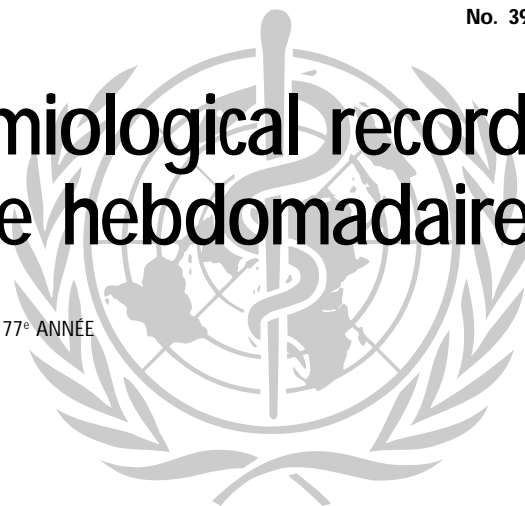


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

27 SEPTEMBER 2002, 77th YEAR / 27 SEPTEMBRE 2002, 77^e ANNÉE

No. 39, 2002, 77, 325–328

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

Contents

- 325 Outbreak news
- 325 Validation of neonatal tetanus elimination, Morocco, 2002
- 328 Influenza
- 328 International Health Regulations

Sommaire

- 325 Le point sur les épidémies
- 325 Validation de l'élimination du tétanos néonatal, Maroc, 2002
- 328 Grippe
- 328 Règlement sanitaire international

★ OUTBREAK NEWS

West Nile virus, Canada – update¹

As of 19 September 2002, Health Canada has reported a total of 20 human cases of West Nile virus infection: 17 suspected cases, 3 confirmed cases, including 1 death. Three suspected cases are resident in the province of Québec, while 14 suspected cases and 3 confirmed cases are resident in the province of Ontario. Two of the confirmed cases are likely to have acquired their infection within Ontario, whereas one is likely to have acquired the infection while travelling in the United States.

West Nile virus, United States of America

As of 23 September, the WHO Collaborating Centre for arthropod borne viruses –Western hemisphere, at the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) have reported 1963 human cases of the West Nile virus, with 94 deaths occurring in 32 states and the District of Columbia. During 2002, West Nile virus activity (evidence of infections in birds, humans, mosquitoes, and other animals – primarily horses) has been documented in 42 states and the District of Columbia. National and state health authorities are carrying out vector control activities and providing advice on personal protection measures. ■

¹ See No. 38, 2002, p. 318.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Virus West Nile, Canada – mise à jour¹

Au 19 septembre 2002, *Health Canada* a signalé un total de 20 cas humains d'infection à virus West Nile: 17 cas présumés et 3 cas confirmés, dont un décès. Trois des cas présumés résident dans la province de Québec alors que 3 des cas confirmés vivent dans la province d'Ontario. Il est probable que 2 des cas confirmés aient été infectés en Ontario même tandis que le troisième cas aurait été infecté alors qu'il voyageait aux États-Unis.

Virus West Nile, États-Unis d'Amérique

Au 23 septembre, le Centre collaborateur de l'OMS pour les arboviroses aux Amériques, situé dans les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) a signalé 1963 cas humains à virus West Nile dont 94 mortels, qui se sont produits parmi 32 états et le District de Columbia. En 2002, l'activité du virus West Nile (observation d'infections chez l'avifaune, l'homme, les moustiques et d'autres animaux – essentiellement les équidés) a été enregistrée dans 42 états et dans le District de Columbia. Les autorités sanitaires, tant nationales qu'au niveau des états, mènent des activités de lutte contre les vecteurs et prodiguent des conseils quant aux mesures de protection personnelle à prendre. ■

¹ Voir N° 38, 2002, p. 318.

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 230.–

6.5001.2002
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

Validation of neonatal tetanus elimination, Morocco, 2002

In March 2002, the Government of Morocco, in collaboration with WHO and UNICEF, hosted a training workshop on the assess-

Validation de l'élimination du tétanos néonatal, Maroc, 2002

En mars 2002, le gouvernement marocain, en collaboration avec l'OMS et l'UNICEF, a accueilli un atelier de formation sur l'évaluation du tétanos

ment of neonatal tetanus (NT), followed by a community-based assessment of the elimination of NT. The participants were from Egypt, Morocco, Oman, Pakistan, Sri Lanka, Syrian Arab Republic and Yemen.

