soit à peine 7% de réduction. Les autres pays d'endémie n'ont déclaré que 9 villages d'endémie au total en 2007 contre 33 en 2006, une réduction de 73%.

Les délégations de pays d'endémie se sont réunies dans les zones frontalières d'endémie pour encourager l'échange d'informations et améliorer la coordination des interventions dans les villages d'endémie. Les mouvements transfrontières et à l'intérieur d'un même pays de populations nomades au nord du Burkina Faso, à l'est du Mali et à l'ouest du Niger – et dans le passé, au Burkina Faso – ont été d'importants facteurs de transmission de la dracunculose dans ces pays. Les coordonnées géographiques des villages d'endémie ont été obtenues pour faciliter une cartographie précise des localités d'endémie et déterminer les schémas migratoires afin d'améliorer la

aim of improving surveillance and interventions against transmission, particularly in nomadic populations.

The Government of Nigeria hosted the eighth African regional conference on dracunculiasis eradication in Abuja, Nigeria, during 2–4 April 2008. During this conference, cosponsored by the Carter Center (Atlanta, GA, USA), UNICEF and WHO, all 9 countries classified as endemic in 2006 reported on the status of their eradication programmes during 2007. Attendees included former US President Jimmy Carter and Rosalynn Carter; President Amadou Toumani Touré of Mali; the former head of state of Nigeria, General Dr Yakubu Gowon, and Mrs Victoria Gowon; as well as ambassadors to Nigeria; current and former ministers of health of Niger, Nigeria, Sudan and Togo and the Assistant Director-General of WHO; donors to the eradication campaign; and representatives from several international and nongovernmental organizations and sponsoring organizations. During this conference, former President Carter and Mrs Carter presented the Carter Center awards for guinea worm eradication to the 4 countries that stopped transmission during 2006 (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopia and Togo). The Jimmy and Rosalynn Carter Award for Guinea Worm Eradication was presented to the President of Mali "for his invaluable advocacy in support of the battle against Guinea-worm disease in all of the endemic francophone countries in Africa since 1993" and to the director of the southern Sudan guinea-worm eradication programme, "in recognition of his dedicated, relentless and effective leadership since 2006 in the campaign to eradicate guinea-worm disease (dracunculiasis) from southern Sudan". Certificates of recognition were presented to each of the current and former national coordinators of the countries concerned.

Analysis of the epidemiological situation

Endemic countries

Ghana. During 2007, the national eradication programme reported 3358 cases from 180 endemic villages, a 19% reduction from the 4136 cases reported in 2006 and a 48% reduction in villages from the 346 reporting cases during the same time. During 2007, the Northern Region of Ghana reported 3237 (96%) of the 3358 cases; the rest of Ghana reported only 121 (4%) of the cases.

In March 2006, a breakdown and shutdown of the water supply system in Tamale, the Northern Region's capital, led to Ghana's largest ever urban outbreak in the town of Savelugu, which is located 15 km north of Tamale and is supplied with piped drinking-water from the Tamale water supply system. This outbreak peaked in January 2007, when Ghana reported 1005 cases for the month. However, the impact of emergency interventions implemented in 2006 by Ghana's guinea-worm eradication programme as a result of the shutdown of the water supply system did not become evident until April 2007, when monthly reductions in the number of cases relative to the same period the preceding year were recorded throughout the remainder of 2007; these reductions accelerated dramatically during the peak

surveillance et l'intervention contre la transmission, notamment chez les nomades.

