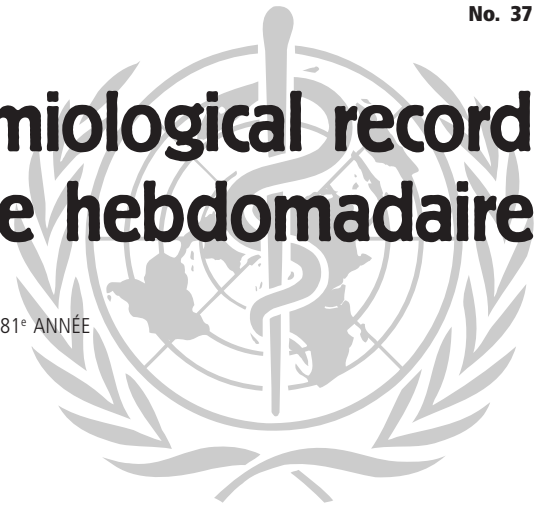


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

15 SEPTEMBER 2006, 81st YEAR / 15 SEPTEMBRE 2006, 81^e ANNÉE

No. 37, 2006, 81, 349–356

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

Contents

- 349 Outbreak news
- Avian influenza, Indonesia – update
 - Poliomyelitis, Ethiopia and Somalia
- 350 Cost effectiveness of rotavirus vaccines and other interventions for diarrhoeal diseases: meeting report 2006
- 354 Assessment of maternal and neonatal tetanus elimination in Kerala state, India
- 356 International Health Regulations

Sommaire

- 349 Le point sur les épidémies
- Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour
 - Poliomyélite, Ethiopie et Somalie
- 350 Rentabilité des vaccins antirotavirus et d'autres interventions de lutte contre les maladies diarrhéiques: rapport d'une réunion tenue en 2006
- 354 Evaluation de l'élimination du tétanos maternel et néonatal dans l'état du Kerala (Inde)
- 356 Règlement sanitaire international

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

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

09.2006
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

★ OUTBREAK NEWS

Avian influenza, Indonesia – update¹

On 8 September 2006, the Ministry of Health in Indonesia confirmed a new case of human infection with the H5N1 avian influenza virus. The case, a 14-year-old female from Makassar (South Sulawesi Province), developed symptoms on 18 June, was hospitalized on 23 June and died on 24 June. The case had contact with poultry near her home. This case was detected through the Ministry's routine influenza surveillance system.

In addition to the above case and following the recent revision of case definitions² for H5N1 infection, WHO is adding 2 cases in Indonesia, dating back to June and November of 2005. Inclusion of these 2 cases now aligns figures given for Indonesia in the WHO cumulative table of laboratory-confirmed cases with those officially issued by the Ministry of Health. Prior to the revision, the cases did not meet the WHO case definition for serologically confirmed avian influenza H5N1 infection.

The first retrospectively confirmed case was an 8-year-old female from Tangerang in Banten Province who developed symptoms on 24 June 2005 and died on 14 July 2005. She was part of a family cluster reported to WHO in July 2005.³

The second retrospectively confirmed case, a 45-year-old male from Magelang (Central Java Province), developed symptoms on 25 November 2005, following direct contact with diseased poultry, and subsequently recovered.

The retrospectively confirmed cases bring the total in Indonesia to 63 cases, of which 48 have been fatal. ■

¹ See No. 24, 2006, p. 237.

² See http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/case_definition2006_08_29/en/index.html

³ See http://www.who.int/csr/don/2005_07_21a/en/index.html

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour¹

Le 8 septembre 2006, le Ministère de la Santé indonésien a confirmé un nouveau cas d'infection humaine par le virus H5N1 de la grippe aviaire. Il s'agit d'une jeune fille de 14 ans vivant à Makassar (province de Sulawesi Sud). Après l'apparition des symptômes le 18 juin, elle a été hospitalisée le 23 et elle est décédée le 24. Elle avait été en contact avec des volailles près de chez elle. Ce cas a été détecté grâce au système de veille du Ministère pour la grippe.

Outre le cas ci-dessus et suite à la révision récente des définitions de cas² pour l'infection à H5N1, l'OMS ajoute 2 cas en Indonésie, datant de juin et novembre 2005. L'inclusion de ces 2 cas aligne désormais les chiffres de l'OMS pour l'Indonésie dans le tableau cumulatif des cas confirmés en laboratoire sur ceux publiés officiellement par le Ministère de la Santé. Avant cette révision, ces cas ne correspondaient pas à la définition OMS du cas pour l'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire confirmée par la sérologie.

Le premier cas confirmé rétrospectivement est une petite fille de 8 ans de Tangerang (Province de Banten). Après l'apparition des symptômes le 24 juin 2005, elle est décédée le 14 juillet 2005. Elle faisait partie d'un groupe familial de cas notifiés à l'OMS en juillet 2005.³

Le second cas confirmé rétrospectivement est un homme de 45 ans de Magelang, dans la province de Java Centre. Les symptômes sont apparus le 25 novembre 2005 à la suite d'un contact direct avec des volailles malades. L'homme s'est rétabli par la suite.

Avec ces confirmations rétrospectives, le total des cas en Indonésie s'établit désormais à 63, dont 48 se sont avérés mortels. ■

¹ Voir N° 24, 2006, p. 237.

