

# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

26 JANUARY 2007, 82nd YEAR / 26 JANVIER 2007, 82<sup>e</sup> ANNÉE

No. 4, 2007, 82, 25–32

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

### Contents

- 25 Meeting of the International Task Force for Disease Eradication – 12 May 2006
- 30 United Arab Emirates certified malaria-free
- 32 International Health Regulations

### Sommaire

- 25 Réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies – 12 mai 2006
- 30 Les Emirats arabes unis certifiés exempts de paludisme
- 32 Règlement sanitaire international

### Meeting of the International Task Force for Disease Eradication – 12 May 2006

The ninth meeting of the International Task Force for Disease Eradication was convened at the Carter Center on 12 May 2006. The task force reviewed the status of malaria control in 3 countries in the Region of the Americas.<sup>1</sup> This report focuses mainly on the malaria situation on the island of Hispaniola (which includes the Dominican Republic and Haiti) but also addresses activities to control lymphatic filariasis on the island.

#### Control of malaria and lymphatic filariasis

Malaria is a parasitic disease transmitted by mosquitoes; it causes >300 million clinical cases and >1 million deaths every year worldwide. Some 80% of cases and >90% of deaths occur in sub-Saharan Africa, mostly in rural areas. In the western hemisphere, malaria is still a problem in 19 countries in Central America and South America and 2 countries in the Caribbean (the Dominican Republic and Haiti).<sup>2</sup>

Lymphatic filariasis is also a parasitic disease transmitted by mosquitoes; it causes >120 million infections and 44 million cases of lymphoedema and hydrocele. The infection is endemic throughout tropical and subtropical regions in 88 countries around the world. The task force first declared that this disease was potentially eradicable in 1993.<sup>3</sup> In 1997, the World Health Assembly

### Réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies – 12 mai 2006

La neuvième réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies s'est tenue au Carter Center le 12 mai 2006. Le Groupe spécial a examiné la situation de la lutte antipaludique dans 3 pays de la Région des Amériques.<sup>1</sup> Le présent rapport est principalement consacré à la situation du paludisme sur l'île d'Hispaniola (qui comprend la République dominicaine et Haïti), mais porte également sur les activités de lutte contre la filariose lymphatique sur l'île.

#### Lutte contre le paludisme et la filariose lymphatique

Le paludisme est une maladie parasitaire transmise par des moustiques qui provoque >300 millions de cas cliniques et >1 million de décès chaque année dans le monde. Près de 80% des cas et >90% des décès surviennent en Afrique subsaharienne, essentiellement dans les zones rurales. Dans l'hémisphère occidental, le paludisme constitue encore un problème dans 19 pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud et 2 pays des Caraïbes (la République dominicaine et Haïti).<sup>2</sup>

La filariose lymphatique est également une maladie parasitaire transmise par des moustiques; elle provoque >120 millions d'infections et 44 millions de cas de lymphoedème et d'hydrocèle. L'infection est endémique dans les régions tropicales et subtropicales dans 88 pays de par le monde. C'est en 1993 que le Groupe spécial a déclaré pour la première fois que cette maladie pouvait être éradiquée.<sup>3</sup> En 1997,

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ  
Genève

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

1.2007  
ISSN 0049-8114  
Printed in Switzerland

<sup>1</sup> Additional information about the task force and its membership can be found on the Carter Center's web site. See <http://www.cartercenter.org/health/index.html>

<sup>2</sup> Roll Back Malaria Partnership. *World Malaria Report 2005. Section II: malaria control, by region, 2005* (<http://rbm.who.int/wmr2005/html/2-1.htm>).

<sup>3</sup> Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the International Task Force for Disease Eradication. *Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports, 1993; 42(RR-16):1-38.*

<sup>1</sup> On trouvera de plus amples informations sur le Groupe spécial et sa composition sur le site web du Carter Center: <http://www.cartercenter.org/health/index.html>

<sup>2</sup> Partenariat Faire reculer le paludisme. *World Malaria Report 2005. Section II: malaria control, by region, 2005* (<http://rbm.who.int/wmr2005/html/2-1.htm>).

<sup>3</sup> Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the International Task Force for Disease Eradication. *Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports, 1993; 42(RR-16): 1-38.*

adopted a resolution calling for the elimination of lymphatic filariasis.<sup>4</sup>

## Haiti

Malaria is transmitted year round in Haiti (population, 8 million) throughout almost all of the country (up to 600 metres above sea level), especially in the flat, rice-growing areas (Fig. 1). The entire population is at risk from malaria. Urban areas are affected as much as rural areas. A total of 19 680 cases were officially diagnosed in 2005 (this number is based on partial reports for 7 of the country's 10 departments); this total includes those affected by an outbreak in November. All of the cases in Haiti were caused by *Plasmodium falciparum*. The number of deaths from malaria in Haiti is unknown, but under-reporting is believed to be significant owing to inadequate facilities, personnel and equipment. The malaria parasite remains sensitive to chloroquine. The vector concerned is *Anopheles albimanus*.

