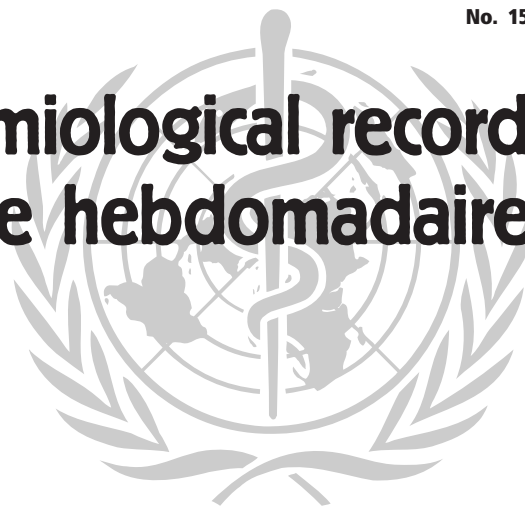


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

13 APRIL 2001, 76th YEAR / 13 AVRIL 2001, 76^e ANNÉE

No. 15, 2001, 76, 109–116

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

Contents

109 Fatal leptospirosis, Azores islands

112 Progress towards poliomyelitis and dracunculiasis eradication, Sudan, 2000

116 Influenza

116 International Health Regulations

Sommaire

109 Leptospirose fatale, îles des Açores

112 Progrès vers l'éradication de la poliomyélite et de la dracunculose, Soudan, 2000

116 Grippe

116 Règlement sanitaire international

Fatal leptospirosis, Azores islands¹

The Azores are a group of North Atlantic islands of Portugal with an autonomous administration. Lying about 1 584 km west of Lisbon, the archipelago comprises 9 volcanic islands situated on the mid-Atlantic ridge. Around 242 000 people live on these islands, which cover a total area of 2 340 km². About 50% of the population lives on the islands of São Miguel (130 140) and Terceira (56 780).

In recent years, leptospirosis has been considered a public health problem of increasing importance in the Azores, particularly in the islands of Terceira and São Miguel, owing to the occurrence of fatal human cases. In early 2001, a number of fatal cases were reported in both islands, rats being the main source of infection.

As a first step in establishing the role of rodents as the source of human leptospirosis in the Azores, a national project was undertaken during 1993–1996, in which widespread occurrence of *Leptospira* infection was demonstrated, although there was significant variation in the prevalence rate among the 6 islands studied (Table 1). Rodents were found to be the major wild reservoirs and to carry 3 distinct serovars: *copenhageni* and *icterohaemorrhagiae* (genospecies *L. interrogans sensu stricto*) and *arborea* (genospecies *L. borgpetersenii*). It was then concluded that *Leptospira* rodent infection represents a major risk to the health of humans and livestock, particularly on the islands of Terceira and São Miguel.

Leptospirose fatale, îles des Açores¹

L'archipel portugais des Açores est localisé dans l'Atlantique Nord et dispose d'une administration autonome. A 1 584 km à l'ouest de Lisbonne, il comporte 9 îles volcaniques situées sur la dorsale océanique, au milieu de l'Atlantique. Près de 242 000 personnes habitent ces îles, dont la surface couvre au total 2 340 km². La moitié environ de la population est regroupée dans les îles de São Miguel (130 140) et de Terceira (56 780).

Depuis quelques années la leptospirose est considérée comme un problème de santé publique de plus en plus grave aux Açores, en particulier à Terceira et São Miguel, en raison de la survenue de cas humains fatals. Au début de l'année 2001, un certain nombre de cas mortels ont été signalés dans ces deux îles où les rats sont la principale source d'infection.

La première étape de la mise en évidence du rôle des rongeurs comme source de la leptospirose humaine aux Açores a été un projet national réalisé de 1993 à 1996; celui-ci a montré que l'infection par *Leptospira* est répandue, malgré une variabilité importante du taux de prévalence dans les 6 îles étudiées (Tableau 1). Les rongeurs, qui constituent le réservoir sauvage majeur, sont porteurs de 3 sérovars distincts: *copenhageni*, *icterohaemorrhagiae* (généoespèce *L. interrogans sensu stricto*) et *arborea* (généoespèce *L. borgpetersenii*). On en a conclu que l'infection des rongeurs par *Leptospira* représente un risque capital pour la santé des êtres humains et du bétail, surtout dans les îles de Terceira et de São Miguel.

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 230.–

6.500 1.2001
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ Report submitted by the Institute of Hygiene and Tropical Medicine, Lisbon, Portugal; fax: + 351 21 36 32 105; email: MCP@ihmt.unl.pt.

¹ Rapport soumis par l'Institut d'hygiène et de médecine tropicale, Lisbonne, Portugal; fax: +351 21 36 32 105; e-mail: MCP@ihmt.unl.pt.

Fig. 1 Sex distribution and annual seropositivity of human leptospirosis cases, São Miguel, Azores, 1992-2000
 Fig. 1 Distribution par sexe et taux annuel de séropositivité des cas humains de leptospirose, São Miguel, Açores, 1992-2000