² Voir http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/case_definition2006_08_29/en/index.html (disponible en anglais seulement)

³ Voir http://www.who.int/csr/don/2005_07_21a/fr/index.html

Poliomyelitis, Ethiopia and Somalia

Despite being polio-free for almost 3 years, Somalia¹ saw a re-emergence of the disease last year. On 8 September 2006, there was a total of 215 confirmed cases, and 14 out of Somalia's 19 regions have been infected. Since the disease re-emerged in Ethiopia in December 2004, a total of 37 polio cases with 4 out of 11 regions affected. The high-risk areas remain the cross-border region of Somalia, Ethiopia and north/central areas of Somalia. Kenya has been polio-free for the last 22 years.

Countries in the Horn of Africa are increasing their level of planning and coordination, and streamlining their polio eradication strategies to cut the corridor of transmission of the poliovirus. Ethiopia, Kenya and Somalia simultaneously vaccinated millions of children aged under 5 years from 9–12 September in the largest ever synchronized vaccination campaigns in the Horn of Africa. ■

¹ See No. 13, 2006, p. 120.

Poliomyélite, Ethiopie et Somalie

Exempte de poliomyélite pendant près de 3 ans, la Somalie¹ a vu la maladie resurgir l'année dernière. Au 8 septembre 2006, 215 cas au total ont été confirmés et 14 des 19 régions que compte le pays ont été infectées. Depuis la recrudescence de la poliomyélite en Ethiopie en décembre 2004, les autorités ont signalé 37 cas dans 4 des 11 régions touchées. Les zones à haut risque sont celles qui se trouvent le long de la frontière entre l'Ethiopie et la Somalie, ainsi qu'au nord et au centre de la Somalie. Le Kenya n'a pas eu de cas de poliomyélite depuis 22 ans.

Les pays de la Corne de l'Afrique renforcent leur niveau de planification, de coordination et de rationalisation de leurs stratégies d'éradication de la poliomyélite pour faire barrage à la transmission du poliovirus. Du 9 au 12 septembre, l'Ethiopie, le Kenya et la Somalie ont simultanément vacciné des millions d'enfants de moins de 5 ans, dans le cadre de la plus grande campagne de vaccination synchronisée jamais organisée dans la Corne de l'Afrique. ■

¹ Voir N° 13, 2006, p. 120.

Cost effectiveness of rotavirus vaccines and other interventions for diarrhoeal diseases: meeting report 2006

Rotavirus gastroenteritis continues to be a major cause of childhood morbidity and mortality worldwide, with the vast majority of mortality occurring in the poorest countries. In 2004, the first of the new generation of rotavirus vaccines was licensed for administration to infants in Mexico, and in the past year it has been licensed in more than 30 countries. In addition, other rotavirus vaccine was licensed in February 2006. The promise that rotavirus gastroenteritis will become a vaccine-preventable disease is now being realized, and work is under way to demonstrate the need for these vaccines in the poorest countries. Central to this work is the collection and communication of reliable data on the disease burden as well as the collection and analysis of data to estimate the economic burden of rotavirus disease.

During the past few years, several studies have been conducted to define the economic burden of rotavirus disease and the impact and cost effectiveness of rotavirus immunization. By late 2005, many of these studies had been completed. While data on health economics are critical to decision-making for public health programmes, including decisions regarding the introduction of new vaccines, the data are often relatively esoteric for most health audiences. WHO and PATH's (the Program for Appropriate Technology in Health) Rotavirus Vaccine Program, working closely with the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC), organized a meeting that took place 23–24 March 2006 at WHO's offices in Geneva; the meeting was designed as a forum to present recent findings, strengthen future economic evaluations of rotavirus gastroenteritis and to explore communication and advocacy messages that could be used to bridge the gap between research findings and policies and programmes.

Rentabilité des vaccins antirotavirus et d'autres interventions de lutte contre les maladies diarrhéiques: rapport d'une réunion tenue en 2006

La gastro-entérite à rotavirus reste une cause majeure de morbidité et de mortalité chez l'enfant partout dans le monde, la grande majorité des décès survenant dans les pays les plus pauvres. En 2004, le premier d'une nouvelle génération de vaccins antirotavirus a été autorisé pour administration chez le nourrisson au Mexique et, au cours de l'année écoulée, il a été homologué dans plus de 30 pays. Par ailleurs, un autre vaccin antirotavirus a été mis sur le marché en février 2006. La perspective de voir la gastro-entérite à rotavirus devenir une maladie évitable par la vaccination se réalise donc et des travaux sont en cours pour démontrer la nécessité de ces vaccins dans les pays les plus pauvres. La collecte et la diffusion de données fiables sur la charge de morbidité ainsi que la collecte et l'analyse de données permettant d'estimer la charge économique des maladies à rotavirus sont au centre de ces travaux.

Ces dernières années, plusieurs études ont été menées sur la charge économique des maladies à rotavirus afin de mieux définir l'impact et la rentabilité de la vaccination antirotavirus. Fin 2005, nombre de ces études étaient achevées. Si les données relatives à l'économie sanitaire sont essentielles pour la prise de décisions dans le cadre des programmes de santé publique, y compris de décisions concernant l'introduction de nouveaux vaccins, elles sont souvent relativement ésotériques pour la plupart des publics. L'OMS et le programme des vaccins antirotavirus du Programme de technologies appropriées pour la santé (PATH), travaillant en étroite collaboration avec les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) des Etats-Unis, ont organisé une réunion les 23 et 24 mars 2006 au Siège de l'OMS à Genève; il s'agissait d'un forum où devaient être présentées les conclusions récentes, et qui avait pour but de renforcer les évaluations économiques futures de la gastro-entérite à rotavirus et d'envisager des messages de sensibilisation à communiquer afin de traduire les conclusions de la recherche en politiques et en programmes concrets.

