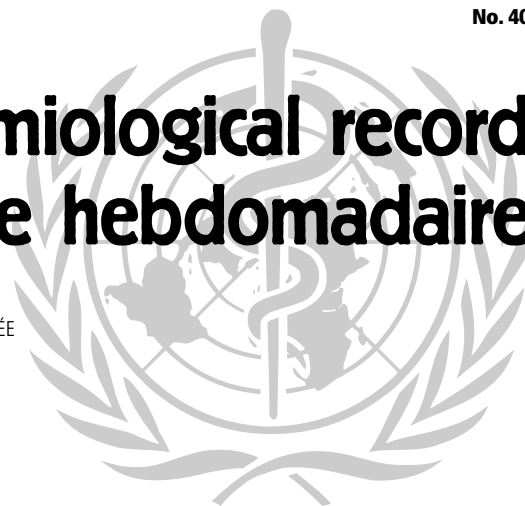


# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

1 OCTOBER 2004, 79th YEAR / 1<sup>er</sup> OCTOBRE 2004, 79<sup>e</sup> ANNÉE

No. 40, 2004, 79, 357–368

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

### Contents

- 357 Outbreak News:
- Cholera, Chad – update
  - Hepatitis E, Chad – update
  - Hepatitis E, Sudan – update
- 358 Report on the mid-term assessment of microfilaraemia reduction in sentinel sites of 13 countries of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis
- 366 Global distribution of influenza vaccines, 2000–2003
- 367 Revised WHO drinking-water guidelines to help prevent water-related outbreaks and disease
- 368 International Health Regulations

### Sommaire

- 357 Le point sur les épidémies:
- Choléra, Tchad – mise à jour
  - Hépatite E, Tchad – mise à jour
  - Hépatite E, Soudan – mise à jour
- 358 Réduction de la microfilarémie sur les sites sentinelles de 13 pays du Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport d'évaluation à mi-parcours
- 366 Distribution mondiale de vaccins antigrippaux, 2000-2003
- 367 Directives révisées par l'OMS pour l'eau de boisson afin de prévenir les flambées de maladies hydriques
- 368 Règlement sanitaire international

**WORLD HEALTH ORGANIZATION**  
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ**  
Genève

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

5.500 10.2004  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

### ★ OUTBREAK NEWS

#### Cholera, Chad – update<sup>1</sup>

A total of 3910 cases and 164 deaths (case-fatality rate, 4.2%) was reported between 14 June and 19 September 2004. The outbreak is declining in the western part of the country except for Bousso where there are new outbreaks. The outbreak started in Massaguet (Hadjar Lamine) north of N'Djamena, the capital city; from there it spread to Lac and Kanem provinces as well as to N'Djamena. Cases have now been reported in Mongo and Ati, 2 areas between N'Djamena and Abeché.

A team from the Global Task Force on Cholera Control, composed of 1 public health specialist and 3 sanitation engineers, will work with the Ministry of Health in assessing and supporting preparedness activities, which are being organized by international aid agencies and nongovernmental organizations in eastern Chad, in the areas where refugees from Darfur (Sudan) can be found.

<sup>1</sup> See No. 37, 2004, p. 329.

#### Hepatitis E, Chad – update<sup>1</sup>

Between 26 June and 17 September a total of 1442 cases and 46 deaths (case-fatality rate, 3.2%) of suspected hepatitis E have been reported from refugee camps Goz Amer and Djabal and neighbouring villages. The overall weekly number of reported cases is decreasing in the camps but not in the neighbouring villages around Goz Amer camp.

The team from the WHO Global Task Force on Cholera Control working in eastern Chad (see report above) will be following up with the implementation of water and sanitation

<sup>1</sup> See No. 39, 2004, p. 349.

### ★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

#### Choléra, Tchad – mise à jour<sup>1</sup>

Du 14 juin au 19 septembre 2004, 3910 cas dont 164 mortels (taux de létalité de 4,2 %) ont été notifiés. L'épidémie connaît un déclin dans l'ouest du pays, sauf à Bousso, où l'on a recensé de nouveaux cas. L'épidémie a démarré à Massaguet (Hadjar Lamine), au nord de N'Djamena (la capitale) puis, à partir de là, s'est propagée dans les provinces du Lac et de Kanem ainsi que dans la capitale. A présent, on signale des cas à Mongo et Ati, deux régions situées entre N'Djamena et Abeché.

Une équipe du Groupe de travail mondial OMS de lutte contre le choléra composée d'un spécialiste en santé publique et de 3 ingénieurs spécialistes de l'assainissement, qui travaillera avec le Ministère de la Santé à l'évaluation et au soutien des activités de préparation aux épidémies, lesquelles sont entrain d'être organisées par les agences d'aide internationales et les organisations non gouvernementales, à l'est du Tchad, dans des zones où l'on trouve des réfugiés du Darfour (Soudan).

<sup>1</sup> Voir N° 37, 2004, p. 329.

#### Hépatite E, Tchad – mise à jour<sup>1</sup>

Entre le 26 juin et le 17 septembre 2004, 1442 cas suspects d'hépatite E dont 46 mortels (taux de létalité 3,2%) ont été signalés au total dans les camps de réfugiés de Goz Amer et Djabal ainsi que dans des villages des environs. Le nombre hebdomadaire de cas signalés baisse peu à peu dans les camps mais pas dans les villages situés aux environs du camp de Goz Amer.

L'équipe du Groupe de travail mondial OMS de lutte contre le choléra qui travaille actuelle à l'est du Tchad (voir rapport ci-dessus) s'occupera du suivi de la mise en place des mesures recomman-

<sup>1</sup> Voir N° 39, 2004, p. 349.

recommendations, including the systematic chlorination of all water points, increasing soap distribution and social mobilization and health education activities. ■

## Hepatitis E, Sudan – update<sup>1</sup>

Between 22 May and 17 September a total of 6861 cases and 87 deaths of suspected hepatitis E was reported from health clinics in the Greater Darfur region through the early warning alert and response network (EWARN). The total number of reported cases per week continues to increase, West Darfur remaining the most affected area.

Continuing control measures are being implemented in the 3 states. Health actors, including the Ministry of Health, UNICEF, Oxfam, Médecins du Monde-France, Médecins Sans Frontières-Holland, the United Nations Joint Logistics Centre and the International Committee of the Red Cross have been working with WHO to scale up mass hygiene education programmes, increase the availability of soap, dig new wells, and ensure effective chlorination of water bladders and wells. South Darfur has the poorest water and sanitation indicators. WHO is working with the Water and Environmental Sanitation Department and the State Ministry of Health to develop an emergency environmental health plan for internally displaced persons camps in South Darfur.

However, existing resources remain insufficient to cover the basic water and sanitation needs of the displaced populations in Darfur. Additional efforts are still needed to reduce the number of new infections and prevent the spread of other waterborne diseases.

<sup>1</sup> See No. 38, 2004, p. 341.

dées concernant l'eau et l'assainissement, parmi lesquelles figurent la chloration systématique de tous les points d'eau, la distribution de quantités plus importantes de savon, ainsi que des activités de mobilisation sociale et d'éducation. ■

## Hépatite E, Soudan – mise à jour<sup>1</sup>

Entre le 22 mai et le 17 septembre 2004, un total de 6861 cas présumés d'hépatite E et de 87 décès ont été signalés par les dispensaires de santé de la région du Grand Darfour grâce au réseau d'alerte et d'intervention rapides (EWARN). Le nombre total de cas signalés chaque semaine continue à augmenter et l'Ouest Darfour reste la région la plus touchée.

Des mesures de lutte continue sont mises en place dans les 3 États. Les acteurs de la santé, y compris le Ministère de la Santé, l'UNICEF, Oxfam, Médecins du Monde-France, Médecins Sans Frontières-Pays-Bas, le Centre logistique commun des Nations Unies et le Comité international de la Croix-Rouge, ont travaillé avec l'OMS pour lancer à grande échelle des programmes d'éducation à l'hygiène, augmenter la disponibilité du savon, creuser de nouveaux puits et assurer la bonne chloration des poches d'eau et des puits. C'est dans le Sud Darfour que l'on trouve les plus mauvaises conditions en matière d'eau et d'assainissement. L'OMS travaille, avec le Département eau et assainissement de l'environnement et le Ministère de la Santé de l'Etat, au développement d'un plan d'urgence sur la santé environnementale pour les camps de personnes déplacées à l'intérieur du pays, au Sud Darfour.

Les moyens existants restent insuffisants pour couvrir les besoins élémentaires en eau et en services d'assainissement des populations déplacées au Darfour. Des efforts supplémentaires sont encore nécessaires pour réduire le nombre des nouvelles infections et empêcher la propagation d'autres maladies liées à l'eau.

<sup>1</sup> Voir N° 38, 2004, p. 341.

## Report on the mid-term assessment of microfilaraemia reduction in sentinel sites of 13 countries of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis

### Mass drug administration

In 1999, the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis was launched, applying its strategy of mass drug administration (MDA) using co-administration of albendazole plus diethylcarbamazine citrate (DEC) or albendazole plus ivermectin. By 2001, a total of 26 million people in 22 countries had received the 2-drug, once-yearly treatment, a 10-fold increase compared with 2000. In 2003, 36 countries implemented MDA targeting a total population of almost 86 million, and over 70 million people were reported to have ingested the coadministered drugs.