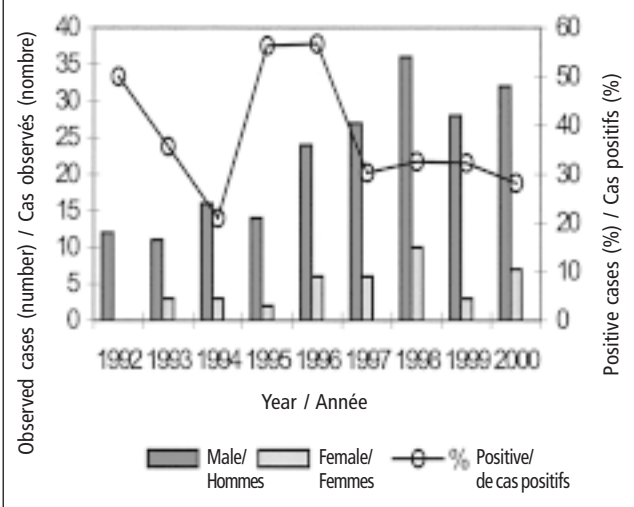


Fig. 2 Sex distribution and annual seropositivity of human leptospirosis cases, Terceira, Azores, 1993-2000
 Fig. 2 Distribution par sexe et taux annuel de séropositivité des cas humains de leptospirose, Terceira, Açores, 1993-2000

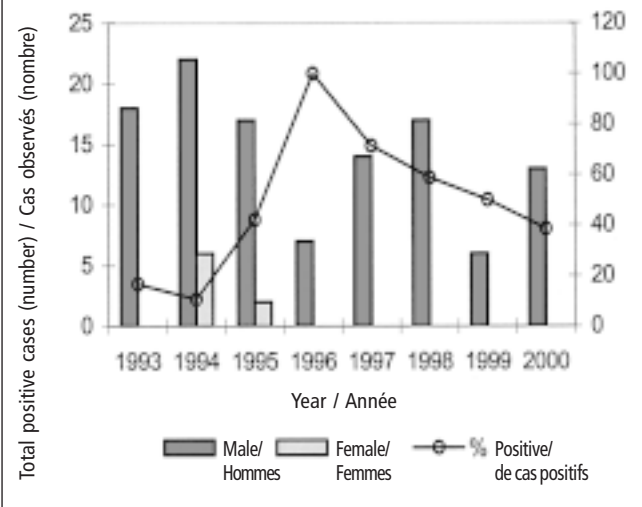
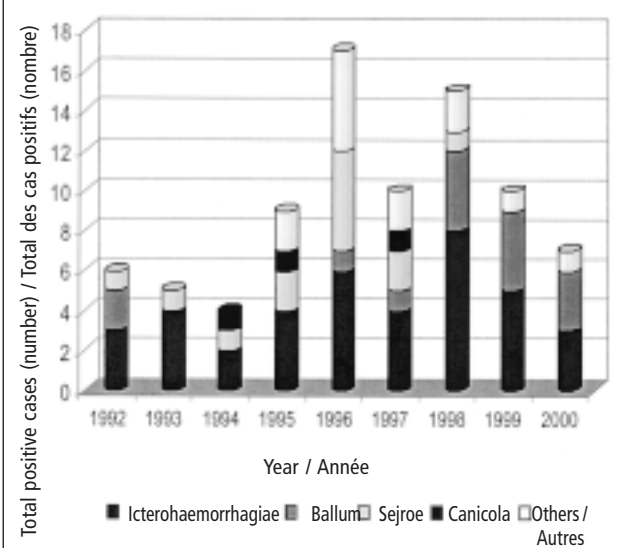
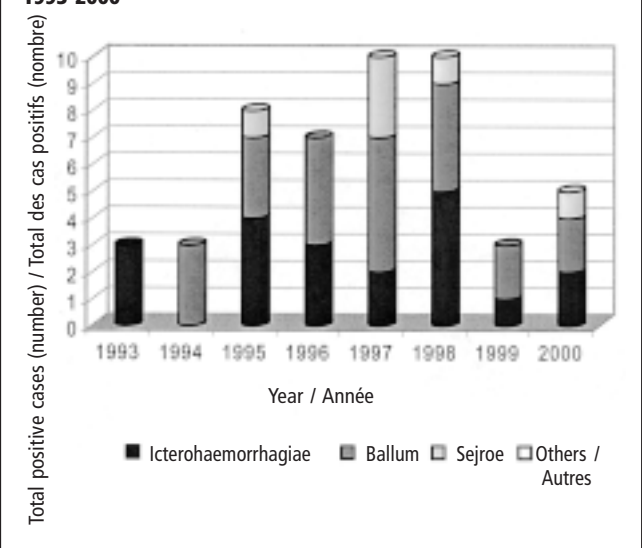


Fig. 3 Number of MAT-positive cases,^a São Miguel, Azores, 1992-2000
 Fig. 3 Nombre de cas positifs pour la RMA,^a São Miguel, Açores, 1992-2000



^a Consistent with an *L. interrogans s.l.* infection according to the indicated serogroups. – Compatibles avec une infection à *L. interrogans s.l.*, en fonction du sérotype.

Fig. 4 Number of MAT-positive cases,^a Terceira, Azores, 1993-2000
 Fig. 4 Nombre de cas positifs pour la RMA,^a Terceira, Açores, 1993-2000



^a Consistent with an *L. interrogans s.l.* infection according to the indicated serogroup. – Compatibles avec une infection à *L. interrogans s.l.*, en fonction du sérotype.

Table 1 Isolation rates of *Leptospira* infection in wild mammals from 6 Azorean islandsTableau 1 Taux d'isolement de *Leptospira* chez des mammifères sauvages dans 6 îles des Açores

Wild mammal / Mammifère sauvage	São Miguel		Terceira		Flores		Graciosa		Pico		São Jorge	
	Pos / N	%	Pos / N	%	Pos / N	%	Pos / N	%	Pos / N	%	Pos / N	%
<i>Erinaceus europaeus</i>	3 / 11	27.3	0 / 3	0.0	*	–	*	–	*	–	*	–
<i>Rattus norvegicus</i>	2 / 3	66.7	2 / 5	40.0	0 / 7	0.0	–	–	0 / 2	0.0	1 / 6	16.7
<i>Rattus rattus</i>	6 / 18	33.3	12 / 53	22.6	0 / 6	0.0	0 / 4	0.0	0 / 2	0.0	0 / 4	0.0
<i>Mus musculus</i>	15 / 17	88.2	35 / 44	79.5	2 / 43	4.7	0 / 47	0.0	1 / 6	16.7	–	–
Total	26 / 49	53.1	49 / 107	45.8	2 / 56	3.6	0 / 51	0.0	1 / 10	10.0	1 / 10	10.0

* Species not yet reported. – Espèce pas encore identifiée.