Le Gouvernement nigérian a accueilli la huitième conférence régionale africaine sur l'éradication de la dracunculose qui a eu lieu à Abuja du 2 au 4 avril 2008. Au cours de cette conférence, coparrainée par le Centre Carter (Atlanta, Géorgie, Etats-Unis), l'UNICEF et l'OMS, les 9 pays classés comme pays d'endémie en 2006 ont soumis des rapports de situation sur leurs programmes d'éradication en 2007. Ont notamment participé à cette conférence l'ancien Président des Etats-Unis Jimmy Carter et Mme Rosalynn Carter; le Président Amadou Toumani Touré du Mali, l'ancien chef d'Etat du Nigéria, le Général Yakbu Gowon et Mme Victoria Gowon; ainsi que les ambassadeurs au Nigéria, les ministres de la santé actuels et antérieurs du Niger, du Nigéria, du Soudan et du Togo et le Sous-Directeur général de l'OMS; les donateurs de la campagne d'éradication et les représentants de plusieurs organisations internationales et non gouvernementales et organisations parrainantes. Au cours de la conférence, l'ancien Président Carter et Mme Carter ont présenté les prix du Centre Carter pour l'éradication de la dracunculose aux 4 pays qui ont interrompu la transmission en 2006 (le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, l'Ethiopie et le Togo). Le Prix Jimmy et Rosalynn Carter pour l'éradication de la dracunculose a été décerné au Président malien pour ses efforts de sensibilisation inestimables au soutien de la lutte contre la dracunculose dans l'ensemble des pays d'endémie francophones en Afrique depuis 1993 et au directeur du programme d'éradication de la dracunculose au sud du Soudan, en reconnaissance de son action dévouée, constante et efficace depuis 2006 dans la campagne d'éradication de la dracunculose au sud du Soudan. Des certificats de reconnaissance ont été remis à chacun des coordonnateurs actuels et précédents des pays concernés.

Analyse de la situation épidémiologique

Pays d'endémie

Ghana. En 2007, le programme d'éradication national a déclaré 3358 cas dans 180 villages d'endémie, soit une réduction de 19% comparativement aux 4136 cas déclarés en 2006 et une réduction de 48% comparativement aux 346 villages déclarant des cas en 2006. En 2007, la région nord du Ghana a déclaré 3237 des 3358 cas du pays (96%), le reste du pays n'ayant déclaré que 121 cas (4%).

En mars 2006, une panne et une interruption de l'approvisionnement en eau à Tamale, capitale de la Région nord, a été à l'origine de la flambée urbaine la plus importante jamais enregistrée, dans la ville de Savelugu, située à 15 km au nord de Tamale et approvisionnée en eau potable par conduite depuis Tamale. Cette flambée a atteint un pic en janvier 2007, le Ghana ayant déclaré 1005 cas pour ce mois. Toutefois, les effets des interventions d'urgence menées en 2006 par le programme ghanéen d'éradication de la dracunculose suite à l'interruption du système d'approvisionnement en eau n'ont été ressentis qu'à partir d'avril 2007, avec une réduction mensuelle du nombre de cas comparativement à la même période de l'année précédente, et une tendance qui s'est maintenue pour le reste de l'année; la réduction s'est même accélérée de façon spectaculaire au cours du pic de la saison de transmission commençant

transmission season beginning in October 2007. During the 6 months from October 2007 to March 2008, the month-to-month reductions in cases reported averaged 89%; during January–March 2008, all 196 reported cases originated in villages and districts in the Northern region. These significant reductions have been obtained and sustained despite the fact that the refurbishment of the water supply system will not be completed until August 2008 and despite there having been no significant change in the availability of safe water in Savelugu since the outbreak peaked in early 2007.

In 2007, the programme recorded the age, sex and ethnicity of 3 237 (96%) of all cases. The majority of cases (>90%) occurred among the Dagomba ethnic group; 59% of all cases occurred in males; and approximately 59% of cases occurred among residents aged <15 years, the majority of whom were not attending school.

Mali. During 2007, this programme reported 313 indigenous cases of dracunculiasis from 62 endemic villages or localities compared with 323 indigenous cases from 67 endemic villages or localities in 2006, a 3% reduction in cases and a 7% reduction in endemic villages or localities.

The Ansongo and Gao districts of the Gao region, and the Tessalit district of the Kidal region reported the highest number of cases during 2007 (in Ansongo, 135 cases, 47% contained; in Gao, 62 cases, 42% contained; in Tessalit, 85 cases, 0% contained). These 3 districts together accounted for 282 (90%) of the 313 cases reported during 2007. The Gourma Rharous district of the Timbuktu region reported 16 cases (63% contained) and represented 5% of the national total.

Altogether, 4 of Mali's 8 regions (Kayes, Koulikoro, Segou and Sikasso) are free of dracunculiasis transmission, while 4 others (Gao, Kidal, Mopti and Timbuktu) remain endemic.