### Monitoring and evaluation under the Global Programme

The Global Programme recommends that before the first MDA round, baseline parasitological indicators – microfilaria (mf) prevalence and mf density levels – should be

## Réduction de la microfilarémie sur les sites sentinelles de 13 pays du Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport d'évaluation à mi-parcours

### Distribution massive de médicaments

Dès son lancement, en 1999, le Programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique a appliqué sa stratégie d'administration massive de médicaments, fondée sur l'association albendazole et diéthylcarbamazine ou albendazole et ivermectine. En 2001, 26 millions de personnes avaient été traitées dans 22 pays (2 médicaments, 1 dose annuelle) soit 10 fois plus qu'en 2000. En 2003, la distribution massive de médicaments avait été étendue à près de 86 millions de personnes, dans 36 pays et plus de 70 millions d'entre elles auraient reçu les deux médicaments.

### Surveillance et évaluation dans le cadre du Programme mondial

Le Programme mondial recommande, avant le premier cycle de distribution massive de médicaments, la collecte d'indicateurs parasitologiques – prévalence et densité des microfilaries (mf) –

collected in sentinel sites chosen from within the MDA implementation units (IUs) and that before the third and fifth MDA rounds, the same sentinel sites should carry out a parasitological survey to compare the data obtained with that of the baseline survey, thus enabling an assessment to be made of the impact of MDA.

In 2003, reports on mid-term assessments were received from 13 countries. The results provided by each of these countries at the end of 2003 revealed a significant reduction in mf prevalence in most of the sentinel sites.

### Report of mid-term assessment by the regional programme review groups

#### Africa (Table 1)

**Burkina Faso.** According to a mapping survey carried out in 2000, all 53 IUs in Burkina Faso, with an estimated population of 12 million, are at risk of lymphatic filariasis (LF). MDA began in 2001 in 4 IUs in the southern part of the country using co-administration of albendazole plus ivermectin, covering 431 399 people. All 4 IUs have now completed 3 MDA rounds. Two sentinel sites in Dano and Gaoua (Gora and Perigban) were chosen to monitor the 4 IUs, where mf prevalence was 14.2% and 11.4% respectively and mf density 752 mf/ml and 462 mf/ml respectively. The survey carried out before the third round revealed an mf prevalence of 8.2% and 9.9% respectively and mf density of 638 mf/ml and 851 mf/ml respectively, which, compared with the baseline data of the sentinel sites, indicated a reduction of 42.3% and 13.2% respectively in mf prevalence.

**Comoros.** The entire population of Comoros, estimated at 600 000, is considered to be at risk of LF and is distributed among 3 islands (Anjouan, Grande Comoros and Moheli), which form 3 IUs. MDA began in 2001 in 2 of the 3 IUs (Grande Comoros and Moheli) covering a total population of 53 308 using DEC plus albendazole. For logistic reasons, only the IU of Grande Comoros, with a total population of 0.29 million, has implemented 3 MDA rounds. Initially, 2 sentinel sites were chosen in order to monitor the entire area, but only 1 site (Ntsaweni) reported mf incidence, with an mf prevalence of 10.7% and an mf density of 444 mf/ml. The evaluation survey carried out before the third MDA round in Ntsaweni in 2003 revealed an mf prevalence of 4% and an mf density of 92 mf/ml, which, compared with the baseline data, indicated a reduction of 62.6% in mf prevalence.

**Ghana.** Of Ghana's 110 districts (IUs), 41 are considered to be LF endemic, with an at-risk population of 6.02 million. MDA began in 2000 in 1 IU and in an additional 2 IUs in 2001. Six sentinel sites were chosen for the IUs of Sissala, Ahanta West and Kassena Nankana: Banu, Dasima, Butre, Busua, Bui and Korania, where the baseline data on mf prevalence ranged from 10.1% to 27.0%. No baseline data were reported for mf density. All 3 IUs have completed at least 3 MDA rounds covering a total population of 508 624. An evaluation survey was carried out before the fourth MDA round in Banu and Dasima, and for the other sentinel sites before the third MDA round. The result of this evaluation revealed mf prevalence ranging from 1.0% to 12.0% and mf density ranging from 50.0 mf/ml to 536.2 mf/ml. Compared with the baseline data, the reductions in mf prevalence ranged from 41.2% to 94.7%.

sur les sites sentinelles choisis parmi les unités de mise en œuvre (UI) de la distribution massive de médicaments et, avant les troisième et cinquième cycles, la réalisation par les mêmes sites sentinelles d'enquêtes parasitologiques destinées à comparer les données obtenues à celles de l'enquête avant traitement, aux fins de l'évaluation des effets de l'administration massive de médicaments.

En 2003, 13 pays avaient envoyé leur rapport d'évaluation à mi-parcours. Les résultats fournis par chacun de ces pays fin 2003 faisaient apparaître une réduction sensible de la prévalence des microfilaires dans la plupart des sites sentinelles.

### Rapport d'évaluation à mi-parcours du Groupe d'examen du programme régional de l'Afrique

#### Afrique (Tableau 1)

**Burkina Faso.** Selon une enquête cartographique effectuée en 2000, les 53 UI du Burkina Faso, dont la population est estimée à 12 millions, sont exposées au risque de filariose lymphatique (FL). La distribution massive de médicaments (albendazole et ivermectine) a commencé en 2001 dans 4 UI à Gaoua, au sud du pays, et 431 399 traitements ont été administrés. Les 4 UI ont chacune effectué 3 cycles de distribution. Deux sites sentinelles à Dano et Gaoua (Gora et Perigban) ont été choisis pour surveiller les 4 UI, où la prévalence des microfilaires était de 14,2 et de 11,4% et la densité de 752 et 462 mf/ml, respectivement. L'enquête effectuée avant le troisième cycle a fait apparaître une prévalence des mf de 8,2 et de 9,9% et une densité de 638,0 et 851 mf/ml respectivement, soit une réduction de 62,6% de la prévalence des mf par rapport aux données de base des sites sentinelles.

**Comores.** Tous les habitants des Comores, estimés à 600 000, sont considérés comme exposés au risque de FL. La population est répartie entre 3 îles (Anjouan, Grande Comore et Mohéli) qui constituent 3 UI. La distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) a commencé en 2001 dans 2 des 3 UI (Grande Comore et Mohéli), avec le traitement de 53 308 personnes. Pour des raisons logistiques, seule l'UI de Grande Comore, qui compte 290 000 habitants, a effectué 3 cycles de distribution massive de médicaments. Deux sites sentinelles ont d'abord été choisis pour surveiller l'ensemble de la zone mais 1 site seulement (Ntsaweni) a fait état de la présence de mf, avec une prévalence des mf de 10,7% et une densité de 444 mf/ml. L'enquête d'évaluation effectuée en 2003, avant le troisième cycle de distribution massive de médicaments, a révélé une prévalence des mf de 4% et une densité de 92 mf/ml, soit une réduction de 62,6% par rapport aux données avant traitement sur la prévalence des mf.

**Ghana.** Sur les 110 districts (UI) du Ghana, 41 sont considérés comme des zones d'endémie avec 6,02 millions de personnes exposées. La distribution massive de médicaments a commencé en 2000 dans une UI et étendue à deux autres UI en 2001. Six sites sentinelles ont été choisis pour les UI de Sissala, d'Ahanta West et de Kassena Nankana – Banu, Dasima, Butre, Busua, Bui et Korania, où les données de base sur la prévalence des mf s'échelonnaient entre 10,1 et 27,0%. Aucune donnée avant traitement n'a été communiquée sur la densité des mf. Les 3 UI ont effectué au moins 3 cycles de distribution massive de médicaments, couvrant au total 508 624 personnes. Une enquête d'évaluation effectuée avant le quatrième cycle de distribution massive de médicaments à Banu et à Dasima, et, pour les autres sites sentinelles, avant le troisième cycle, a fait apparaître une prévalence allant de 1,0 à 12,0% et une densité de 50 à 536,2 mf/ml. Par rapport aux données avant traitement, les réductions dans la prévalence des mf allaient de 41,2 à 94,7%.

Conversely, however, the sentinel site of Biu in the IU of Kassena Nankana showed an 18.8% increase in mf prevalence. Since the data on drug coverage relate to the entire IU and not just to the sentinel sites, further investigation is needed to identify the possible cause.

**Togo.** Mapping completed in Togo in 2000 revealed that 7 of its 30 IUs were LF endemic, with an at-risk population of approximately 1.1 million. MDA using ivermectin plus albendazole began in 2000 in 1 IU and in an additional 2 in 2001, covering a total population of 342 398 in the IUs of Binah, Tone and Kpendjal, where 3 sentinel sites were chosen: Pessarepouh, Mampouate and Bagre. The baseline survey in the sentinel sites before MDA began showed an mf prevalence of 10.0%, 1.2% and 0.6% respectively. No data were reported on mf density. In 2003, the evaluation survey carried out before the third and fourth MDA rounds in Pessarepouh revealed an mf prevalence of 0.6%. The mf prevalence was 0% in the other 2 sites. Compared with the baseline data, mf prevalence had been reduced by 94% in Pessarepouh and by 100% in the other 2 sentinel sites.