For nearly 20 years, there was no active anti-malaria programme in Haiti. However, a 5-year project funded by the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria in the amount of US\$ 14.8 million began in January 2005. Virtually all funding for malaria control comes from external assistance. The Global Fund project is a collaborative effort among the Ministry of Health and 11 nongovernmental organizations, with technical assistance and support provided by the Pan American Health Organization (PAHO), the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Coopération Française and UNICEF. The first phase of the project, which seeks to strengthen coordination, epidemiological surveillance, clinical management, prevention and the capacity for laboratory diagnosis, covers 3 of the country's 10 departments. Interventions include treating patients with chloroquine and applying larvicide to a small number of breeding sites. Increased vector control is planned for phase II of the project, but no indoor residual spraying is being done during this phase. Some impregnated bed nets were distributed during the outbreak in November 2005. A total of 60 000 impregnated bed nets were ordered in early 2006; all but 5% of these are to be socially marketed (the remaining 3000 are to be distributed free of charge by the Ministry of Health). Impregnated bed nets are popular in Haiti. However, physical infrastructure and human capacity are both seriously limited.

At least 117 of Haiti's 135 communes (which are sub-units of the departments) are also affected by lymphatic filariasis (Fig. 1), which is transmitted by the mosquito vector *Culex quinquefasciatus*. Mass drug administration for control is being conducted in about 25 of the highest endemic communes. Funding was provided by the Bill and Melinda Gates Foundation during 2001–2005, and technical assistance was provided by the CDC, the University of Notre Dame and PAHO. Control of lymphatic filariasis will be added to phase II of the Global Fund's project.

l'Assemblée mondiale de la Santé a adopté une résolution appelant à éliminer la filariose lymphatique.<sup>4</sup>

## Haïti

Le paludisme sévit toute l'année en Haïti (population: 8 millions d'habitants) et dans tout le pays (jusqu'à 600 mètres au-dessus du niveau de la mer), mais plus particulièrement dans les zones de plaine et de rizières (Fig. 1). L'ensemble de la population est exposé au paludisme. Les zones urbaines sont autant touchées que les zones rurales. Au total, 19 680 cas ont été officiellement diagnostiqués en 2005 (ce chiffre repose sur des rapports partiels provenant de 7 des 10 départements du pays); ce total comprend les personnes touchées par une flambée en novembre. Tous les cas survenus en Haïti étaient dus à *Plasmodium falciparum*. Le nombre de décès par paludisme à Haïti n'est pas connu, mais l'on sait que la sous-notification est importante en raison du manque d'installations, de personnel et de matériel. Le parasite reste sensible à la chloroquine. Le vecteur concerné est *Anopheles albimanus*.

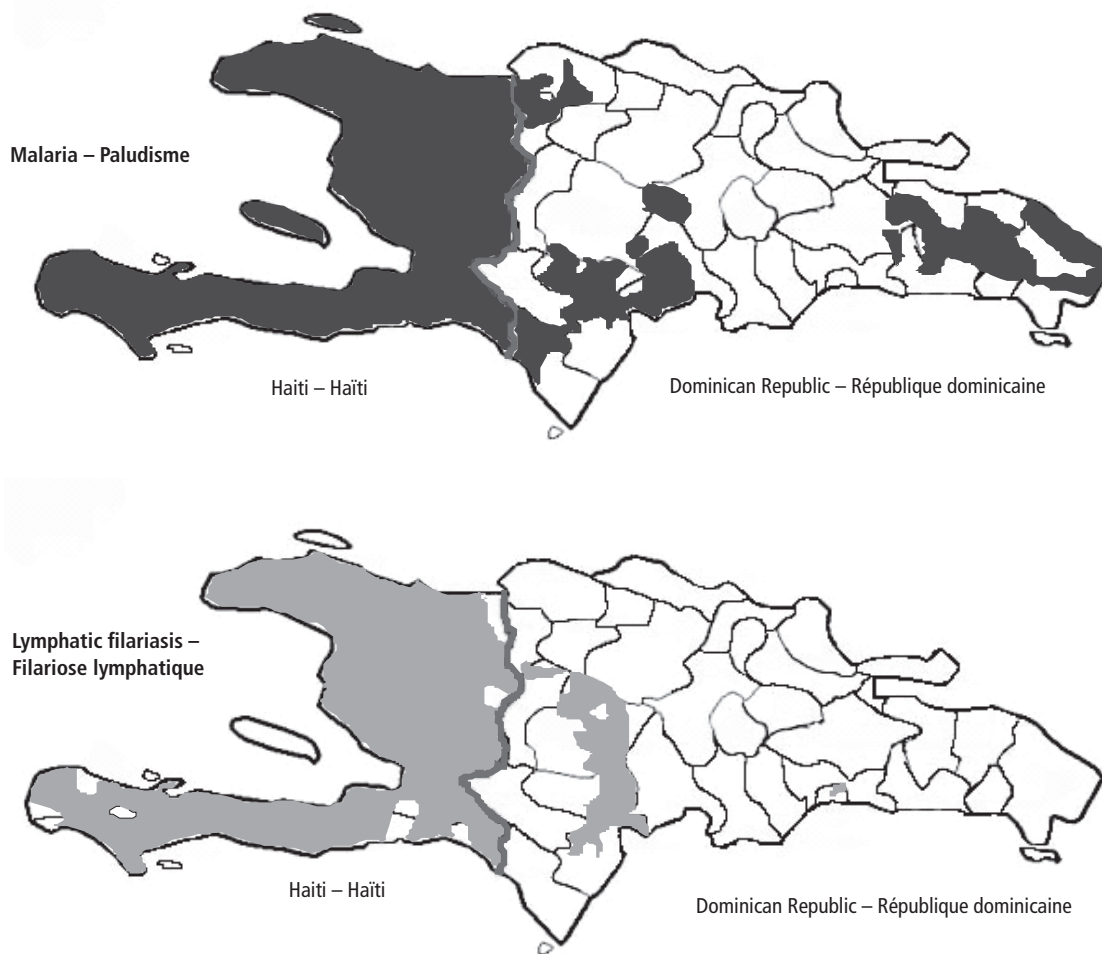
Depuis une vingtaine d'années, il n'existe pas de programme antipaludique actif en Haïti. Toutefois, un projet de 5 ans financé par le Fonds mondial de lutte pour le SIDA, la tuberculose et le paludisme, d'un montant de US\$ 14,8 millions, a démarré en janvier 2005. Pratiquement tous les crédits destinés à la lutte antipaludique proviennent de l'aide extérieure. Le projet du Fonds mondial est un effort concerté du Ministère de la Santé et de 11 organisations non gouvernementales, bénéficiant de l'assistance et de l'appui techniques de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), des *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) des Etats-Unis, de la Coopération française et de l'UNICEF. La première phase du projet, qui vise à renforcer la coordination, la surveillance épidémiologique, la prise en charge clinique, la prévention et la capacité de diagnostic en laboratoire, couvre 3 des 10 départements du pays. Les interventions portent notamment sur le traitement par la chloroquine et l'application de larvicides à un petit nombre de gîtes larvaires. Un renforcement de la lutte antivectorielle est prévu pendant la phase II du projet, mais aucun épandage d'insecticides à effet rémanent à l'intérieur des habitations n'est effectué pendant cette phase. Des moustiquaires imprégnées ont été distribuées au cours de l'épidémie survenue en novembre 2005. Au total, 60 000 moustiquaires imprégnées ont été commandées début 2006; 95 % de celles-ci bénéficient d'un marketing social (les 3000 autres étant distribuées gratuitement par le Ministère de la Santé). Les moustiquaires imprégnées d'insecticide sont populaires en Haïti, mais les moyens physiques et humains sont extrêmement limités.