Economists and epidemiologists attended from many organizations including WHO; the CDC; PATH; the Pan American Health Organization; Emory University in Atlanta, GA; the London School of Hygiene and Tropical Medicine; Erasmus Medical Centre in the Netherlands; as did representatives from China, Hong Kong Special Administrative Region (SAR), Ghana, Kenya and South Africa. The results of costing and cost-effectiveness studies in Bangladesh, Ghana, Hong Kong SAR, Peru, South Africa and Viet Nam were presented and reviewed. The main drivers of costs and cost effectiveness vary by setting and were identified as the burden of disease, the effectiveness of the vaccine, the timing of vaccination, the cost of the vaccine, additional costs to the immunization programme, the model structure and the study's perspective. Future studies would benefit from improved empirical evidence on vaccine effectiveness from a wider sample of countries; better understanding of deaths from diarrhoea in vaccinated and non-vaccinated young children; additional research on the efficacy of different dosage regimens; and improved information on the introduction costs associated with training, social mobilization and raising awareness as well as changes in logistical costs related to the cold chain and transport of new vaccines. A wide variety of different types of data on cost was collected; this, together with the variability in country settings, is responsible in part for the findings of cost-effectiveness ratios varying from US\$ 40 per disability-adjusted life year (DALY) averted to US\$ 987 per DALY averted across the studies. As a result of the differences between studies these results are neither complete nor comparable, and participants at the meeting clearly identified the need for standardization in cost-effectiveness analyses in order to make the results comparable. As part of the meeting, 2 different models of cost effectiveness were run in the same setting, using the same data where possible; the range of results highlighted the part that may be played both by the type of cost data included in each model and the mathematical modelling techniques used by in accounting for the variability of results in the same country setting.

Participants reviewed methods for collecting cost data, focusing on the costs associated with treating diarrhoeal disease and mild rotavirus disease as well as the costs to immunization programmes. They noted that relatively little had been done to measure and assess the impact of patients' out-of-pocket expenses for treatment of diarrhoeal disease, at both public and private facilities, on household expenditure and poverty levels.

A wealth of information has already been generated to illustrate the economic burden of rotavirus diseases and the cost effectiveness of rotavirus vaccination. Participants discussed how to use cost-effectiveness data to provide information to policy-makers and suggested effective methods for communicating results to a broad audience including donors, the GAVI Alliance (formerly the Global Alliance for Vaccines and Immunisation), WHO, the Pan American Health Organization, ministries of health and finance at the national level, and national paediatric societies. For GAVI and other donors, as well as WHO, it will be essential to link findings from economic studies to efforts to reduce poverty and the development of national health accounts. As GAVI looks for innovative options to allow

Des économistes et des épidémiologistes de nombreuses organisations, dont l'OMS, le CDC, PATH, l'Organisation panaméricaine de la Santé, l'Université Emory d'Atlanta (Géorgie), la London School of Hygiene and Tropical Medicine, le Centre médical Erasmus des Pays-Bas, y ont assisté aux côtés de représentants de l'Afrique du Sud, du Ghana, de Hong Kong, région administrative spéciale de Chine (Hong Kong RAS) et du Kenya. Les résultats des études de coût et de coût/efficacité menées en Afrique du Sud, au Bangladesh, au Ghana, à Hong Kong RAS, au Pérou et au Viet Nam ont été présentés et examinés. Les principaux facteurs de coût et de rentabilité varient selon le contexte et ont été définis comme étant les suivants: charge de morbidité, efficacité du vaccin, moment de la vaccination, coût du vaccin, coûts additionnels pour les programmes de vaccination, structure du modèle et perspective de l'étude. Les études futures bénéficieraient de données empiriques améliorées sur l'efficacité vaccinale provenant d'un large éventail de pays; d'une meilleure compréhension des décès par diarrhée des jeunes enfants vaccinés ou non vaccinés; de recherches supplémentaires sur l'efficacité de différents dosages; et d'une meilleure information sur les coûts d'introduction du vaccin associés à la formation, à la mobilisation sociale, à la sensibilisation et à l'évolution des coûts logistiques liés à la chaîne du froid et au transport des nouveaux vaccins. Un large éventail de données différentes sur les coûts ont été recueillies; cette diversité, alliée à la variabilité selon le contexte des pays, est en partie responsable des rapports de coût/efficacité constatés, qui vont de US\$ 40 par année de vie ajustée sur l'incapacité (DALY) gagnée à US\$ 987 par DALY gagnée selon les études. Du fait des différences entre les études, ces résultats ne sont ni complets ni comparables et les participants à la réunion ont clairement défini la nécessité d'une normalisation des analyses coût/efficacité pour rendre les résultats comparables. Dans le cadre de la réunion, 2 modèles différents de coût/efficacité ont été appliqués dans le même contexte, en utilisant si possible les mêmes données; la gamme des résultats a mis en lumière le rôle que pouvaient jouer à la fois le type de données sur les coûts utilisé dans chaque modèle et les techniques de modélisation mathématique utilisées pour expliquer la variabilité des résultats dans la même situation de pays.

Les participants ont passé en revue les méthodes de collecte de données sur les coûts en ce concentrant sur les coûts associés au traitement des maladies diarrhéiques et des maladies bénignes à rotavirus ainsi que sur les coûts des programmes de vaccination. Ils ont constaté que l'on avait fait relativement peu de choses pour mesurer et évaluer l'impact des débours directs des patients pour le traitement des maladies diarrhéiques, dans les établissements publics comme dans les établissements privés, sur les dépenses des ménages et les niveaux de pauvreté.