Source: *European Journal of Epidemiology*, 13: 435-441 (1997).

Serological studies carried out between 1993 and 2000 on the sera of 362 hospitalized patients from the islands of São Miguel (n = 240) and Terceira (n = 122) demonstrated a higher incidence of positive cases in both islands (Table 2, Figs 1 & 2), when compared to that observed in another endemic area in mainland Portugal.

Although isolation was not attempted for logistic reasons, the standard microscopic agglutination test (MAT) was performed. MAT results (geometric mean titre: 1/964) in serial serum samples (average 3-4 per patient) were similar to the serogroups of the strains previously identified in rodents (*icterohaemorrhagiae* and *ballum*), which have been dominant overall in recent years (Figs 3 & 4). The mean age of patients was 39 years (range: 14-76 years), the majority being males (87%). The clinical picture was mainly characterized by fever of unknown origin, chills, myalgias, headache and jaundice. Fatal cases in young people were not laboratory-confirmed. They were diagnosed clinically and progressed rapidly to acute renal failure and respiratory distress syndrome.

Les études sérologiques réalisées entre 1993 et 2000 sur le sérum de 362 patients hospitalisés venant des îles de São Miguel (n = 240) et Terceira (n = 122) ont révélé une incidence des cas positifs plus grande dans ces deux îles que dans une autre zone d'endémie du Portugal continental (Tableau 2, Fig. 1 & 2).

Si l'isolement n'a pas été tenté pour des raisons logistiques, la réaction microscopique classique d'agglutination-lyse (RMA) a pu être réalisée. Ses résultats (titre géométrique moyen: 1/964) sur des prélèvements de sérum sériés (3-4 par patient en moyenne) sont comparables à ceux des sérogroupes des souches précédemment identifiées chez les rongeurs (*icterohaemorrhagiae* et *ballum*) qui, dans l'ensemble, ont été ces dernières années les sérogroupes dominants (Fig. 3 & 4). L'âge moyen des patients était de 39 ans (extrêmes: 14-76 ans), les patients étant en majorité des hommes (87%). Le tableau clinique était essentiellement caractérisé par une fièvre d'origine inconnue, des frissons, des myalgies, des céphalées et un ictère. Les cas fatals chez les personnes jeunes n'ont pas été confirmés au laboratoire. Ils ont été diagnostiqués cliniquement et l'évolution vers l'insuffisance rénale aiguë et le syndrome de détresse respiratoire a été rapide.

Table 2 *Leptospirosis* incidence rates, São Miguel and Terceira (Azores) and mainland Portugal (central region), 1992-2000

Tableau 2 Taux d'incidence de la leptospirose, São Miguel, Terceira (Açores) et Portugal continental (région centrale), 1992-2000

	Incidence rates per 100 000 population (number) / Taux d'incidence pour 100 000 habitants (nombre)									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total
São Miguel	4.6 (6)	3.8 (5)	3.1 (4)	6.9 (9)	13.1 (17)	7.7 (10)	11.5 (15)	7.7 (10)	8.5 (11)	7.4 (87)
Terceira	–	5.3 (3)	5.3 (3)	14.1 (8)	12.3 (7)	17.3 (10)	17.6 (10)	5.3 (3)	8.8 (5)	10,8 (49)
Mainland Portugal – Portugal continental	1.8 (30)	2.2 (38)	1.2 (20)	1.5 (25)	1.8 (31)	1.6 (28)	2.1 (36)	0.7 (16)	1.7 (29)	1.6 (253)

The following next steps are under consideration:

- isolation and/or DNA detection of human pathogenic strains;
- obtaining a better understanding of other potential sources of infection in order to implement eradication programmes according to the major risk sources; and
- evaluating the need for vaccination of humans and/or livestock. ■

Les prochaines étapes envisagées sont:

- l'isolement et/ou la détection de l'ADN des souches pathogènes humaines;
- le développement des connaissances sur les autres sources possibles d'infection, pour pouvoir mettre en oeuvre des programmes d'éradication en fonction des sources de risque les plus importantes;
- l'évaluation du recours à la vaccination des personnes et/ou du bétail. ■

Progress towards poliomyelitis and dracunculiasis eradication, Sudan, 2000

In 1986 and 1991, the World Health Assembly called for the eradication of dracunculiasis (guinea-worm disease).¹ In 1988, the World Health Assembly resolved to eradicate poliomyelitis globally by 2000.² Sudan initiated dracunculiasis eradication activities in 1995 and polio eradication activities in 1996.³ Sudan poses a special challenge for these global eradication campaigns, however, because of the disruption caused by ongoing civil war in the vast southern part of the country. This article summarizes the achievements in both programmes in Sudan during 2000.

