

# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

21 MAY 2004, 79th YEAR / 21 MAI 2004, 79<sup>e</sup> ANNÉE

No. 21, 2004, 79, 201–204

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

### Contents

- 201 DengueNet in India
- 203 Assessment of risk to human health associated with outbreaks of highly pathogenic H5N1 avian influenza in poultry – As at 14 May 2004
- 204 International Health Regulations

### Sommaire

- 201 DengueNet en Inde
- 203 Evaluation du risque sanitaire pour l'homme des flambées de grippe aviaire H5N1 hautement pathogène affectant les volailles – Situation au 14 mai 2004
- 204 Règlement sanitaire international

### DengueNet in India

Epidemic dengue fever (DF) and dengue haemorrhagic fever (DHF) have emerged as a global public health problem in recent decades. In fact, the problem has become hyperendemic in many urban, periurban and rural areas, with frequent epidemics. The South-East Asia Region is one of the regions at highest risk of DF/DHF, accounting for 52% of the global risk. Dengue outbreaks now occur in India, as in other high-burden countries in the Region, such as Indonesia, Myanmar and Thailand.

Strengthening epidemiological and laboratory surveillance of dengue and dengue haemorrhagic fever including, the implementation of DengueNet,<sup>1</sup> is one of the priorities of the global and regional strategies for dengue prevention and control. DengueNet is WHO's global data management system created on the Internet to collect and analyse standardized epidemiological and laboratory surveillance data with the objective to improve capacity for effective national and international planning for the prevention and control of epidemic dengue and DHF.

Following the pilot use of DengueNet in the Americas, a joint WHO HQ/SEARO/WPRO meeting on DengueNet implementation in South-East Asia and the Western Pacific was held in Kuala Lumpur on 11–13 December 2003.<sup>2</sup> The objective of the meeting was to expand the pilot project to these two regions, building upon the lessons learned from the pilot project in the Americas. Based on the recommendations of this meeting, two country workshops were organized in India in March 2004, supported by the WHO/CSR and USAID project to strengthen surveillance in

### DengueNet en Inde

Les épidémies de dengue et de dengue hémorragique sont devenues ces dernières décennies un problème mondial de santé publique avec, de fait, l'apparition d'une hyperendémicité se manifestant par des épidémies fréquentes dans de nombreuses zones urbaines et périurbaines des tropiques. La Région de l'Asie du Sud-Est (SEARO) est l'une de celles où le risque est le plus élevé: 52 % du risque à l'échelle mondiale. Tout comme d'autres pays d'Asie du Sud-Est confrontés à une charge de morbidité importante, tels l'Indonésie, le Myanmar et la Thaïlande, l'Inde connaît actuellement des épidémies de dengue.

Le renforcement de la surveillance épidémiologique et de laboratoire pour la dengue et la dengue hémorragique, avec la mise en place de DengueNet,<sup>1</sup> est l'une des priorités de la stratégie mondiale et régionale de lutte contre cette maladie. DengueNet est un système mondial OMS de gestion des données sur le Web, permettant de recueillir et d'analyser les données épidémiologiques standardisées et celles fournies par les laboratoires, avec pour objectif d'améliorer la capacité de planifier efficacement au niveau national et international la prévention et la lutte contre les épidémies de dengue et de dengue hémorragique.

Après la mise en service d'un réseau DengueNet pilote dans les Amériques, une réunion OMS – Siège/SEARO/WPRO sur la mise en place du réseau DengueNet dans les Régions de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental s'est tenue à Kuala Lumpur du 11 au 13 décembre 2003.<sup>2</sup> Cette réunion avait pour but d'étendre le réseau pilote à ces deux régions, en tirant les enseignements de l'expérience acquise dans les Amériques. Suivant les recommandations de cette réunion et afin de renforcer la surveillance en Inde, deux ateliers y ont été organisés en mars 2004. Ils étaient soutenus par le département OMS mala-

**WORLD HEALTH ORGANIZATION**  
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ**  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.–

5.500 5.2004

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

<sup>1</sup> See No. 36, 2002, pp. 300–304.<sup>2</sup> See No. 6, 2004, pp. 57–62.<sup>1</sup> Voir N° 36, 2002, pp. 300–304.<sup>2</sup> Voir N° 6, 2004, pp. 57–62.