The lack of significant progress made in Mali during 2007 resulted from 2 outbreaks: 1 in Tadjimart village, Tessalit district, Kidal region (an area that had not reported cases of dracunculiasis since initiation of the programme in 1992) and 1 in 3 formerly endemic villages in Ansongo district. In Tadjimart, contamination of drinking-water sources was traced to a Koranic scholar who in 2006 walked a distance of about 400 km from Tinadjarof, a village in the Gao district where dracunculiasis is known to be endemic. Guinea worms began to emerge among local residents during June 2007, and the outbreak was reported to local health authorities, who did not report the outbreak to national authorities until August 2007. A team from the guinea-worm programme in the Gao region travelled to Kidal during late August and again in early September to assess the situation and to begin interventions against transmission. However, in September the area became insecure as a result of armed conflict between the Tuareg and Malian authorities, and the insecurity in Kidal region remains.

The second outbreak occurred in the villages of Tibanguir (35 cases), Tintibictene (17 cases) and Inabaguine

en octobre 2007. Au cours des 6 mois d'octobre 2007 à mars 2008, la réduction du nombre de cas déclarés d'un mois à l'autre a atteint 89%; de janvier à mars 2008, l'ensemble des 196 cas déclarés provenaient de villages et de districts de la région Nord. Ces réductions significatives ont été obtenues et maintenues alors même que la remise en état du réseau d'approvisionnement en eau n'interviendra pas avant août 2008 et qu'aucune modification notable n'a été relevée dans la disponibilité d'eau potable à Savelugu depuis le pic de la flambée au début 2007.

En 2007, le programme a relevé l'âge, le sexe et le groupe ethnique de 3 237 (96%) des cas. La majorité des cas (>90%) touchait le groupe ethnique Dagomba, 59% des cas touchent des hommes et environ 59% des résidents âgés de <15 ans dont la majorité ne fréquentait pas l'école.

Mali. En 2007, le programme a déclaré 313 cas autochtones de dracunculose provenant de 62 villages ou localités d'endémie comparativement à 323 cas autochtones de 67 villages ou localités d'endémie en 2006, une réduction de 3% du nombre de cas et de 7% des nombres des villages ou localités d'endémie.

Les districts d'Ansongo et de Gao dans la région de Gao, et le district de Tessalit dans la région de Kidal ont déclaré le nombre le plus élevé de cas en 2007 (Ansongo, 135 cas, 47% confinés; Gao, 62 cas, 42% confinés; Tessalit, 85 cas, 0% confinés). Le nombre total des cas dans ces 3 districts était de 282 (90%) des 313 cas déclarés dans le pays en 2007. Le district de Gourma Rharous dans la région de Tombouctou a déclaré 16 cas (63% confinés) et représentait 5% du total national.

En tout, 4 des 8 régions du Mali (Kayes, Koulikoro, Segou et Sikasso) sont exemptes de transmission, alors que les 4 autres (Gao, Kidal, Mopti et Tombouctou) restent touchées par l'endémie.

L'absence de progrès significatifs au Mali en 2007 est due à 2 flambées, une dans le village de Tadjimart, district de Tessalit, région de Kidal (une zone qui n'avait pas déclaré de cas depuis le début du programme en 1992) et l'autre dans 3 villages d'endémie précédemment touchés par l'endémie du district d'Ansongo. A Tadjimart, la contamination des sources d'eau de boisson a été retracée jusqu'à un élève d'une école coranique venu à pied de Tinadjarof, un village d'endémie connu du district de Gao, distant d'environ 400 km. Les vers de Guinée ont commencé à émerger chez les villageois en juin 2007 et la flambée a été déclarée aux autorités sanitaires locales qui n'ont déclaré la flambée aux autorités nationales qu'en août 2007. Une équipe du programme de lutte contre la dracunculose de la région de Gao s'est rendue à Kidal fin août, puis à nouveau début septembre, pour évaluer la situation et commencer l'intervention contre la transmission. Toutefois, en septembre, la zone a été confrontée à des problèmes de sécurité en raison du conflit armé entre les Touaregs et les autorités maliennes; les troubles se poursuivent encore dans la région de Kidal.

La deuxième flambée a touché les villages de Tibanguir (35 cas), Tintibictene (17 cas) et Inabaguine (16 cas) dans le district

(16) in the Ansongo district. The last indigenous case in these villages occurred in 2001; then 0 cases were reported until 2007. The origin of the outbreak is uncertain, but staff of the guinea-worm programme did not visit these villages at the prescribed times; thus, the programme was unaware of the reintroduction of transmission during 2006 and was caught by surprise when an outbreak occurred in late 2007. This outbreak was detected as a result of cross-notification of 2 cases exported to Niger.

The late detection and response to these 2 outbreaks accounts for the 36% case-containment rate achieved during 2007. The distribution of cases by sex was similar (156 males and 157 females).