On a déjà réuni une mine d'informations pour illustrer la charge économique des maladies à rotavirus et la rentabilité de la vaccination antirotavirus. Les participants ont étudié comment utiliser les données coût/efficacité pour fournir des informations aux décideurs et suggéré des méthodes efficaces pour communiquer des résultats à un large public, comprenant les donateurs, l'Alliance GAVI (anciennement Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination), l'OMS, l'Organisation panaméricaine de la Santé, les ministères de la santé et des finances au niveau national, et les sociétés nationales de pédiatrie. Pour l'Alliance et d'autres donateurs, comme pour l'OMS, il sera essentiel de lier les résultats des études économiques aux efforts menés pour lutter contre la pauvreté et à l'établissement de comptes nationaux de la santé. Etant

countries to co-finance the purchase of new vaccines during the next 10 years, increasing emphasis is being placed at the national level on making evidence-based decisions about the introduction of new vaccines. Regional WHO offices, such as the Pan American Health Organization, have already started to communicate results to stakeholders, and others should learn from these efforts. The group agreed that strengthening communication strategies is a priority but that it will rely on trial and error to identify what has worked and to test communication strategies with key decision-makers who shape immunization policies and develop financing strategies.

For future studies researchers will need to assess the setting to decide whether to conduct an economic evaluation and what type of economic evaluation to conduct. Before embarking on new economic analyses, it will be essential to identify a rational process for assessing whether additional cost and cost-effectiveness data are needed. New studies should be both well targeted to meet countries' information needs and conducted to support regional and global decisions on introducing a rotavirus vaccine. To support the comparability of results across countries, participants recommended developing a set of guidelines to standardize cost-analysis and cost-effectiveness methods, including common guidelines for interpreting and presenting results in the context of a country's ability to finance vaccines as part of its national immunization programme. This is particularly important because countries face decisions about allocating scarce health resources among competing options, many of which may be cost effective but the ranking of which may be difficult in terms of public health priorities.

Guidelines for conducting future cost-effectiveness studies should include several elements. To evaluate the burden of disease, cost-effectiveness models should use additional epidemiological surveillance data: linking the collection of cost data to epidemiological surveillance seems a useful path to pursue. Developing a simplified protocol for cost assessment would be helpful, allowing for both simplified cost-effectiveness assessments in settings where it is difficult to conduct more detailed studies as well as allowing more detailed studies to be evaluated in the simplified framework in order to enable valid cross-country comparisons of cost-effectiveness measures. Inferences drawn from cost-effectiveness studies are, by their nature, uncertain, particularly because they involve uncertainties not only in the measurement of costs and disease burden at the present time but because they involve projections into the future. As such, guidelines for the reporting and quantification of uncertainty are important, both to reflect the uncertainty in individual cost-effectiveness analyses and to render the measurement of uncertainty comparable across studies. In addition to these analytic components, guidelines are needed to address the issues of how to properly set context-specific thresholds for evaluating whether an intervention is cost effective and how to interpret and communicate the results of cost-effectiveness studies, particularly how to ensure that publicly reported results

donné que l'Alliance recherche des options novatrices pour permettre aux pays de cofinancer l'achat de nouveaux vaccins au cours des 10 prochaines années, une importance accrue est accordée au niveau national à la prise de décisions fondées sur des données factuelles concernant l'introduction de nouveaux vaccins. Les bureaux régionaux de l'OMS, dont l'Organisation panaméricaine de la Santé, ont déjà commencé à communiquer les résultats aux différents partenaires, et d'autres parties devraient être informées de ces efforts. Le groupe a décidé que le renforcement des stratégies de communication était une priorité, mais que l'on procéderait de façon pragmatique afin de déterminer les moyens efficaces pour tester des stratégies de communication auprès des principaux décideurs chargés des politiques de vaccination et pour élaborer des stratégies de financement.

En ce qui concerne les études futures, les chercheurs devront évaluer le contexte pour décider s'il convient d'effectuer une évaluation économique et de quel type. Avant d'entamer de nouvelles analyses économiques, il conviendra de définir un processus rationnel pour déterminer si des données supplémentaires sur les coûts et le rapport coût-efficacité sont nécessaires. Les nouvelles études devraient être à la fois bien ciblées pour répondre aux besoins d'informations des pays et menées de façon à soutenir les décisions mondiales et régionales sur l'introduction d'un vaccin antirotavirus. Pour faciliter la comparabilité des résultats entre les pays, les participants ont recommandé d'élaborer un ensemble de directives visant à normaliser les méthodes d'analyse des coûts et du rapport coût/efficacité, et notamment des directives communes pour l'interprétation et la présentation des résultats compte tenu de l'aptitude du pays à financer des vaccins dans le cadre de son programme national de vaccination. C'est particulièrement important, car les pays sont confrontés à des décisions pour l'allocation des ressources pour la santé, faibles compte tenu du nombre d'options concurrentes, dont beaucoup sont peut-être rentables mais dont le rang de priorité en santé publique est parfois difficile à établir.

