

Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

29 JUNE 2007, 82nd YEAR / 29 JUIN 2007, 82^e ANNÉE

Nos. 26/27, 2007, 82, 233–244

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

Contents

- 233 Index, Volume 82, 2007, Nos. 1–27
- 236 Dracunculiasis eradication: ministerial meeting, Geneva, 16 May 2007
- 237 Validation of neonatal tetanus elimination in Egypt by lot quality-assurance cluster sampling
- 243 WHO-based tropical disease research programme to focus on emerging diseases

Sommaire

- 233 Index, Volume 82, 2007, Nos 1-27
- 236 Eradication de la dracunculose: réunion ministérielle, Genève, 16 mai 2007
- 237 Validation de l'élimination du tétanos néonatal en Egypte à l'aide d'un sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots
- 243 Le programme de recherche de l'OMS concernant les maladies tropicales s'oriente vers les maladies émergentes

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

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

6.2007
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

Index, Volume 82, 2007, Nos. 1–27

Subject index

Avian influenza: update: WHO-confirmed human cases of avian influenza A(H5N1) infection, 25 November 2003–24 November 2006, 41

BCG: revised BCG vaccination guidelines for infants at risk for HIV infection, 193

Clinical trials: new WHO online tool to improve clinical trial transparency, 167

Complex emergencies and epidemics: epidemic alert and verification: summary report 2006, 111

Dracunculiasis: dracunculiasis eradication – certification of interruption of transmission, 161; dracunculiasis eradication – global surveillance summary, 2006, 133; dracunculiasis eradication: ministerial meeting, Geneva, 16 May 2007, 236

Guinea-worm disease *see* **Dracunculiasis**

Hepatitis: progress in preventing hepatitis B through universal infant vaccination: China, 1997–2006, 209

HIV/AIDS: price of second-line antiretroviral therapy reduced, 151

Immunization *see* **Vaccines and immunization**

Influenza: antigenic and genetic characteristics of H5N1 vaccine viruses developed for potential use as pre-pandemic vaccines, March 2007, 161; influenza in the world, September 2006–January 2007, 77; monitoring of neuramidase inhibitor resistance among clinical influenza virus isolates in Japan during the 2003–2006 influenza seasons, 149; recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2007–2008 influenza season, 69

Influenza (notes): Argentina, 76; Australia, 74; Belarus, 75; Bulgaria, 75; Canada,

Index, Volume 82, 2007, Nos 1-27

Index des sujets

BCG: révision des lignes directrices relatives à la vaccination par le BCG des nourrissons exposés au risque d'infection par le BCG, 193

Cécité des rivières *voir* **Onchocercose**

Dracunculose: éradication de la dracunculose – bilan de la surveillance mondiale, 2006, 133; éradication de la dracunculose – certification de l'interruption de la transmission, 161; éradication de la dracunculose: réunion ministérielle, Genève, 16 mai 2007, 236

Essais cliniques: nouvel outil en ligne de l'OMS pour améliorer la transparence des essais cliniques, 167

Fièvre de la vallée du Rift: Kenya, 17; flambées de fièvre de la vallée du Rift au Kenya, en Somalie et en République-Unie de Tanzanie, décembre 2006–avril 2007, 169; République-Unie de Tanzanie, 117

Fièvre jaune: évaluation du risque d'épidémies de fièvre jaune – aide à la décision pour la réalisation de campagnes de vaccination préventive, 153; Togo, 33, 50

Grippe: caractéristiques antigéniques et génétiques des virus H5N1 et des virus vaccins H5N1 candidates mis au point pour servir d'éventuels vaccins pré-pandémiques, mars 2007, 164; composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison 2007–2008, 69; la grippe dans le monde, septembre 2006–janvier 2007, 77; surveillance de la résistance aux inhibiteurs de la neuramidase dans les isollements cliniques de virus grippal au Japon au cours des saisons 2003 à 2006, 149

Grippe (notes): Allemagne, 76; Argentine, 76; Australie, 74; Bélarus, 75; Bulgarie, 75; Canada, 75; Chili, 76; Croatie, 75; Danemark, 75; Espagne, 76; États-Unis, 76; Fédération de Russie, 76; Finlande, 75; France, 75; Grèce, 75; Hong Kong, région administrative spéciale de

75; Chile, 76; Croatia, 75; Denmark, 75; Finland, 75; France, 75; Germany, 76; Greece, 75; Hong Kong Special Administrative Region of China, 75; Iceland, 75; Islamic Republic of Iran, 75; Israel, 75; Italy, 75; Japan, 75; Latvia, 75; Luxembourg, 75; Madagascar, 76; Mexico, 76; Mongolia, 76; New Caledonia, 76; Norway, 76; Poland, 76; Portugal, 75; Republic of Korea, 75; Romania, 76; Russian Federation, 76; Serbia and Montenegro, 76; Slovenia, 76; Spain, 76; Sweden, 76; Switzerland, 76; Tunisia, 76; Ukraine, 76; United Kingdom, 76; United States, 76; Uganda, 76

Leprosy: global leprosy situation, 2007, 225

Malaria: Africa Malaria Day, 150; Jamaica, 49; meeting of the International Task Force for Disease Eradication – 12 May 2006, 25; United Arab Emirates certified malaria-free, 30

Measles: elimination of measles in the Republic of Korea, 2001–2006, 118

Meningitis: intercountry meningitis meeting: preparing for the next epidemic seasons, Bamako, October 2006, 34; improved meningitis vaccine, 222; risk of meningitis in Africa: a cause for concern, 79

Meningococcal disease: Burkina Faso, 49; Sudan, 61; Uganda, 33

Mumps: mumps virus vaccine – WHO position paper, 51

Onchocerciasis: meeting of the International Task Force for Disease Eradication – 11 January 2007, 197

Poliomyelitis: Chad, 50; performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2005–2006, 90, 203; progress towards poliomyelitis eradication in Afghanistan and Pakistan, January 2006 to February 2007, 125; progress towards poliomyelitis eradication in Nigeria, January 2005 to December 2006, 105

Rabies: rabies vaccine – update, 62

Rift Valley fever: Kenya, 17; outbreaks of Rift Valley fever in Kenya, Somalia and United Republic of Tanzania, December 2006–April 2007, 169; United Republic of Tanzania, 117

River blindness *see* **Onchocerciasis**

Rubella: update of standard nomenclature for wild-type rubella viruses, 2007, 216

Tetanus: validation of neonatal tetanus elimination in Egypt by lot quality-assurance cluster sampling, 237; validation of neonatal tetanus elimination in India by lot quality-assurance cluster sampling, 142

Tuberculosis: new technologies for tuberculosis control: the Stop TB Partnership's Task Force on Retooling, 130; progress towards the 2005 international targets for tuberculosis control, 178; Stop TB Partnership has provided treatments for 10 million people in 6 years, 206

Vaccines and immunization: global advisory committee on vaccine safety, 29–30 November 2006, 19; meeting of the immunization Strategic Advisory Group of Experts, November 2006: conclusions and recommendations, 1; meeting of the immunization Strategic Advisory Group of

la Chine, 75; Islande, 75; Israël, 75; Italie, 75; Japon, 75; Lettonie, 75; Luxembourg, 75; Madagascar, 76; Mexique, 76; Mongolie, 76; Norvège, 75; Nouvelle-Calédonie, 76; Ouganda, 76; Pologne, 76; Portugal, 75; République de Corée, 75; République islamique d'Iran, 75; Roumanie, 76; Royaume-Uni, 76; Serbie et Monténégro, 76; Slovaquie, 76; Suède, 76; Suisse, 76; Tunisie, 76; Ukraine, 76

Grippe aviaire: le point sur la grippe aviaire A(H5N1) chez l'homme: cas confirmés par l'OMS, 25 novembre 2003–24 novembre 2006, 41

