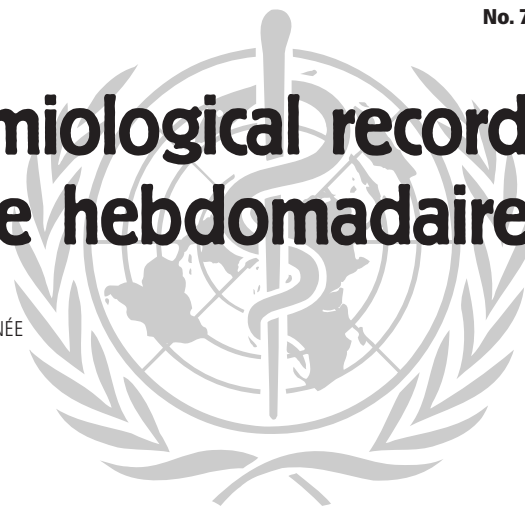


# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

18 FEBRUARY 2005, 80th YEAR / 18 FÉVRIER 2005, 80<sup>e</sup> ANNÉE

No. 7, 2005, 80, 61–64

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

### Contents

- 61 Le point sur les épidémies:
- Dengue haemorrhagic fever, Timor-Leste
  - Meningococcal disease, Sudan
- 62 A new form of human trypanosomiasis in India
- 63 Constant evolution of the online rabies information system, Rabnet
- 64 International Health Regulations

### Sommaire

- 61 Le point sur les épidémies:
- Dengue hémorragique, Timor-Leste
  - Méningococcie, Soudan
- 62 Nouvelle forme de trypanosomiase humaine en Inde
- 64 Evolution constante du système en ligne d'information sur la rage, RABNET
- 64 Règlement sanitaire international

### ★ OUTBREAK NEWS

#### Dengue haemorrhagic fever, Timor-Leste

As of 15 February 2005, WHO has received reports of 215 hospitalized cases of dengue infection and 20 deaths (case-fatality rate, 9.3%). Of the 215 cases, 166 had clinical features compatible with dengue haemorrhagic fever (DHF) and the remaining 49 cases were diagnosed as having suspected dengue fever (DF) using WHO standard case definitions. Districts reporting DF/DHF cases are Baucau, Dili, Liquica, Maliana and Manatuto, with 80% of the cases reported from Dili.<sup>1</sup>

An entomologist and a virologist from the National Institute of Infectious Diseases in Japan, partners in the Global Outbreak Alert and Response Network, are assisting the Ministry of Health in Timor-Leste. The virologist is supporting the Ministry in laboratory detection of dengue and helping with the collection and identification of the predominant strain in circulation. The entomologist is working with the Ministry and WHO to conduct surveys on larvae and mosquitoes to develop a strategy for vector control.

WHO and the Ministry of Health have continued to provide practical training seminars on early diagnosis and clinical management of dengue patients for doctors and nurses from Dili National Hospital and other hospitals and clinics.

<sup>1</sup> See [http://www.who.int/csr/don/2005\\_02\\_10/en/](http://www.who.int/csr/don/2005_02_10/en/)

#### Meningococcal disease, Sudan

As of 7 February 2005, the Sudanese Federal Ministry of Health reported a total of 250 cases and 19 deaths of meningococcal disease in the states of Blue Nile (199 cases), Gadaref (22 cases) and Khartoum (29 cases). Three specimens have been laboratory confirmed for *Neisseria meningitidis* serogroup A. The outbreak appears to be decreasing.

### ★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

#### Dengue hémorragique, Timor-Leste

Au 15 février 2005, l'OMS avait reçu des informations faisant état de 215 cas hospitalisés de dengue, dont 20 mortels (taux de létalité, 9,3%). Sur ces 215 cas, 166 présentaient un tableau clinique évocateur de la dengue hémorragique et le diagnostic de cas suspect de dengue a été posé pour les 49 autres en appliquant la définition normalisée du cas donnée par l'OMS. Les districts notifiant des cas de dengue et de dengue hémorragique sont Baucau, Dili, Liquica, Maliana et Manatuto, mais c'est à Dili que sont signalés 80% des cas.<sup>1</sup>

Un entomologiste et un virologue de l'Institut national des maladies infectieuses du Japon, partenaire du Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie, apportent leur concours au Ministère de la Santé du Timor-Leste. Le virologue aide le Ministère pour la détection du virus en laboratoire et l'identification de la souche prédominante en circulation. L'entomologiste travaille avec le Ministère et l'OMS pour faire des études sur les moustiques et les larves, de façon à mettre au point une stratégie de lutte antivectorielle.