Au moins 117 des 135 communes haïtiennes sont également touchées par la filariose lymphatique (Fig. 1), transmise par le moustique vecteur *Culex quinquefasciatus*. Des médicaments sont administrés en masse dans près de 25 communes parmi les plus touchées. Le financement a été assuré par la Fondation Bill et Melinda Gates entre 2001 et 2005, et l'assistance technique fournie par les CDC, l'Université de Notre-Dame et l'OPS. La lutte contre la filariose lymphatique sera ajoutée à la phase II du projet du Fonds mondial.

<sup>4</sup> Résolution WHA50.29. Elimination of lymphatic filariasis as a public health problem. In: *Fiftieth World Health Assembly, Geneva, 5–14 May 1997. Resolutions and decisions*. Geneva, World Health Organization, 1997 (WHA50/1997/REC/1):27–28.

<sup>4</sup> Résolution WHA50.29. Elimination de la filariose lymphatique comme problème de santé publique. Cinquantième Assemblée mondiale de la Santé, Genève, 5–14 mai 1997. Résolution et décisions. Genève, Organisation mondiale de la Santé; 1997 (WHA50/1997/REC/1): pp. 28–29.

Fig. 1 **Prevalence of malaria and lymphatic filariasis in the Dominican Republic and Haiti, 2004**  
 Fig. 1 **Prévalence du paludisme et de la filariose lymphatique en République dominicaine et en Haïti, 2004**



### Dominican Republic

Malaria is transmitted throughout the year in the Dominican Republic (population, 9 million), mostly in certain rural areas in the south-east and west of the country (Fig. 1). It is associated with indigenous Dominican and immigrant Haitian agricultural labourers (mostly working in the sugar cane industry) and construction workers. Of the 2354 cases officially reported in 2004, 1547 were reported from only 4 provinces (Azua, Bahoruco, Barahona and La Altagracia); 1670 patients were Dominican nationals and 667 were nationals from Haiti. About two thirds of cases occurred in males. Outbreaks are sometimes associated with hurricanes. About 99% of cases are caused by *P. falciparum* (the remainder being imported cases of *P. vivax*). Resistance to chloroquine has not yet been found. The vector is *Anopheles albimanus*, as in Haiti. Malaria is a serious health problem and also a major economic problem in the Dominican Republic. News of an outbreak in late 2004 that affected a few tourists caused an estimated loss of US\$ 200 million in revenue from the tourist industry. Malaria control is thus a national priority.

Interventions implemented by the national programme include detecting cases by active and passive surveil-

### République dominicaine

Le paludisme est transmis toute l'année en République dominicaine (population: 9 millions d'habitants), principalement dans certaines zones rurales du sud-est et de l'ouest du pays (Fig. 1). Il touche notamment les travailleurs de l'agriculture dominicains ou haïtiens immigrés (qui travaillent presque tous dans l'industrie de la canne à sucre) et les travailleurs de la construction. Sur les 2354 cas officiellement notifiés en 2004, 1547 ont été signalés dans seulement 4 provinces (Azua, Bahoruco, Barahona et La Altagracia); 1670 malades étaient des ressortissants dominicains et 667 des ressortissants haïtiens. Près des deux tiers des sujets étaient des hommes. Des flambées sont parfois associées aux ouragans. Près de 99% des cas sont dus à *P. falciparum* (le reste étant des cas importés de *P. vivax*). On n'a pas encore observé de résistance à la chloroquine. Le vecteur est *Anopheles albimanus*, comme en Haïti. Le paludisme est un problème de santé grave en même temps qu'un problème économique majeur en République dominicaine. Les informations faisant état d'une flambée fin 2004 qui avait touché quelques touristes ont entraîné, selon les estimations, une perte de US\$ 200 millions en recettes pour l'industrie du tourisme. La lutte antipaludique est donc une priorité nationale.