A total of 6 suspected cases were recorded and investigated during 2007: none of these were confirmed (2 in the Kayes region and 4 in the Mopti region).

Niger. In 2007, the programme reported 14 cases (13 cases, or 93%, were contained) from 9 villages or localities. A total of 11 of the cases (100% contained) were indigenous to Niger and 3 (66% contained) were imported from Mali. The 11 indigenous cases represent a 90% reduction in cases from the 108 indigenous cases reported during 2006. In 2007, all but 1 of the 14 cases were reported from the Tillabéri district; the remaining case was reported from the Ouallam district, which is adjacent to Tillabéri. The last indigenous case detected was identified in the locality of Timbirga, in the Tillabéri district, during November 2007.

The programme investigated 165 rumours of cases during 2007: 125 from Tillabéri (4 confirmed), 23 from Zinder (0 confirmed), 10 from Maradi (0 confirmed) and 7 from other regions (0 confirmed).

Nigeria. During 2007, Nigeria reported 73 cases of dracunculiasis (60% contained) from 4 villages; this was a 356% increase in the number of cases from the 16 reported in 2006 but a 60% reduction in villages from the 10 villages. During early 2007, Nigeria's guinea-worm eradication programme was confronted by an unexpected outbreak in the village of Ezza Nkwubor, Enugu State, which had never before had endemic transmission. The outbreak began during October 2006 but went unreported until January 2007, when 1 of the infected residents attended a public health clinic and was reported to the national eradication programme. The late detection and response to the outbreak accounts for the 60% containment rate achieved during 2007. During the first 3 months of 2008, a total of 37 cases, all linked to the Ezza Nkwubor outbreak, have been detected, and transmission from each case has been contained.

A total of 192 rumours were investigated during 2007: 46 from the South-West zone, 42 from the North-Central zone, 39 from the North-East zone, 38 from the South-East zone, 23 from the North-West zone and 4 from the South-South zone. None were confirmed.

Sudan. During 2007, the programme reported 5815 cases (49% contained) from 1998 villages, a reduction of 70% from the 20582 cases reported in 2006 and a 34% reduction in the number of villages reporting cases from 3023

d'Ansongo. Le dernier cas autochtone dans ces villages remontait à 2001; 0 cas n'a ensuite été déclaré jusqu'en 2007. L'origine de la flambée est incertaine, mais le personnel chargé du programme ne s'est pas rendu dans les villages au moment présent. Ainsi, le programme n'était pas au courant de la réintroduction de la transmission en 2006 et l'on a été pris de court par la flambée qui est survenue à fin 2007. Cette flambée a été détectée à la suite d'une notification croisée de 2 cas exportés au Niger.

La détection et la riposte tardives concernant ces 2 flambées expliquent le taux de confinement de cas de 36% obtenu en 2007. On ne notait pas de différence entre le nombre de cas chez les hommes et les femmes (156 cas masculins et 157 féminins).

Au total, 6 cas suspects ont été enregistrés et analysés en 2007, aucun n'ayant été confirmé (2 dans la région de Kayes et 4 dans celle de Mopti).

Niger. En 2007, le programme a déclaré 14 cas (dont 13, ou 93%, ont été confinés) survenus dans 9 villages ou localités. Au total, 11 des cas (100% desquels ont été confinés) étaient autochtones et 3 (66% confinés) importés du Mali. Les 11 cas autochtones représentent une réduction de 90% du nombre de cas autochtones déclarés en 2006 (108). En 2007, l'ensemble des 14 cas sauf un ont été déclarés par le district de Tillabéri; le cas restant l'étant par le district adjacent d'Ouallam. Le dernier cas autochtone détecté l'a été dans la localité de Timbirga, district de Tillabéri, en novembre 2007.

Le programme a donné suite à 165 rumeurs faisant état de cas en 2007; 125 à Tillabéri (4 confirmés), 23 à Zinder (0 confirmé), 10 à Maradi (0 confirmé), et 7 dans d'autres régions (0 confirmé).