Les directives applicables aux futures études coût-efficacité devraient comporter plusieurs éléments. Pour évaluer la charge de morbidité, les modèles devraient utiliser des données de surveillance épidémiologique additionnelles: lier la collecte de données sur les coûts à la surveillance épidémiologique semble en effet une voie intéressante à poursuivre. L'élaboration d'un protocole simplifié pour l'évaluation des coûts serait utile, car il permettrait à la fois des évaluations simplifiées du rapport coût/efficacité dans les contextes où il est difficile de mener des études plus détaillées, et d'évaluer les études plus détaillées menées dans un cadre simplifié afin de pouvoir valider les comparaisons entre pays des mesures coût/efficacité. Les déductions tirées des études coût/efficacité sont par nature incertaines, notamment parce qu'elles comportent des incertitudes non seulement dans la mesure des coûts et de la charge de morbidité actuelle, mais parce qu'elles supposent des projections dans l'avenir. A ce titre, des directives pour la notification et la quantification du degré d'incertitude sont importantes, tant pour refléter l'incertitude des analyses individuelles du rapport coût/efficacité que pour rendre la mesure de l'incertitude comparable entre les études. Outre ces composantes analytiques, des directives sont nécessaires pour résoudre les problèmes que pose la fixation de seuils spécifiques au contexte pour évaluer si une intervention est rentable et savoir comment interpréter et communiquer les résultats des études coût/efficacité, et en particulier comment faire en sorte que les résultats rendus publics contiennent suffisamment d'informations pour pouvoir être repro-

contain sufficient information for reproducibility and comparison, an outcome likely to be facilitated by the creation of a cost-effectiveness checklist.

A final recommendation from the participants at the meeting was that in addition to technical guidelines on the conduct and reporting of cost-effectiveness studies, cost effectiveness alone should not be the driver of countries' decisions to introduce a new vaccine or donors' decisions to support it. Affordability and sustainability are key concepts that must be examined among other economic considerations; and any guidelines for conducting country-level, regional or global cost-effectiveness analyses should also include instructions on comparing cost effectiveness with affordability using national accounts and budgetary data from national immunization programmes.

As a follow-up to the meeting's recommendations, the WHO Initiative for Vaccine Research is working with partners to produce a set of guidelines to be used for economic evaluation, assessment of disease burden and modelling studies that meet the criteria called for by participants. Review and publication of these guidelines is expected by mid-2007. ■

duits et comparés, ce que l'établissement d'une liste de contrôle devrait faciliter.

Les participants à la réunion ont fait une dernière recommandation, à savoir qu'en dehors des directives techniques sur la façon d'effectuer des études coût/efficacité et d'en rendre compte, les pays ne devraient pas fonder leur décision d'introduire un nouveau vaccin, ou les donateurs leur décision de le financer, uniquement sur des critères de rentabilité. Entre autres considérations économiques à examiner, il faut se demander si le coût est abordable sur la durée; et toute directive relative à la conduite d'analyses coût/efficacité aux niveaux mondial, régional ou des pays devrait également comporter des instructions sur la comparaison de la rentabilité et de l'accessibilité financière en utilisant les comptes nationaux et des données budgétaires provenant des programmes nationaux de vaccination.

A titre de suivi des recommandations de la réunion, l'Initiative OMS pour la recherche sur les vaccins s'efforce, avec ses partenaires, d'élaborer un ensemble de principes directeurs devant servir à l'évaluation économique, à l'évaluation de la charge de morbidité et des études de modélisation répondant aux critères fixés par les participants. L'examen et la publication de ces directives sont prévus pour la mi-2007. ■

ADDENDUM TO No 32, 2006, Table 1, p. 310-312
ADDENDUM AU N° 32, 2006, Tableau 1, pp. 310-312

Table 1 **Supplementary information on global leprosy situation, by WHO region and country/territory (excluding the European region), beginning 2006**

Tableau 1 **Information supplémentaire sur la lèpre dans le monde, par région OMS et par pays/territoire (à l'exception de l'Europe), début 2006**

WHO region and country/territory Région OMS et pays/territoire	Registered prevalence ^{a/} Prévalence enregistrée ^a	No. of newly detected cases ^{b/} Cas nouvellement dépistés ^b	No. of new cases MB ^{c/} Nouveaux cas MB ^c	No. of new female cases/Nouveaux cas femmes	No. of new cases among children/ Nouveaux cas enfants	No. of new cases with G2D ^{d/} Nouveaux cas incapacité 2 ^d	No. of relapses ^{e/} Rechutes ^e
Africa – Afrique							
Cote d'Ivoire	1 316	1 000	659	381	50	61	NR – ND
Equatorial Guinea – Guinée Equatoriale	34	27	21	11	1	6	NR – ND
Gambia – Gambie	57	55	38	29	10	16	NR – ND
Malawi	521	456	337	218	19	NR – ND	NR – ND
Mauritius – Maurice	3	1	1	1	0	0	NR – ND
Namibia – Namibie	9	9	NR – ND	3	0	0	NR – ND
Niger	647	760	544	354	18	119	NR – ND
South Africa – Afrique du Sud	104	42	42	10	5	8	NR – ND
Swaziland	2	0	NR – ND	NR – ND	NR – ND	NR – ND	NR – ND
Zimbabwe	37	15	15	NR – ND	1	15	NR – ND
Americas – Amériques							
United States of America – Etats Unis d'Amérique	NR – ND	166	112	46	7	NR – ND	NR – ND
Nicaragua	6	6	3	2	2	NR – ND	NR – ND

^a Prevalence as of beginning of 2006. – Prévalence début 2006.

^b New case-detection during 2005. – Détection de nouveaux cas en 2005.

^c MB = multibacillary leprosy. – MB = lèpre multibacillaire.

^d New G2D = grade 2 disabilities among new cases. – Nouveaux G2D = incapacité niveau 2 parmi les nouveaux cas.

^e Relapses occurring during the year. – Rechutes survenues pendant l'année.

NR = not reported. – ND = non déclaré.