Polio eradication

Routine immunization. Reported coverage with 3 doses of OPV (OPV3) was 90% for the areas of Sudan under government control in 1999, but preliminary data suggest that the projected coverage for 2000 will not exceed 70%. In southern Sudan, limited routine immunization is implemented through the southern sector of Operation Lifeline Sudan (OLS)⁴ and nongovernmental organizations (NGOs); the Sudanese government also provides services in some areas.⁵ The United Nations Children's Fund (UNICEF) has been active in supporting counterparts in some areas without NGOs. Routine OPV3 coverage is estimated to be 20% overall, with the lowest coverage in the Upper Nile.⁶

Supplementary OPV immunization. Two rounds of national immunization days (NIDs)⁷ were conducted annually in northern states and areas of the south under government control from 1996 through 1998. Two rounds of sub-national immunization days (SNIDs)⁸ targeting border provinces and other high-risk localities were added to the two NID rounds in 1999. In 2000, 4 NID rounds and 1 SNID round were conducted in Sudan. Through these accelerated activities, the number of children reached in Sudan, including areas of the south under government control, increased from 3.3 million in the first 1996 round to 5.4 million in the NID held in November 2000.

Southern Sudan began conducting 2 rounds of NIDs⁹ annually in 1998. In 2000, approximately 1.1 million children aged <5 years were immunized during NIDs in February and March. Door-to-door SNIDs were conducted in the

Progrès vers l'éradication de la poliomyélite et de la dracunculose, Soudan, 2000

En 1986 et 1991, l'Assemblée mondiale de la Santé appelait à éradiquer la dracunculose (maladie du ver de guinée).¹ En 1988, l'Assemblée mondiale de la Santé décidait d'éradiquer la poliomyélite dans le monde d'ici l'an 2000.² Le Soudan a entrepris des activités d'éradication de la dracunculose en 1995 et de la poliomyélite en 1996.³ Ce pays rencontre toutefois des difficultés particulières à mettre en œuvre ces campagnes mondiales d'éradication, en raison des troubles provoqués par la guerre civile qui sévit dans la vaste zone méridionale du pays. Cet article résume les résultats obtenus par ces deux programmes menés au Soudan pendant l'année 2000.

Eradication de la poliomyélite

Vaccination systématique. La couverture déclarée par 3 doses de VPO (VPO3) était de 90% dans la partie du Soudan contrôlée par le gouvernement en 1999, mais d'après les données préliminaires, la couverture prévue en 2000 ne devrait pas dépasser 70%. Dans le Soudan méridional, la vaccination systématique est pratiquée de manière limitée par le secteur méridional de l'Opération Survie au Soudan (OLS)⁴ et des organisations non gouvernementales (ONG); les autorités soudanaises assurent également des services dans certaines zones.⁵ Le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) soutient activement les agences de coopération dans certains secteurs où les ONG sont absentes. La couverture vaccinale systématique par le VPO3 est estimée à 20% dans l'ensemble, la couverture la plus faible s'observant dans le Haut Nil.⁶

Vaccination supplémentaire par le VPO. Deux tournées de journées nationales de vaccination (JNV)⁷ ont été réalisées annuellement dans les états septentrionaux et les zones méridionales sous contrôle des autorités gouvernementales de 1996 à 1998. Deux tournées de journées locales de vaccination⁸ dans les provinces frontalières et d'autres localités à haut risque ont été ajoutées aux 2 tournées JNV de 1999. En 2000, 4 tournées JNV et 1 tournée locale ont eu lieu au Soudan. Grâce à ces activités accélérées, le nombre d'enfants vaccinés au Soudan, y compris dans les zones méridionales sous autorité gouvernementale, est passé de 3,3 millions lors de la première tournée de 1996 à 5,4 millions lors de la JNV de novembre 2000.

Le Soudan méridional a commencé à effectuer 2 tournées JNV par an en 1998.⁹ En 2000, 1,1 million environ d'enfants <5 ans ont été vaccinés pendant les JNV de février et de mars. Des journées locales porte-à-porte ont été réalisées dans des secteurs frontaliers et éloi-

¹ Résolution WHA39.21.

² See No. 17, 2000, pp. 134-143.

³ See No. 46, 2000, pp. 371-376.

⁴ OLS is a consortium led by UNICEF that includes several UN agencies and more than 40 nongovernmental agencies.

⁵ See No. 30, 1999, pp. 246-252.

⁶ Operation Lifeline Sudan, southern sector, unpublished data, 1999.

⁷ Mass campaigns over a short period (days to weeks) in which 2 doses of OPV are administered to all children in the target group (usually aged 0-4 years), regardless of immunization history, with an interval of 4-6 weeks between doses.

⁸ Focal mass campaigns over a short period (days to weeks) in which 2 doses of OPV are administered to all children in the target group (usually aged 0-4 years), regardless of immunization history, with an interval of 4-6 weeks between doses.

⁹ NIDs in southern Sudan were implemented with the cooperation of local health authorities and the government of Sudan, and supported by national and international nongovernmental organizations, Rotary International, the United Nations Foundation, UNICEF, the UNICEF national committees of the United States and the United Kingdom, WHO, and the Centers for Disease Control and Prevention, United States.

¹ Résolution WHA39.21.

² Voir N° 17, 2000, pp. 134-143.

³ Voir N° 46, 2000, pp. 371-376.

⁴ OLS est un consortium dirigé par l'UNICEF réunissant plusieurs institutions des Nations Unies et plus de 40 organisations non gouvernementales.

⁵ Voir N° 30, 1999, pp. 246-252.

⁶ Opération Survie au Soudan, secteur méridional, données non publiées, 1999.

⁷ Campagnes de masse organisées sur une période courte (quelques jours à quelques semaines) et au cours desquelles 2 doses de VPO sont administrées à tous les enfants du groupe cible (0-4 ans en général), quels que soient leurs antécédents vaccinaux, avec un intervalle de 4-6 semaines entre les 2 doses.

⁸ Campagnes de masse localisées organisées sur une période courte (quelques jours à quelques semaines) et au cours desquelles 2 doses de VPO sont administrées à tous les enfants du groupe cible (0-4 ans en général), quels que soient leurs antécédents vaccinaux, avec un intervalle de 4-6 semaines entre les 2 doses.