**Zanzibar (United Republic of Tanzania).** Mapping of LF was completed in Zanzibar in 1989, revealing a total at-risk population of nearly 1 million. Zanzibar comprises 2 islands (Pemba and Unguja) considered as 1 IU. Before MDA began in 2001, covering 638 909 people in both islands using ivermectin plus albendazole, the baseline survey data in the 2 sentinel sites of Kwahani and Kizimkazi showed an mf prevalence of 7.2% and 17.8% respectively and mf density of 108 mf/ml and 136 mf/ml respectively. In 2002, coverage extended to 818 155 people. The evaluation survey carried out before the third MDA round in 2003 showed an mf prevalence of 0.4% in Kwahani and 1.6% in Kizimkazi and an mf density of 75 mf/ml and 94 mf/ml respectively. Compared with the baseline data, mf prevalence had been reduced by 94.4% in Kwahani and by 91.0% in Kizimkazi.

En revanche, une augmentation de 18,8% de la prévalence des mf a été observée sur le site sentinelle de Biu dans l'UI de Kassena Nankana. Les données relatives à la couverture par les médicaments correspondant à l'ensemble de l'UI, et pas seulement aux sites sentinelles, de nouvelles recherches seront nécessaires pour déterminer la cause éventuelle de cette augmentation.

**Togo.** La cartographie effectuée au Togo en 2000 a montré que 7 de ses 30 UI étaient des zones d'endémie, et que 1,1 million de personnes environ étaient exposées. La distribution massive de médicaments (ivermectine et albendazole) a commencé en 2000 dans une UI. Elle a été étendue à 2 autres UI en 2001, 342 398 personnes au total ayant été traitées dans les UI de Binah, Tone et Kpendjal, où 3 sites sentinelles ont été choisis: Pessarepouh, Mampouate et Bagre. L'enquête avant traitement sur les sites sentinelles menée avant le début de la distribution massive de médicaments a fait apparaître une prévalence des mf de 10,0, 1,2 et 0,6% respectivement. Aucune donnée n'a été communiquée sur la densité des mf. En 2003, l'enquête d'évaluation effectuée avant les troisième et quatrième cycles de distribution massive de médicaments à Pessarepouh a fait apparaître une prévalence des mf de 0,6%. Les 2 autres sites n'ont pas observé la présence de mf. Par rapport aux données avant traitement, la prévalence des mf avait baissé de 94% à Pessarepouh et de 100% sur les 2 autres sites sentinelles.

**Zanzibar (République Unie de Tanzanie).** La cartographie de la FL effectuée à Zanzibar en 1989 a révélé que près d'un million d'habitants étaient exposés. Zanzibar se compose de 2 îles (Pemba et Unguja) considérées comme une UI. Avant le début de la distribution massive de médicaments en 2001 – traitement par l'albendazole et l'ivermectine de 638 909 habitants sur les deux îles, l'enquête avant traitement sur les 2 sites sentinelles de Kwahani et Kizimkazi a fait apparaître une prévalence de 7,2 et 17,8% respectivement et une densité de 108 et 136 mf/ml respectivement. En 2002, 818 155 personnes avaient été traitées. L'enquête d'évaluation effectuée avant le troisième cycle de distribution massive de médicaments en 2003 a fait apparaître une prévalence de 0,4% à Kwahani et de 1,6% à Kizimkazi et une densité de 75 et 94 mf/ml respectivement. Par rapport aux données avant traitement, la prévalence des mf avait baissé de 94,4% à Kwahani et de 91,0% à Kizimkazi.

Table 1 **Report of mid-term assessment by the African Regional Programme Review Group**  
Tableau 1 **Rapport d'évaluation à mi-parcours des groupes d'examen des programmes régionaux d'Afrique**

Country – Pays	IU – UI	Sentinel – site Site sentinelle	Year MDA began – Début de la distribution massive de médicaments (année)	Baseline blood survey – Enquête avant traitement		No. of MDA rounds – Nombre de cycles de distribution	IU reported coverage – Couverture signalée par les UI				Blood survey before 3rd or 4th round – Enquête parasitologique avant le 3 <sup>e</sup> ou le 4 <sup>e</sup> cycle		Reduction in mf prevalence – Réduction de la prévalence des mf (%)
				mf prevalence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf		1st MDA 1 <sup>er</sup> cycle	2nd MDA 2 <sup>e</sup> cycle	3rd MDA 3 <sup>e</sup> cycle	4th MDA 4 <sup>e</sup> cycle	mf prevalence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf	
<b>Burkina Faso</b>	Dano	Gora	2001	14.2	752	3	80.6	85.2	78.4	–	8.2	638.0	42.3
	Gaoua	Perigban	2001	11.4	462	3	75.8	73.0	75.5	–	9.9	851.0	13.2
<b>Comoros – Comores</b>	Grande Comores	Ntsaweni	2001	10.7	444	3	97.0	45.3	63.0	–	4.0	92.0	62.6
<b>Ghana</b>	Sissala	Banu	2000	19.0	ND	4	ND	72.0	71.1	70.5	1.0	50.0	94.7
		Dasima <sup>1</sup>	2000	17.0	ND	4	ND	72.0	71.1	70.5	10.0	101.2	41.2
	Ahanta West	Butre	2001	27.0	ND	3	75.0	70.8	72.1	–	3.8	536.2	85.9
		Busua	2001	19.0	ND	3	75.0	70.8	72.1	–	5.0	168.3	73.7
	Kassena Nankana	Biu	2001	10.1	ND	3	63.0	70.1	61.8	–	12.0	154.5	–18.8

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

<b>Togo</b>	Korania	2001	20.0	ND	3	63.0	70.1	61.8	–	4.0	173.8	80.0
	Binah Pessarepouh <sup>1</sup>	2000	10.0	ND	4	80.6	80.6	77.6	87.7	0.6	3.6	94.0
	Tone Mampoate	2001	1.2	ND	3	77.1	74.5	80.7	–	0.0	0.0	100.0
	Kpendjal Bagre	2001	0.6	ND	3	65.0	89.5	81.0	–	0.0	0.0	100.0
<b>United Republic of Tanzania (Zanzibar) – République-Unie de Tanzanie</b>	Zanzibar Kwakani	2001	7.2	108	3	67.9	83.1	83.2	–	0.4	75	94.4
	Kizimbazi	2001	17.8	136	3	67.9	83.1	83.2	–	1.6	94	91.0

ND: not determined – non déterminée.

<sup>1</sup> Blood survey before 4th MDA round. – Enquête parasitologique avant le 4<sup>e</sup> cycle.**Americas (Table 2)**

**Haiti.** Mapping of LF in Haiti completed in 2002 revealed that 73 of its 133 IUs were LF endemic, with an at-risk population of 6 million. The first MDA round using DEC plus albendazole began in 2001 in the IU of Leogane, covering 105 750 people. Four sentinel sites were chosen in Leogane to monitor the entire area: Barrier Jeudi, Leogane, Mapou and Masson Mathieu. The second MDA round in 2002 went on to cover an at-risk population of 434 896 in 9 IUs. The evaluation survey carried out before the third MDA round in 2003 showed mf prevalence of up to 4.3%, which, compared with the baseline data of the sentinel sites, indicated reductions in mf prevalence ranging from 84.1% to 100%. No data were reported on mf density in the evaluation survey.

**Amériques (Tableau 2)**

**Haïti.** La cartographie de la FL effectuée en 2002 a montré que la maladie était endémique dans 73 de ses 133 UI, et que 6 millions de personnes étaient exposées. Le premier cycle de distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) a commencé en 2001 dans l'UI de Leogane; 105 750 personnes ont été traitées. Quatre sites sentinelles ont été choisis à Leogane pour surveiller l'ensemble de la zone: Barrier Jeudi, Leogane, Mapou et Masson Mathieu. Le deuxième cycle, commencé en 2002, a étendu le traitement à 434 896 personnes exposées dans 9 UI. L'enquête d'évaluation effectuée avant le troisième cycle de distribution massive de médicaments en 2003 a fait apparaître une prévalence maximale des mf de 4,3%, par rapport aux données avant traitement des sites sentinelles qui indiquaient une baisse de la prévalence des mf oscillant entre 84,1 et 100%. Aucune donnée n'a été communiquée sur la densité des mf.