Nigéria. En 2007, le Nigéria a déclaré 73 cas de dracunculose (60% confinés) de 4 villages; il s'agissait d'une augmentation de 356% du nombre de cas comparativement aux 16 déclarés en 2006, alors que le nombre de villages enregistrant une baisse de 60% (ils étaient 10 l'année précédente). Au début 2007, le programme d'éradication nigérian a été confronté à une flambée imprévue dans le village d'Ezza Nkwubor, de l'Etat d'Enugu, qui n'avait jamais auparavant été touché par la transmission. La flambée a commencé en octobre 2006, mais n'a été déclarée qu'en janvier 2007, quand l'un des villageois infectés s'est rendu dans un dispensaire de santé publique et a été déclaré au programme d'éradication national. La détection et la riposte tardives expliquent le taux de confinement de 60% en 2007. Au cours des 3 premiers mois de 2008, 37 cas ont été détectés, tous liés à la flambée d'Ezza Nkwubor, et chaque cas a été confiné.

Au total, il a été donné suite à 192 rumeurs en 2007: 46 dans la zone du sud-ouest, 42 dans la zone centre nord, 39 dans la zone nord-est, 38 dans la zone sud-est, 23 dans la zone nord-ouest et 4 dans la zone sud-sud. Aucun de ces cas n'a été confirmé.

Soudan. En 2007, le programme a déclaré 5815 cas (dont 49% confinés) provenant de 1998 villages, soit une réduction de 70% comparativement aux 20582 cas déclarés en 2006 et une réduction de 34% du nombre de villages concernés (3023 en 2006).

in 2006. However, 233 (12%) of the 1998 villages reporting ≥ 1 cases in 2007 reported only cases imported from other villages known to be endemic. Hence, the number of endemic villages in 2007 is 1765. North Sudan imported 4 alleged cases of guinea-worm disease, presumably imported from southern Sudan during 2007.

A total of 22 322 villages in southern Sudan were under active surveillance during 2007, an increase of 17% from the 19 192 under active surveillance in 2006. The average monthly reporting rate from the villages under active surveillance was 54%, and the monthly reporting rate for the 1765 endemic villages was 70%.

During 2007, the most highly endemic counties were Kapoeta East (1703 cases), Kapoeta North (1004 cases), Ayod (407 cases), Tonj East (364 cases), Kapoeta South (344 cases) and Tonj North (307 cases). They accounted for 4129 (71%) of all cases reported during 2007.

Countries that stopped local transmission in 2006

Burkina Faso. The national eradication programme reported the last indigenous case from the village of Tondia-Kangue in the Dori district during November 2006. No indigenous cases were reported during December 2006, throughout 2007 and during the first 2 months of 2008. Although the programme reported 3 cases of dracunculiasis (2 uncontained) imported from Ghana during 2007, >12 months have elapsed without consequence (there have been no additional cases) since the 2 uncontained cases were detected in January 2006.

Côte d'Ivoire. The last indigenous case was reported from the village of Lendoukro, in the M'Bahiakro district, during September 2006. The programme did not report indigenous or imported cases during 2007 or during the first 2 months of 2008.

Ethiopia. The Ethiopian dracunculiasis eradication programme detected the last indigenous case in Gambella Town in the Gambella region during June 2006. Although the patient was detected and the disease contained in Gambella Town, he was a resident of Awukory village in Gog Woreda, from where 17 of 29 cases were reported during 2005. During 2007, the programme reported 3 cases (all contained) imported from Sudan in a remote area of South Omo region near its border with the Eastern Equatoria State of southern Sudan.

Togo. The last indigenous case was reported from the village of Akpakpakpé, Haho district, during December 2006. During 2007, the programme reported 2 cases imported from Ghana; no indigenous cases were reported during 2007 and the first 3 months of 2008.

Countries in the precertification stage in 2007

When a country interrupts dracunculiasis transmission and reports 0 cases during ≥ 12 consecutive months, it is classified as being in the precertification stage. It must maintain active community-based surveillance for at least 3 years. After this period, an international certification team will visit the country to assess the adequacy of the surveillance system, review records concerning the investigations of rumours and actions taken

Toutefois, 233 (12%) des 1998 villages signalant ≥ 1 cas en 2007 ont uniquement déclaré des cas importés d'autres villages d'endémie connus comme étant des villages d'endémie. Ainsi, le nombre de villages d'endémie en 2007 est de 1765. Le nord du Soudan a déclaré 4 prétendus cas de dracunculose, probablement importés du sud du Soudan en 2007.

Au total, 22 322 villages du sud du Soudan ont fait l'objet d'une surveillance active en 2007, une augmentation de 17% par rapport aux 19 192 villages sous surveillance active en 2006. Le taux de déclaration mensuel moyen des villages sous surveillance active était de 54%, et le taux de déclaration mensuel pour les 1765 villages, 70%.