Assessment of maternal and neonatal tetanus elimination in Kerala state, India

In December 2005, national and state-level representatives of the Ministry of Health and Family Welfare of the Government of India, together with national and international WHO and UNICEF representatives, reviewed district-level data on 6 states in India. The aim of the data review was to assess whether neonatal tetanus (NT) had been eliminated in Haryana, Karnataka, Kerala, Maharashtra, Tamil Nadu and West Bengal. The meeting concluded that surveys would be needed in all states to confirm NT elimination, except in Kerala. Such surveys typically use a technique that combines the principles of lot-quality assessment and cluster surveys. Kerala state was considered as having eliminated NT based on the data review.

Elimination of NT is defined as an annual rate of less than 1 case per 1000 live births at district level. In 1989, the World Health Assembly called for NT elimination by 1995, a target date which has been extended several times. As of end 2005, 49 countries remained that had not yet eliminated NT, including India.

Kerala state in southern India has a total population of 31.8 million people. It consists of 14 administrative districts and ranks first of 15 Indian states in the National Human Development Index (2001). The literacy rate is 91% (88% in females) compared with 65% (54% in females) for the whole of India. In 2003, the birth rate was 16.7 per 1000 population (24.8 for India), the infant mortality rate was 11 per 1000 live births (60 for India), and life expectancy was 71.7 years for men and 75 years for women (64.1 years and 65.8 years for India, respectively).

The group reviewed a series of district-level data for each of the 6 states. *Table 1* summarizes the data presented for Kerala.

Table 1 District data for the state of Kerala, India

Tableau 1 Données de district pour l'état du Kerala, Inde

District name – Nom du district	No. of live births ^a – Nombre de naissances	No. reported NT cases ^{a, b} – Cas de TN notifiés ^{a, b} vivantes ^a	Institutional delivery rate ^a (%) – Taux d'accouchements en établissement ^a (%)	% pregnant women receiving TT2+ ^{c, d} – VAT2+ (femmes enceintes) ^{c, d} (%)	% of children receiving DTP3 ^{c, e} – DTC3 ^{c, e} (%)
Alappuzha	29 035	0	99.97	85.7	97.4
Ernakulam	50 461	0	99.95	75.4	81.2
Idukki	19 193	0	98.61	93.7	94.7
Kannur	41 228	0	99.96	93.5	96.7
Kasaragod	15 663	0	99.89	87.4	95.5
Kollam	47 326	0	99.84	93.7	93.4
Kottayam	35 383	0	99.99	86.6	92.3
Kozhikode	56 223	0	99.99	88.2	96.9
Malappuram	67 637	0	98.66	85.9	80.8
Palakkad	46 976	0	99.06	75.8	77.0
Pathanamthitta	18 896	0	99.86	85.0	94.9
Thiruvananthapuram	60 388	0	99.90	95.9	97.5
Trissur	52 208	0	99.94	95.1	94.4
Wayanad	14 198	0	93.36	90.1	93.9
Total	554 815				

^a Data for 2003–2004 as reported by the Ministry of Health, Kerala state, India – Données pour 2003-2004 notifiées par le Ministère de la Santé, état du Kerala, Inde.

^b NT = neonatal tetanus. – TN = tétanos neonatal.

^c Data from 2002–2004 district-level household survey. – Enquêtes dans les ménages au niveau du district 2002-2004.

^d TT2+ indicates at least 2 doses of tetanus toxoid received. – VAT2+ indique qu'on a administré au moins 2 doses d'anatoxine tétanique.

^e DTP3 = 3 doses of diphtheria–pertussis–tetanus vaccine. – DTC3 = 3 doses du vaccin antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheux.

Evaluation de l'élimination du tétanos maternel et néonatal dans l'état du Kerala (Inde)

En décembre 2005, des représentants nationaux et des Etats du Ministère de la Santé et de la Protection familiale du Gouvernement indien ont examiné avec des représentants nationaux et internationaux de l'OMS et de l'UNICEF des données de district concernant 6 Etats indiens (Bengale occidentale, Haryana, Karnataka, Kerala, Maharashtra et Tamil Nadu) afin d'évaluer si le tétanos néonatal (TN) y avait été éliminé. La réunion a conclu que des enquêtes seraient encore nécessaires pour confirmer l'élimination du TN dans tous sauf au Kerala. Ces enquêtes utilisent généralement une technique alliant les principes de l'évaluation de la qualité des lots à ceux des enquêtes par sondage. D'après l'examen des données, l'état du Kerala est considéré comme ayant éliminé le tétanos néonatal.