Table 2 Report of mid-term assessment by the American Regional Programme Review Group

Tableau 2 Rapport d'évaluation à mi-parcours des groupes d'examen des programmes régionaux des Amériques

Country – Pays	IU – UI	Sentinel – site Site sentinelle	Year MDA began – Début de la distribution massive de médicaments (année)	Baseline blood survey – Enquête avant traitement		No. of MDA rounds – Nombre de cycles de distribution	IU reported coverage – Couverture signalée par les UI				Blood survey before 3rd or 4th round – Enquête parasitologique avant le 3 <sup>e</sup> ou le 4 <sup>e</sup> cycle	Reduction in mf prevalence – Réduction de la prévalence des mf (%)	
				mf prevalence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf		1st MDA 1 <sup>er</sup> cycle	2nd MDA 2 <sup>e</sup> cycle	3rd MDA 3 <sup>e</sup> cycle	4th MDA 4 <sup>e</sup> cycle			mf prevalence (%) prévalence mf (%)
<b>Haiti – Haïti</b>	Leogane	Barrier Jeudi Leogane Mapou Masson Mathieu	2001	16.0	9.0	3	70.5	77.7	83.6	–	1.5	ND	90.6
			2001	27.0	10.1	3	70.5	77.7	83.6	–	4.3	ND	84.1
			2001	1.0	1.0	3	70.5	77.7	83.6	–	0.0	ND	100.0
			2001	20.0	6.0	3	70.5	77.7	83.6	–	0.6	ND	97.0

ND: not determined – non déterminée.

<sup>1</sup> Blood survey before 4th MDA round. – Enquête parasitologique avant le 4<sup>e</sup> cycle.**Eastern Mediterranean (Table 3)**

**Egypt.** With an estimated at-risk population of 2.4 million, Egypt began MDA using DEC plus albendazole in 2000 in 161 IUs. A total of 47 sentinel sites provided baseline data showing mf prevalence of up to 10.8%. In the second round in 2001, 178 IUs were targeted. The third round in 2002 targeted 179 IUs, achieving a coverage of 2 448 394 people. Of the 179 endemic IUs currently being covered by MDA, 161 have completed their fourth round; the remaining 18 have completed a third round. The results of the evaluation survey carried out in the 47 sentinel sites before the third and fourth MDA rounds in 2003 indicated reductions in mf prevalence ranging from 21.4% to 100%, compared with the baseline data. No data were reported on mf density.

**Méditerranée orientale (Tableau 3)**

**Egypte.** Ce pays, qui compte 2,4 millions de personnes exposées, a commencé la distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) en 2000 dans 161 UI. Au total, 47 sites sentinelles ont fourni des données avant traitement faisant apparaître une prévalence maximale de 10,8%. Le deuxième cycle devait couvrir 178 UI. Le troisième cycle, qui devait couvrir 179 UI en 2002, a permis de traiter 2 448 394 personnes. Sur les 179 UI d'endémie où la distribution massive de médicaments est en cours, 161 ont achevé leur quatrième cycle; les 18 autres ont mené à bien un troisième cycle. Les résultats de l'enquête d'évaluation effectuée sur les 47 sites sentinelles avant les troisième et quatrième cycles de distribution en 2003 ont fait apparaître une baisse de la prévalence des mf oscillant entre 21,4 et 100% par rapport aux données avant traitement. Aucune donnée sur la densité des mf n'a été fournie.

Table 3 **Report of mid-term assessment by the Eastern Mediterranean Regional Programme Review Group**  
 Tableau 2 **Rapport d'évaluation à mi-parcours des groupes d'examen des programmes régionaux de la Méditerranée orientale**

Country – Pays	IU – UI	Sentinel – site Site sentinelle	Year MDA began – Début de la distribution massive de médicaments (année)	Baseline blood survey – Enquête avant traitement		No. of MDA rounds – Nombre de cycles de distribution	IU reported coverage – Couverture signalée par les UI				Blood survey before 3rd or 4th round – Enquête parasitologique avant le 3 <sup>e</sup> ou le 4 <sup>e</sup> cycle		Reduction in mf prevalence – Réduction de la prévalence des mf (%)
				mf preva- lence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf		1st MDA	2nd MDA	3rd MDA	4th MDA	mf preva- lence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf	
							1 <sup>er</sup> cycle	2 <sup>e</sup> cycle	3 <sup>e</sup> cycle	4 <sup>e</sup> cycle			
<b>Egypt – Egypte</b>	Arab Aaida	Arab Aaida <sup>1</sup>	2000	0.2	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.0	ND	100.0
	Kafr Hanza	Kafr Hanza <sup>1</sup>	2000	1.9	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.0	ND	100.0
	Sandan- hour	Sandan- hour <sup>1</sup>	2000	1.8	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.0	ND	100.0
	K Attala Mit	K Attala <sup>1</sup> Mit	2000 2000	10.8 0.2	ND ND	4 4	94.6 94.6	95.2 95.2	95.4 95.4	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Kenana Sanhra	Kenana <sup>1</sup> Sanhra <sup>1</sup>	2000	5.3	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.2	ND	96.2
	Al Shoubak	Al Shoubak <sup>1</sup>	2000	0.6	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.0	ND	100.0
	Ahraz Kronfil	Ahraz <sup>1</sup> Kronfil <sup>1</sup>	2000 2000	7.8 1.6	ND ND	4 4	94.6 94.6	95.2 95.2	95.4 95.4	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Aghour Sughra	Aghour Sughra <sup>1</sup>	2000	1.0	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.0	ND	100.0
	El-Sed Zaweit	El-Sed <sup>1</sup> Zaweit	2000 2000	1.2 5.5	ND ND	4 4	94.6 94.6	95.2 95.2	95.4 95.4	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Naggar Mensha Soghra	Naggar <sup>1</sup> Mensha Soghra <sup>1</sup>	2000	2.0	ND	4	94.6	95.2	95.4	ND	0.0	ND	100.0
	Barkata Dalhamo	Barkata <sup>1</sup> Dalhamo <sup>1</sup>	2000 2000	1.1 1.8	ND ND	4 4	94.6 99.4	95.2 99.3	95.4 94.6	ND ND	0.0 0.2	ND ND	100.0 88.9
	Shanway Abu Snita	Shanway <sup>1</sup> Abu Snita <sup>1</sup>	2000 2000	5.0 4.2	ND ND	4 4	99.4 99.4	99.3 99.3	94.6 94.6	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Mit Wasta Baqssa	Mit Wasta <sup>1</sup> Baqssa <sup>1</sup>	2000 2000	3.7 0.8	ND ND	4 4	99.4 99.4	99.3 99.3	94.6 94.6	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Menshaat Damalo	Menshaat Damalo <sup>1</sup>	2000	5.4	ND	4	99.4	99.3	94.6	ND	0.0	ND	100.0
	Kafr Abaza	Kafr Abaza <sup>1</sup>	2000	0.8	ND	4	95.8	97.6	96.3	ND	0.0	ND	100.0
	Khalil Abaza	Khalil Abaza <sup>1</sup>	2000	2.3	ND	4	95.8	97.6	96.3	ND	0.2	ND	91.3
	Mahmou- dia	Mahmou- dia <sup>1</sup>	2000	0.2	ND	4	95.8	97.6	96.3	ND	0.0	ND	100.0
	Zarza- moun	Zarza- moun <sup>1</sup>	2000	2.4	ND	4	95.8	97.6	96.3	ND	0.0	ND	100.0
	Al-Rouda Beni Elim	Al-Rouda <sup>1</sup> Beni Elim <sup>1</sup>	2000 2000	0.2 3.8	ND ND	4 4	95.8 95.8	97.6 97.6	96.3 96.3	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Abrash Nebtit	Abrash <sup>1</sup> Nebtit <sup>1</sup>	2000 2000	1.4 1.2	ND ND	4 4	95.8 95.8	97.6 97.6	96.3 96.3	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Korein Sawa	Korein <sup>1</sup> Sawa <sup>1</sup>	2000 2000	2.2 1.3	ND ND	4 4	95.8 95.8	97.6 97.6	96.3 96.3	ND ND	0.4 0.0	ND ND	81.8 100.0
	Khors Menia	Khors <sup>1</sup> Menia	2000 2000	2.0 1.8	ND ND	4 4	95.8 95.8	97.6 97.6	96.3 96.3	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Kamh Gezera- Khadra	Kamh <sup>1</sup> Gezera- Khadra <sup>1</sup>	2000	1.8	ND	4	93.3	97.2	95.2	ND	0.8	ND	55.6
	Borg Meghez	Borg Meghez	2001	5.4	ND	3	93.3	97.2	95.2	ND	1.0	ND	81.5
	Kafr- Mamodia	Kafr- Mamodia <sup>1</sup>	2000	0.8	ND	4	99.4	99.5	93.2	ND	0.0	ND	100.0
	Gesfa Mehalet- Marhoum	Gesfa <sup>1</sup> Mehalet- Marhoum <sup>1</sup>	2000 2000	9.8 2.2	ND ND	4 4	99.4 92.3	99.5 98.9	93.2 93.9	ND ND	0.0 0.0	ND ND	100.0 100.0
	Simbo Kubra	Simbo Kubra <sup>1</sup>	2000	2.6	ND	4	92.3	98.9	93.9	ND	0.0	ND	100.0
	Meet Ratha	Meet Ratha <sup>1</sup>	2000	1.4	ND	4	92.3	98.9	93.9	ND	1.1	ND	21.4
	Azizia Mit	Azizia <sup>1</sup> Mit	2000 2000	1.0 6.6	ND ND	4 4	98.6 98.6	93.7 93.7	96.2 96.2	ND ND	0.2 0.0	ND ND	80.0 100.0
	Rahina Sheik Etman	Rahina <sup>1</sup> Sheik Etman	2001	0.2	ND	3	98.6	93.7	96.2	ND	0.0	ND	100.0
	Om Khenan	Om Khenan	2001	4.0	ND	3	98.6	93.7	96.2	ND	0.0	ND	100.0

Table 3 (continued) – Tableau 3 (suite)

Menwat	Menwat	2001	0.2	ND	3	98.6	93.7	96.2	ND	0.0	ND	100.0
Zawet	Zawet	2000	0.0	ND	4	98.6	93.7	96.2	ND	0.0	ND	0.0
Abu- Mosalm	Abu- Mosalm <sup>1</sup>											
Tanash	Tanash <sup>1</sup>	2000	1.2	ND	4	98.6	93.7	96.2	ND	0.0	ND	100.0
Moteia	Moteia	2001	0.0	ND	3	97.8	97.7	nd	ND	0.0	ND	0.0

ND: not determined – non déterminée.