En 2007, les pays les plus touchés par l'endémie étaient Kapoeta Est (1703 cas), Kapoeta Nord (1004 cas), Ayod (407 cas), Tonj Est (364 cas), Kapoeta Sud (344 cas) et Tonj Nord (307 cas). Au total, ils regroupaient 4129 des cas déclarés en 2007, c'est-à-dire 71%.

Pays ayant interrompu la transmission locale en 2006

Burkina Faso. Le programme d'éradication national a déclaré le dernier cas autochtone dans le village de Tonia Kangue, district de Dori, en novembre 2006. Aucun cas autochtone n'a été déclaré en décembre 2006, pour l'ensemble de l'année 2007 et au cours des 2 premiers mois de 2008. Si le programme a déclaré 3 cas de dracunculose (2 non confinés) importés du Ghana en 2007, >12 mois se sont écoulés sans déclaration de cas supplémentaire depuis les 2 cas non confinés détectés en janvier 2005.

Côte d'Ivoire. Le dernier cas autochtone a été déclaré par le village de Lendoukro, dans le district de M'Bahiakro, en septembre 2006. Le programme n'a signalé aucun cas autochtone ni importé en 2007, ni pendant les 2 premiers mois de 2008.

Ethiopie. Le programme d'éradication éthiopien de la dracunculose a détecté le dernier cas autochtone dans la ville de Gambella, dans la région de Gambella, en juin 2006. Si la maladie a été détectée et confinée dans la ville de Gambella, le patient vivait à Awukory, dans le Gog Woreda, d'où provenaient 17 des 29 cas déclarés en 2005. En 2007, le programme a déclaré 3 cas (tous confinés) importés du Soudan dans une zone reculée de la région South Omo près de la frontière avec l'Etat de l'Equatoria oriental, au sud du Soudan.

Togo. Le dernier cas autochtone a été déclaré par le village d'Akpakpakpé, district de Haho, en décembre 2006. En 2007, le programme a déclaré 2 cas importés du Ghana; aucun cas autochtone n'a été déclaré en 2007 ni au cours des 3 premiers mois de 2008.

Pays parvenus au stade de la précertification en 2007

Lorsqu'un pays interrompt la transmission de la dracunculose et déclare 0 cas pendant ≥ 12 mois consécutifs, il est classé comme relevant du stade de la précertification. Ces pays doivent maintenir une surveillance active à base communautaire pendant 3 ans au moins. Au bout de cette période, une équipe de certification internationale se rendra dans le pays pour évaluer le bien-fondé du système de surveillance, examiner les dossiers concernant les suites données aux rumeurs et les

in response to such reports, visit a sample of formerly endemic communities and write a report to WHO. The members of the International Commission for the Certification of Dracunculiasis Eradication will review the national report and the report of the international certification team and advise the Director-General of WHO about whether surveillance has been adequate and would have detected cases if they had occurred and whether the country qualifies to be declared free of dracunculiasis transmission.

Benin. Since March 2004, no indigenous case of dracunculiasis has been reported from Benin. In 2005, 1 case was exported from Ghana to Benin. Since then, 0 cases (either indigenous or imported) have been reported in Benin. During 2005, 2006 and 2007, the country implemented the precertification activities required by the criteria for certification. The national report on dracunculiasis eradication was produced in March 2008, and the international certification team visited Benin from 14 to 30 April 2008 to verify that the certification criteria were met.

Chad. The last indigenous case of dracunculiasis was reported from Chad in 2000. From 2000 to 2007, precertification activities were carried out in order to certify the country "free of local transmission of dracunculiasis". During that period, 0 cases (either indigenous or imported) were reported. The national report on dracunculiasis eradication was produced in 2006. The mission of the international certification team to Chad, planned for December 2007, was cancelled because of insecurity in the country. It is now expected that the mission will be conducted at the end of 2008 or in early 2009.

Kenya. Since 1974, no indigenous cases have been reported from Kenya. During 2006 and 2007, 0 imported cases were reported. During 2007, WHO carried out a technical follow-up mission to offer advice on strengthening precertification surveillance.

Mauritania. The last indigenous case was notified by Mauritania in June 2004. From 2004 to 2007, 0 cases of dracunculiasis (either indigenous or imported) were reported. During 2005, 2006 and 2007, the country implemented the precertification activities required by the criteria for certification. The national report on dracunculiasis eradication was produced in March–April 2008, and the international certification team is expected to visit the country during the second half of 2008 to verify that the certification criteria have been met.