Hépatite: prévention de l'hépatite B par la vaccination universelle des nourrissons: progrès en Chine entre 1997 et 2006, 209

Lèpre: le point sur la lèpre dans le monde, 2007, 225

Méningite: amélioration du vaccin contre la méningite, 222; réunion inter pays sur le renforcement de la surveillance et de l'action: préparation en vue des prochaines saisons épidémiques, Mali, octobre 2006; risque de méningite épidémique en Afrique: un sujet d'inquiétude, 79

Méningococcie: Burkina Faso, 49, 141; Ouganda, 33; Soudan, 61

Onchocercose: réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies – 11 janvier 2007, 197

Oreillons: vaccins anti-ourliens – note d'information de l'OMS, 51

Paludisme: Jamaïque, 49; journée Africaine du paludisme, 150; les Emirats arabes unis certifiés exempts de paludisme, 30; réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies – 12 mai 2006, 25

Poliomyélite: fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2005–2006, 90, 203; interruption de la transmission du poliovirus sauvage au Nigéria, janvier 2005 à décembre 2006: progrès accomplis, 105; progrès vers l'élimination de la poliomyélite en Afghanistan et au Pakistan, janvier 2006 à février 2007, 125; Tchad, 50

Rage: vaccin contre la rage – mise à jour, 62

Rougeole: élimination de la rougeole en République de Corée, 2001–2006, 118

Rubéole: nomenclature normalisée des virus rubéoleux de type sauvage – mise à jour 2007, 216

Situations d'urgence et épidémies: alerte et vérification en cas d'épidémie: compte rendu analytique 2006, 111

Tétanos: validation de l'élimination du tétanos néonatal en Egypte à l'aide d'un sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots, 142; validation de l'élimination du tétanos néonatal en Inde à l'aide d'un sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots, 142

Tuberculose: nouvelles technologies pour la lutte antituberculeuse: le Groupe spécial du Partenariat Halte à la tuberculose sur le renouvellement des outils, 130; Partenariat Halte à la tuberculose: 10 millions de personnes traitées en 6 ans, 206; progrès accomplis en vue d'atteindre les cibles internationales fixées pour 2005 dans le cadre de la lutte contre la tuberculose, 178

Vaccins et vaccinations: comité consultatif mondial de la sécurité vaccinale, 29–30 novembre 2006, 18; groupe stratégique consultatif d'experts de l'OMS sur la vaccination: appel aux nominations, 88,

Experts, April 2007: conclusions and recommendations, 181; mumps virus vaccine – WHO position paper, 51; pneumococcal conjugate vaccine for childhood immunization – WHO position paper, 93; WHO Strategic Advisory Group of Experts on immunization: request for nominations, 88, 89

Yellow fever: assessment of yellow fever epidemic risk – a decision-making tool for preventive immunization campaigns, 153; Togo, 33, 50

89; réunion du Groupe stratégique d'experts sur la vaccination, Genève, novembre 2006: conclusions et recommandations, 1; réunion du Groupe stratégique d'experts sur la vaccination, Genève, avril 2007: conclusions et recommandations, 181; vaccins anti-ourliens – note d'information de l'OMS, 51; vaccin antipneumococcique conjugué pour la vaccination infantile – note d'information de l'OMS, 93

Ver de Guinée voir **Dracunculose**

VIH/sida: baisse du prix des traitements antirétroviraux de deuxième intention, 151

Index of countries/areas¹

Afghanistan, 125
Burkina Faso, 49, 141
Chad, 50
China, 209
Democratic Republic of the Congo, 4 1
India, 142
Jamaica, 49
Japan, 149
Kenya, 17
Mali, 34
Nigeria, 105
Pakistan, 125
Republic of Korea, 118
Sudan, 61
Togo, 33, 50
Uganda, 33
United Arab Emirates, 30
United Republic of Tanzania, 117

¹ This index relates only to articles concerning specific countries. Articles that contain general information are not indexed by country, but by subject (see above). Moreover, the notes on influenza are not included in this index, but appear in the subject index.

Index des pays/zones¹

Afghanistan, 125
Burkina Faso, 49, 141
Chine, 209
Emirats arabes unis, 30
Inde, 142
Jamaïque, 49
Japon, 149
Kenya, 17
Mali, 34
Nigéria, 105
Ouganda, 33
Pakistan, 125
République de Corée, 118
République démocratique du Congo, 41
République Unie de Tanzanie, 117
Soudan, 61
Tchad, 50
Togo, 33, 50

¹ Cet index ne couvre que les articles concernant des pays spécifiques. Les articles contenant des informations générales ne sont pas indexés par pays, mais par sujet. (voir ci-dessus). En outre, les notes sur la grippe ne sont pas comprises dans cet index, mais se trouvent dans l'index des sujets.

Notifications of diseases subject to the Regulations

CHOLERA

Afrique

Angola, 16, 32, 40, 48, 68, 76, 92, 104, 160, 196, 208
Chad, 24
Congo, 60, 76, 92, 116, 124, 140
Côte d'Ivoire, 76, 88
Democratic Republic of the Congo, 16, 48, 104, 168, 196
Djibouti, 24, 48, 68, 76, 196
Guinea, 16, 88, 116, 140, 152, 224
Kenya, 48, 208
Liberia, 152, 168, 196
Mozambique, 140
Namibia, 40
Niger, 16
Rwanda, 88
Senegal, 16, 24, 116, 124, 196
Sierra Leone, 88
Sudan, 48, 76, 92, 104, 116, 140, 152, 168, 196, 208, 224
Uganda, 24, 48
United Republic of Tanzania, 16, 124, 160

Notifications de maladies soumises au Règlement

CHOLERA

Afrique

Angola, 16, 32, 40, 48, 68, 76, 92, 104, 160, 196, 208
Congo, 60, 76, 92, 116, 124, 140
Côte d'Ivoire, 76, 88
Djibouti, 24, 48, 68, 76, 196
Guinée, 16, 88, 116, 140, 152, 224
Kenya, 48, 208
Libéria, 152, 168, 196
Mozambique, 140
Namibie, 40
Niger, 16
Ouganda, 24, 48
République démocratique du Congo, 16, 48, 104, 168, 196
République-Unie de Tanzanie, 16, 124, 160
Rwanda, 88
Sénégal, 16, 24, 116, 124, 196
Sierra Leone, 88
Soudan, 48, 76, 92, 104, 116, 152, 140, 168, 196, 208, 224
Tchad, 24

Zambia, 32, 88
Zimbabwe, 60, 76, 88

Americas

Canada, 224
United States of America, 16

Asia

Comoros, 92
India, 16, 104, 196

Europe

Spain, 196

Oceania

Australia, 224

Zambie, 32, 88
Zimbabwe, 60, 76, 88

Amériques

Canada, 224
Etats-Unis d'Amérique, 16

Asie

Comores, 92
Inde, 16, 104, 196

Europe

Espagne, 196

Océanie

Australie, 224

Dracunculiasis eradication: ministerial meeting, Geneva, 16 May 2007

A ministerial meeting on the eradication of dracunculiasis was held on 16 May 2007 during the 60th World Health Assembly in Geneva, Switzerland. Ministers of health or their representatives from 9 countries that remain endemic for dracunculiasis (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopia, Ghana, Mali, Niger, Nigeria, Sudan and Togo) participated, together with partners including The Carter Center, UNICEF and the International Commission for the Certification of Dracunculiasis Eradication (ICCDE) for WHO. The meeting was co-chaired by the WHO Assistant Director-General for Communicable Diseases and the regional directors of the WHO African Region and the WHO Eastern Mediterranean Region. Its aim was to review the current status of dracunculiasis eradication one year after a similar meeting¹ during the World Health Assembly in 2006, and measures needed for interrupting transmission of the disease in all countries by the end of 2009. This goal was adopted on 19 May 2004 by the Geneva Declaration² and on 22 May by Resolution WHA57.9,³ urging the completion of eradication by 2009.