<sup>1</sup> Blood survey before 4th MDA round. – Enquête parasitologique avant le 4<sup>e</sup> cycle.

### Mekong-plus (Table 4)

**Myanmar.** Mapping in Myanmar has yet to be completed but has so far identified an at-risk population of more than 28 million. MDA began in 2001 using DEC plus albendazole in 4 IUs. Four sentinel sites were chosen in 2 of the IUs: Ward Chauk, Myolulin (in Magway) and Peyidawaye Ward and Kyauktan (in Thayet). Before MDA began in 2001, the baseline survey data in these sites revealed mf prevalence ranging from 1.1% to 7.1 % and mf density ranging from 115 mf/ml to 675 mf/ml. Each IU has completed 3 MDA rounds covering a total population of 2.06 million. The evaluation survey carried out before the third round in 2003 indicated reductions in mf prevalence ranging from 9.1% to 82.7%, compared with the baseline data of the sentinel sites.

**Philippines.** Almost 35% of the Philippines' 68 million population is estimated to be at risk, and mapping is still in progress. The first MDA round began in 2000 in 26 IUs, progressing to an additional 75 in 2001. Each of these IUs completed a third and fourth MDA round, covering a total population of 3.05 million. Nine sentinel sites provided data on mf prevalence before the first MDA, ranging from 1.1% to 29.0%. No data were reported on mf density. The evaluation survey carried out before the third and fourth MDA rounds in 2003 showed mf prevalence of up to 10.8%, which, compared with the baseline data, indicated reductions in mf prevalence ranging from 24% to 100%.

The sentinel site of Bulalacao in Mindoro Oriental (Region 4) reported a sharp increase in mf prevalence. Examination of the sentinel site data indicated that the baseline survey in 2000 covered a population of 113, while that in 2003 covered 250. Investigation is required to ascertain whether this is attributable to a sampling error or to other causes.

### Mékong-plus (Tableau 4)

**Myanmar.** La cartographie du Myanmar, encore en cours, a déjà permis d'établir à plus de 28 millions le nombre des habitants à risque. La distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) a commencé en 2001 dans 4 UI. Quatre sites sentinelles ont été choisis dans 2 des UI: Ward Chauk, Myolulin (Magway) et Peyidawaye Ward et Kyauktan (Thayet). Avant le début de la distribution en 2001, l'enquête effectuée sur ces sites a fait apparaître une prévalence des mf oscillant entre 1,1 et 7,1% et une densité entre 115 et 675 mf/ml. Chaque UI a effectué 3 cycles de distribution couvrant au total 2,06 millions de personnes. L'enquête d'évaluation effectuée avant le troisième cycle en 2003 a fait apparaître une baisse de la prévalence des mf oscillant entre 9,1 et 82,7% par rapport aux données avant traitement des sites sentinelles.

**Philippines.** Près de 35% des 68 millions d'habitants des Philippines sont estimés exposés et la cartographie est en cours. Le premier cycle de distribution massive de médicaments, commencé en 2000 dans 26 UI, a été étendu à 75 autres UI en 2001. Chacune de ces UI a effectué un troisième et un quatrième cycles, couvrant au total 3,05 millions de personnes. Neuf sites sentinelles ont fourni des données sur la prévalence des mf avant le premier cycle, qui oscillaient entre 1,1 et 29,0%. Aucune donnée n'a été fournie concernant la densité des mf. L'enquête d'évaluation effectuée avant les troisième et quatrième cycles en 2003 a fait apparaître une prévalence maximale de 10,8% qui, par rapport aux données avant traitement, indiquait une réduction de la prévalence s'échelonnant entre 24 et 100%.

Le site sentinelle de Bulalacao au Mindoro Oriental (Région 4) a signalé une augmentation sensible de la prévalence des mf. L'examen des données du site sentinelle a montré que l'enquête de base de 2000 couvrait 113 personnes, contre 250 pour celle de 2003. Des recherches devront être faites pour établir si cette augmentation est due à une erreur d'échantillonnage ou à d'autres causes.

Table 4 Report of mid-term assessment by the Mekong-Plus Regional Programme Review Group  
Tableau 4 Rapport d'évaluation à mi-parcours des groupes d'examen des programmes régionaux du Mékong-Plus

Country – Pays	IU – UI	Sentinel – Site sentinelle	Year MDA began – Début de la distribution massive de médicaments (année)	Baseline blood survey – Enquête avant traitement		No. of MDA rounds – Nombre de cycles de distribution	IU reported coverage – Couverture signalée par les UI				Blood survey before 3rd or 4th round – Enquête parasitologique avant le 3 <sup>e</sup> ou le 4 <sup>e</sup> cycle	Reduction in mf prevalence – Réduction de la prévalence des mf (%)	
				mf preva- lence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf		1st MDA 1 <sup>er</sup> cycle	2nd MDA 2 <sup>e</sup> cycle	3rd MDA 3 <sup>e</sup> cycle	4th MDA 4 <sup>e</sup> cycle			mf preva- lence (%) prévalence mf (%)
Myanmar	Magway	Ward Chauk	2001	7.1	675	3	91.3	92.5	90.9	–	3.6	290	49.3
		Myolulin	2001	1.1	115	3	91.3	92.5	90.9	–	0.2	350	82.7
		Thayet Pyidawaye ward	2001	6.3	550	3	64.7	98.4	93.8	–	2.4	283	62.5

Table 4 (continued) – Tableau 4 (suite)

Philippines	Kyauktan	2001	4.4	445	3	64.7	98.4	93.8	–	4.0	257	9.1	
	Nauhan	Naujan <sup>1</sup>	2000	12.6	ND	4	92.8	95.0	98.0	97.0	0	ND	100.0
	Baco	Baco <sup>1</sup>	2000	7.9	ND	4	95.0	95.0	94.0	96.0	0	ND	100.0
	Roxas	Roxas <sup>1</sup>	2000	4.0	ND	4	75.0	75.0	83.0	89.0	1	ND	75.0
	Puerto	Puerto	2000	9.6	ND	4	69.0	95.0	96.0	100.0	7.3	ND	24.0
	galera	galera <sup>1</sup>											
	Bulalacao	Bulalacao <sup>1</sup>	2000	2.4	ND	4	60.0	89.0	97.0	98.0	10.8	ND	–348.1
	Bonga-	Bonga-											
	bon	bon	2001	11.9	ND	3	90.0	91.0	88.0	–	0.0	ND	100.0
	Maasin	Maasin <sup>1</sup>	2000	1.1	ND	4	90.5	84.0	92.0	92.0	0.2	ND	83.6
	Tomas	Tomas	2001	13.5	ND	3	99.0	78.0	68.5	–	0.0	ND	100.0
	Oppus	Oppus											
Tupi	Tupi <sup>1</sup>	2000	29.0	ND	4	94.0	94.0	86.0	72.0	5.6	ND	80.7	

ND: not determined – non déterminée.

<sup>1</sup> Blood survey before 4th MDA round. – Enquête parasitologique avant le 4<sup>e</sup> cycle.**South Asia<sup>1</sup> (Table 5)**

**Sri Lanka.** Sri Lanka, with a population of over 18 million of which more than 55% are estimated to be at risk in 8 of 25 IUs, began MDA under the Global Programme in 2001 in Colombo district, using DEC plus albendazole. Until then, the 8 endemic IUs had administered DEC alone; a further 7 IUs were treated using DEC alone in 2001. Nine sentinel sites were chosen: Dehiwala, Homagama, Kolonnawa, Kotte, Moratuwa, Piliyandala, Kaduwela, Maharagama and Colombo. Baseline data reported by the 9 sentinel sites revealed mf prevalence of up to 0.88%. No data on mf density were reported. In 2002, the second MDA round targeted all 8 endemic IUs. The evaluation survey carried out before the third MDA round in 2003 showed mf prevalence ranging from 0.02% to 1.32%, indicating a reduction of up to 76.2% compared with the baseline data.

Two of the sentinel sites of Colombo district (Colombo and Homagama) reported increases in mf prevalence of 61% and 100% respectively (ranging from 0.82% to 1.32% and 0.01% to 0.02%, respectively). These differences could be explained by a sampling error attributable to very low mf prevalence.