⁹ Les JNV du Soudan méridional ont été réalisées grâce à la coopération des autorités sanitaires locales et des pouvoirs publics soudanais, et soutenues par des organisations non gouvernementales nationales et internationales, le Rotary international, la Fondation des Nations Unies, l'UNICEF, les comités nationaux de l'UNICEF des Etats-Unis et du Royaume-Uni, l'OMS et les Centers for Disease Control and Prevention des Etats-Unis d'Amérique.

border and remote areas most difficult to access, targeting approximately 500 000 children. Two door-to-door SNIDs are planned for late 2001.

Substantial cross-border movement, insecurity in several border areas and continued endemic poliovirus transmission in neighbouring countries, particularly Chad, Democratic Republic of the Congo and Ethiopia, necessitate coordination of cross-border immunization activities. Since 1999, 3 international cross-border coordination meetings have been held to coordinate activities internationally.

AFP surveillance. The non-polio AFP rate¹⁰ for Sudan (excluding southern Sudan) increased 3-fold from 0.42 in 1999 to 1.42 in 2000 (Table 1). Adequate stool specimens¹¹ were collected from 48% of AFP cases reported in 2000, compared with 37% in 1999. In 1999, 10 virologically-confirmed polio cases were reported, compared to 4 during 2000 despite the increase in AFP case reporting. The performance and reliability of the national poliovirus laboratory in Sudan improved significantly during 1999 and 2000, and the laboratory is now fully accredited by WHO.

AFP surveillance was introduced in southern Sudan in late 1998 and has expanded to over 200 sentinel reporting sites. The non-polio AFP rate for southern Sudan increased from 0.46 in 1999 to 1.57 in 2000. One wild poliovirus was isolated in 1999 and none in 2000. Laboratory support to southern Sudan is provided by the virology laboratory at the Kenya Medical Research Institute (KEMRI) in Nairobi (Kenya).

gnés particulièrement difficiles d'accès, et ont atteint environ 500 000 enfants. Deux journées infranationales porte-à-porte sont prévues pour la fin de 2001.

Les mouvements transfrontaliers importants, l'insécurité qui règne dans plusieurs zones frontalières et la transmission ininterrompue et endémique du poliovirus dans les pays voisins, en particulier l'Éthiopie, la République démocratique du Congo et le Tchad, exigent une coordination des activités transfrontalières de vaccination. Depuis 1999, 3 réunions internationales de coordination transfrontalière se sont tenues pour internationaliser la coordination des activités.

Surveillance de la PFA. Le taux de PFA non poliomyélique¹⁰ au Soudan (Soudan méridional non compris) a été multiplié par 3, de 0,42 en 1999 à 1,42 en 2000 (Tableau 1). Les échantillons de selles recueillis étaient satisfaisants¹¹ chez 48% des cas de PFA déclarés en 2000, contre 37% en 1999. En 1999, 10 cas de poliomyélite confirmés virologiquement ont été déclarés, contre 4 en 2000, malgré l'augmentation des déclarations de PFA. La fiabilité et la qualité du laboratoire national soudanais pour les poliovirus ont beaucoup augmenté en 1999 et 2000, et le laboratoire dispose maintenant d'une accréditation complète de l'OMS.

La surveillance de la PFA a été introduite au Soudan méridional à la fin de 1998 et s'est développée, comptant plus de 200 sites sentinelles de déclaration. Le taux de PFA non poliomyélique au Soudan méridional est passé de 0,46 en 1999 à 1,57 en 2000. Un seul poliovirus sauvage a été isolé en 1999, et aucun en 2000. Le laboratoire de virologie du Kenya Medical Research Institute (KEMRI) de Nairobi (Kenya) apporte un soutien de laboratoire au Soudan méridional.

Table 1. **Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance, Sudan, 1999 and 2000**

Tableau 1. **Surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA), Soudan, 1999 et 2000**

Surveillance indicators / Indicateurs de surveillance	Sudan / Soudan ^a		Southern Sudan / Soudan méridional	
	1999	2000	1999	2000
AFP cases – Cas de PFA	121	210	31	59
Non-polio AFP rate ^b – Taux de PFA non poliomyélique ^b	0.42	1.42	0.46	1.57
Clinically-confirmed poliomyelitis cases – Cas de poliomyélite cliniquement confirmés	50	64	17	12
Virologically-confirmed poliomyelitis cases – Cas de poliomyélite virologiquement confirmés	10	4	1	0
Percentage of persons with AFP with adequate stool samples ^c – Personnes atteintes de PFA chez lesquelles des échantillons de selles satisfaisants ont été recueillis (%) ^c	37	48	42	39

^a Excluding southern Sudan. – Soudan méridional non compris.

^b Number of non-polio AFP case-patients per 100 000 population aged <15 years. – Nombre de cas atteints de PFA non poliomyélique pour 100 000 habitants <15 ans.

^c Two stool specimens, collected 24-48 hours apart within 14 days of onset of paralysis, that arrive in the laboratory in good condition. – Deux échantillons de selles recueillis à 24-48 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant le début de la paralysie et parvenant au laboratoire dans un état satisfaisant.

¹⁰ Number of non-polio AFP case-patients per 100 000 population aged <15 years. A non-polio AFP rate of 1 or more non-polio AFP cases per 100 000 children aged <15 years is the WHO-established minimum indicative of a sensitive surveillance system.

¹¹ Two stool specimens, collected 24-48 hours apart within 14 days of paralysis onset, that arrive in the laboratory in good condition.