The Carter Center and the ICCDE for WHO reported on the current global status of dracunculiasis eradication in endemic countries, with particular focus on Ghana and Sudan that reported the highest number of cases in 2006.⁴ There has been a highly significant reduction (99%) in the global number of cases, from 892 055 in 1989 to 25 217 in 2006. The number of endemic countries has reduced from 20 since the inception of the programme in 1980 to only 9 countries in 2006, of which 2 countries – Ghana (4136) and Sudan (20 582) – reported the highest number of cases in 2006, or 98% of the global total.

Eradication de la dracunculoze: réunion ministérielle, Genève, 16 mai 2007

Une réunion ministérielle sur l'éradication de la dracunculoze s'est tenue à Genève (Suisse) le 16 mai 2007 lors de la Soixantième Assemblée mondiale de la Santé. Les Ministres de la Santé ou leurs représentants originaires de 9 pays toujours endémiques (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Ghana, Mali, Niger, Nigéria, Soudan et Togo) y ont pris part, ainsi que plusieurs partenaires dont le Carter Center, l'UNICEF et la Commission internationale pour la Certification de l'Eradication de la Dracunculoze (au nom de l'OMS). La réunion était coprésidée par le Sous-Directeur général de l'OMS chargé du Groupe Maladies transmissibles et les Directeurs régionaux de la Région Africaine et de la Région de la Méditerranée orientale de l'OMS. Elle avait pour but de faire le point sur l'état actuel de l'éradication de la dracunculoze un an après la tenue d'une réunion similaire,¹ pendant l'Assemblée mondiale de la Santé en 2006, et d'examiner les mesures nécessaires pour interrompre la transmission de la maladie dans tous les pays à horizon fin 2009. Cet objectif a été adopté le 19 mai 2004 par la Déclaration de Genève² et le 22 mai par la résolution WHA57.9,³ laquelle invitait à achever l'éradication d'ici 2009.

Le Carter Center et la Commission internationale pour la Certification de l'Eradication de la Dracunculoze ont indiqué quelle était actuellement la situation mondiale de l'éradication dans les pays d'endémie, en mettant particulièrement l'accent sur le Ghana et le Soudan qui ont notifié le plus grand nombre de cas en 2006.⁴ Le nombre total de cas enregistrés dans le monde a sensiblement reculé (99%), passant de 892 055 en 1989 à 25 217 en 2006. Le nombre de pays d'endémie a baissé: de 20 au début du programme, en 1980, il a été ramené à seulement 9 pays en 2006, dont 2 – le Ghana (4136) et le Soudan (20 582) – ont représenté 98% des cas recensés.

¹ See No. 24, 2006, pp. 239–240.

² See No. 25, 2004, pp. 234–235.

³ See http://www.who.int/gb/ebwaha/pdf_files/WHA57/A57_R9-en.pdf.

⁴ See No. 16, 2007, pp. 133–140.

⁵ See No. 19, 2007, pp. 161–163.

¹ Voir N° 24, 2006, pp. 239-240.

² Voir N° 25, 2004, pp. 234-235.

³ Voir http://www.who.int/gb/ebwaha/pdf_files/WHA57/A57_R9-en.pdf.

⁴ Voir N° 16, 2007, pp. 133-140.

⁵ Voir N° 19, 2007, pp. 161-163.

WHO⁵ has certified a total of 180 countries and territories as free of dracunculiasis transmission, as recommended by the ICCDE, including 6 countries (Cameroon, Central African Republic, India, Pakistan, Senegal and Yemen) that were endemic at the beginning of the programme.

While acknowledging the accomplishments to date, it was noted that considerable efforts are needed to reach the stated target, particularly in the 2 countries with the highest number of cases (Ghana and Sudan). Both the Representative of the Minister of Health of Ghana and the Federal Minister of Health of Sudan confirmed their commitment to reaching the 2009 goal, but insisted that adequate resources be mobilized. Progress achieved in these 2 countries in the coming years will determine the success of the overall eradication effort.

All members of the partner organizations also reiterated their commitment to achieving the target and to witnessing the eradication of 3 diseases (dracunculiasis, polio and smallpox) during their lifetime. It was recommended that, at this stage of the eradication effort, yearly reporting of progress to WHO Member States be included in the agenda of the World Health Assembly. ■

Comme l'a recommandé la Commission internationale pour la Certification de l'Éradication de la Dracunculose, l'OMS⁵ a certifié au total 180 pays et territoires comme étant exempts de la transmission de la dracunculose, dont 6 pays (Cameroun, Inde, Pakistan, République centrafricaine, Sénégal et Yémen) qui étaient endémiques au début du programme.

Tout en reconnaissant les résultats obtenus à ce jour, les participants ont constaté qu'il faudrait encore déployer de gros efforts pour atteindre la cible visée, en particulier dans les 2 pays les plus touchés (Ghana et Soudan). Le représentant du Ministre de la Santé du Ghana et le Ministre fédéral de la Santé du Soudan ont tous deux confirmé leur volonté de tout mettre en œuvre pour réaliser l'objectif fixé pour 2009, mais insisté sur la nécessité de mobiliser à cet effet des ressources suffisantes. L'éradication totale sera tributaire des progrès enregistrés dans ces 2 pays au cours des années à venir.

Tous les membres des organisations partenaires ont aussi réaffirmé qu'ils s'engageaient à atteindre l'objectif visé et à assister, de leur vivant, à l'éradication de 3 maladies (dracunculose, poliomyélite et variole). A ce stade, il a été recommandé d'inscrire la notification annuelle de l'état d'avancement des travaux aux Etats Membres de l'OMS à l'ordre du jour de l'Assemblée mondiale de la Santé. ■

Validation of neonatal tetanus elimination in Egypt by lot quality-assurance cluster sampling

Introduction

Egypt has about 74 million inhabitants. From 2001 to 2005, the neonatal mortality rate was estimated to be 19.7/1000 births; the infant mortality rate was 33.2/1000 births; and mortality among children aged <5 years was 41.0/1000 births.¹

In 2001, the Ministry of Health and Population together with its partner organizations initiated the Egyptian programme to eliminate maternal and neonatal tetanus, building on the global initiative (led by WHO, UNICEF and UNFPA) to eliminate these diseases in every country. Elimination is defined as having an incidence of <1 case of neonatal tetanus/1000 live births in every district in a country.

A range of activities was undertaken to eliminate maternal and neonatal tetanus. Between 2001 and 2006, supplementary immunization activities (SIAs) for tetanus toxoid (TT) were implemented in 68 selected high-risk districts. Of >3 million women aged 15–49 years who were targeted, >80% received 2 or more doses of TT. In addition, improvements were made to the training of health staff at peripheral health units; social mobilization was strengthened; and surveillance was upgraded. The number of reported cases of neonatal tetanus dropped from 194 in 2001 to 44 in 2006.

¹ El-Zanaty F, Way A. *Egypt Demographic and Health Survey 2005*. Cairo, Ministry of Health and Population, National Population Council, El-Zanaty and Associates, ORC Macro, 2006.

Validation de l'élimination du tétanos néonatal en Egypte à l'aide d'un sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots

Introduction

L'Égypte compte environ 74 millions d'habitants. Selon les estimations, entre 2001 et 2005, le taux de mortalité néonatal a été de 19,7/1000 naissances, le taux de mortalité infantile de 33,2/1000 naissances et la mortalité chez les enfants de <5 ans de 41,0/1000 naissances.¹

En 2001, le Ministère de la Santé et de la Population et ses organisations partenaires ont lancé le programme égyptien d'élimination du tétanos maternel et néonatal, s'appuyant sur l'initiative mondiale (menée par l'OMS, l'UNICEF et le FNUAP) visant à éliminer ces maladies dans tous les pays. L'élimination est définie par une incidence de <1 cas de tétanos néonatal/1000 naissances vivantes dans chaque district d'un pays.