Les interventions mises en oeuvre par le programme national consistent notamment à dépister les cas au moyen d'une sur-

lance, offering laboratory diagnosis, treating cases with chloroquine and primaquine (including offering presumptive treatment), using indoor residual spraying in selected situations (for example, in areas with high incidence or where other vector-control measures cannot be applied), using biological larvicides (including *Bacillus thuringiensis* and *B. sphaericus*) and chemical larvicides, and monitoring for resistance of the parasites to chemotherapy and of mosquitoes to insecticides. The CDC is helping to monitor for resistance to insecticides, including dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT). The national programme coordinates the involvement of many related agencies and sectors in malaria control. No funding has been provided by the Global Fund, despite a request for funding. The Government of the Dominican Republic funded >96% of the national malaria budget of US\$ 463 930 in 2004; the remaining 4% was provided by external donors.

Lymphatic filariasis is also endemic in sporadic foci, including the 2 provinces at highest risk for malaria in the southern part of the country (Fig. 1). As in Haiti, the vector for lymphatic filariasis is *C. quinquefasciatus*.

### Conclusions and recommendations

- The logic of using a subregional approach to eliminate malaria in the Region of the Americas, beginning with the island of Hispaniola, is compelling. *P. falciparum* malaria is an important health problem and a significant economic burden in the Dominican Republic and Haiti; the main vector (*A. albimanus*) is relatively inefficient; and chloroquine is still effective in both countries. Hispaniola is the only remaining focus of endemic malaria in the Caribbean and it accounts for 95% of lymphatic filariasis cases occurring in the region. (Lymphatic filariasis is a disease that is also vulnerable to vector control measures.) Like malaria, lymphatic filariasis causes significant medical and economic burdens in Haiti. Eliminating malaria from Hispaniola would also eliminate a substantial risk of imported malaria to all other Caribbean islands and to the United States.
- The task force concluded that implementation of an integrated comprehensive programme to eliminate both malaria and lymphatic filariasis from the island of Hispaniola is technically feasible, medically desirable and would be economically beneficial to both the Dominican Republic and Haiti. Such an initiative would require close cooperation and coordination between the governments of the 2 countries as well as intelligent technical and financial assistance from interested external partners.
- The Dominican Republic and Haiti are urged to cooperate in eliminating malaria and lymphatic filariasis by convening regular bilateral meetings of appropriate health officials and to coordinate efforts to map the distribution of the two diseases, conduct epidemiological investigations, evaluate and monitor progress, optimize drug treatment policies, etc.
- The task force is unanimous in its opinion that long-lasting impregnated bednets should be distributed

veillance active et passive, à proposer un diagnostic en laboratoire, à traiter les cas à la chloroquine et à la primaquine (y compris en proposant un traitement présomptif), à utiliser l'épandage d'insecticides à effet rémanent à l'intérieur des habitations dans certaines situations (par exemple dans les zones à forte incidence ou lorsque d'autres mesures de lutte antivectorielle ne peuvent être appliquées), à utiliser des larvicides biologiques (y compris *Bacillus thuringiensis* et *Bacillus sphaericus*) et des larvicides chimiques, et à surveiller la résistance des parasites à la chimiothérapie et celle des moustiques aux insecticides. Les CDC aident à surveiller la résistance aux insecticides, y compris au dichlorodiphényl-trichloréthane (DDT). Le programme national coordonne la participation de nombreux organismes et secteurs de la lutte antipaludique. Aucun financement n'a été fourni par le Fonds mondial malgré la demande qui en a été faite. Le Gouvernement de la République dominicaine a financé plus de 96% du budget national du paludisme, qui s'élevait à US\$ 463 930 en 2004; les 4% restants ont été financés par des donateurs extérieurs.

La filariose lymphatique est également endémique dans des foyers sporadiques, y compris les 2 provinces à plus haut risque de paludisme dans le sud du pays (Fig. 1). Comme en Haïti, le vecteur de la filariose lymphatique est *C. quinquefasciatus*.

### Conclusions et recommandations

- Il est parfaitement logique d'utiliser une approche sous-régionale pour éliminer le paludisme dans la Région des Amériques en commençant par l'île d'Hispaniola. Le paludisme à *P. falciparum* est un problème de santé important et un fardeau économique non négligeable en République dominicaine et en Haïti; le principal vecteur (*A. albimanus*) est relativement inefficace; et la chloroquine est encore efficace dans les 2 pays. Hispaniola est le seul foyer restant de paludisme endémique dans les Caraïbes et elle représente 95% des cas de filariose lymphatique survenant dans la Région. (La filariose lymphatique est une maladie qui est également sensible aux mesures de lutte antivectorielle.) Comme le paludisme, la filariose lymphatique constitue en Haïti un problème médical et économique grave. L'élimination du paludisme dans l'île d'Hispaniola permettrait d'éliminer également un risque substantiel de paludisme importé vers toutes les autres îles des Caraïbes et vers les Etats-Unis.
- Le Groupe spécial a conclu que la mise en oeuvre d'un programme complet et intégré pour éliminer à la fois le paludisme et la filariose lymphatique sur l'île d'Hispaniola était techniquement faisable, médicalement souhaitable et serait économiquement bénéfique à la fois pour la République dominicaine et Haïti. Une telle initiative exigerait une coopération et une coordination étroites entre les Gouvernements des deux pays, de même qu'une assistance technique et financière intelligente des partenaires extérieurs intéressés.
- La République dominicaine et Haïti sont invitées à coopérer pour éliminer le paludisme et la filariose lymphatique en convoquant régulièrement des réunions bilatérales des responsables sanitaires compétents et à coordonner leurs efforts afin de cartographier la distribution des deux maladies, d'effectuer des enquêtes épidémiologiques, d'évaluer et de suivre les progrès, d'optimiser les politiques de traitement médicamenteux, etc.
- Le Groupe spécial est unanime à penser que des moustiquaires à imprégnation durable devraient être distribuées gratuite-