During the 2-day workshop, participants were trained in analysing available province-level data to identify those provinces at high-risk of NT and in applying survey methods based on a WHO-UNICEF algorithm and guidelines for the assessment of NT elimination. This included training on, and preparation for a community-based lot quality assurance-cluster sampling (LQA-CS) to assess the elimination of NT. The workshop focused on selection of high-risk provinces, development of sampling frames, training of interviewers, questionnaire development and translation, and practical arrangements for scheduling, staff selection, supervision, procurement of supplies, transportation, communications, budgeting and other related topics.

Preparations for the LQA-CS were initiated by the Government of Morocco and WHO prior to the workshop. Data for each of the 71 provinces in Morocco were compiled for 1999 and 2000 using the following indicators: numbers of reported cases of neonatal tetanus, proportion of births delivered with a trained attendant (i.e. clean delivery), proportion of mothers receiving antenatal care during pregnancy, proportion of births protected by adequate tetanus toxoid (TT) immunization of the mother (protection at birth - PAB) as measured at the time the infant received DPT1, and coverage with DPT3 among infants (as a proxy for immunization programme efficiency). Provinces identified were those with any cases of reported NT since 1999, with clean delivery or antenatal care coverage lower than 25%, with PAB lower than 60%, or with DPT3 lower than 80%. The cut-offs were chosen to identify provinces at relatively increased risk of NT. Of these provinces, those with multiple low ratings were closely examined. Ouarzazate, Taounate and Zagora, the 3 provinces with the maximal number of low ratings (4 each), were selected for survey. The selection of these 3 provinces as potentially at highest risk of NT was confirmed by subjective impressions from local authorities.

A total of 150 cluster-sites were systematically selected from lists of *localités/quartiers* for the 3 provinces. Of the 150 clusters, 50 were systematically selected to form the first sample for the double-sample LQA-CS design. The first sample was 50 clusters of 20 live births each – a total of 1000 live births. The remaining clusters (100) constituted the second sample of 2000 live births. If no NT deaths were found among the live births in the first sample, the 3 high-risk provinces would be judged to have sufficiently low NT incidence to have eliminated NT. If 1, 2 or 3 NT deaths were identified during the first sample, survey of the second sample would begin. If, while implementing the second sample, more than 3 NT deaths were identified at any time during the survey, the survey would be stopped and the provinces would be judged to have failed to have eliminated NT. However, if on completion of the second sample no more than 3 NT deaths had been identified, the group of

néonatal (TN), suivi d'une évaluation de l'élimination du TN au moyen d'une enquête en communauté. Les participants à l'atelier et à l'évaluation venaient d'Égypte, du Maroc, d'Oman, du Pakistan, de République arabe syrienne, du Sri Lanka et du Yémen.

Pendant les deux premiers jours de l'atelier, les participants ont appris à analyser les données de niveau provincial disponibles afin de déterminer les provinces à risque élevé pour le TN et à appliquer des méthodes de surveillance basées sur l'algorithme et les directives conçus par l'OMS et l'UNICEF pour évaluer l'élimination du TN. Cela a consisté en la formation et la préparation du sondage en grappes à deux degrés pour le contrôle de la qualité des lots (LQA-CS) effectué dans la communauté. Plus particulièrement, la sélection des provinces à haut risque, l'élaboration des bases de sondage, la formation des enquêteurs, la mise au point et la traduction du questionnaire, l'organisation pratique du calendrier des travaux, de la sélection du personnel, de la supervision, de l'achat des fournitures, du transport, des moyens de communication, de la budgétisation et autres activités nécessaires à la réussite de cette enquête.