Une série d'activités a été entreprise afin d'éliminer le tétanos maternel et néonatal. Entre 2001 et 2006, des activités de vaccination supplémentaire par l'anatoxine tétanique (AT) ont été mises en œuvre dans les 68 districts à haut risque qui ont été choisis. Sur les >3 millions de femmes âgées de 15 à 49 ans ciblées, >80% ont reçu au moins 2 doses d'AT. En outre, des améliorations ont été apportées à la formation du personnel de santé des unités de soins périphériques; la mobilisation sociale a été renforcée; et la surveillance améliorée. Le nombre de cas de tétanos néonatal notifiés a chuté, passant de 194 en 2001 à 44 en 2006.

¹ El-Zanaty F, Way A. *Egypt Demographic and Health Survey 2005*. Le Caire, Ministère de la Santé et de la Population, Conseil national de la Population, El-Zanaty and Associates, ORC Macro, 2006.

In February 2007, the Ministry of Health and Population, in collaboration with WHO and UNICEF, carried out an evaluation to determine whether neonatal tetanus had been eliminated in Egypt. A community-based survey was performed in the 1 district where children were considered to be at the highest risk from neonatal tetanus.

Methods

District selection

Egypt is divided administratively into 27 governorates and 255 districts. In preparation for the assessment of whether neonatal tetanus had been eliminated, district-level data were analysed by representatives from WHO, UNICEF and the Ministry of Health and Population to assess the likelihood of elimination and to identify districts where the risk of neonatal tetanus was highest. Using data from 2005, the indicators assessed included the proportion of pregnant women who had received their second or subsequent dose of tetanus toxoid (coverage of TT2+), the rate of deliveries occurring in hospitals or other health facilities, coverage of 3 doses of TT attained during the SIAs, reported incidence of neonatal tetanus, and the proportion of pregnant women who had had at least 1 antenatal care visit. Additional data were available but were given less weight; these included information on immunization coverage of 3 doses of diphtheria-tetanus-pertussis (DTP) and measles immunization, the ratio of health staff to population, and whether most people in the district lived in an urban area or a rural area. Local knowledge about certain districts was also solicited when required.

Overall, the data supported the claim of elimination but it was decided that a survey should be done for confirmation. Several methods were used to prepare a shortlist of the worst-performing districts, including using a scoring system with different cut-off levels for various indicators, ranking districts by different indicators, and comparing TT2+ coverage and the proportion of deliveries performed in hospitals or other health facilities. The shortlisted districts were discussed, and the Somosta district in the Beni Suef governorate was selected as 1 of the districts where the risk of neonatal tetanus was highest.

Somosta has about 6000 live births annually. In 2005, coverage of TT2+ was 45%; the proportion of women with at least one antenatal visit was 72%; and the rate of deliveries occurring in hospitals or other health facilities was 32%. The coverage of TT3 attained during SIAs was 67%. In 2003, 1 case of neonatal tetanus had been reported; another was reported in 2007.

Survey protocol

The survey method was adapted from a WHO protocol that uses the principles of lot quality-assurance sampling in combination with cluster sampling to determine with high probability whether the mortality rate from neonatal

En février 2007, le Ministère de la Santé et de la Population, en collaboration avec l'OMS et l'UNICEF, a effectué une évaluation afin de déterminer si le tétanos néonatal avait été éliminé en Egypte. Une enquête en communauté a été menée dans le district où les enfants étaient considérés comme étant exposés au risque le plus élevé de tétanos néonatal.

Méthodes

Choix des districts

Sur le plan administratif, l'Egypte est divisée en 27 gouvernorats et 255 districts. En prévision de l'évaluation visant à déterminer si le tétanos néonatal avait été éliminé, des représentants de l'OMS, de l'UNICEF et du Ministère de la Santé et de la Population ont analysé les données au niveau des districts afin d'estimer la probabilité d'une telle élimination et de recenser les districts où le risque de tétanos était le plus élevé. En se servant des données de 2005, les indicateurs évalués ont été les suivants: proportion de femmes enceintes ayant reçu leur deuxième dose d'AT ou la dose suivante (couverture par AT2+), le pourcentage d'accouchements ayant lieu dans les hôpitaux ou d'autres établissements de santé, la couverture par les 3 doses d'AT obtenue au cours des activités de vaccination supplémentaire, l'incidence du tétanos néonatal rapportée et la proportion de femmes enceintes ayant eu au moins une visite de soins prénatals. D'autres données étaient disponibles mais ont été considérées comme moins importantes; parmi elles, les données sur la couverture vaccinale par les 3 doses de vaccin antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheux (DTC) et sur la vaccination antirougeoleuse, les effectifs du personnel de santé par rapport à la population et des indications portant sur le fait de savoir si la plupart des gens dans le district vivaient en zone urbaine ou rurale. Des informations locales concernant certains districts ont également été demandées lorsqu'on en a eu besoin.

Dans l'ensemble, les données vont dans le sens de la déclaration d'élimination mais il a été décidé d'effectuer une enquête pour confirmation. Plusieurs méthodes ont été utilisées afin de préparer une liste des districts ayant les résultats les moins bons, notamment à l'aide d'un système de cotation comprenant différents seuils pour les divers indicateurs, établissant l'ordre des districts selon les indicateurs et comparant la couverture par l'AT2+ et la proportion d'accouchements ayant eu lieu dans les hôpitaux ou autres établissements de santé. Les districts inscrits sur la liste ont été analysés et c'est le district de Somosta dans le gouvernorat de Beni Suef qui a été choisi comme représentant l'un des districts où le risque de tétanos néonatal était le plus élevé.

Il y a environ 6000 naissances vivantes par an dans le district de Somosta. En 2005, la couverture par l'AT2+ était de 45%, la proportion de femmes ayant eu au moins une visite prénatale de 72% et le taux d'accouchements dans les hôpitaux et autres établissements de santé de 32%. La couverture par l'AT3 obtenue au cours des activités de vaccination supplémentaire était de 67%. En 2003, 1 cas de tétanos néonatal avait été notifié; un autre l'a été en 2007.

Protocole d'enquête

La méthode d'enquête a été adaptée à partir d'un protocole de l'OMS fondé sur les principes suivants: un échantillonnage pour le contrôle de la qualité des lots associé à un sondage en grappes afin de déterminer avec une forte probabilité si le taux de

tetanus was <1/1000 live births during the most recent 12 months. Modifications were made to accommodate logistic constraints in Egypt. The sample plan chosen was a single sampling plan designed to survey 1310 live births. It had an acceptance number of 1 neonatal tetanus death ($n=1310$, $d=1$); this provided similar probabilities of classification to the double sampling plan most often used in surveys in other countries. This means that if ≤ 1 neonatal tetanus death was found in the survey, the disease could be considered to have been eliminated. Live births that occurred 1–13 months before the survey (that is, between 1 January and 31 December 2006) were eligible for inclusion. In addition, the survey assessed coverage of TT immunization and the circumstances of delivery in the first 2 mothers with an eligible live birth in each cluster ($n=292$).