free of charge as quickly as possible to the entire population of Haiti, which is the poorest country in the Americas and suffers substantially from falciparum malaria. If the average household consists of 5 people and 2 long-lasting impregnated bednets are needed per household, then Haiti requires approximately 3.2 million of these bednets to protect the population that is at risk.

- For maximum effectiveness, the use of insecticide-treated bednets should be complemented by the implementation of other vector-control measures, such as focal residual insecticide spraying, the use of larvicide and source reduction.
- The Dominican Republic, Haiti and their external partners, including PAHO, should weigh the potential benefits and costs of using artemisinin-based combination therapies (ACTs) because these drugs are highly effective in stopping transmission. Because no chloroquine resistance has been found in the subregion, the Dominican Republic and Haiti continue to follow WHO and PAHO guidelines and use chloroquine as a first-line treatment. A combined regimen of chloroquine and primaquine (as used in the Dominican Republic) would provide the transmission-blocking capacity also found in ACTs and would allow the Dominican Republic and Haiti to keep ACTs in reserve until their use is justified.
- Regional leadership is needed on this issue, and PAHO and WHO are the best placed to fulfil this role. Among the potential initiatives to be explored are the role of advocacy (perhaps by using the effective programme in El Salvador as an example), the promotion of operational research (for example, to examine the impact of migratory workers, the epidemiology of the diseases, the best strategy for malaria elimination and the costs of epidemic preparedness and control), the presentation of a joint proposal for integrated malaria and lymphatic filariasis elimination to the Global Fund by the Dominican Republic and Haiti, and the facilitation of appropriate subregional meetings.

**Editorial note.** This new initiative targets 2 vector-borne diseases that have been eliminated from all other Caribbean islands. The urgency of eliminating malaria from Hispaniola is further highlighted by an outbreak of chloroquine-sensitive *P. falciparum* malaria on the island of Great Exuma in the Bahamas in June 2006.<sup>5</sup> The Bahama islands are considered free of malaria transmission, and this outbreak is believed to have been imported by migrant workers from Haiti. By targeting malaria and lymphatic filariasis simultaneously, the Dominican Republic and Haiti will jointly conduct synergistic interventions to eliminate 2 diseases that are imposing heavy tolls on the health and economy of Hispaniola.

Although the governments of the Dominican Republic and Haiti signed a protocol in 2001 calling for the elimination of malaria from Hispaniola, the recommendations from this meeting of the International Task Force for Disease Eradication have accelerated action towards that goal. Former

ment et aussi rapidement que possible à l'ensemble de la population d'Haïti, qui est le pays le plus pauvre des Amériques et souffre énormément du paludisme à falciparum. Si le ménage moyen se compose de 5 personnes et si l'on a besoin de 2 moustiquaires à imprégnation durable par ménage, Haïti aura besoin d'environ 3,2 millions de ces moustiquaires pour protéger la population exposée.

- Pour un maximum d'efficacité, l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide devrait être complétée par la mise en œuvre d'autres mesures de lutte antivectorielle telles que l'épandage local d'insecticides à effet rémanent, l'utilisation de larvicides et la réduction des sources.
- La République dominicaine, Haïti et leurs partenaires extérieurs, y compris l'OPS, devraient peser les avantages et les coûts potentiels de l'utilisation d'associations comportant de l'artémisinine (ACT), car ces médicaments sont très efficaces pour stopper la transmission. Aucune résistance à la chloroquine n'ayant été observée dans la sous-région, la République dominicaine et Haïti continuent de suivre les recommandations de l'OMS et de l'OPS et d'utiliser la chloroquine comme traitement de première intention. Une association de chloroquine et de primaquine (comme on l'utilise en République dominicaine) offrirait le moyen de bloquer la transmission comme les ACT et permettrait à la République dominicaine et à Haïti de garder ces dernières en réserve jusqu'à ce que leur utilisation soit justifiée.
- L'OPS et l'OMS sont les mieux placées pour jouer le rôle mobilisateur qui s'impose dans ce domaine. Parmi les initiatives qui peuvent être envisagées figurent la sensibilisation (peut-être en utilisant comme exemple l'efficace programme mis en place au Salvador), la promotion de la recherche opérationnelle (par exemple pour étudier le rôle des travailleurs migrants, l'épidémiologie des maladies, la meilleure stratégie pour éliminer le paludisme et les coûts de la préparation et de la maîtrise des épidémies), la présentation au Fonds mondial d'une proposition conjointe d'élimination intégrée du paludisme et de la filariose lymphatique par la République dominicaine et Haïti, et l'organisation de réunions sous-régionales selon les besoins.