Uganda. The last indigenous case was reported by Uganda in 2003. During 2006, Uganda reported 2 cases of imported disease, and in 2007 it reported 4 imported cases. All imported cases came from southern Sudan. The 4 cases imported in 2007 were reported from Arua (2 cases), Koboko (1 case) and Tumbe (1 case). All of the cases were contained. During the past 4 years, the country has implemented precertification activities as required by the criteria for certification.

mesures prises, se rendre dans un échantillon d'anciennes communautés d'endémie et établir un rapport à l'intention de l'OMS. Les membres de la Commission internationale pour la Certification de l'Éradication de la Dracunculose examineront le rapport national et le rapport de l'équipe de certification internationale et indiqueront au Directeur général de l'OMS si la surveillance a été adéquate, si elle aurait permis de détecter des cas éventuels et si le pays peut être déclaré libéré de la transmission de la dracunculose.

Bénin. Depuis mars 2004, aucun cas autochtone de dracunculose n'a été déclaré par le Bénin. En 2005, 1 cas a été exporté du Ghana au Bénin. Depuis, 0 cas (autochtone ou importé) n'a été déclaré au Bénin. En 2005, 2006 et 2007, le pays a entrepris les activités prévues en vue de la certification. Le rapport national sur l'éradication de la dracunculose a été produit en mai 2008, et l'équipe de certification internationale s'est rendue au Bénin du 14 au 30 avril 2008 pour vérifier que les critères de certification étaient remplis.

Tchad. Le dernier autochtone de dracunculose a été déclaré par le Tchad en 2000. De 2000 à 2007, des activités de précertification ont été menées afin de certifier que le pays était exempt de la transmission locale de la maladie. Au cours de cette période, 0 cas (autochtone ou importé) n'a été déclaré. Le rapport national sur l'éradication de la dracunculose a été établi en 2006. La mission au Tchad de l'équipe internationale de certification prévue en décembre 2007 a été annulée en raison des troubles que connaissait le pays. Il est maintenant prévu qu'elle s'y rende fin 2008 ou début 2009.

Kenya. Depuis 1974, aucun cas autochtone n'a été déclaré par le Kenya. En 2006 et 2007, le Kenya a déclaré 0 cas importés. En 2007, l'OMS a entrepris une mission technique de suivi pour offrir des conseils sur le renforcement de la surveillance pour la pré-certification.

Mauritanie. Le dernier cas autochtone déclaré par la Mauritanie remonte à juin 2004. De 2004 à 2007, 0 cas de dracunculose, ni autochtone ni importé, n'a été déclaré. En 2005, 2006 et 2007, le pays a mené les activités de précertification prévues pour satisfaire aux critères de certification. Le rapport national sur l'éradication de la dracunculose a été établi en mars-avril 2008, et l'équipe internationale de certification devrait se rendre dans le pays au cours du second semestre 2008 pour vérifier que les critères de certification sont remplis.

Ouganda. Le dernier cas autochtone a été déclaré par l'Ouganda en 2003. En 2006, l'Ouganda a déclaré 2 cas importés, et en 2007 4 cas importés. Tous les cas importés venaient du sud du Soudan. Les 4 cas importés en 2007 concernaient Arua (2 cas), Koboko (1 cas) et Tumbe (1 cas), tous ayant été confinés. Au cours des 4 dernières années, le pays a mené les activités de précertification prévues pour satisfaire aux critères de certification.

Editorial note. Transmission was stopped in 4 of the 9 remaining endemic countries during 2006, and 0 cases have been reported during the ≥ 12 consecutive months. Moreover, cases have been reduced by 62%, and the number of endemic villages was reduced by 44%. Endemic transmission occurs only in 5 countries.

Niger may have stopped transmission during 2007 since none of the 14 cases detected (including 1 that was not contained) were allowed to contaminate sources of drinking-water, but the outcome of this effort will not be confirmed until the end of 2008. Likewise, Nigeria has contained 100% of the 37 cases that have occurred during January–March 2008 and is expected to start reporting 0 cases monthly during the remainder of 2008 and in 2009.