India. The first took place in New Delhi on 11–12 March 2004 with the northern states and the second in Bangalore on 16–17 March 2004, with the southern states. WHO collaborating centres attended both meetings. The proceedings and recommendations from the New Delhi meeting were discussed at the Bangalore meeting to ensure that the consensus recommendations addressed national issues, needs and priorities. Experts from health service departments of all states and the Delhi City Corporation, the National Institute for Communicable Diseases (NICD), the National Institute of Virology (NIV) in Pune, the WHO Department of Communicable Disease Surveillance and Response, WHO Representative for India and SEARO participated.

The main objective of the workshops was to strengthen disease surveillance and response to vector-borne diseases using DengueNet as an entry point. Work focused specifically on assessing current surveillance practices (including the use of case definitions, reporting formats and mechanisms for flow of information), laboratory facilities and tests for DHF, on identifying and strengthening regional collaborative laboratories and on establishing a framework for participation in DengueNet.

Experiences both from India and from the region on surveillance and control were discussed. The need for an integrated approach to surveillance of vector-borne diseases and application of lessons and experiences from malaria and other vector-borne diseases was identified. The consensus was to implement DengueNet in accordance with the Integrated Disease Surveillance Programme (IDSP) that is starting in India. This would require capacity building for disease surveillance and response at national, state and district levels, through training of health workers and programme managers and strengthening of laboratory services.

Given the vastness of the country, the heterogeneity of the disease burden and the organizational network, the group recommended piloting the participation of selected states in global DengueNet through focal points at state and national level. States in which implementation would be piloted included Delhi, Karnataka, Maharashtra, Tamil Nadu and Uttaranchal. Maharashtra and Tamil Nadu have a well developed disease surveillance system and a network of public health laboratories at both district and state level, with strong linkages to national-level laboratories. Delhi, following the recent dengue outbreak, has significantly improved its surveillance system, including strengthening of laboratory services. Uttaranchal, although lacking a good network of laboratories, was included because of its close proximity to Delhi.

It was also decided to designate two WHO laboratory collaborating centres (WHO CC) for northern and southern states to ensure practical use of these facilities. Accordingly, NIV-Pune will continue as WHO CC for the south, and it is recommended that WHO designate NICD to serve as WHO CC for the northern states (following a request from NICD). The two centres would be responsible for training, quality control, use of standard procedures and networking at national and international level.

Based on the recommendations of the workshops, a follow-up meeting has been planned to develop an activity plan for 2004 focusing on laboratory strengthening, training,

dies transmissibles: surveillance et action (CSR/OMS) et le Projet USAID (Agence des États-Unis pour le Développement international). Le premier à New Delhi pour les Etats du Nord les 11 et 12 mars 2004 et le second à Bangalore, pour les Etats du Sud les 16 et 17 mars 2004 avec, dans les deux cas, les centres collaborateurs de l'OMS. Les délibérations et les recommandations, qui ont fait l'objet d'un consensus lors de la réunion de New Delhi, ont été discutées à Bangalore pour s'assurer qu'elles couvraient bien les problèmes, besoins et priorités nationales. Les spécialistes des départements chargés des services de santé dans tous les Etats, ainsi que la municipalité de Delhi, l'Institut national sur les maladies transmissibles (NICD), l'Institut national de virologie (NIV) de Pune, le département CSR/OMS, le représentant de l'OMS en Inde et SEARO y ont participé.

Ces ateliers avaient pour objectif principal de renforcer la surveillance épidémiologique et l'action contre les maladies à transmission vectorielle en se servant de DengueNet pour y accéder. Les travaux ont porté plus précisément sur l'évaluation des pratiques actuelles de surveillance (utilisation des définitions de cas, modalités de notification et mécanismes assurant le flux de l'information), les laboratoires et les tests pour la dengue hémorragique, l'identification et le renforcement des laboratoires collaborateurs au niveau régional et la création d'un cadre de participation à DengueNet.

Les expériences de surveillance et de lutte, à la fois en Inde et dans la région, ont été analysées. Une approche intégrée face aux maladies à transmission vectorielle a paru nécessaire pour appliquer les enseignements tirés de l'expérience du paludisme et d'autres maladies, ce qui a abouti à un consensus sur la mise en place de DengueNet conformément au Programme de surveillance épidémiologique intégrée (IDSP) qui débute en Inde. Pour cela, il faudra renforcer les capacités de surveillance et d'action au niveau du pays, des Etats et des districts en formant les personnels de santé et les administrateurs de programmes et en développant les services de laboratoire.