L'OMS et le Ministère de la Santé continuent d'organiser, à l'intention des médecins et infirmières de l'Hôpital national à Dili et d'autres établissements du pays, des séminaires de formation pratique sur le diagnostic et la prise en charge des patients.

<sup>1</sup> Voir [http://www.who.int/csr/don/2005\\_02\\_10/fr/index.html](http://www.who.int/csr/don/2005_02_10/fr/index.html)

#### Méningococcie, Soudan

Au 7 février 2005, le Ministère fédéral soudanais de la Santé avait notifié 250 cas de méningococcie, dont 19 mortels, qui se sont produits dans les états du Nil-Bleu (199 cas), de Gadaref (22 cas) et de Khartoum (29 cas). *Neisseria meningitidis* sérotype A a été confirmée en laboratoire pour 3 échantillons. La flambée semble être sur le déclin.

WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva

ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.–

5.000 2.2005

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

The Sudanese Federal Ministry of Health has rapidly responded to the outbreaks and implemented mass vaccination campaigns in the villages affected in the Blue Nile and Gadaref states. Reinforcement of surveillance is continuing. WHO is assisting the Federal Ministry of Health in running a workshop on prevention and control of meningococcal disease. ■

Le Ministère fédéral soudanais de la Santé a rapidement réagi et mis en place des campagnes de vaccination de masse dans les villages affectés des états du Nil-Bleu et de Gadaref. La surveillance est en train d'être renforcée. L'OMS aide le Ministère à organiser un atelier sur la prévention et la lutte contre les méningocoques. ■

## A new form of human trypanosomiasis in India

### Description of the first human case in the world caused by *Trypanosoma evansi*

On 26 October 2004, a 40-year-old farmer working in close contact with livestock in the district of Chandrapur in Maharashtra State was admitted to the medical service of the Government Medical College (GMC) in Nagpur, India. Since September 2004, the patient, who had never left the region in which he had been born, had presented episodes of fever associated with sensory disorders. The GMC microbiology service identified several trypanosomes on a stained blood smear. The parasites disappeared on the second day of hospitalization before reappearing on day 10, together with a further episode of fever. As human trypanosomiasis is unknown in India, the Maharashtra State health authorities contacted WHO at the request of the heads of department at the Nagpur GMC. A decision was then taken to investigate this atypical case of trypanosomiasis, by first identifying the strain responsible for this new disease. A specialist from the *Institut français de recherche pour le développement* (Montpellier, France) was sent to the field by WHO in early December 2004 with the equipment and specific reagents to confirm the parasitological diagnosis.

This made it possible to identify the strain responsible for the infection: *Trypanosoma evansi*. The patient continued to present peaks of fever at 7–10-day intervals, with systematically high blood parasite levels until January 2005. Treatment was urgently called for.

*T. evansi* – identified for the first time in horses and camels in 1881 in the Punjab region (India) by Griffith Evans, an English veterinary surgeon – causes disease in animals and is commonly found in livestock. A few cases of human carriers of animal trypanosomes were reported during the last century in India, Malaysia and in Sri Lanka, although none were scientifically confirmed and the cases always had transient infections (suggesting infection with *T. lewisi*, a common rat parasite). This case in Chandrapur is thus the first formally identified human case in the world of trypanosomiasis caused by *T. evansi*.

A second WHO mission was sent to the field in January 2005, to confirm the diagnosis, eliminate potential factors favouring the infection and determine the stage of the disease in order to administer the most effective treatment to the patient.