During 2006, Ghana had a dramatic turnaround that did not become manifest until 2007, when it began reporting monthly reductions starting in April 2007 – but dramatically accelerating during October–December 2007 – and during the first quarter of 2008. Should the 89% average month-to-month reductions since October 2007 in Ghana be sustained during 2008, it is likely that about 400 cases of dracunculiasis will be reported during 2008.

Preventing transmission in the remaining endemic areas of Mali and Sudan is the most daunting challenge now facing the eradication campaign. Both of these countries suffer from sporadic periods of insecurity that have stopped intermittently interventions against transmission in the most important foci. The remaining endemic communities in both countries are remote, poor, devoid of infrastructure and present significant challenges for the effective delivery of interventions against the disease. Moreover, residents in endemic areas in both countries are nomadic, moving seasonally with their cattle in pursuit of water and pasture, making it more difficult to determine where and when transmission is occurring. Additionally, the peak transmission season coincides with the rainy season, which impedes travel by health workers. It is imperative that during 2008 both southern Sudan and Mali focus their supervisory personnel close to where cases are expected to occur to ensure prompt detection (at the time, or within 24 hours, of guinea-worm emergence); they must also initiate effective action to prevent transmission by patients. The end of this eradication campaign is in sight, but national and international leaders must continue to pay close attention to the status of the programmes in the remaining endemic countries, demand results, and encourage those executing national programmes to be diligent, disciplined and well-disposed regarding their roles in helping to eradicate this disease. ■

Note de la rédaction. 2007 a été une année importante pour la campagne mondiale d'éradication de la dracunculose. La transmission a été interrompue dans 4 des 9 derniers pays d'endémie en 2006 et ces pays ont déclaré 0 cas autochtone depuis ≥ 12 mois consécutifs. En outre, le nombre de cas a diminué de 62% et le nombre de villages d'endémie de 44%. La transmission endémique ne concerne plus que 5 pays.

Le Niger a peut-être interrompu la transmission en 2007 car aucun des 14 cas détectés (y compris l'unique cas n'ayant pas été confiné) n'ont pu contaminer des sources d'eau de boisson, mais les résultats de cet effort ne seront confirmés que fin 2008. De même, le Nigéria a confiné la totalité des 37 cas survenus de janvier à mars 2008 et devrait commencer à déclarer 0 cas mensuel pour le reste de 2008 et en 2009.

En 2006, une inversion de tendance spectaculaire a eu lieu au Ghana bien qu'elle ne soit devenue manifeste qu'en 2007, quand le pays a commencé à notifier à partir d'avril des nombres mensuels de cas de plus en plus faibles; cette tendance s'est accélérée de façon spectaculaire d'octobre à décembre 2007 et au cours du premier trimestre 2008. Si la réduction mensuelle de 89% depuis octobre 2007 est maintenue en 2008, il est probable que le nombre de cas déclarés en 2008 ne sera plus que de l'ordre de 400.

Le problème le plus difficile à surmonter dans la campagne d'éradication consiste maintenant à éviter la transmission dans les dernières zones d'endémie du Mali et du Soudan. Ces deux pays connaissent sporadiquement des périodes de troubles qui ont par intermittence interrompu les interventions contre la transmission dans les foyers les plus importants. Les dernières communautés d'endémie des deux pays vivent dans des zones reculées, pauvres, dépourvues d'infrastructure et présentant des problèmes considérables d'ordre pratique qui rendent difficiles les interventions. De plus, la population vivant dans les zones d'endémie des deux pays est constituée de nomades qui se déplacent au gré des saisons avec leur bétail à la recherche d'eau et de pâturage, ce qui fait qu'il est plus difficile de déterminer où et quand la transmission survient. En outre, la saison du pic de la transmission coïncide avec la saison des pluies qui entrave les déplacements du personnel de santé. Il est impératif qu'en 2008 le sud du Soudan et le Mali placent leur personnel de supervision à proximité des endroits où l'on peut s'attendre à ce que les cas surviennent afin de pouvoir assurer une détection rapide (au moment de l'émergence du ver de Guinée ou dans les 24 heures qui suivent); ils doivent aussi prendre des mesures effectives pour éviter la transmission par les patients. On voit le bout de cette campagne d'éradication, mais les responsables nationaux et internationaux doivent continuer de vouer une attention soutenue aux programmes dans les derniers pays d'endémie, exiger des résultats et encourager les agents des programmes nationaux à faire preuve de diligence, de discipline et de persévérance pour bien remplir leurs rôles et contribuer ainsi à l'éradication de la maladie. ■