Compte tenu de l'immensité du pays, de la répartition hétérogène de la charge de morbidité et du réseau organisationnel, le groupe recommande une participation pilote de certains Etats dans le réseau mondial DengueNet, par l'intermédiaire de points focaux au niveau des Etats et au niveau national. Ces Etats pilotes seraient Delhi, le Karnataka, le Maharashtra, le Tamil Nadu et l'Uttaranchal. Le Maharashtra et le Tamil Nadu disposent déjà d'un système de surveillance épidémiologique et d'un réseau de laboratoire de santé publique bien développés au niveau des districts, comme à celui de l'Etat, avec de solides relations avec les laboratoires de niveau national. Suite à la récente épidémie de dengue, Delhi a bien amélioré son système de surveillance, notamment en renforçant les services de laboratoire. Bien qu'il ne dispose pas d'un bon réseau de laboratoires, l'Uttaranchal a été retenu en raison de sa proximité avec Delhi.

Il a été également décidé de désigner des centres collaborateurs de l'OMS pour les Etats du Nord et du Sud de façon à garantir un recours pratique à ces établissements. En conséquence, NIV-Pune restera le centre collaborateur pour le Sud et il a été recommandé à l'OMS de désigner le NICD pour les Etats du Nord (suite à la demande de cet établissement). Ces deux centres seront chargés de la formation, du contrôle de la qualité, de l'utilisation des modes opératoires normalisés et de la coopération en réseau au niveau national et international.

Donnant suite aux recommandations des ateliers, une réunion de suivi a été prévue pour mettre au point un plan d'activité pour 2004 axé sur le renforcement des laboratoires, la formation, la surveillance

disease and vector surveillance, networking, information sharing and reporting to DengueNet. NICD will take the lead role in this follow-up activity, which is scheduled for the end of May 2004, working closely with all major stakeholders.<sup>3</sup> ■

<sup>3</sup> Major stakeholders include the Indian Council for Medical Research, IDSP Cell, Delhi City Corporation, NICD – WHO CC for Training and Epidemiology, WHO CC for Rabies Epidemiology, WHO Regional Reference Laboratory for Polio Surveillance, National Reference Laboratory for SARS and Avian Influenza, state nodal officers of the pilot states and states that were not represented in the earlier meetings, national-level institutes such as the Central Bureau of Health Intelligence, Vector Control and Research Centre – WHO CC for Filariasis and Vector Control, National Vector Borne Disease Control Programme and NIV – WHO CC for Arboviral Disease Diagnosis and Research and National Influenza Surveillance Centre.

des maladies et des vecteurs, la création de réseaux, le partage d'informations et la notification à DengueNet. Le NICD jouera un rôle directeur dans cette action qui doit être achevée fin mai 2004, tout en travaillant de façon étroite avec les principales parties intéressées.<sup>3</sup> ■

<sup>3</sup> Les parties intéressées regroupent le Conseil indien de la recherche médicale, la municipalité de Delhi, le NICD – centre collaborateur de l'OMS pour la formation et l'épidémiologie, le centre collaborateur de l'OMS pour l'épidémiologie de la rage, le laboratoire régional de référence de l'OMS pour la surveillance de la poliomyélite, le laboratoire national de référence pour le SRAS et la grippe aviaire, des responsables centraux des États pilotes et d'États qui n'ont pas été représentés dans les premières réunions, des établissements nationaux comme le Bureau central de l'information sanitaire, le Centre de lutte et de recherche sur les vecteurs – le Centre collaborateur de l'OMS pour la lutte contre la filariose et les vecteurs, le Programme national de lutte contre les maladies à transmission vectorielle et le NIV – le centre collaborateur de l'OMS pour le diagnostic et la recherche sur les arboviroses et le centre national pour la surveillance de la grippe.

## **Assessment of risk to human health associated with outbreaks of highly pathogenic H5N1 avian influenza in poultry – Situation as at 14 May 2004**

### **Background**

In late January 2004, WHO activated its influenza pandemic preparedness plan in response to confirmation, in Thailand and Viet Nam, of human cases of severe disease caused by an H5N1 strain of avian influenza. These and subsequent human cases, reported through mid-March, were directly linked to outbreaks of highly pathogenic H5N1 avian influenza in the poultry populations of these two countries.