Questionnaires and instructions were adapted from the WHO protocol and translated into Arabic. A total of 3 forms were used to collect data. Form 1 was used to record the number of households visited, the household size, the number of women of childbearing age, the number of pregnant women and the number of live births occurring 1–13 months prior to the survey. Form 2 was used to record the details of eligible live births (the parent's name, and the infant's date of birth, sex and survival status); information was recorded on 9 live births per cluster. Form 2 also recorded information on the circumstances of delivery for 2 women per cluster (collecting information on who assisted during the delivery and whether the delivery took place in a health facility) and the TT immunization status of a sample of mothers ($n=2$ per cluster). Form 3 was used to record the characteristics of neonatal deaths using verbal autopsy techniques.

Cluster selection

Based on estimates that 1 team would be able to visit 60 households in a working day, that there was a crude birth rate of 30/1000 population and an average household size of 5 people, it was calculated that 9 live births would be surveyed in each cluster ($60 \times 0.03 \times 5$). Thus, the number of clusters that would need to be surveyed was 146 (1310/9).

A list of all the villages in the Somosta district and the latest estimate of their populations was prepared. The total population of the villages (20 6370) was divided by 146 to obtain a selection interval, and a random number within the bounds of the selection interval was selected to identify the location of the first cluster. The remaining 145 cluster locations were systematically selected by adding the selection interval to the sum of the random number plus the selection interval: thus, 146 cluster locations were selected proportional to the population size of the cluster location. (A cluster was twice as likely to fall in a particular village if that village had a population that was twice as large as that of another village.) Because the district had only 14 villages from which all clusters had to be selected, several clusters fell in the same village, but maps showing the location of separate hamlets and

morbidity par tétanos néonatal a été <1/1000 naissances vivantes au cours des 12 derniers mois. Des modifications ont été apportées afin de prendre en compte les contraintes logistiques rencontrées en Egypte. Le plan choisi a été un plan d'échantillonnage unique destiné à enquêter sur 1310 naissances vivantes. Le nombre d'acceptation a été de 1 décès par tétanos néonatal ($n = 1310$, $d = 1$), ce qui a permis d'obtenir des probabilités de classification analogues à celles données par le plan de double échantillonnage très souvent utilisé dans les enquêtes effectuées dans d'autres pays. Cela signifie que si l'on trouve un nombre de décès par tétanos néonatal ≤ 1 au cours de l'enquête, la maladie peut être considérée comme ayant été éliminée. Les naissances vivantes survenues entre 1 et 13 mois avant l'enquête (c'est-à-dire entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2006) ont été retenues dans l'enquête. En outre, celle-ci a évalué la couverture de la vaccination par l'anatoxine tétanique et les circonstances de l'accouchement des deux premières mères de chaque grappe ($n = 292$) dont l'enfant né vivant a été retenu.

Les questionnaires et les instructions ont été adaptés à partir du protocole de l'OMS et traduits en arabe. Trois formulaires ont été employés au total pour recueillir les données. Le formulaire 1 a servi à enregistrer le nombre de ménages visités, la taille de chacun d'eux, le nombre de femmes en âge de procréer, le nombre de femmes enceintes et le nombre de naissances vivantes survenues 1 à 13 mois avant l'enquête. Le formulaire 2 a servi à noter les renseignements relatifs à chaque naissance vivante remplissant les conditions voulues (nom du parent, puis date de naissance, sexe et survie de l'enfant); des données ont été enregistrées pour 9 naissances vivantes par grappe. Il a également servi à enregistrer des renseignements sur les circonstances de l'accouchement de 2 femmes par grappe (recueillant des renseignements sur les personnes ayant assisté la mère pendant l'accouchement et sur le fait que ce dernier avait eu lieu dans un établissement de santé ou non) et sur le statut vaccinal d'un échantillon de mères ($n = 2$ par grappe). Le formulaire 3 a servi à enregistrer les caractéristiques des décès néonataux au moyen de techniques d'autopsie verbale.

Choix des grappes

A partir des estimations selon lesquelles une équipe pourrait rendre visite à 60 ménages au cours d'une journée de travail, le taux brut de natalité était de 30/1000 habitants et la taille moyenne des ménages était de 5 personnes, on a calculé que 9 naissances vivantes feraient l'objet d'une enquête dans chaque grappe ($60 \times 0,03 \times 5$). Ainsi, le nombre de grappes dans lesquelles on aurait à enquêter était de 146 (1310/9).

Une liste de tous les villages du district de Somosta et la dernière estimation de leur population a été établie. Le nombre total d'habitants des villages (206 370) a été divisé par 146 afin d'obtenir un intervalle de sélection si l'on a choisi un nombre au hasard dans les limites de cet intervalle pour désigner la première grappe. Les 145 grappes restantes ont été systématiquement choisies en ajoutant l'intervalle de sélection à la somme du nombre aléatoire et de l'intervalle de sélection: on a ainsi choisi 146 grappes proportionnelles à la taille de la population de l'endroit où était située la grappe (une grappe avait deux fois plus de chances de tomber dans un village donné si ce village possédait une population deux fois plus importante que celle d'un autre village). Parce que le district ne renfermait que 14 villages dans lesquels toutes les grappes devaient être choisies, plusieurs grappes ont été rattachées au même village, mais les cartes montrant la localisation des différents hameaux et zones

settlements were used to ensure that clusters did not overlap

Training

A total of 10 central-level supervisors were recruited from national-level epidemiologists and communicable disease control officials at the Ministry of Health and Population. Over 2 days in Cairo, they received training on survey methods and tools by national and international staff. Training included a field implementation exercise in Beni Suef town, an area that was not a cluster location.

An additional 15 governorate and district-level supervisors, who were all public health officers, spent 2 days in Beni Suef town being trained by national and international staff. The central-level supervisors then trained 84 interviewers, recruited from government health workers in Beni Suef and the Somosta district. This training was followed by field practice in areas not selected as cluster locations. All interviewers were residents of the Somosta district and were familiar with local communities.

Survey implementation

The survey was conducted on 3–5 February 2007. Data entry and analyses were performed concurrently with field activities, and the results of the survey were ready for dissemination on 8 February 2007.

Teams of interviewers, each composed of a male and a female interviewer, were supervised by a governorate-level or district-level supervisor and a local primary health-care supervisor. Second-level supervision was provided by a central-level supervisor. An operational plan detailed the allocation of clusters and teams to the central-level, governorate-level and district-level supervisors.

The interviewers completed forms 1 and 2 and reported by mobile phone all cases of neonatal death to their central-level supervisor. This supervisor investigated the death using form 3.

On form 1, the addresses or locations of the first and last households surveyed were noted and randomly checked by central-level supervisors. In some clusters, the survey was repeated after supervisors found data entry errors or incorrect entries.

Verbal consent was obtained from all respondents prior to administering the questionnaires.

Survey results

A total of 7233 households were visited (an average of 50 households per cluster). Households surveyed contained a total of 42 697 residents (an average of 292 people per cluster); there was an average of 5.9 residents per household. A total of 1314 live births were included in the survey, giving a crude birth rate of 30.8/1000 population; 718 (54.6%) of the infants were male. Altogether, 12 of the infants reported as live births died during the neonatal period; none of these deaths was attributable to neonatal tetanus. A total of 197 of

de peuplement ont été utilisées pour veiller à ce que les grappes ne se recouvrent pas.

Formation

On a recruté au total 10 superviseurs de niveau central parmi les épidémiologistes et les responsables de la lutte contre les maladies transmissibles du Ministère de la Santé et de la Population. Ils ont reçu une formation de 2 jours au Caire sur les méthodes et les instruments d'enquête, formation dispensée par un personnel national et international et qui comportait un exercice de mise en œuvre sur le terrain dans la ville de Beni Suef, une zone qui ne constituait pas un site de grappe.