<sup>1</sup> Formerly the Indian subcontinent.**Asie du Sud<sup>1</sup> (Tableau 5)**

**Sri Lanka.** Le Sri Lanka, dont plus de 55% des 18 millions d'habitants sont estimés exposés dans 8 des 25 UI, a commencé la distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) dans le cadre du Programme mondial en 2001, dans le district de Colombo. Jusque-là, les 8 UI d'endémie n'administraient que la DEC; 7 autres UI, en 2001, n'utilisaient que la DEC. Neuf sites sentinelles ont été choisis: Dehiwala, Homagama, Kolonnawa, Kotte, Moratuwa, Piliyandala, Kaduwela, Maharagama, et Colombo. Les données de base communiquées par les 9 sites sentinelles ont fait apparaître une prévalence maximale des mf de 0,88%. Aucune donnée sur la densité des mf n'a été communiquée. En 2002, le deuxième cycle a visé les 8 UI d'endémie. L'enquête d'évaluation effectuée avant le troisième cycle en 2003 a fait apparaître une prévalence s'échelonnant entre 0,02 et 1,32%, soit une réduction pouvant atteindre 76,2% par rapport aux données avant traitement.

Deux des sites sentinelles du district de Colombo (Colombo et Homagama) ont signalé une augmentation de la prévalence des mf de 61 et 100% respectivement (de 0,82 à 1,32% et de 0,01 à 0,02% respectivement). Ces écarts peuvent être dus à une erreur d'échantillonnage imputable à la faiblesse de la prévalence des mf.

<sup>1</sup> L'ancien sous-continent indien.

Table 5 Report of mid-term assessment by the South-Asia Regional Programme Review Group

Tableau 5 Rapport d'évaluation à mi-parcours des groupes d'examen des programmes régionaux d'Asie du Sud

Country – Pays	IU – UI	Sentinel – site Site sentinelle	Year MDA began – Début de la distribution massive de médicaments (année)	Baseline blood survey – Enquête avant traitement		No. of MDA rounds – Nombre de cycles de distribution	IU reported coverage – Couverture signalée par les UI				Blood survey before 3rd or 4th round – Enquête parasitologique avant le 3 <sup>e</sup> ou le 4 <sup>e</sup> cycle	Reduction in mf prevalence – Réduction de la prévalence des mf (%)	
				mf prevalence (%) prévalence mf (%)	mf density (mf/ml) densité mf		1st MDA 1 <sup>er</sup> cycle	2nd MDA 2 <sup>e</sup> cycle	3rd MDA 3 <sup>e</sup> cycle	4th MDA 4 <sup>e</sup> cycle			mf prevalence (%) prévalence mf (%)
Sri Lanka	Colombo	Dehiwala	2001	0.21	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.12	ND	42.9
	District – District de	Homagama	2001	0.01	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.02	ND	–100.0
		Kolonnawa	2001	0.36	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.12	ND	66.7
		Kotte	2001	0.88	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.29	ND	67.0
	Colombo	Moratuwa	2001	0.21	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.05	ND	76.2
		Piliyandala	2001	0.23	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.2	ND	13.0
		Kaduwela	2001	0.07	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.05	ND	28.6
		Maharagama	2001	0.04	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	0.04	ND	0.0
		Colombo	2001	0.82	ND	4	76.7	80.0	85.3	–	1.32	ND	–61.0

ND: not determined – non déterminée.

<sup>1</sup> Blood survey before 4th MDA round. – Enquête parasitologique avant le 4<sup>e</sup> cycle.

## PacCARE (Table 6)

**French Polynesia.** French Polynesia began MDA in 2000 in the entire country, considered as one LF-endemic IU, using DEC plus albendazole. Tahuata was chosen as the sentinel site where, before MDA began in 2001, the baseline survey on mf prevalence was 11.0%. No data on mf density were reported. In 2003, the country completed its fourth MDA round, covering a total population of 0.23 million. The evaluation survey carried out before the fourth round showed an mf prevalence of 5.8%, which, compared with the baseline data of this sentinel site, indicated a reduction of 47.3%.

**Samoa.** Samoa began MDA using DEC plus albendazole in 1999 in the entire country, considered as one IU. Six sentinel sites were chosen: Latosa, Leloto, Falevao, Salimu, Manase and Sagone. The country has now completed its fifth MDA round, covering a total population of 0.17 million. The evaluation survey carried out before the fourth MDA round in 2003 on mf prevalence, compared with the baseline data in the sentinel sites before MDA began, indicated reductions in mf prevalence ranging from 33.3% to 100%. No data on mf density were reported.

**Vanuatu.** The archipelago of Vanuatu is totally LF endemic, with a population of 186 678. MDA began in 2000 using DEC plus albendazole in the entire country, considered as one IU. Eight sentinel sites were chosen. The country has completed 4 MDA rounds, covering a total population of 0.20 million. The baseline data on mf prevalence obtained before MDA began in 2000 ranged from 2.0% to 28.0%. No data on mf density were reported. The evaluation data obtained before the fourth MDA round began in 2003 indicated reductions in mf prevalence ranging from 87.9% to 100%, compared with the baseline data. ■

## PacCARE (Tableau 6)

**Polynésie française.** La Polynésie française a commencé en 2000 la distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) dans tout le pays, considéré comme une UI de faible endémicité. Tahuata a été choisi comme site sentinelle. L'enquête qui y a été effectuée avant le début de la distribution massive de médicaments a fait apparaître une prévalence des mf de 11,0%. Aucune donnée sur la densité des mf n'a été communiquée. En 2003, le quatrième cycle de distribution a permis de traiter 230 000 personnes. L'enquête d'évaluation effectuée avant le quatrième cycle a fait apparaître une prévalence des mf de 5,8%, soit une réduction de 47,3% par rapport aux données avant traitement sur ce site sentinelle.

**Samoa.** En 1999, le Samoa a commencé en 1999 à utiliser la DEC et l'albendazole dans tout le pays, considéré comme une UI. Six sites sentinelles ont été choisis: Latosa, Leloto, Falevao, Salimu, Manase et Sagone. Le cinquième cycle de distribution massive de médicaments est maintenant achevé; il a permis de traiter 170 000 personnes. Les données sur la prévalence des mf sur le site sentinelle avant le début de la distribution indiquaient une réduction de la prévalence des mf s'échelonnant entre 33,3 et 100% par rapport aux données de l'enquête d'évaluation effectuée avant le quatrième cycle en 2003. Aucune donnée sur la densité des mf n'a été communiquée.

**Vanuatu.** La FL est endémique sur tout l'archipel de Vanuatu, qui compte 186 678 habitants. La distribution massive de médicaments (DEC et albendazole) a commencé en 2000 dans l'ensemble du pays, considéré comme une UI. Huit sites sentinelles ont été choisis. Le pays a effectué 4 cycles de distribution et traité 200 000 personnes. Les données sur la prévalence des mf obtenues avant le début de la distribution massive de médicaments en 2000 s'échelonnaient entre 2,0 et 28,0%. Aucune donnée sur la densité des mf n'a été communiquée. Les données d'évaluation obtenues avant le quatrième cycle commencé en 2003 indiquaient une réduction de la prévalence des mf oscillant entre 87,9 et 100% par rapport aux données avant traitement. ■

Table 6 **Report of mid-term assessment by the PacCARE Regional Programme Review Group**  
Tableau 6 **Rapport d'évaluation à mi-parcours des groupes d'examen des programmes régionaux du PacCARE**

Country – Pays	IU – UI	Sentinel – site Site sentinelle	Year MDA began – Début de la distribution massive de médicaments (année)	Baseline blood survey – Enquête avant traitement		No. of MDA rounds – Nombre de cycles de distribution	IU reported coverage – Couverture signalée par les UI				Blood survey before 3rd or 4th round – Enquête parasitologique avant le 3 <sup>e</sup> ou le 4 <sup>e</sup> cycle		Blood survey before 5th round – Enquête parasitologique avant le 5 <sup>e</sup> cycle		Percentage reduction in mf prevalence – Réduction de la prévalence des mf (%)
				mf prevalence (%)	mf density (mf/ml)		1st MDA	2nd MDA	3rd MDA	4th MDA	mf %	mfd densité mf	mf prevalence (%)	mf density (mf/ml)	
				prevalence mf (%)	densité mf	1 <sup>er</sup> cycle	2 <sup>e</sup> cycle	3 <sup>e</sup> cycle	4 <sup>e</sup> cycle	mf (%)	mf	prevalence mf (%)	densité mf	(%)	
<b>French Polynesia – Polynésie française</b>		Tahuata <sup>1</sup>	2000	11	ND	4	93.2	95.1	93.3	90.1	5.8	ND	–	–	47.3
	<b>Samoa</b>	Latosa <sup>1</sup>	2000	1.9	ND	4	90.5	56.8	68.4	60.4	0.2	ND	–	–	89.5
		Leloto <sup>1</sup>	2000	3.7	ND	4	90.5	56.8	68.4	60.4	0.0	ND	–	–	100.0
		Falevao <sup>1</sup>	2000	1.2	ND	4	90.5	56.8	68.4	60.4	0.5	ND	0.0	ND	100.0
		Salimu <sup>1</sup>	2000	1.2	ND	4	90.5	56.8	68.4	60.4	0.5	ND	0.8	ND	33.3
<b>Vanuatu</b>		Manase <sup>1</sup>	2000	0.7	ND	4	90.5	56.8	68.4	60.4	0.0	ND	0.0	ND	100.0
		Sagone <sup>1</sup>	2000	1.3	ND	4	90.5	56.8	68.4	60.4	0.0	ND	–	–	100.0
		Sola	2000	3.2	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	0.0	ND	–	–	100.0
		Mosina	2000	7.1	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	0.0	ND	–	–	100.0
		Port Resolution	2000	2.4	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	0.0	ND	–	–	100.0
		South River	2000	6.1	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	0.0	ND	–	–	100.0
		Sakau	2000	27.0	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	1.1	ND	–	–	95.9
		Wanur	2000	23.0	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	1.7	ND	–	–	92.6
		Orap	2000	2.0	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	0.0	ND	–	–	100.0
		Unmet	2000	28.0	ND	4	82.9	83.8	83.8	87.0	3.4	ND	–	–	87.9

ND: not determined – non déterminée.