From mid-December 2003 through February 2004, outbreaks of H5N1 infection in poultry were detected in six additional Asian countries (Cambodia, China, Indonesia, Japan, Lao People Democratic Republic, and the Republic of Korea). The outbreaks were historically unprecedented in their geographical scope, international spread, and economic consequences for the agricultural sector. More than half of the affected countries experienced highly pathogenic avian influenza for the first time in their histories. The challenges for control have been considerable.

The implications of these events for human health are twofold. First, the H5N1 strain has demonstrated its capacity to infect humans and cause severe disease, with high fatality, on three separate occasions beginning in 1997. The 2004 outbreak in humans, which is the largest recorded, resulted in 34 officially reported cases, of which 23 were fatal. There is no vaccine to confer protection against the disease in humans and no specific treatment once illness becomes severe.

A second and greater concern is the possibility that a new virus subtype with pandemic potential could emerge. Pandemics recur periodically yet unpredictably, and are invariably associated with high morbidity and mortality and great social and economic disruption.

### **Risk assessment**

In the present situation, the risks to human health remain so long as H5N1 continues to circulate in domestic poultry. In several affected countries, surveillance and reporting systems for both human and animal disease are weak. The absence of reported human cases cannot be taken as assurance that the threat to human health no longer exists.

## **Evaluation du risque sanitaire pour l'homme des flambées de grippe aviaire H5N1 hautement pathogène affectant les volailles – Situation au 14 mai 2004**

### **Informations générales**

Fin janvier 2004, l'OMS a activé son plan de préparation aux pandémies de grippe après la confirmation, en Thaïlande et au Viet Nam, de cas humains d'une pathologie grave provoquée par une souche H5N1 de la grippe aviaire. Ces cas et ceux qui ont suivis, notifiés jusqu'à la mi-mars, étaient directement liés à des flambées de grippe aviaire H5N1 hautement pathogène dans les populations de volailles de ces deux pays.

De la mi-décembre 2003 à la fin février 2004, des flambées d'infection à H5N1 ont été décelées dans les volailles de six autres pays asiatiques (Cambodge, Chine, Indonésie, Japon, République de Corée et République démocratique populaire lao). Par leur étendue géographique, leur propagation internationale et leurs conséquences économiques pour le secteur agricole, elles sont sans précédent. Plus de la moitié des pays touchés n'avaient jamais connu auparavant de flambées de grippe aviaire hautement pathogène et la lutte s'est heurtée à des difficultés considérables.

En santé humaine, les conséquences de ces événements se font sentir à deux niveaux. Premièrement, les souches H5N1 ont démontré leur capacité à infecter l'homme et à entraîner une pathologie sévère à trois reprises à partir de 1997. La flambée de 2004, la plus importante, a conduit à la notification officielle de 34 cas humains, dont 23 mortels. Pour l'homme, on ne dispose pas de vaccin protecteur, ni de traitement spécifique, une fois que le malade se trouve dans un état grave.

La deuxième inquiétude, encore plus vive, a trait à la possibilité qu'un nouveau sous-type viral à potentiel pandémique puisse émerger. Les pandémies surviennent périodiquement, sans qu'on puisse toutefois les prévoir, et s'associent invariablement à une morbidité et une mortalité élevées, ainsi qu'à de lourdes perturbations du tissu économique et social.

### **Evaluation du risque**

Dans la situation actuelle, le risque pour la santé humaine subsiste tant que la souche H5N1 continue de circuler dans les volailles domestiques. Dans plusieurs des pays affectés, la faiblesse des systèmes de surveillance et de notification, pour les maladies humaines comme pour les zoonoses, empêche d'être sûr que l'absence de notifications de cas indique une disparition de la menace pour l'homme.

Assessment of the risk to humans needs to be based on a risk assessment of the disease situation in poultry that considers the prevalence of highly pathogenic avian influenza and the adequacy of the surveillance system. A reliable system of review and verification is needed to ascertain that poultry in an area or country are disease-free. Equally important is a robust surveillance system for human respiratory illnesses that might signal transmission of avian H5N1 infection to humans.

### Control in poultry populations

Control efforts, which have necessitated the culling of more than 100 million birds, have reduced the risk to humans. However, because of difficulties in the collection of surveillance data, it cannot be assumed that the virus has been eliminated in poultry populations and that the risk to human health no longer exists.