**Note de la rédaction.** Cette nouvelle initiative vise 2 maladies à transmission vectorielle qui ont été éliminées dans toutes les autres régions des Caraïbes. Il apparaît d'autant plus urgent d'éliminer le paludisme dans l'île d'Hispaniola qu'une épidémie de paludisme à *P. falciparum* sensible à la chloroquine sur l'île de Great Exuma aux Bahamas est survenue en juin 2006.<sup>5</sup> Les îles Bahamas sont considérées comme exemptes de transmission du paludisme et l'on croit que cette flambée a été importée par des travailleurs migrants en provenance d'Haïti. En ciblant simultanément le paludisme et la filariose lymphatique, la République dominicaine et Haïti procéderont à des interventions synergiques visant à éliminer les deux maladies qui représentent un lourd fardeau aussi bien pour la santé que pour l'économie de l'île d'Hispaniola.

Bien que les Gouvernements de la République dominicaine et d'Haïti aient signé en 2001 un protocole appelant à éliminer le paludisme sur l'île d'Hispaniola, les recommandations issues de cette réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies ont accéléré l'action en vue de la

<sup>5</sup> See No. 25, 2006, p. 241.

<sup>5</sup> Voir N° 25, 2006, p. 241.

US President Jimmy Carter sent a copy of the meeting's report with an accompanying letter to the heads of state of the Dominican Republic and Haiti soon after the meeting ended. Haiti's Ministry of Public Health and Population has decided that impregnated bednets will now be distributed free of charge (instead of being marketed) as of 2007. The 2 countries held a joint meeting of their malaria national programmes during 20–21 July 2006 in Santo Domingo; the meeting was attended by representatives of their ministries of health, PAHO and WHO and the CDC. Both countries agreed to harmonize their planning and interventions aimed at eliminating malaria from Hispaniola and to initiate joint control activities in September 2006 in the areas at their border that are most endemic for malaria. Following the bi-national meeting, the countries also agreed to expand their elimination efforts to include both malaria and lymphatic filariasis. ■

réalisation de cet objectif. Jimmy Carter, l'ancien Président des Etats-Unis, a envoyé une copie du rapport de la réunion accompagné d'une lettre aux Chefs d'Etat de la République dominicaine et d'Haïti peu de temps après la réunion. Le Ministère haïtien de la Santé publique et de la Population a décidé que les moustiquaires imprégnées seraient distribuées gratuitement (et non vendues) à partir de 2007. Les deux pays ont tenu une réunion conjointe de leurs programmes antipaludiques les 20 et 21 juillet 2006 à Saint-Domingue; y ont assisté des représentants de leurs ministères de la santé, de l'OPS/OMS et des CDC. Les deux pays ont convenu d'harmoniser leur planification et leurs interventions en vue d'éliminer le paludisme dans l'île d'Hispaniola et de mettre en place des activités de lutte conjointe en septembre 2006 dans les zones frontalières où le paludisme est le plus endémique. Suite à leur réunion conjointe, les deux pays ont également convenu d'élargir leurs efforts d'élimination qui porteront à la fois sur le paludisme et la filariose lymphatique. ■

## United Arab Emirates certified malaria-free

The United Arab Emirates used to be endemic for both *P. falciparum* and *P. vivax*, transmitted by the main vectors *Anopheles stephensi* and *An. culicifacies*. In the late 1970s, when up to 22 662 cases of malaria were reported annually, the country decided to re-establish its national malaria control programme. Initially, this programme, which is fully funded domestically, used indoor residual spraying with DDT<sup>1</sup> as its main strategy to reduce transmission in high-risk areas. Between 1984 and 1990, the priority shifted to improving surveillance and elimination of residual foci of transmission. In 1990, when the number of cases had fallen to some 3500 annually,<sup>2</sup> the country established a national malaria case register, investigating each reported case and suspected transmission focus. The last autochthonous case of malaria transmission in the United Arab Emirates was recorded in 1997.

In 2004, WHO and the United Arab Emirates started on an assessment for possible future certification of the malaria-free status. The assessments, carried out between 2004 and 2006, included record review, sero-surveys in previously active foci and among temporary immigrant workers, updating of national policies including the laboratory services, and field visits by WHO-led evaluation teams. These assessments and the subsequent review by members of the WHO Expert Committee on Malaria concluded that the United Arab Emirates surveillance system and health service are efficient in detecting and proactively managing malaria infections, and that there is no evidence of ongoing malaria transmission. Certification of malaria elimination in the United Arab Emirates has been granted in January 2007, based on the situation at present and the likelihood that elimination can be maintained.

Potential re-establishment of malaria transmission is a concern in the United Arab Emirates, as parts of the coun-

## Les Émirats arabes unis certifiés exempts de paludisme

Le paludisme à *P. falciparum* et à *P. vivax*, transmis par les vecteurs *Anopheles stephensi* et *An. culicifacies*, était endémique aux Émirats arabes unis. Alors qu'à la fin des années 70, il y avait jusqu'à 22 662 cas notifiés par an, le pays a décidé de rétablir son programme national de lutte antipaludique. A l'origine, ce programme, entièrement financé par des fonds nationaux, procédait à des pulvérisations d'insecticide (DDT)<sup>1</sup> à effet rémanent à l'intérieur des habitations pour réduire la transmission dans les zones à haut risque. Entre 1984 et 1990, le pays a changé ses priorités pour améliorer la surveillance et éliminer les foyers résiduels de transmission. Alors que le nombre annuel des cas avait été ramené aux alentours de 3500 en 1990,<sup>2</sup> les Émirats ont instauré un registre national pour pouvoir enquêter sur chaque cas notifié ou sur chaque foyer de transmission présumé. Le dernier cas autochtone connu de transmission du paludisme a été enregistré en 1997.