The second formal identification of *T. evansi* was made using several techniques (parasitological, serological and bio-molecular). Examination of the patient's cerebrospinal fluid failed to reveal involvement of the central nervous system, allowing the patient to be classified as stage I (as for diagnosis of human African trypanosomiasis: stage I corresponds to involvement of the lymph glands and blood without neurological involvement). The possibility of acquired immunodeficiency (HIV/AIDS) was eliminated by a number of tests. A double test also allowed a hypothesis of familial lipoprotein deficiency (Tangier disease) to be eliminated.

## Nouvelle forme de trypanosomiase humaine en Inde

### Description du premier cas au monde de *Trypanosoma evansi*

Un fermier de 40 ans, travaillant au contact du bétail, dans le district de Chandrapur, État de Maharashtra, a été admis le 26 octobre 2004 dans le service de médecine du *Government Medical College* (GMC) de Nagpur en Inde. N'ayant jamais quitté sa région natale, le patient présentait depuis le mois de septembre 2004 des épisodes fébriles, associés à des troubles de la sensibilité. Le service de microbiologie du GMC, identifie alors plusieurs trypanosomes sur un frottis coloré. Ces parasites disparaissent le deuxième jour d'hospitalisation pour réapparaître au dixième jour, au même moment qu'un nouvel accès fébrile. La trypanosomiase humaine étant inconnue en Inde, la Direction générale de la Santé de l'État du Maharashtra, à la demande des chefs de service du GMC de Nagpur, contactèrent l'OMS. Il fut alors décidé d'explorer ce cas atypique de trypanosomiase en commençant par identifier la souche responsable de cette nouvelle pathologie. Un expert de l'Institut français de recherche pour le développement (Montpellier, France) a été mandaté sur place par l'OMS au début du mois de décembre avec le matériel et les réactifs spécifiques pour confirmer le diagnostic parasitologique.

Il fut ainsi prouvé que la souche de trypanosome responsable de cette infection était *Trypanosoma evansi* (*T. evansi*). Par ailleurs, le patient continuait à présenter des pics fébriles espacés de 7 à 10 jours, avec systématiquement accompagnés d'une forte parasitémie sanguine jusqu'au mois de janvier 2005. Son traitement devenait urgent.

Ce trypanosome, identifié pour la première fois chez le cheval et le chameau en 1881, dans la région du Punjab (Inde) par Griffith Evans, un vétérinaire anglais, est pathogène pour les animaux et est communément retrouvé chez le bétail. Quelques cas de porteurs humains de trypanosomes animaux ont été évoqués au cours du dernier siècle, en Inde, en Malaisie et au Sri Lanka, mais aucun n'a jamais été scientifiquement prouvé et ceux-ci furent toujours transitoires (évoquant *T. lewisi*, parasite commun du rat). Il s'agit donc du premier cas formellement identifié dans le monde de trypanosomiase à *T. evansi* chez l'homme.

Une seconde mission de l'OMS sur le terrain a eu lieu début janvier 2005, pour confirmer le diagnostic, rejeter les éventuelles causes favorisant de cette infection et déterminer le stade de la maladie pour permettre d'adapter le traitement le plus efficace pour le patient.

La seconde identification formelle de *T. evansi* a été réalisée en utilisant plusieurs techniques (parasitologique, sérologique et bio-moléculaire). L'examen du liquide céphalo-rachidien du patient n'a permis de détecter aucune atteinte du système nerveux central, permettant de classer le malade en stade I (de façon comparable au diagnostic de phase de la trypanosomiase humaine africaine, le stade I correspondant à une atteinte lymphatico-sanguine sans atteinte neurologique). Plusieurs tests ont permis d'éliminer toute immunodépression acquise (VIH/SIDA). Un double test a également permis d'écartier l'hypothèse de la présence d'un déficit familial en lipoprotéines de haute densité (maladie de Tangier).

Treatment began on 12 January 2005, after a trial injection of 2 mg, with 1 g intravenous injection of suramin (Germanin<sup>®</sup>, requested by the Department of Public Health of the Government of Maharashtra and provided by WHO), given as slow drip in saline for 2 hours per week for 5 weeks (20 mg/kg). This treatment, which is known to be efficacious for *T. evansi* infections in animals, is also used to treat the first stage of human African trypanosomiasis caused by *T. brucei rhodesiense* infection. A full parasitological examination, using all the known techniques, was carried out at the beginning of February, following the fifth suramin injection. The examination was negative and the general state of the patient improved dramatically. To date, it can be assumed, subject to a control after 3 months, that the patient is cured. Other control measures will be repeated during the course of the year.