Quinze superviseurs de gouvernorat et de district supplémentaires, tous responsables de la santé publique, ont passé 2 jours à Beni Suef pour suivre une formation dispensée par un personnel national et international. Les superviseurs du niveau central ont ensuite formé 84 enquêteurs recrutés parmi les agents de santé publique des districts de Beni Suef et de Somosta. Cette formation a été suivie par des exercices sur le terrain dans des zones qui n'avaient pas été choisies comme sites de grappes. Tous les enquêteurs résidaient dans le district de Somosta et connaissaient bien les communautés locales.

Mise en œuvre de l'enquête

L'enquête a été menée du 3 au 5 février 2007. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées en même temps que les activités de terrain et les résultats de l'enquête étaient prêts pour la diffusion le 8 février 2007.

Les équipes d'enquêteurs, composées chacune d'un homme et d'une femme, ont été supervisées par un superviseur de gouvernorat ou de district et un superviseur des soins de santé primaires local. La supervision au deuxième niveau a été assurée par un superviseur de niveau central. Un plan opérationnel a exposé dans le détail l'attribution des grappes et des équipes aux superviseurs des niveaux central, du gouvernorat et du district.

Les enquêteurs ont rempli les formulaires 1 et 2 et signalé par téléphone portable tous les cas de décès néonatal à leur superviseur de niveau central. Ce superviseur a ensuite enquêté sur ces décès à l'aide du formulaire 3.

Sur le formulaire 1 ont été notées les adresses ou la localité du premier et du dernier ménage enquêté et des vérifications ont été effectuées au hasard par les superviseurs de niveau central. Dans certaines grappes, l'enquête a été refaite après que les superviseurs ont trouvé des erreurs dans la saisie des données ou des mentions incorrectes.

On a obtenu un consentement verbal de la part de tous les répondants avant de leur soumettre les questionnaires.

Résultats de l'enquête

Au total, 7233 ménages ont été visités (soit une moyenne de 50 ménages par grappe). Les ménages enquêtés comprenaient au total 42 697 personnes (soit 292 personnes par grappe en moyenne) et il y avait en moyenne 5,9 personnes par ménage. En tout, 1314 naissances vivantes ont été incluses dans l'enquête, ce qui correspond à un taux brut de natalité de 30,8/1000 habitants; 718 (54,6%) nourrissons étaient de sexe masculin. Dans l'ensemble, 12 des nourrissons notifiés comme naissances vivantes sont décédés au cours de la période néonatale; aucun de ces décès n'a été imputable au tétanos néonatal. Au total,

Table 1 **Characteristics of live births in the Somosta district, Egypt, 2007**
 Tableau 1 **Caractéristiques des naissances vivantes dans le district de Somosta, Egypte, 2007**

Characteristics of live births – Caractéristiques des naissances vivantes	Point estimate – Estimation ponctuelle	95% confidence interval – Intervalle de confiance à 95%
Crude birth rate per 1000 population – Taux brut de natalité pour 1000 habitants	30.7	29.3–32.2
Pourcentage male – % d'enfants de sexe masculin	54.6	48.6–60.6
Births assisted by health workers within or outside health facility (%) – Accouchements assistés par des agents de santé dans un établissement de santé ou non (%)	67.5	57.0–77.8
Births occurring in a health facility (%) – Accouchements dans un établissement de santé (%)	44.5	36.5–52.5
Neonatal deaths (per 1000 live births) – Décès néonataux (pour 1000 naissances vivantes)	9.1	4.3–13.9

292 (67.5%) of a subsample of live births were delivered with the assistance of a trained health worker; this number included 130 (44.5%) that were delivered in a health facility. *Table 1* shows the results in more detail.

Information was collected on the circumstances of delivery for the 12 neonatal deaths recorded. Among the 6 women who delivered at home, 1 woman delivered on the floor, 2 delivered on a bed and 3 on a blanket or carpet. In 3 of the home deliveries, a razor was used to cut the umbilical cord; in 2 cases, a scalpel was used; and in 1 case, scissors were used. In 4 of the home deliveries, alcohol or an antiseptic was applied as a stump dressing; talcum powder was used in 1 case; and no information was available for another case.

Altogether, 9 (75%) of the neonates died during their first day of life, and the others died at day 3, 10 and 18. None of the children exhibited spasms or rigidity. In 3 of the deaths (25%), no medical help had been sought for the child.

Table 2 shows the TT vaccination status of the subsample of mothers of eligible live births ($n=292$ women). Based on the information from their immunization card and their history as elicited during the interview, 226 of the mothers (77.4%) had received 2 doses of TT. Only one quarter (69) of the mothers had retained their immunization card.

Editorial note. This survey found that no deaths from neonatal tetanus occurred in the Somosta district in Egypt between 1 January 2006 and 31 December 2006; this suggests that neonatal tetanus has been eliminated in this district. Since this district was purposefully selected because it was judged to be the area where infants were at the highest risk of neonatal tetanus, it is likely that the disease has also been eliminated in other districts in the country where infants are considered to be at a lower risk.

The neonatal death rate estimated from the survey is 9.1/1000 live births, a rate below WHO's estimate of 21/1000 live births for the year 2000.² In other settings, mortality surveys for neonatal tetanus have often produced estimates of neonatal death rates that were

197 naissances vivantes d'un sous-échantillon en comptant 292 (67,5%) ont eu lieu avec l'aide d'un agent de santé qualifié. Ce nombre comprend les 130 (44,5%) naissances qui ont eu lieu dans un établissement de santé. Le *Tableau 1* fait apparaître les résultats de manière plus détaillée.

Des renseignements ont été recueillis sur les circonstances de l'accouchement pour les 12 décès néonataux enregistrés. Sur les 6 femmes qui avaient accouché à domicile, une l'a fait par terre, 2 sur un lit et 3 sur une couverture ou un tapis. Dans 3 des accouchements à domicile on a utilisé un rasoir pour couper le cordon ombilical; dans 2 cas, on a utilisé un scalpel et dans 1 autre cas, des ciseaux. Dans 4 des accouchements à domicile on a appliqué de l'alcool ou un antiseptique comme pansement sur le moignon ombilical; du talc a été utilisé dans 1 cas et aucun renseignement n'a été disponible pour un autre cas.

Dans l'ensemble, 9 (75%) des nouveau-nés sont décédés au cours des premières 24 heures et les autres aux jours 3, 10 et 18. Aucun de ces enfants n'a montré de spasmes ni de raideurs. Dans 3 cas (25%) aucune aide médicale n'a été recherchée pour l'enfant.

Le *Tableau 2* indique le statut vaccinal du sous-échantillon de mères d'enfants nés vivants retenus pour l'enquête ($n = 292$ femmes). D'après les renseignements figurant sur les cartes de vaccination et leurs antécédents révélés au cours de l'entretien, 226 mères (77,4%) avaient reçu 2 doses d'anatoxine tétanique. Seul un quart (69) des mères avaient conservé leur carte de vaccination.

Note de la rédaction. Cette enquête a permis de constater qu'aucun décès par tétanos néonatal ne s'était produit en Egypte dans le district de Somosta entre le 1^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2006. Cela laisse à penser que cette maladie a été éliminée dans ce district. Comme il avait à dessein été choisi parce qu'il était considéré comme étant celui où les nourrissons étaient exposés au risque le plus élevé de tétanos néonatal, il est probable que la maladie ait également été éliminée dans les autres districts de ce pays, où l'on estime que les nourrissons sont exposés à un risque moindre.

Le taux de mortalité néonatale estimé à partir de l'enquête est de 9,1/1000 naissances vivantes, soit un taux inférieur à l'estimation de l'OMS qui était de 21/1000 naissances vivantes pour l'année 2000.² Dans d'autres endroits, les enquêtes sur la mortalité par tétanos néonatal ont souvent donné des estimations des taux de

² *The World Health Report 2005: make every mother and child count.* Geneva, World Health Organization, 2005.

² *Rapport sur la santé dans le monde, 2005: donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2005.