In April 2004, some countries on the verge of declaring their outbreaks over have either detected a recurrence of infection in areas thought to have been freed of the disease or reported a continuing spread of the disease to new areas. Rumours of new outbreaks in May are awaiting confirmation. WHO has repeatedly warned about the dangers of premature declarations of disease-free status.

The need to apply strong surveillance, control and biosecurity measures has been stressed in order to ensure that new outbreaks are detected and contained immediately, and to prevent reintroduction into disease-free areas. Without such measures—further outbreaks, and further spread within and between countries—are likely to occur.

### Proposed immediate actions

Because of uncertainties about the disease situation in poultry and the potentially severe consequences for human health, WHO is calling for:

- continued work towards elimination of H5N1 in all poultry populations, including both smallholdings and commercial flocks;
- prompt reporting to relevant authorities and organizations of new outbreaks in poultry;
- establishment of mechanisms to verify control progress and eventually monitor freedom from the disease;
- close collaboration between public health and agricultural sectors and veterinary services;
- strengthening of communicable disease surveillance in humans and collection of data needed for an accurate assessment of risks to human health;
- viruses to be shared with laboratories in the WHO Global Influenza Surveillance Network. ■

L'évaluation du risque chez l'homme doit reposer sur l'évaluation du risque épidémiologique dans les populations de volailles en tenant compte de la prévalence de la grippe aviaire hautement pathogène et de l'efficacité du système de surveillance. Il faut disposer d'un système fiable d'examen et de vérification pour s'assurer que les volailles sont indemnes de la maladie dans une région ou un pays donné. De même, il est tout aussi important d'avoir un système rigoureux de surveillance des maladies respiratoires chez l'homme pour signaler la transmission éventuelle de l'infection à virus aviaire H5N1 à l'être humain.

### Lutte dans les populations de volaille

Les mesures de lutte, qui ont imposé d'abattre plus de 100 millions d'oiseaux, ont permis de réduire le risque pour l'homme. Toutefois, compte tenu des difficultés pour collecter les données, il est impossible de présumer que le virus a été éliminé dans les populations de volailles et que la menace a disparu pour l'homme.

En avril 2004, certains pays qui étaient sur le point de déclarer la fin des flambées épidémiques, ont soit décelé une recrudescence de l'infection dans des zones où l'on pensait qu'elle avait disparu, soit signalé la propagation à de nouvelles régions. Les rumeurs de nouvelles flambées en mai sont en attente de confirmation. L'OMS a régulièrement mis en garde contre le danger de déclarations prématurées selon lesquelles la maladie aurait disparu.

La nécessité d'instaurer une surveillance, une lutte et des mesures de sécurité biologique rigoureuses a été soulignée pour veiller à ce que les nouvelles flambées soit immédiatement détectées et endiguées, ainsi que pour éviter la réintroduction dans des zones débarrassées de la maladie. Sans ces mesures, il est probable que de nouvelles flambées auront lieu, avec des propagations à l'intérieur des pays et d'un pays à l'autre.

### Propositions de mesures immédiates

A cause des incertitudes sur la situation épidémiologique des volailles et des conséquences potentiellement graves pour la santé de l'homme, l'OMS demande de:

- Poursuivre l'action visant à éliminer le virus H5N1 dans toutes les populations de volailles, qu'il s'agisse de petites basses-cours ou d'élevages industriels;
- Notifier rapidement aux autorités et organisations concernées la survenue de nouvelles flambées affectant les volailles;
- Mettre en place les mécanismes permettant de vérifier les progrès de la lutte, puis de contrôler l'absence effective de la maladie;
- Veiller à une étroite collaboration entre la santé publique, le secteur agricole et les services vétérinaires;
- Renforcer la surveillance des maladies transmissibles chez l'homme; collecter et fournir les données nécessaires pour une évaluation précise des risques pour la santé de l'homme;
- Fournir les virus aux laboratoires appartenant au réseau mondial OMS de surveillance de la grippe. ■

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 14 to 20 May 2004 / Notifications de maladies reçues du 14 au 20 mai 2004

Cholera / Choléra	Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès
<b>Africa / Afrique</b>			
Kenya	8-17.V	Uganda / Ouganda	12-25.IV
.....	69 1	.....	148 3
Mali / Mali	26.IV-9.V	United Republic of Tanzania / ..	29.III-4.V
.....	123 4	République-Unie de Tanzanie ...	499