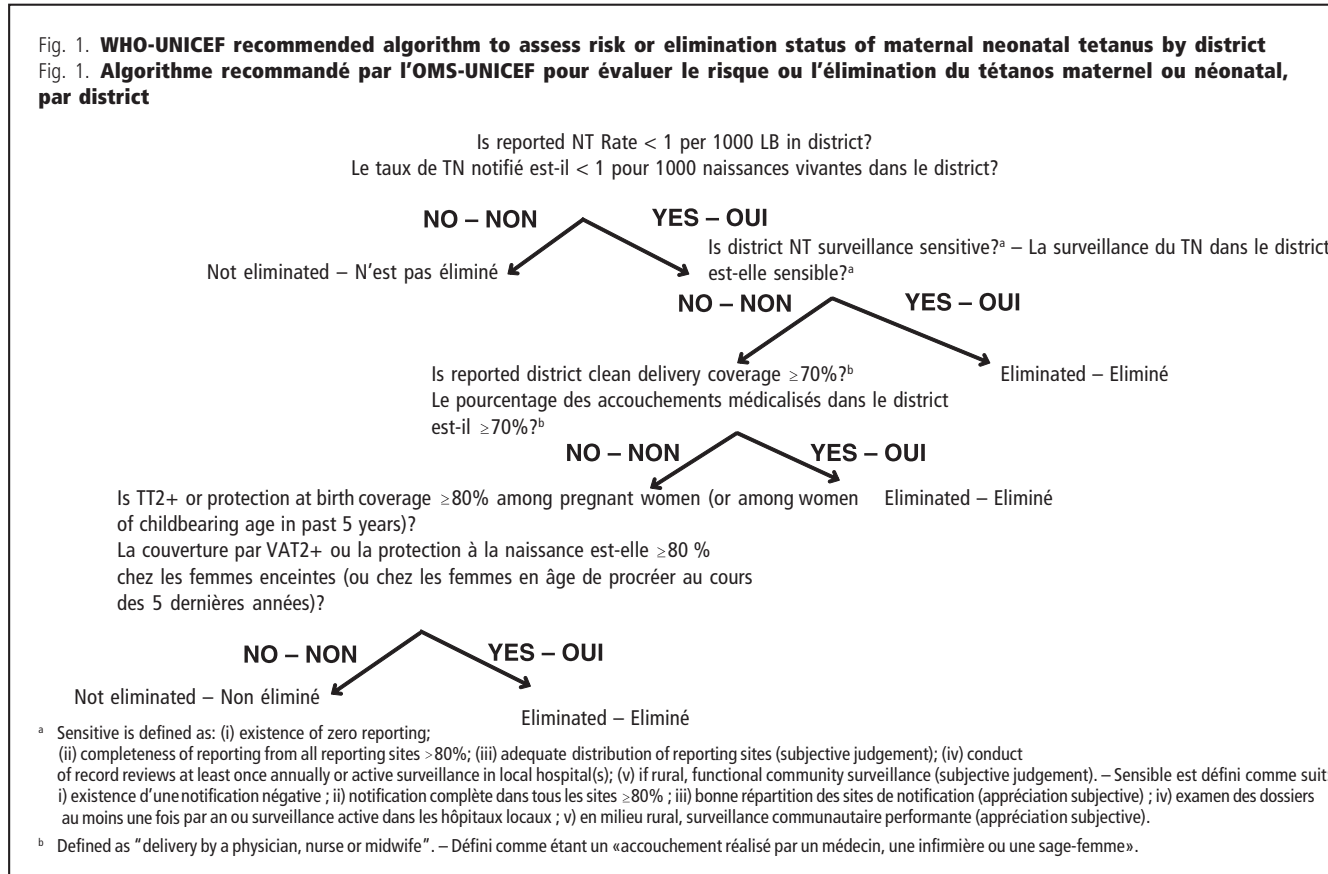
L'élimination du tétanos néonatal est définie comme un taux annuel inférieur à 1 cas pour 1000 naissances vivantes au niveau des districts. En 1989, l'Assemblée mondiale de la Santé a appelé à éliminer le tétanos néonatal avant 1995, date cible qui a été repoussée plusieurs fois. Fin 2005, 49 pays n'avaient toujours pas éliminé le tétanos néonatal, dont l'Inde.

L'état du Kerala, en Inde du sud, compte une population totale de 31,8 millions d'habitants. Il se compose de 14 districts administratifs et arrive au premier rang des 15 Etats indiens pour l'indicateur national de développement humain (2001). Le taux d'alphabétisation est de 91 % (88 % chez les femmes), contre 65 % (54 % chez les femmes) pour l'Inde dans son ensemble. En 2003, le taux de natalité était de 16,7 pour 1000 habitants (24,6 pour l'Inde), le taux de mortalité infantile était de 11 pour 1000 naissances vivantes (60 pour l'Inde), et l'espérance de vie de 71,7 ans pour les hommes et de 75 ans pour les femmes (64,1 ans et 65,8 ans pour l'Inde, respectivement).

Le groupe a examiné une série de données de district pour chacun des 6 Etats. Le *Tableau 1* récapitule les données présentées par l'état du Kerala.

In the past, an algorithm has been used to guide assessments on NT elimination (Fig. 1).

Par le passé, un algorithme avait été utilisé pour faciliter l'évaluation de l'élimination du tétanos néonatal (Figure 1).



Kerala state reported zero NT cases in 2003–2004; the last case was reported from a migrant family in Ernakulam District in 2002. The state has a well-functioning system for reporting diseases, with 1260 sites reporting monthly.

L'état du Kerala n'a signalé aucun cas de tétanos néonatal en 2003–2004; le dernier cas a été signalé dans une famille de migrants dans le district d'Ernakulam en 2002. L'Etat est doté d'un système efficace de déclaration des maladies, 1260 sites notifiant des informations chaque mois.

In 2003, 4549 (75%) of the expected 6100 infant deaths (based on an infant mortality rate of 11 per 1000 live births), were reported, none of which was attributable to NT.

En 2003, 4549 (75%) des 6100 décès de nourrissons attendus (sur la base d'un taux de mortalité infantile de 11 pour 1000 naissances vivantes) ont été signalés, aucun n'étant attribuable au tétanos néonatal.

In addition to data on diseases and deaths, other NT-related indicators were also reviewed. NT can be prevented by immunizing the mother with at least 2 doses of tetanus toxoid or by conducting the childbirth in hygienic conditions (Table 1).

Outre les données sur les maladies et les décès, d'autres indicateurs liés au TN ont également été passés en revue. Le tétanos néonatal peut être évité par la vaccination de la mère au moyen d'au moins 2 doses d'anatoxine tétanique, ou en respectant les conditions d'hygiène lors de l'accouchement (Tableau 1).

In all districts except Ernakulam and Palakkad, >80% of pregnant women received protective doses of tetanus toxoid. The fact that in almost all districts >90% of children also received 3 doses of diphtheria–tetanus–pertussis vaccine confirms the existence of a strong immunization system.