Table 2 Tetanus toxoid immunization coverage of subsample of 292 mothers in the Somosta district, Egypt, 2007

Tableau 2 Couverture par l'anatoxine tétanique du sous-échantillon de 292 mères du district de Somosta, Egypte, 2007

Immunization history – Antécédents vaccinaux	Percentage – Pourcentage	95% confidence interval – Intervalle de confiance à 95%
Mothers with cards – Mères ayant leur carte de vaccination	23.6	18.1–29.2
TT1 – AT1 ^a	23.6	18.1–29.2
TT2 – AT2	22.6	17.4–27.8
TT3 – AT3	13.0	9.2–16.9
TT4 – AT4	7.9	4.8–10.9
TT5 – AT5	3.8	1.7– 5.9
Mothers with cards and history – Mères ayant leur carte de vaccination + antécédents		
TT1 – AT1	90.4	86.5–94.3
TT2 – AT2	77.4	72.0–82.8
TT3 – AT3	43.2	37.1–49.2
TT4 – AT4	22.6	17.6–27.6
TT5 – AT5	14.0	9.6–18.5

^a TT, tetanus toxoid. The number appearing after "TT" refers to the number of doses received. For example, "TT1" indicates that 1 dose of tetanus toxoid was received. –AT, anatoxine tétanique. Le chiffre qui suit la mention «AT» indique le nombre de doses reçues. Par exemple, «AT1» indique qu'une dose d'anatoxine tétanique a été reçue.

lower than expected. While it is difficult to identify the precise reasons for this, they may be related to a respondent's reluctance to talk about a neonatal death, problems with interview techniques, or the misreporting of neonatal deaths as stillbirths.

As in many other countries, the retention rate for immunization cards was low. The finding that 77.3% of mothers reported that they had received ≥ 2 doses of TT (thus they were protected against the disease) and that 67.5% of births were delivered with the help of trained attendants further supports the finding that the incidence of neonatal tetanus in the district surveyed has indeed decreased to levels compatible with elimination.

Maintaining elimination status in Egypt will require continued strengthening of routine TT immunization services that target pregnant women, particularly in areas where SIAs were implemented because coverage attained through routine services was low: in the absence of continual SIAs in such areas, immunity levels will wane if routine services are not strengthened. School enrolment rates in Egypt are $\geq 90\%$, and the country has introduced school-based tetanus toxoid-containing booster doses in grades 1 and 4 – that is, for children aged 6–7 years and 8–10 years. The delivery of these doses – in combination with current high coverage of 4 doses of DTP during childhood – reduces the need for 5 TT doses to be administered during adulthood.

Active surveillance for neonatal tetanus should be integrated into the existing surveillance system for acute flaccid paralysis, and further improvements to ensure safe deliveries should be implemented. Educating the public about the importance of retaining immunization cards in the household should also be pursued. These strategies and activities must be included in future multiyear plans. ■

mortalité néonatale inférieures à celles auxquelles on s'attendait. S'il est difficile de déterminer les raisons précises de cet état de fait, elles sont peut-être en rapport avec la réticence des répondants à parler d'un décès néonatal, à des problèmes dans les techniques d'entretien, ou à des erreurs de notification des décès néonataux comme mortinaissances.

Comme dans de nombreux autres pays, le taux de détention des cartes de vaccination était faible. Le fait que 77,3% des mères aient rapporté qu'elles avaient reçu au moins 2 doses d'AT (et donc qu'elles étaient protégées contre la maladie) et que 67,5% des naissances ont eu lieu avec l'aide d'accoucheuses qualifiées vient encore appuyer le constat que l'incidence du tétanos néonatal dans le district sur lequel a porté l'enquête a effectivement diminué jusqu'à des niveaux compatibles avec l'élimination.

Pour maintenir cette élimination en Egypte, il faudra renforcer durablement les services de vaccination systématique par l'anatoxine tétanique ciblant les femmes enceintes, en particulier dans les régions où des activités de vaccination supplémentaire ont été mises en œuvre parce que la couverture obtenue par les services habituels était faible: en l'absence d'activités de vaccination supplémentaire continues dans ces régions, les niveaux d'immunité vont décliner si l'on ne renforce pas les services de vaccination systématique. Les taux de scolarisation en Egypte sont $\geq 90\%$ et ce pays a introduit l'administration de rappels de vaccins contenant l'anatoxine tétanique dans les écoles dans les classes des niveaux 1 et 4 – c'est-à-dire pour les enfants âgés de 6 à 7 ans et de 8 à 10 ans. L'administration de ces doses – associée à la couverture actuellement élevée par les 4 doses de DTC au cours de l'enfance – réduit la nécessité d'administrer les 5 doses d'AT à l'âge adulte.

La surveillance active du tétanos néonatal doit être intégrée dans le système de surveillance existant de la paralysie flasque aiguë et il convient de mettre en œuvre d'autres améliorations afin de garantir des accouchements dans de bonnes conditions d'hygiène. Il convient également de continuer à sensibiliser le grand public à l'importance qu'il y a à conserver les cartes de vaccination à la maison. Ces stratégies et activités doivent figurer dans les futurs plans pluriannuels. ■

WHO-based tropical disease research programme to focus on emerging diseases

On 22 June 2007, the WHO-based Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR) adopted a new strategy for strengthening and expanding research to prevent and control “infectious diseases of poverty.”

The strategy builds on the programme’s 30-year record of developing new drugs, delivery strategies and enhancing research capacity in countries where parasitic tropical diseases are endemic. The new plan addresses some of the emerging disease challenges facing developing countries, such as TB-HIV coinfection.

Over the coming decade, TDR will focus on addressing key bottlenecks in providing health-care treatments to poor and remote populations, and fostering research and policy leadership in countries where these diseases create significant health problems.

The TDR Joint Coordinating Board approved the new 10-year strategy and vision. The Board includes the 4 TDR cosponsors – the United Nations Development Programme, UNICEF, the World Bank and WHO – as well as 30 representatives of governments of developed and developing countries. The vision calls on TDR, one of the major UN-based programmes dedicated to health research in the developing world, to “foster an effective global research effort on infectious disease of poverty in which disease-endemic countries play a pivotal role”.

Over the past 3 decades, TDR has sponsored research that paved the way for the control of leprosy, onchocerciasis (river blindness), Chagas disease, lymphatic filariasis and visceral leishmaniasis. These 5 neglected tropical diseases, which previously killed or disabled millions of people every year, are now targeted for global or regional elimination, largely as a result of tools and strategies developed through TDR-coordinated activities.

TDR also initiated and sponsored the first large-scale field trials of insecticide-impregnated bednets in the mid-1990s, demonstrating their lifesaving value in malaria control.

Under the new strategy, TDR’s field research experience and networks will be harnessed to address one of the biggest challenges faced by the global health community: access to primary health treatments for poor people. Implementation research – that is, research to investigate how best to use health tools and drugs more effectively in communities and health systems – has traditionally been a key element in TDR’s work.

In the mid-1990s, for instance, TDR created a model for community-directed treatment with ivermectin for onchocerciasis, which causes river blindness. This delivery system has become the backbone for control

Le programme de recherche de l’OMS concernant les maladies tropicales s’oriente vers les maladies émergentes

Le 22 juin 2007, le Programme spécial de recherche et de formation concernant les maladies tropicales (TDR) basé à l’OMS a adopté une nouvelle stratégie visant à renforcer et élargir la recherche pour prévenir et combattre les «maladies infectieuses de la pauvreté».

La stratégie poursuit sur la lancée des 30 années d’activité au cours desquelles le Programme a mis au point de nouveaux médicaments, des stratégies d’administration et renforcé la capacité de recherche dans les pays où les maladies tropicales parasitaires sont endémiques. Le nouveau plan vise à faire face à certains problèmes que les pays en développement rencontrent dans le domaine des maladies émergentes, par exemple la co-infection tuberculose-VIH.