¹⁰ Nombre de cas de PFA non poliomyélique pour 100 000 habitants <15 ans. Un taux de PFA non poliomyélique égal à 1 cas ou plus de PFA non poliomyélique pour 100 000 enfants <15 ans est le taux minimal défini par l'OMS comme indicateur de la bonne sensibilité du système de surveillance.

¹¹ Deux échantillons de selles recueillis à 24-48 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant le début de la paralysie et parvenant au laboratoire dans un état satisfaisant.

Dracunculiasis

Dracunculiasis is a parasitic infection acquired by drinking water from ponds contaminated by copepods (water fleas) that contain immature forms of the parasite. A year after the initial infection, the 1m long worm(s) emerge through the skin, usually on the lower leg. Re-infection can occur if the person again drinks contaminated water, but each infection lasts only 1 year, on average. The peak transmission season for dracunculiasis in Sudan is May-September. No effective treatment exists, but several measures can prevent transmission and lead to eradication: boiling drinking-water or filtering it through a finely-woven cloth; infected persons refraining from entering water when a worm is emerging from their body; providing clean water from borehole wells; or treating unsafe water sources with the larvicide temephos.

To achieve this, health workers must have uninterrupted, safe access to all areas to identify endemic villages and to detect each case-patient before or within 24 hours of worm emergence. Supplies for case management must be provided and village volunteers must be supervised at least monthly. Water-sector organizations also must be able to construct new sources of drinking-water and repair existing sources.

Since Sudan's Guinea-Worm Eradication Programme began during the nationwide "guinea-worm ceasefire" in 1995, more progress has been made in the less endemic part of the country than in the south.¹² Only 41 indigenous cases of dracunculiasis were reported in the less endemic states of Sudan in 2000, a reduction of 77.3% from the 181 indigenous cases reported in those states during the same period in 1999. Another 49 cases were detected in persons displaced to these states from the southern part of the country. Of these 90 cases, 72 (80%) were reported to have been contained, i.e. detected within 24 hours of emergence of the worm, with control measures instituted immediately to prevent contamination of drinking-water – 90% of the remaining endemic villages in the less endemic states now have at least 1 safe source of drinking-water, and 75% of the population has been educated about how to prevent the disease.

Progress in southern states was limited in 2000 (through the end of July) because of increased insecurity. Several international NGOs withdrew from 548 endemic villages (8% of the known endemic villages in southern Sudan). Most overall indices of control measures declined in comparison with 1999, despite distribution of over 364 000 cloth filters to households at risk, 125 000 straw filters for personal use, over 30 000 health education sessions, and training for over 2 500 village volunteers and supervisors in January-July 2000. Use of temephos increased all over the country during 2000. Some southern areas made significant advances. In Wau county of Bahr al-Ghazal state, for example, the NGO *Médecins sans frontières* (Belgium) reported a reduction of 27% in cases, to 470 in January-July 2000 from 644 during the same period in 1999, even though the percentage of endemic villages submitting reports increased from 78% to 94% over the same period. In the 196 endemic

Dracunculose

La dracunculose est une parasitose transmise par l'eau des mares contaminées par des copépodes (daphnies) qui contiennent la forme immature du parasite. Un an après l'infection initiale, le ou les vers, d'une longueur de 1m, traversent la peau, en général au niveau des jambes. La réinfection est possible si la personne boit de nouveau de l'eau contaminée, mais la durée moyenne d'une infection est de 1 an. Au Soudan, le pic de transmission de la dracunculose s'étend de mai à septembre. Il n'existe aucun traitement efficace, mais on peut éviter la transmission et parvenir à l'éradication en prenant un certain nombre de mesures: faire bouillir l'eau de boisson ou la filtrer sur un filtre en tissu fin, éviter que les personnes contaminées pénètrent dans l'eau quand un ver est en train d'émerger, se fournir en eau potable à partir de puits tubés, ou traiter les sources d'eau impropres à la consommation par un larvicide, le téméphos.

Il faut pour cela que les personnels de santé aient un accès ininterrompu et sûr à toutes les zones pour identifier les villages d'endémie et déceler chaque cas avant l'émergence du ver ou dans les 24 heures qui suivent. Le nécessaire à la prise en charge des cas doit être fourni et les volontaires de village supervisés au moins 1 fois par mois. Les organismes spécialisés du secteur-eaux doivent aussi pouvoir construire de nouvelles sources d'eau potable et remettre en état les sources existantes.

Le programme soudanais d'éradication du ver de guinée ayant commencé en 1995 pendant le «Cessez-le-feu du ver de guinée», des progrès plus importants ont été faits dans la partie du pays où l'endémie est moins sévère que dans la zone méridionale.¹² Le nombre de cas indigènes de dracunculose déclarés en 2000 dans les états du Soudan où l'endémie est moins sévère s'élève à seulement 41, soit une diminution de 77,3% par rapport aux 181 cas indigènes déclarés dans ces états pendant la même période de 1999, auxquels s'ajoutent 49 cas décelés chez des personnes venant des régions méridionales du pays et déplacées vers ces états. Sur ces 90 cas, 72 (soit 80%) ont été isolés, c'est-à-dire que les cas ont été identifiés dans les 24 heures suivant l'émergence du ver et que des mesures de lutte pour empêcher la contamination de l'eau de boisson ont été mises en place immédiatement – 90% des autres villages d'endémie dans les états où l'endémie est moins sévère disposent maintenant d'au moins 1 source d'eau potable, et 75% de la population ont été informés des moyens de prévenir la maladie.