En 2004, l'OMS et les Émirats arabes unis ont commencé à évaluer la possibilité de certifier le pays comme étant exempt de paludisme. Les évaluations, menées entre 2004 et 2006, ont porté sur l'examen des dossiers, les enquêtes sérologiques dans des foyers précédemment actifs et parmi les travailleurs migrants temporaires, l'actualisation des directives nationales, y compris pour les services de laboratoire, et les informations collectées sur le terrain par les équipes de l'OMS. Ces évaluations et l'examen qu'en ont fait les membres du Comité d'experts OMS sur le paludisme ont permis de conclure que le système de surveillance et les services sanitaires des Émirats arabes unis étaient efficaces au niveau du dépistage et de la prise en charge préventive des infections palustres et qu'il n'y avait donc aucune raison de penser que le paludisme continuait à se transmettre. La certification de l'élimination du paludisme a donc été accordée aux Émirats arabes unis en janvier 2007, compte tenu de la situation actuelle et de la probabilité que cette élimination soit durable.

Les risques de rétablissement de la transmission du paludisme soulèvent pourtant quelques inquiétudes dans ce pays:

<sup>1</sup> Dichlorodiphényltrichloréthane.

<sup>2</sup> See No. 32, 1999, pp. 265–272.

<sup>1</sup> Dichloro-diphényl-trichloréthane.

<sup>2</sup> Voir N° 32, 1999, pp. 265-272.

try remain receptive to resumption of transmission and are vulnerable because of the high influx of temporary immigrant workers. It has been estimated that foreigners, including nationals from malaria-endemic countries, account for 75% of the population of the United Arab Emirates. In 2005, the number of imported malaria cases was 1544, mainly originating from the Indian subcontinent.<sup>3</sup> Receptivity in the last 7 previously active foci in the country is closely monitored and controlled mainly through larviciding of natural and man-made mosquito breeding sites.

Current strategies for maintaining the malaria-free status include: active surveillance involving both the public and private sectors; full case investigations; entomological investigations; and an annual average of 150 000 visits to potential breeding sites by personnel from municipalities and the elimination programme, to carry out larviciding operations with temephos and to restock larvivorous fish.

The United Arab Emirates is the first country to be certified by WHO as malaria-free since Australia and Singapore were added to *The official register of areas where malaria eradication has been achieved* in May 1981 and November 1982 respectively.<sup>4</sup>

Worldwide, 107 countries and territories are currently listed as having areas with malaria risk. Of these, Algeria, Armenia, Egypt, Mauritius, Morocco, Oman and the Syrian Arab Republic have reported no indigenous cases recently.<sup>5</sup>

elle pourrait reprendre dans certaines régions, par ailleurs vulnérables en raison de l'afflux important de travailleurs migrants temporaires. On estime que les étrangers, y compris les ressortissants des pays où le paludisme est endémique, représentent 75% de la population totale aux Émirats arabes unis. En 2005, le nombre de cas de paludisme importés était de 1544, provenant pour la plupart du sous-continent indien.<sup>3</sup> On suit de près l'état de réceptivité des 7 derniers foyers ayant été actifs et la lutte se poursuit avec le traitement larvicide des gîtes larvaires (naturels ou créés par l'homme).

Les stratégies actuelles pour maintenir le statut du pays sont les suivantes : surveillance active engageant aussi bien le secteur public que le secteur privé, investigation complète des cas, enquêtes entomologiques et, en moyenne, 150 000 visites par an des gîtes larvaires potentiels par le personnel des municipalités et du programme d'élimination pour procéder à des opérations de nettoyage au moyen de traitements larvicides (téméphos) ou repeupler les gîtes en poissons larvivores.

Les Émirats arabes unis sont le premier pays à être certifié exempt de paludisme par l'OMS depuis que l'Australie, en mai 1982, et Singapour, en novembre 1982, ont été ajoutés au *Registre des zones où l'éradication du paludisme a été réalisée*.<sup>4</sup>

Le risque de paludisme est actuellement répertorié dans 107 pays. Sept d'entre eux n'ont notifié aucun cas autochtone récemment: l'Algérie, l'Arménie, l'Égypte, Maurice, le Maroc, Oman et la République arabe syrienne.<sup>5</sup>

Malaria elimination is the interruption of local mosquito-borne malaria transmission.

Certification of malaria elimination requires proving beyond reasonable doubt that the chain of local human malaria transmission by *Anopheles* mosquitoes has been fully interrupted in the entire country.

Malaria elimination does not necessarily imply the complete elimination of disease vectors. It also does not imply a complete absence of reported malaria cases in the country: imported malaria cases will continue to be detected due to international travel, and may on occasion lead to the occurrence of "introduced" cases in which it can be proved that the infection is a first generation of local transmission subsequent to a proved imported case (i.e. the mosquito was infected from an imported case).

Because of the ongoing presence of vectors and imported parasites, the following criterion for achieving elimination has been set: the absence of clusters of 3 or more epidemiologically-linked autochthonous malaria cases due to local mosquito-borne transmission, nationwide for 3 consecutive years.<sup>6</sup>

L'élimination du paludisme est l'interruption de la transmission locale par l'intermédiaire du moustique porteur du paludisme humain.