Dans tous les districts, sauf Ernakulam et Palakkad, >80% des femmes enceintes avaient reçu des doses protectrices d'anatoxine tétanique. Le fait que dans presque tous les districts, >90% des enfants aient également reçu 3 doses du vaccin antidiphtérique-antitétanique-anticoquelucheux confirme l'existence d'un bon système de vaccination.

In all districts except Wayanad, >98% of children are born in institutions. Even among migrant populations in the state, most deliveries seem to take place in government institutions, or at least with the help of a trained health worker.

Dans tous les districts sauf Wayanad, >98% des accouchements ont eu lieu en établissement. Même parmi les populations migrantes, la plupart des accouchements semblent avoir lieu dans des établissements publics, ou au moins avec l'aide d'un agent de santé qualifié.

The likelihood of NT elimination was discussed, district by district, based on the data outlined above. Additional data, such as the proportion of women attending 1 and 3 antena-

La probabilité de l'élimination du tétanos néonatal a été examinée district par district, sur la base des données exposées ci-dessus. Des données supplémentaires telles que la proportion de femmes

tal care sessions, the urban versus rural setting of the district, and the ratio of health workers per population were also taken into account, as well as non-quantitative information obtained from state-level staff.

For all the districts in Kerala state, based on the available information, the group concluded that reporting systems, immunization coverage, clean delivery rates and/or access to health care were such that it would be highly unlikely that NT rates would be >1 per 1000 live births, or that NT cases would not be reported. The conclusion was, therefore, that Kerala state, based on the available information, can be considered to have been eliminated NT for the years under review. By extension, maternal tetanus can be considered as eliminated concurrently with NT elimination.

Editorial note. Kerala is the second state in India to have eliminated maternal and neonatal tetanus (MNT) as a public health problem, after Andhra Pradesh.¹ All indicators for the state that were reviewed indicate that NT is unlikely to occur at levels >1 case per 1000 live births at the district level. Assuming that the state can maintain its high level of development, it is unlikely that MNT would return as a public health problem. Ongoing surveillance activities should be able to identify the occasional cases that may still occur. In the context of Kerala, any such occasional case should be investigated, particularly to detect any possible lapses in vaccination and clean delivery practices.

¹ See no. 32, 2004, pp. 292–297.

ayant consulté 1 à 3 fois pour des soins prénatals, le statut rural ou urbain du district, et le nombre d'agents de santé par habitant ont également été pris en compte, ainsi que des informations non quantitatives obtenues auprès du personnel au niveau de l'état.

Pour tous les districts de l'état du Kerala, sur la base des informations disponibles, le groupe a conclu que les systèmes de notification, la couverture vaccinale, les taux d'accouchements pratiqués dans des conditions d'hygiène et/ou l'accès aux soins de santé étaient tels qu'il serait hautement improbable que les taux de TN soient supérieurs à 1 pour 1000 naissances vivantes, ou que des cas de TN ne soient pas signalés. Il en a donc conclu que l'état du Kerala, sur la base des informations disponibles, pouvait être considéré comme ayant éliminé le TN pour les années considérées. Par extension, le tétanos maternel peut être considéré comme éliminé lui aussi.

Note de la rédaction. L'état du Kerala est le deuxième état indien à avoir éliminé le tétanos maternel et néonatal (TMN) comme problème de santé publique, après l'Andhra Pradesh.¹ Tous les indicateurs concernant cet état qui ont été passés en revue montrent qu'il est peu probable que le tétanos néonatal survienne à des taux supérieurs à 1 cas pour 1000 naissances vivantes au niveau des districts. En supposant que l'état puisse maintenir son haut niveau de développement, il est improbable que le TMN réapparaisse comme problème de santé publique. Les activités de surveillance régulières devraient permettre d'identifier les cas occasionnels qui pourraient se produire. En ce qui concerne le Kerala, tout cas occasionnel devrait faire l'objet d'une enquête, en particulier afin de déceler une faille possible dans les pratiques de vaccination ou d'accouchement.

¹ Voir N° 32, 2004, pp. 292-297.

How to obtain the WER through the Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: <http://www.who.int/wer/>
- (2) An e-mail subscription service exists, which provides by electronic mail the table of contents of the WER, together with other short epidemiological bulletins. To subscribe, send a message to listserv@who.int. The subject field should be left blank and the body of the message should contain only the line subscribe wer-reh. A request for confirmation will be sent in reply.

Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: <http://www.who.int/wer/>
- 2) Il existe également un service d'abonnement permettant de recevoir chaque semaine par courrier électronique la table des matières du REH ainsi que d'autres bulletins épidémiologiques. Pour vous abonner, merci d'envoyer un message à listserv@who.int en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 8 to 14 September 2006 / Notifications de maladies reçues du 8 au 14 septembre 2006

Cholera / Choléra

Africa / Afrique		Mauritania/Mauritanie		United Republic of Tanzania/ République-Unie de Tanzanie	
Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès	
Ghana	02.I-25.VI	Mauritania/Mauritanie	02.I-25.VI	United Republic of Tanzania/ République-Unie de Tanzanie	24-30.VI
.....	1869	.....	25	.....	39
Guinea/Guinée	10.VII-06.VIII	Togo	02.I-25.VI	.....	1
.....	104	.....	718		
Liberia/Libéria	07-13.VIII			Americas/Amériques	
.....	57			Canada	12-31.VII
				.....	1 (i)
					0

i = imported cases/cas importés

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to listserv@who.int

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

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à listserv@who.int

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

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int