En 2000, les progrès ont été limités dans les états méridionaux en raison de l'insécurité accrue (jusqu'à fin juillet). Plusieurs ONG internationales se sont retirées de 548 villages d'endémie (8% des villages d'endémie connus du Soudan méridional). La plupart des indicateurs globaux des mesures de lutte ont régressé par rapport à 1999, malgré la distribution de plus de 364 000 filtres aux ménages à risque et de 125 000 pailles-filtres à usage individuel, malgré plus de 30 000 séances d'éducation pour la santé, et malgré la formation de plus de 2 500 volontaires de village et superviseurs en janvier-juillet 2000. L'utilisation de téméphos a augmenté dans tout le pays en 2000. Certaines zones méridionales ont fait des progrès considérables. Dans le comté de Wau de l'état de Bahr al-Ghazal, par exemple, *Médecins sans frontières* (Belgique) a signalé une diminution de 27% des cas, dont le nombre a été ramené à 470 en janvier-juillet 2000 au lieu de 644 pendant la même période de 1999, malgré une augmentation de 78% à 94% du pourcentage de villages d'endémie ayant déclaré des cas pendant la même période. Dans les 196 villa-

¹² See No. 18, 2000, pp. 146-152.

¹² Voir N° 18, 2000, pp. 146-152.

villages in the areas of Bahr al-Jabal and East Equatoria states accessible to the government, the number of cases was reduced by 47.2% (969 to 512) during 2000, compared with the same 7-month period during 1999. At the same time, reporting increased from 70% to 79%.

Editorial note. Progress in Sudan during 1999-2000 demonstrates that key polio and guinea-worm eradication strategies can be implemented with some success in countries experiencing conflict. The achievements against these two diseases in Sudan are testimony to the hard work and courage of Sudanese health workers and their international partners, and to the willingness of leaders to allow such cooperation despite the war.

The polio and dracunculiasis eradication programmes in Sudan have collaborated since the beginning of the "guinea-worm ceasefire" in 1995, when children were also immunized against polio. Workers in the guinea-worm programme have often helped in the polio NIDs. During the last round of NIDs in 1999 and the first round in 2000, health workers distributed over 16 000 t-shirts with a polio message on the front and a guinea-worm message on the back; they also identified another 202 villages where guinea-worm disease was suspected to be endemic.

The remaining large focus of dracunculiasis in southern Sudan is a major concern because all of Sudan's neighbours have either interrupted transmission or are on the verge of doing so. In 2000, Sudan reported 54 824 (73%) of the 75 064 cases reported globally. A total of 54 734 cases were reported from southern Sudan, making it the main source of export to other areas of the country as well as to Central African Republic, Ethiopia, Kenya and Uganda. However, between 1999 and 2000 a few southern states reported improved reporting from endemic villages and a reduction in cases, indicating that surveillance and control measures can be implemented in this challenging environment.

Significant progress towards polio eradication has been achieved in Sudan, particularly during the past 15 months. During 1999-2000, the non-polio AFP rate tripled and successful NIDs and SNIDs were implemented. The quality of supplementary immunization campaigns and AFP surveillance improved substantially because of the move to a house-to-house immunization strategy, improved microplanning at the local level, and better supervision and training. Improved and timely stool-specimen collection from AFP case-patients will be necessary to obtain data for targeting future campaigns. To achieve polio eradication in Sudan, the AFP surveillance system must continue to be expanded and strengthened, and multiple supplementary immunization campaigns will be required. Similarly, successful dracunculiasis eradication will require maintenance of surveillance to rapidly identify case-patients and endemic villages and to implement control measures.

Major obstacles to intensifying eradication activities for both diseases remain: the need for sustained national commitment with multisectoral government support; ensured access to children living in areas of conflict and obtaining

ges d'endémie des zones accessibles au gouvernement des états de Bahr al-Jabal et East Equatoria, le nombre de cas a diminué de 47,2% (969 à 512) en 2000, par rapport à la même période de 7 mois de 1999. Les déclarations sont néanmoins passées de 70% à 79%.

Note de la rédaction. Les progrès réalisés au Soudan en 1999-2000 démontrent que des stratégies fondamentales d'éradication de la poliomyélite et du ver de guinée peuvent être mises en œuvre avec un certain succès dans des pays en conflit. Les résultats obtenus au Soudan contre ces deux maladies sont la preuve du travail considérable et du courage des personnels de santé soudanais et de leurs partenaires internationaux ainsi que de la volonté des responsables à permettre une telle coopération malgré la guerre.

Les programmes soudanais d'éradication de la poliomyélite et de la dracunculose collaborent depuis le début du «Cessez-le-feu du ver de guinée» instauré en 1995, lorsque des enfants ont aussi été vaccinés contre la poliomyélite. Le personnel du programme de lutte contre le ver de guinée a souvent participé aux JNV contre la poliomyélite. Pendant la dernière tournée JNV de 1999 et la première tournée 2000, des personnels de santé ont distribué plus de 16 000 t-shirts portant sur la poitrine un message concernant la poliomyélite et dans le dos un message concernant le ver de guinée; ils ont aussi identifié 202 autres villages où la maladie du ver de guinée est présumée endémique.

L'important foyer de dracunculose qui persiste au Soudan méridional est une cause importante de préoccupation dans la mesure où tous les pays voisins sont parvenus à interrompre la transmission ou sont sur le point d'y arriver. En 2000, le Soudan a déclaré 54 824 cas sur les 75 064 cas déclarés dans le monde (soit 73%). Au total 54 734 cas ont été signalés au Soudan méridional, ce qui en fait la principale source d'exportation vers d'autres zones du pays ainsi que vers l'Éthiopie, le Kenya, l'Ouganda et la République centrafricaine. Cependant, de 1999 à 2000, un petit nombre d'états méridionaux ont signalé une amélioration des déclarations par les villages d'endémie et une diminution des cas, attestant que la surveillance et des mesures de lutte peuvent être mises en œuvre dans cet environnement difficile.