It should be noted that another possible case of *Trypanosoma* infection was detected in January 2005 in the region of Calcutta, India, followed by the rapid death of the patient. Although parasitological confirmation was carried out by the local authorities, there is no other proof that the death was caused by infection by *T. evansi*.

*T. evansi* is transmitted mechanically by numerous blood-sucking insects such as stable flies or horse flies, or by any other mechanical means of transmission. However, in the case from Chandrapur, identification of the mode of transmission is difficult. Nevertheless, the patient used to work in close and regular contact with cattle, and had a small wound on his index finger. This raises the hypothesis that the patient may have been infected through direct mechanical infection by contact with infected animal blood. Further investigations would be required to verify this hypothesis.

The important question at the moment is to determine why, in this case, the parasite caused disease in a human and whether other people have been infected by *T. evansi*. In other words, is it an isolated case, a rather uncommon phenomenon that remained ignored or an emerging phenomenon? To this end, the Directorate-General for Health of Maharashtra State intends to organize, with technical support from WHO, a study to determine the absence or presence of human cases among people "exposed" or "at risk" living in the same area as the patient. ■

Le traitement a débuté le 12 janvier 2005, après une injection-test de 2 mg, par suramine (Germanin<sup>®</sup>, demandée par le Département de Santé publique du gouvernement de Maharashtra et fournie par l'OMS), à raison d'une injection intraveineuse de 1 gramme de suramine (perfusion lente dans du liquide physiologique pendant 2 heures) par semaine pendant 5 semaines (20 mg/kg). Ce traitement, connu pour être efficace sur *T. evansi* chez l'animal, est celui qui est utilisé pour le traitement du premier stade de la trypanosomiase humaine africaine à *T.b. rhodesiense*. Un examen parasitologique complet utilisant toutes les techniques connues a été effectué le 11 février, à l'issue de la 5<sup>e</sup> injection de suramine. Ces examens se sont avérés négatifs et l'état général du patient s'est très nettement amélioré. A ce jour, on peut considérer, sous réserve de la négativité des examens de contrôle à 3 mois, que le patient est guéri. D'autres contrôles seront effectués au cours de l'année.

Il faut signaler qu'un autre cas probable d'infection à *Trypanosoma* a été détecté en janvier 2005 dans la région de Calcutta (Inde), rapidement suivi du décès du patient. Bien qu'il y ait eu confirmation parasitologique par les autorités locales, il n'existe cependant aucune autre preuve que le décès de ce malade soit dû à une infection à *T. evansi*.

*T. evansi* est transmis mécaniquement par de nombreux insectes hématophages telles que les stomoxes ou tabanides, ou par tout autre mode de transmission mécanique. Mais dans le cas présent, il est difficile d'identifier le mode de transmission. Cependant, le patient travaillant en contact étroit et régulier avec le bétail, présentait une coupure légère à l'index. L'une des hypothèses à retenir serait donc la possibilité d'une transmission mécanique directe par contact avec du sang de bétail infecté. D'autres investigations seraient nécessaires pour vérifier cette hypothèse.

Actuellement, la question essentielle qui se pose est de connaître la raison pour laquelle *T. evansi* est devenu, dans ce cas, pathogène pour l'homme et si d'autres personnes sont atteintes ou non par cette nouvelle pathologie. En d'autres termes, s'agit-il d'un cas isolé, d'un phénomène peu répandu et resté ignoré, ou d'un phénomène émergent? En ce sens, la Direction générale de la Santé de l'État du Maharashtra organisera, avec le soutien technique de l'OMS, une étude visant à vérifier l'absence ou l'existence d'autres cas humains chez des personnes «exposées» ou «à risque» vivants dans la même zone que le patient. ■

## Constant evolution of the online rabies information system, Rabnet

Since 1959, WHO has collected data on human and animal rabies from its Member States. Until 2000, data were collected through mailed or faxed questionnaires to produce a paper version of the World Rabies Survey annually or biennially. Apart from providing baseline data, these surveys have improved awareness and stimulated more reliable reporting based on laboratory diagnosis. In the late 1990s, a web-based electronic database, Rabnet, was introduced as the first interactive information system for both human and animal rabies. The system provides worldwide access to country-specific data on rabies prevalence, diagnosis, surveillance and control in humans and animals, dating from 1988 to the present. It also allows national focal points for rabies in each country to enter data directly through the Internet.