<sup>1</sup> Blood survey before 4th MDA round. – Enquête parasitologique avant le 4<sup>e</sup> cycle.

## Global distribution of influenza vaccines, 2000–2003

The Influenza Vaccine Supply (IVS) International Task Force, a specialized group of the International Federation of Pharmaceutical Manufacturers Associations (IFPMA), has gathered information from its member companies on the global distribution of influenza vaccine. This report was submitted to WHO by all IVS Task Force member companies and from companies in three countries (Hungary, Romania and the Russian Federation) that are not members of the IVS Task Force.<sup>1</sup> In addition, data were submitted by the Association of Japanese Biologicals Manufacturers on behalf of four Japanese vaccine companies. The IVS Task Force has no information on doses produced and distributed by companies in other countries. It is estimated that this survey covers  $\geq 95\%$  of the total annual distribution of influenza vaccine worldwide.

The data in this report cover the calendar years 2000, 2001, 2002 and 2003. The data are reported by WHO region and also include findings from several countries within several of the regions.

In 2000, 230 million doses of influenza vaccine were distributed worldwide, 162 million (70%) of which were distributed in Australasia, Canada, Japan, the United States and western Europe. In 2003, vaccine distribution increased to 292 million doses, of which 207 million (71%) were distributed in the same countries and regions. Over the 4-year period, there was an increase of 20% in Canada and the United States, 18% in western Europe, 25% in Australasia and 134% in Japan. For the rest of the world, vaccine distribution increased from 69 million doses to 85 million doses, a 23% increase. However, the increase was largely limited to 4 countries in South America (Argentina, Brazil, Chile and Uruguay), several countries in Central Europe (especially Hungary and Poland), the Russian Federation and the Republic of Korea (Table 1).

Table 1 **Global distribution of influenza vaccine, by WHO region, 2000–2003**  
Tableau 1 **Distribution mondiale du vaccin antigrippal par Région OMS, 2000-2003**

WHO region – Région OMS	Total doses distributed (in thousands) – Total de doses distribuées (en milliers)			
	2000	2001	2002	2003
European – Europe	93 004	99 094	103 824	102 891
Western Europe – Europe occidentale	65 130	67 864	72 812	76 523
Central and eastern Europe – Europe centrale et orientale	27 874	31 230	31 012	26 368
Americas – Amériques	104 593	14 389	2 348	123 578
Canada	11 900	10 600	9 700	11 100
United States – États-Unis	68 000	78 345	82 705	84 913 <sup>a</sup>
Mexico, Central and South America Mexique, Amérique centrale et Amérique du Sud	24 693	25 444	29 943	27 565
Western Pacific – Pacifique occidental	29 916	39 424	41 795	61 189
Australia – Australie	3 415	3 632	4 087	4 357
Japan – Japon	12 491	17 440	20 802	29 253
New Zealand – Nouvelle-Zélande	646	627	668	715
Other countries – Autres pays	13 364	17 725	16 238	26 864
South-East Asia – Asie du Sud-Est	82	95	134	253
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	1 043	1 201	1 163	1 540
Africa – Afrique	2 291	2 530	1 298	1 230
<b>Global total – Total mondial</b>	<b>230 928</b>	<b>256 733</b>	<b>270 562</b>	<b>291 979<sup>a</sup></b>

<sup>a</sup> The data for the United States do not include doses of cold-adapted, live-attenuated trivalent influenza vaccine (CAIV-T) distributed by Medimmune, Inc. In 2003, Medimmune, Inc. produced ~4–5 million doses of CAIV-T and distributed ~830 000 doses, but only ~250 000 doses were actually sold. – Les données concernant les États-Unis ne comprennent pas les doses de vaccin antigrippal trivalent vivant et atténué à basse température distribué par Medimmune, Inc. En 2003, Medimmune Inc. a produit 4 à 5 millions de doses de ce vaccin et distribué 830 000 doses, mais seulement 250 000 ont été vendues.

## Distribution mondiale de vaccins antigrippaux, 2000-2003

L'équipe internationale pour l'approvisionnement en vaccins antigrippaux, groupe spécialisé de la Fédération internationale de l'Industrie du Médicament (FIIM), a recueilli des informations auprès de ses compagnies membres sur la distribution mondiale du vaccin antigrippal. Ce rapport a été soumis à l'OMS par tous les laboratoires membres de l'équipe internationale ainsi que par des laboratoires situés dans trois pays (Fédération de Russie, Hongrie et Roumanie) qui ne sont pas membres de l'équipe.<sup>1</sup> L'équipe internationale n'a aucune information sur les doses produites et distribuées par des laboratoires dans d'autres pays. On estime que cette enquête couvre une proportion égale ou supérieure à 95% du nombre total de vaccins antigrippaux distribués chaque année dans le monde.

Les données du rapport portent sur les années civiles 2000, 2001, 2002 et 2003. Ces données sont indiquées par Région OMS et englobent les chiffres de plusieurs pays dans plusieurs des Régions.

En 2000, il a été distribué dans le monde 230 millions de doses de vaccin antigrippal, dont 162 millions (70%) en Australasie, au Canada, aux États-Unis, en Europe occidentale et au Japon. En 2003, le nombre de vaccins distribués est passé à 292 millions de doses, dont 207 millions (71%) dans les pays susmentionnés. Au cours des 4 ans visés par le rapport, il y a eu une augmentation de 20% au Canada et aux États-Unis, de 18 % en Europe occidentale, de 25% en Australasie et de 134% au Japon. Dans le reste du monde, la distribution de vaccins est passée de 69 millions de doses à 85 millions, soit une augmentation de 23%. Toutefois, cette augmentation s'est largement limitée à 4 pays de l'Amérique du Sud (Argentine, Brésil, Chili et Uruguay), plusieurs pays d'Europe centrale (notamment la Hongrie et la Pologne), la Fédération de Russie et la République de Corée (Tableau 1).

Almost all the doses of influenza vaccine distributed were produced in nine countries: Australia, Canada, France, Germany, Italy, Japan, the Netherlands, the United Kingdom and the United States. In 2003, these countries accounted for only 12% of the world's population, yet they produced  $\geq 95\%$  of the world's influenza vaccine. Almost none of the doses produced in Canada, Japan and the United States were exported to other countries. Companies located in five western European countries produced 190 million doses, or 65% of the world's supply. Excluding the 13.8 million doses produced in Hungary, Romania and the Russian Federation (all of which were distributed domestically), the western European companies produced 99.3% of the 79 million doses of influenza vaccine that were distributed outside Australasia, Canada, Japan, the United States and western Europe. ■

<sup>1</sup> IVS Task Force member companies: Aventis Pasteur, Aventis Pasteur MSD, Berna Biotech Ltd, Chiron/Powderject, CSL Limited, GlaxoSmithKline Biologicals, Medimmune, Inc., Shire Biologicals, Solvay Pharmaceuticals BV and Wyeth Vaccines.

Presque toutes les doses de vaccin antigrippal distribuées ont été produites dans neuf pays : Allemagne, Australie, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon, Pays-Bas et Royaume-Uni. En 2003, ces pays ne représentaient que 12% de la population mondiale et ont cependant produit au moins 95% des vaccins antigrippaux dans le monde. Presque aucune des doses produites au Canada, aux États-Unis et au Japon n'ont été exportées dans d'autres pays. Des laboratoires situés dans cinq pays d'Europe occidentale ont produit 190 millions de doses, soit 65% de l'approvisionnement mondial. À l'exception des 13,8 millions de doses produites par la Fédération de Russie, la Hongrie et la Roumanie (qui ont été toutes distribuées dans le pays), les laboratoires d'Europe occidentale ont produit 99,3% des 79 millions de doses de vaccin antigrippal distribuées en dehors de l'Australasie, du Canada, des États-Unis, de l'Europe occidentale et du Japon. ■

<sup>1</sup> Les laboratoires membres de la FIIM sont les suivants : Aventis Pasteur, Aventis Pasteur MSD, Berna Biotech Ltd., Chiron/Powderject, CSL Limited, GlaxoSmithKline Biologicals, Medimmune, Inc., Shire Biologicals, Solvay Pharmaceuticals BV et Wyeth Vaccines.