L'éradication de la poliomyélite a considérablement progressé au Soudan, en particulier ces 15 derniers mois. En 1999-2000, le taux de PFA non poliomyélitique a triplé et des journées nationales et locales de vaccination ont été mises en œuvre avec succès. La qualité des campagnes supplémentaires de vaccination et de la surveillance de la PFA s'est beaucoup améliorée avec l'adoption d'une stratégie de vaccination porte-à-porte, l'amélioration de la microplanification au niveau local et les progrès de la supervision et de la formation. Il sera nécessaire d'améliorer la qualité et la rapidité du recueil des échantillons de selles chez les cas atteints de PFA pour pouvoir obtenir les données qui permettront de cibler les campagnes ultérieures. Pour parvenir à éradiquer la poliomyélite au Soudan, le système de surveillance de la PFA doit être encore développé et renforcé, et de nombreuses campagnes de vaccination supplémentaires seront nécessaires. De même, pour parvenir à éradiquer la dracunculose, la surveillance devra être maintenue, si l'on veut pouvoir identifier rapidement les cas et les villages d'endémie, et mettre en œuvre des mesures de lutte.

Il reste toutefois des obstacles majeurs qui s'opposent à l'intensification des activités d'éradication de ces deux maladies: la nécessité d'un engagement national durable accompagné d'un soutien mutisectoriel des pouvoirs publics, un accès garanti aux enfants des

“days of tranquility”; ongoing coordination between all concerned parties; and the international coalition of partners providing the necessary human and financial resources. Surmounting these challenges is crucial to ensure the successful conclusion of both eradication programmes. ■

zones de conflit et l’obtention de «journées de tranquillité», la poursuite de la coordination entre toutes les parties concernées; et l’alliance des partenaires internationaux qui fournissent les ressources humaines et financières nécessaires. Il est capital d’arriver à surmonter ces difficultés pour assurer la réussite de ces deux programmes d’éradication. ■

Influenza

Denmark (31 March 2001).¹ The percentage of cases of influenza-like illness was just above the expected level during the third week of March, then increased to just above the alert threshold for epidemic conditions. Although the number of clinical samples was small, it increased 3-fold compared to the previous week. Virus isolates were influenza subtype A(H1N1).

Iceland (31 March 2001).² Influenza activity has diminished to sporadic levels after being at epidemic levels during the past 6 weeks. Outbreaks have been associated with influenza B.

France (31 March 2001).³ A slight increase in acute respiratory infections was reported, particularly in young children. Influenza A virus isolates decreased and influenza B virus is now predominant. ■

¹ See No. 8, 2001, p. 64.

² See No. 12, 2001, p. 91.

³ See No. 11, 2001, p. 84.

Grippe

Danemark (31 mars 2001).¹ Au cours de la troisième semaine de mars, le pourcentage de cas de syndromes grippaux était juste au-dessus du niveau prévu, et a ensuite augmenté pour passer juste au-dessus du seuil d’alerte épidémique. Bien que le nombre d’échantillons cliniques soit faible, il a pourtant été multiplié par 3 par rapport à la semaine précédente. Les isolements de virus grippaux étaient de sous-type A(H1N1).

Islande (31 mars 2001).² L’activité grippale est retombée à un niveau sporadique après avoir été à un niveau épidémique au cours des 6 dernières semaines. Les flambées ont été associées au virus grippal B.

France (31 mars 2001).³ On a signalé une légère augmentation des maladies respiratoires aiguës, surtout chez les jeunes enfants. Les isolements de virus grippaux ont diminué et c’est maintenant le virus grippal B qui prédomine. ■

¹ Voir N° 8, 2001, p. 64.

² Voir N° 12, 2001, p. 91.

³ Voir N° 11, 2001, p. 84.

Health administrations are reminded that under the provisions of Article 3 of the International Health Regulations they should notify the Organization *within 24 hours* of being informed that the first case of a disease subject to the Regulations has occurred in their territory. The infected area should be notified within the subsequent 24 hours if not already communicated.

Il est rappelé aux administrations sanitaires qu’aux termes de l’article 3 du Règlement sanitaire international elles doivent adresser une notification à l’Organisation *dans les 24 heures*, dès qu’elles sont informées qu’un premier cas d’une maladie soumise au Règlement a été signalé dans une zone de leur ressort. Dans les 24 heures qui suivent, elles adressent notification de la zone infectée si elle n’a pas encore été communiquée.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 6 to 12 April 2001 / Notifications de maladies reçues du 6 au 12 avril 2001

Cholera / Choléra

Africa / Afrique		Cases / Deaths Cas / Décès	Swaziland		Cases / Deaths Cas / Décès	Iran (Islamic Republic of) / Iran (République islamique d’)		Cases / Deaths Cas / Décès		
Djibouti	16.IX-30.XI.2000	917	0	1.I-4.III	1 481	32	1.X-30.XI.2000	0		
Madagascar	1.I-11.III	4 655	196	Zambia / Zambie	5.III-25.III	492	26	1.I-30.XI.2000	0	
Mozambique	25.II-26.III	736	7	Asia/ Asie			Iraq	532	4	
Somalia / Somalie	21.XII-30.XII.2000	609	43	India / Inde	1.XII-15.XII.2000	179	2	Oman	11.X-30.XI.2000	0
	1.I-31.III	735	62					1	0	

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message [subscribe_wer-reh](mailto:subscribe_wer-reh@who.int) to majordomo@who.int

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

Editor: vallanjonm@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message [subscribe_wer-reh](mailto:subscribe_wer-reh@who.int) à majordomo@who.int

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

Rédactrice: vallanjonm@who.int