During past years, Rabnet has undergone substantial evolution and today it provides more complete online information on the situation of rabies worldwide.

In previous versions of Rabnet it was already possible to create interactive global or country maps of the rabies situation; now such maps can be generated at district level

## Evolution constante du système en ligne d'information sur la rage, RABNET

Depuis 1959, l'OMS recueille des données sur la rage humaine et animale auprès de ses États Membres. Jusqu'en 2000, les données recueillies au moyen de questionnaires envoyés par courrier ou par télécopie étaient incluses dans l'enquête mondiale sur la rage, publiée une fois par an ou tous les deux ans en version papier. Non seulement ces enquêtes fournissaient des données de base, mais elles contribuaient également à mieux sensibiliser l'opinion et à accroître la fiabilité des déclarations, fondées sur le diagnostic au laboratoire. La base de données électronique en ligne, Rabnet, mise en place à la fin des années 90, a été le premier système d'information interactif sur la rage humaine et animale. Ce système permet de consulter les données par pays, depuis 1988, sur la prévalence, le diagnostic et la surveillance de la rage humaine et animale et sur les activités de lutte. Il permet également aux points focaux nationaux pour la rage de saisir des données directement sur l'Internet.

Rabnet a considérablement évolué ces dernières années et les données en ligne sur la rage dans le monde fournies sont maintenant plus complètes.

Les versions précédentes de Rabnet permettaient déjà de dresser des cartes mondiales ou nationales interactives sur la rage; de telles cartes peuvent désormais être établies au niveau du district pour

for certain countries. Data are available from 2001 to 2003 for an average of 90 countries and territories. Data from Africa are still lacking and WHO will focus its efforts on data collection from the African continent.

Regarding data at district level, human and animal rabies indicators are available from 2000 to 2003 for almost all European countries. The data reflect those available through the *Rabies Bulletin Europe*, which are collected by the WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research and the WHO Regional Office for Europe. For countries in the WHO Region of the Americas, 90% of data available for human rabies are now collected not only at country but also at district level. This is the result of close collaboration with the System for Epidemiological Surveillance of Rabies in the Americas (SIRVERA), Pan American Health Organization, Rio de Janeiro, Brazil. WHO headquarters is now working with the Regional Office for South-East Asia to strengthen data collection, specifically to be able to obtain data from the district level in countries in Asia.

A detailed revision of the questionnaire has led to the definition of 5 main rabies indicators:

1. presence/absence of rabies;
2. human rabies, with information on the number of deaths and the number of people bitten;
3. animal rabies, with information on the number of cases by type of animal (dogs, bats and other domestic and wild animals);
4. national rabies vaccine production and importation, with a distinction between veterinary and human vaccines, according to vaccine types;
5. rabies vaccine administration for dogs and humans.

These indicators allow WHO to better estimate the prevalence of the disease in the world, by country, in both humans and animals and help health-care providers to assess the need for rabies post-exposure treatment.

The process for data entry remains the same. Medical and veterinary officers designated by WHO are given access to the rabies data entry form. Once validated, data are automatically transferred to Rabnet for immediate access and processing.

The library of ready-made maps of Rabnet has also been updated and now provides maps at country level for 3 main indicators (rabies presence, human rabies and animal rabies) from 1990 to 2003. WHO updates this library regularly and plans to add new indicators as well as maps at the district level. A map of the WHO network of collaborating centres for rabies can also be displayed. The maps produced are of print quality, and can be saved and used for any publication. Rabnet is also linked to a comprehensive resource page of the recently updated rabies web site, and provides access to all relevant WHO activities and publications on rabies.