## Revised WHO drinking-water guidelines to help prevent water-related outbreaks and disease

Ensuring drinking-water is safe is a challenge in every part of the world, from water piped into people's homes, to rural wells and water provided to refugee camps in an emergency. Contamination of drinking-water is too often detected only after a health crisis, when people have fallen ill or died as a result of drinking unsafe water. On 21 September 2004, WHO released new recommendations which will help to pre-empt drinking-water contamination.

WHO advises national and local drinking-water regulators, and the enterprises and organizations which actually provide drinking-water to 5 billion people around the world, that the challenge of providing safe drinking-water is growing. WHO's updated *Guidelines for drinking-water quality*<sup>1</sup> will help regulators and water service providers the world over maintain and improve the quality of their drinking-water.

The revised guidelines will allow public health management to focus on prevention of microbial and chemical contamination of water supplies. They are as applicable for urban drinking-water systems in North America as for protected wells in the developing world. This new approach exhorts all parties working on drinking-water provision and control to act in such a way that outbreaks of water-borne diseases can be further reduced.

Traditionally, drinking-water regulations have emphasized testing water samples for levels of chemical and biological contaminants. Relying on this approach means that problems are detected long after water is consumed – a remedial rather than preventive approach. Outbreaks caused by microbes in drinking-water can affect hundreds of thousands of people. In recent years, communities large and small in some of the world's most developed countries have

<sup>1</sup> See [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/gdwq3/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/)

## Directives révisées par l'OMS pour l'eau de boisson afin de prévenir les flambées de maladies hydriques

S'assurer que l'eau de boisson est potable représente un défi pour le monde entier, qu'il s'agisse de l'eau qui alimente les maisons, les puits en zone rurale ou de l'eau fournie aux camps de réfugiés à l'occasion d'une situation d'urgence. Souvent, la contamination de l'eau de boisson n'est détectée qu'après une crise sanitaire, lorsque des gens sont tombés malades ou sont morts après avoir bu de l'eau non potable. Le 21 septembre 2004, l'OMS a publié de nouvelles recommandations qui contribueront à empêcher la contamination de l'eau de boisson.

L'OMS prévient les organismes de contrôle de l'eau de boisson locaux et nationaux ainsi que les entreprises et organisations, qui fournissent de l'eau de boisson à 5 milliards de personnes dans le monde, qu'il est de plus en plus difficile de fournir de l'eau potable. Les directives de qualité OMS pour l'eau de boisson<sup>1</sup> aideront les organismes et les sociétés de distribution d'eau du monde entier à maintenir et à améliorer la qualité de leur eau de boisson.

Il s'agit d'un changement d'orientation extrêmement important du point de vue de la santé publique. Ces directives révisées permettront aux gestionnaires de la santé publique de s'attacher davantage à la prévention de la contamination microbienne et chimique des ressources en eau. Ces directives s'appliquent autant aux systèmes d'approvisionnement en eau des villes d'Amérique du Nord qu'aux puits protégés des pays en développement. Cette nouvelle approche exhorte toutes les parties à travailler sur l'approvisionnement et le contrôle de l'eau de boisson afin de faire diminuer les flambées de maladies hydriques.

Traditionnellement, la réglementation de l'eau de boisson insistait sur la détection des contaminants chimiques et biologiques des échantillons d'eau. Si l'on s'appuie sur cette approche, on ne détecte les problèmes que longtemps après que l'eau a été consommée – ce qui en fait une approche corrective plutôt que préventive. Les flambées dues aux microbes présents dans l'eau de boisson peuvent toucher des centaines de milliers de personnes. Ces dernières années, des communautés, petites ou grandes, de certains pays parmi les

<sup>1</sup> Voir [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/gdwq3/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/) – En anglais seulement.

been affected by contaminated drinking-water. Disease outbreaks caused by *E. coli* O157 and *Campylobacter* in Canada, or by *Cryptosporidium* in the United States, Japan and France as recently as this month, show what can happen if vigilance is not maintained.

The hepatitis E outbreak currently sweeping through internally displaced persons camps in Darfur (Sudan) and refugee camps in neighbouring Chad is one example of how waterborne disease affects poor and disadvantaged populations. These new guidelines on drinking-water quality include new guidance on their application in specific settings such as emergencies and disasters.

The updated guidelines represent a paradigm shift in advice on how to manage the provision of drinking-water, both in the developed and developing world, in large urban settings and in rural areas or villages. Henceforth, according to the revised guidelines, the recommended approach for regulators and operators is to manage drinking-water quality in a holistic, systematic fashion from source to tap. This includes ensuring water reservoirs or local wells are not at risk of contamination from human and animal waste, to checking basics such as the regular changing of water filters.

According to the International Water Association, this third edition of the *Guidelines for drinking-water quality* is the most significant water-related public health development since the introduction of chlorine. The guidelines' requirement for drinking-water safety plans should be incorporated in regulations across the world.

The new edition has reviewed and revised the recommended values for chemical limits in drinking-water in line with the latest scientific evidence. It also reconfirms guideline values for over 100 chemicals. Because routine monitoring for all of the chemicals is not possible, the guidelines set out practical approaches to «rule out» some chemicals and to prioritize others using readily available information.

In the accompanying annex,<sup>2</sup> examples from around the world show how much more of an impact prevention rather than response can have in maintaining drinking-water quality.

A list of national technical experts available for interviews and who have been part of the Technical Committee working on the revision of the guidelines can be found at <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr67/en/index2.html> and further information on drinking-water at [http://www.who.int/topics/drinking\\_water/en/](http://www.who.int/topics/drinking_water/en/). ■

<sup>2</sup> See <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr67/en/index1.html>

plus développés, ont été contaminées par l'eau de boisson. Au Canada, des flambées de maladies dues à *E. coli* O157 et à *Campylobacter*, ou à *Cryptosporidium* aux Etats-Unis, au Japon et en France (courant septembre 2004) montrent ce qui peut arriver si on ne maintient pas la vigilance.

La flambée d'hépatite E qui se propage actuellement dans les camps de personnes déplacées à l'intérieur de leur propre pays, au Darfour (Soudan) et dans les camps de réfugiés du Tchad voisin, n'est qu'un exemple parmi d'autres de la manière dont les maladies hydriques touchent les populations pauvres et défavorisées. Ces nouvelles directives sur la qualité de l'eau de boisson comprennent de nouveaux conseils sur leur application à des contextes spécifiques tels que les situations d'urgence et les catastrophes.

Les directives révisées représentent un changement de modèle concernant la gestion des ressources en eau de boisson, que ce soit dans les pays développés ou dans les pays en développement, dans les grands contextes urbains ou dans les zones rurales ou les villages. Il s'ensuit que, conformément aux directives révisées, l'approche recommandée aux organismes de surveillance et sociétés de distribution d'eau consiste à gérer la qualité de l'eau de boisson de manière globale et systématique depuis la source jusqu'au robinet. Il faut donc s'assurer que les réservoirs ou les puits locaux ne risquent pas d'être contaminés par des déchets humains et animaux et également vérifier des points fondamentaux tels que le changement régulier des filtres.

Cette troisième édition des directives OMS de qualité pour l'eau de boisson<sup>1</sup> sont la nouveauté la plus importante en matière de santé publique liée à l'eau depuis l'introduction du chlore. L'*International Water Association* (IWA) va même jusqu'à penser que la recommandation des directives concernant l'élaboration de plans de sécurité de l'eau de boisson devrait être intégrée dans les réglementations du monde entier.

Cette nouvelle édition examine et révisé les valeurs limites recommandées des produits chimiques dans l'eau de boisson en s'appuyant sur les dernières données scientifiques. Les directives confirment les valeurs guides pour plus d'une centaine de recommandations relatives aux produits chimiques. Comme il est impossible de surveiller systématiquement tous les produits chimiques, ces directives énoncent des approches pratiques qui permettent d'écarter certains produits chimiques et d'en privilégier d'autres à l'aide d'informations déjà disponibles.

Dans l'annexe disponible,<sup>2</sup> on trouvera des exemples pris partout dans le monde pour montrer comment la prévention peut avoir un impact beaucoup plus important que la simple riposte à un problème dans le maintien de la qualité de l'eau de boisson.

Une liste comportant les noms des experts techniques nationaux disponibles pour des entretiens et qui font partie du Comité technique travaillant sur la révision des directives peut être consultée sur <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr67/fr/index2.html> et de plus amples informations sur l'eau de boisson peuvent être trouvée sur [http://www.who.int/topics/drinking\\_water/fr/](http://www.who.int/topics/drinking_water/fr/). ■

<sup>2</sup> Voir <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr67/fr/index1.html>

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 24 to 30 September 2004 / Notifications de maladies reçues du 24 au 30 septembre 2004

Cholera / Choléra		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès	
Africa / Afrique							
Benin / Bénin	9.VIII-12.IX	Niger	26.VIII-12.IX	United Republic of Tanzania/ République-Unie de Tanzanie	11-24.IX		
.....	95 0	.....	139 6				
Chad / Tchad	6-19.IX						
.....	642 31						