La certification de l'élimination du paludisme requiert la preuve au-delà d'un doute raisonnablement permis que la chaîne de transmission par le moustique du genre *Anopheles* a été interrompue dans le pays tout entier.

L'élimination n'implique pas nécessairement l'élimination complète du vecteur à l'origine de la maladie. Cela n'implique pas non plus l'absence totale de cas de paludisme dans le pays: les cas de paludisme importés vont continuer à être détectés en raison des voyages internationaux, et peuvent être occasionnellement à l'origine de la survenue de cas «introduits» dans lesquels l'infection est la première génération de transmission locale secondaire à un cas prouvé importé.

En raison de la présence continue de vecteurs et de parasites importés, l'un des critères fixé pour parvenir à l'élimination est le suivant: l'absence dans le pays pendant 3 années consécutives de groupes de 3 cas autochtones de paludisme ou plus, «épidémiologiquement liés» entre eux et transmis localement par une piqûre de moustique.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> Source: <http://www.emro.who.int/rbm/CountryProfiles-uae.htm>

<sup>4</sup> WHO, *World Health Statistics Quarterly*, vol. 39, No. 2, 1986, pp. 171–205.

<sup>5</sup> *International Travel and Health 2006*, at <http://www.who.int/ith>

<sup>6</sup> See <http://www.who.int/malaria/docs/malariaeliminationagenda.pdf>

<sup>3</sup> Source: <http://www.emro.who.int/rbm/CountryProfiles-uae.htm>

<sup>4</sup> OMS, *Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales*, vol. 39, N° 2, 1986, pp. 171–205.

<sup>5</sup> Voyages internationaux et santé, <http://www.who.int/ith>

<sup>6</sup> Voir <http://www.who.int/malaria/docs/malariaeliminationagenda.pdf> (document disponible en anglais seulement)

Certification of malaria elimination is based on the situation at present and the likelihood that elimination can be maintained.

Countries are requested to continue reporting on an annual basis to WHO on the maintenance of their malaria-free status. ■

La certification de l'élimination du paludisme se base sur la situation actuelle dans le pays et sur la probabilité que cette élimination soit durable.

Il est demandé aux pays de continuer à rendre compte à l'OMS, sur une base annuelle, du maintien de leur situation relative à l'absence de paludisme. ■

## Renewal of paid subscriptions

For more than eight decades, the *Weekly Epidemiological Record* has served as an essential instrument for the collation and dissemination of epidemiological data useful in disease surveillance on a global level. Priority is given to diseases or risk factors known to threaten international health.

To ensure that you continue to receive the *Weekly epidemiological record* without interruption, please remember to renew your subscription for 2007, or place a new one. This can be done through your sales agent. For countries without appointed sales agents, please write to: World Health Organization, WHO Press, 1211 Geneva 27, Switzerland. Fax: (+41 22) 791 48 57; e-mail: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int). For existing subscribers, please include your subscriber identification number from the mailing label. For online subscriptions, please use <http://www.who.int/bookorders/anglais/subscription1.jsp?sesslan=1>

Please find below the annual subscription rates:

### Standard rate

Sw.fr. 346.--/US\$ 311.00 Economy mail

Sw.fr. 355.--/US\$ 319.00 Priority mail

### Developing country price

Sw.fr. 197.--/US\$ 177.00 Economy mail

Sw.fr. 206.--/US\$ 185.00 Priority mail

A copy of *International travel and health 2007* is included as part of the subscription. ■

## Renouvellement des abonnements payants

Depuis plus de 80 ans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* a servi comme instrument essentiel de collecte et de diffusion de données épidémiologiques utiles pour la surveillance des maladies sur le plan mondial. La priorité est donnée aux maladies ou facteurs de risque qui menacent la santé sur le plan international.

Pour continuer de recevoir sans interruption le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* en 2007, merci de ne pas oublier de renouveler votre abonnement ou de souscrire pour la première fois. Cela peut être fait par votre dépositaire. Pour les pays où aucun dépositaire n'a été désigné, veuillez écrire à l'Organisation mondiale de la Santé, Editions OMS, 1211 Genève 27, Suisse. Fax: (+41 22) 791 48 57; courriel: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int). Pour les personnes déjà abonnées, merci de ne pas oublier de préciser le numéro d'abonnement figurant sur l'étiquette d'expédition. Enfin, pour les abonnements en ligne, merci de vous rendre sur <http://www.who.int/bookorders/francais/subscription2.jsp?sesslan=2>

Veuillez trouver ci-dessous les prix des abonnements annuels:

### Prix standard

CHF. 346.--/US\$ 311.00 Courrier économique

CHF. 355.--/US\$ 319.00 Courrier prioritaire

### Prix pour les pays en développement

CHF. 197.--/US\$ 177.00 Courrier économique

CHF. 206.--/US\$ 185.00 Courrier prioritaire

Cet abonnement comprend également un exemplaire de *Voyages internationaux et santé 2007*. ■

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 19 to 25 January 2007 / Notifications de maladies reçues du 19 au 25 janvier 2007

#### Cholera / Choléra

Cases / Deaths  
Cas / Décès

#### Africa / Afrique

Angola	01-14.I	
.....	2191	52
Zambia/Zambie.....	01-19.I	
	113	2

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int/wer@who.int](mailto:wantzc@who.int/wer@who.int)

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: [wantzc@who.int/wer@who.int](mailto:wantzc@who.int/wer@who.int)