WHO's efforts to collect up-to-date data and provide easy access to and fast dissemination of the information will continue in order to provide users with more reliable information about the rabies situation.

Rabnet is accessible online at <http://www.who.int/rabnet>. Further information can be obtained from [rabnet@who.int](mailto:rabnet@who.int).

certain pays. Des données de 2001 à 2003 sont disponibles pour une moyenne de 90 pays et territoires. Les données pour l'Afrique manquent encore et l'OMS s'efforcera tout spécialement de recueillir des données sur le continent africain.

Pour ce qui est des données par district, des indicateurs sur la rage humaine et animale pour 2000-2003 sont disponibles pour la quasi-totalité des pays européens. Les données correspondent aux informations fournies par *Rabies Bulletin Europe*, recueillies par le Centre collaborateur OMS de référence et de recherche pour la rage et le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe. Pour les pays de la Région OMS des Amériques, 90% des données disponibles concernant la rage humaine sont désormais recueillies non seulement au niveau des pays mais aussi au niveau du district, et ce grâce à une collaboration étroite avec le Système de surveillance épidémiologique de la rage dans les Amériques (SIRVERA), de Rio de Janeiro (Brésil). Le Siège de l'OMS, en collaboration avec le Bureau régional de l'Asie du Sud-Est, s'emploie actuellement à renforcer la collecte des données, notamment pour pouvoir recueillir des données par district dans les pays d'Asie.

Après une révision détaillée du questionnaire, 5 indicateurs principaux de la rage ont été définis:

1. présence/absence de rage;
2. rage humaine, avec des données sur le nombre des décès et le nombre des personnes mordues;
3. rage animale, avec des données sur le nombre des cas par type d'animal (chiens, chauve-souris et autres animaux domestiques et sauvages);
4. production et importation nationales de vaccin antirabique, par type de vaccin (vaccins à usage vétérinaire et vaccins à usage humain);
5. administration de vaccin antirabique aux chiens et aux être humains.

Ces indicateurs permettent à l'OMS de mieux évaluer la prévalence de la maladie dans le monde, par pays, chez l'homme et chez l'animal, et ils aident ceux qui dispensent les soins à évaluer les besoins en matière de traitement antirabique post-exposition.

Les modalités de saisie des données sont inchangées. Les médecins et les vétérinaires désignés par l'OMS peuvent accéder au formulaire de saisie de données sur la rage. Une fois validées, les données sont automatiquement transférées à Rabnet où elles peuvent être immédiatement consultées et traitées.

La cartothèque de Rabnet a aussi été actualisée et des cartes par pays de 1990 à 2003 sont désormais fournies pour 3 indicateurs principaux (présence de rage, rage humaine et rage animale). L'OMS actualise régulièrement cette cartothèque et elle prévoit d'inclure de nouveaux indicateurs ainsi que des cartes par district. Une carte du réseau OMS des centres collaborateurs pour la rage peut aussi être affichée. Les cartes publiées peuvent être imprimées et il est possible de les sauvegarder et de les utiliser dans des publications. Le site Rabnet est également relié au site de l'OMS sur la rage, récemment mis à jour, qui donne accès à une page de sources d'information exhaustive sur toutes les activités et publications utiles de l'OMS concernant la rage.

L'OMS continuera de recueillir des données actuelles et de faciliter l'accès aux informations et leur diffusion rapide pour que les usagers disposent d'informations plus fiables sur la rage.

Rabnet est accessible en ligne à l'adresse suivante: <http://www.who.int/rabnet>. Pour de plus amples informations, s'adresser à [rabnet@who.int](mailto:rabnet@who.int).

## INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

### Notifications of diseases received from 11 to 17 February 2005 / Notifications de maladies reçues du 11 au 17 février 2005

#### Cholera / Choléra

	Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès
<b>Africa / Afrique</b>		<b>Democratic Republic of the Congo / République démocratique du Congo</b>		<b>United Republic of Tanzania / République-Unie de Tanzanie</b>	
Cameroon / Cameroun	1-30.I		1-23.I		3.I-6.II
.....	297	.....	1699	.....	279
	3		19		6