Au cours de la décennie à venir, TDR s’attachera avant tout à supprimer les goulets d’étranglement qui empêchent de faire profiter les populations pauvres et peu accessibles des soins de santé dont elles ont besoin et favorisera la recherche et l’engagement

Le Conseil conjoint de coordination de TDR a approuvé la nouvelle stratégie pour 10 ans. Le Conseil regroupe les 4 organismes coparrainants de TDR – le Programme des Nations Unies pour le développement, l’UNICEF, la Banque mondiale et l’OMS – ainsi que 30 représentants des gouvernements de pays développés et en développement. Selon les termes de sa stratégie, le TDR, l’un des principaux programmes du système des Nations Unies consacrés à la recherche en santé dans les pays en développement, est appelé à «favoriser un effort mondial de recherche efficace sur les maladies infectieuses liées à la pauvreté dans lequel les pays d’endémie jouent un rôle décisif».

Au cours des 30 dernières années, TDR a parrainé des travaux de recherche qui ont facilité la lutte contre la lèpre, l’onchocercose, la maladie de Chagas, la filariose lymphatique et la leishmaniose viscérale. Ces 5 maladies tropicales négligées, qui provoquaient précédemment des millions de décès ou d’incapacités chaque année, peuvent désormais être éliminées au niveau mondial ou régional, en grande partie grâce à des outils et à des stratégies mis au point grâce à des activités coordonnées par l’intermédiaire de TDR.

TDR a également lancé et parrainé les premiers essais de terrain à grande échelle de moustiquaires imprégnées d’insecticide au milieu des années 90, qui ont démontré qu’elles pouvaient sauver des vies dans le domaine de la lutte antipaludique.

Dans le cadre de la nouvelle stratégie, l’expérience et les réseaux de TDR concernant la recherche sur le terrain seront utilisés pour résoudre l’un des plus grands problèmes auxquels la communauté sanitaire mondiale doit faire face, à savoir l’accès aux soins de santé primaires des populations pauvres. Une recherche sur l’application – c’est-à-dire une recherche qui vise à déterminer quels sont les meilleurs moyens d’utiliser les outils et les médicaments de manière plus efficace dans les communautés et les systèmes de santé – a toujours été un élément clé de l’activité de TDR.

Au milieu des années 90, par exemple, TDR a mis au point un modèle de traitement par l’ivermectine sous directives communautaires contre l’onchocercose, responsable de la cécité des rivières. Ce système d’administration est devenu le principal

strategies in remote, rural African communities where there are no doctors or health-care centres. Community-directed treatment systems now cover 60 million Africans, and by 2010 will cover some 100 million people, nearly one-sixth of the sub-Saharan population. The onchocerciasis control effort has been described as “one of the most triumphant public health campaigns ever waged in the developing world” (UNESCO, 2005).

Today, TDR is supporting African scientists to explore how community-directed systems could be used to deliver other essential primary health-care interventions that are still underutilized – such as insecticide-treated bednets, home-based malaria treatment, TB diagnosis and treatment, and vitamin A supplements.

TDR-supported research has made a difference because of a long-term commitment from countries and donors to research as a critical factor in disease control. Together with experts around the world, particularly those from disease-endemic countries, we identify key disease control problems or gaps that research needs to address. Research in partnerships is sponsored, leading to evidence-based solutions that can be taken up by health ministries, global health agencies and disease-control officials.

Research on how to implement is critical to WHO’s broader goal of improving access to critical health-saving medications and tools. TDR’s experience offers some of the best models for doing that – and in the long term, investment in that kind of research saves time and money.

Moving beyond expert-only arenas, the new strategy will involve broad-based groupings of stakeholders to evaluate and propose new research directions for particular diseases and thematic areas. A new web-based knowledge management platform, TropIKA.net, is being developed with several partners, along with a new publications series on trends and developments in tropical diseases.

Examples of other new activities include research to define how and when treatment should begin for people with TB/HIV coinfections, and developing and identifying reliable, rapid diagnostic tests for diseases such as TB and syphilis, particularly for use in remote communities.

TDR is also establishing and expanding broad networks of drug discovery with public and industry partners to accelerate the screening and identification of potential new and innovative drug leads for diseases such as malaria, which receive insufficient focus from private sector research and development.

As WHO prepares to write the history of its first 60 years, any chapter on tropical diseases should highlight the immense contribution of TDR to WHO’s control strategies. ■

axe des stratégies de lutte dans des communautés rurales africaines peu accessibles où il n’y a pas de médecin ou de centre de santé. Les systèmes de traitement sous directives communautaires desservent désormais quelque 60 millions d’Africains, et d’ici 2010, couvriront près d’un million de personnes, soit près d’un sixième de la population sub-saharienne. L’effort de lutte contre l’onchocercose a été décrit comme l’une des campagnes de santé publique les plus réussies jamais menées dans les pays en développement (UNESCO, 2005).

Aujourd’hui, TDR aide des chercheurs africains à déterminer comment les systèmes sous directives communautaires pourraient être utilisés pour d’autres interventions essentielles de soins de santé primaires qui restent sous-utilisées, par exemple les moustiquaires imprégnées d’insecticide, le traitement antipaludique à domicile, le diagnostic et le traitement de la tuberculose et la supplémentation en vitamine A.

La recherche soutenue par TDR a apporté un réel changement en raison d’un engagement à long terme des pays et des donateurs en faveur de la recherche en tant qu’élément déterminant de la lutte contre la maladie. Avec des experts du monde entier, surtout ceux des pays d’endémie, les problèmes de lutte contre la maladie ou les lacunes qu’il s’agit de résoudre ou de combler par la recherche sont répertoriés. On parraine des travaux de recherche dans le cadre de partenariats pour arriver à des solutions fondées sur des bases factuelles pouvant être utilisées par les ministères de la santé, les organisations sanitaires mondiales et les responsables de la lutte contre la maladie.

La recherche sur les moyens d’appliquer les solutions joue un rôle critique en vue d’atteindre le but plus large que s’est fixé l’OMS d’améliorer l’accès à des médicaments et à des outils permettant de sauver des vies. Grâce à son expérience, le TDR possède certains des meilleurs modèles dans ce domaine et, à long terme, l’investissement en faveur de ce type de recherche permet de gagner du temps et de l’argent.

Au-delà des instances réservées aux experts, la nouvelle stratégie permettra d’associer des groupes élargis de partenaires qui seront appelés à évaluer et à proposer de nouvelles orientations pour la recherche contre certaines maladies et dans certains domaines thématiques. Une nouvelle plate-forme de gestion du savoir fondée sur le Web, TropIKA.net, est en train d’être mise sur pied avec plusieurs partenaires ainsi qu’une série de publications sur les tendances et les innovations concernant les maladies tropicales.

Parmi les exemples d’autres activités, on peut mentionner la recherche visant à définir comment et quand le traitement doit commencer pour ceux qui sont atteints de co-infection tuberculose-VIH et la mise au point de tests diagnostiques fiables et rapides pour des maladies telles que la tuberculose et la syphilis, notamment pour les communautés peu accessibles.

D’autre part, TDR met sur pied et élargit des réseaux étendus de découverte de médicaments avec le public et des partenaires industriels afin d’accélérer le criblage et l’identification de nouvelles filières novatrices potentielles pour des maladies telles que le paludisme, qui ne retiennent pas assez l’attention de la Recherche et du Développement du secteur privé.

Alors que l’OMS se prépare à écrire l’histoire de ses 60 premières années, tout chapitre sur les maladies tropicales mettrait en lumière l’immense contribution apportée par TDR aux stratégies de lutte de l’OMS. ■