Avant la mise en place de l'atelier, le gouvernement marocain et l'OMS avaient lancé les préparatifs d'un sondage de type LQA-CS. Des données relatives à chacune des 71 provinces marocaines avaient été réunies pour 1999 et 2000 afin d'obtenir les indicateurs suivants: nombre de cas de tétanos néonatal déclarés, proportion des accouchements assistés (AA) – c'est-à-dire accouchements hygiéniques ou assistés par du personnel qualifié –, proportion des mères ayant reçu des soins prénatals pendant leur grossesse, proportion des naissances protégées grâce à une vaccination appropriée par anatoxine tétanique (VAT) de la mère comme mesurée au moment où le nourrisson a reçu le DTC1, et couverture des nourrissons par le DTC3 (tenant lieu de mesure de l'efficacité du programme de vaccination). Les provinces identifiées sont celles où un ou plusieurs cas de TN avaient été déclarés depuis 1999, dans lesquelles des AA ou les soins prénatals ne dépassaient pas 25%, dans lesquelles moins de 60% des naissances pouvaient être considérées comme protégées ou dans lesquelles moins de 80% des nouveau-nés avaient reçu le DTC3. On a fixé les chiffres critiques afin d'identifier les provinces qui présentaient des risques relativement élevés pour le TN. On a étudié de plus près les provinces qui avaient les valeurs les plus basses pour plusieurs des indicateurs. Ouarzazate, Taounate et Zagora, les 3 provinces qui avaient le nombre d'indicateurs défavorables maximal (4 chacune), ont été retenues pour l'enquête. La sélection de ces 3 provinces comme étant celles qui présentaient le plus haut risque pour le TN a été confirmée par l'impression subjective des responsables locaux.

Un total de 150 sites de grappes ont été systématiquement sélectionnées à partir de listes de «localité/quartier» des 3 provinces. Parmi ces 150 grappes, 50 ont été systématiquement sélectionnées pour former le premier échantillon à traiter selon la méthode LQA-CS à double échantillon. Cet échantillon était constitué de 50 grappes de 20 naissances vivantes chacune – soit au total 1000 naissances vivantes. Les autres grappes (100) constituaient le deuxième échantillon (2000 naissances vivantes). Si l'on ne trouvait pas de décès par TN parmi les naissances vivantes du premier échantillon, on estimerait que, dans les 3 provinces à risque élevé, le TN avait une incidence suffisamment faible pour qu'elles l'aient éliminé. Si l'on trouvait 1, 2 ou 3 décès par TN en étudiant le premier échantillon, l'étude du second commencerait. Si à un moment quelconque pendant le déroulement du second échantillon on trouvait plus de 3 décès par TN, on mettrait fin à l'enquête et l'on estimerait que les provinces n'avaient pas éliminé la maladie. Cependant, si à la fin de l'étude du second échantillon on n'avait pas

provinces would be judged to have achieved elimination status, and it would be assumed that all other provinces (i.e. those at lower risk) had also achieved elimination status. The LQA-CS was also designed to collect data on TT coverage among women with a live birth occurring between 1 February 2001 and 31 January 2002.

The three questionnaires used in the LQA-CS were adapted from questionnaires used in recent surveys to assess NT elimination. The first was used to record the numbers of residents in each household visited and to identify households in which a live birth had occurred during the period of eligibility (1 February 2001 to 31 January 2002). The second recorded information on conditions at birth and the survival status of each eligible live birth; it was also used to record the TT immunization status of a subsample of 5 mothers of eligible live births in each first-sample cluster, i.e. a total of 250. The third was used to record detailed information on risk factors for NT and signs preceding death for every neonatal death encountered; this information was used to reach diagnoses of death attributable to NT.

A total of 62 interviewers – physicians and nurses who worked in the 3 provinces selected for survey – were recruited and trained. Training was conducted by the participants in the training workshop. The principal training method was demonstration and practice interviews using a pre-selected set of scenarios for various interview situations. During the second day of training, interviewers worked under close supervision to conduct actual interviews in clusters near the training sites. Throughout the training and the actual survey, the interviewers worked in small groups with trainers and supervisors observing their work.

A total of 2 days' field work was required to complete the first sample of 1000 live births in 50 clusters. A total of 4860 households (range 37 to 211 households per cluster), comprised of 34 395 residents (average household size 7.08), were visited to complete the first sample; the crude birth rate was estimated to be 0.029. Of the 1000 live births, 19 neonatal deaths were recorded, none of which were attributed to NT on the basis of the clinical signs reported and recorded. Since no NT was identified, the second sample did not need to be surveyed. *Table 1* shows point estimates and confidence intervals for characteristics recorded for the surveyed live births. The available values of characteristics reported in 2001 for the nation as a whole, and in

trouvé plus de 3 décès par TN, on estimerait que le groupe des 3 provinces avait atteint l'objectif d'élimination. La méthode LQA-CS visait également à recueillir les données sur la couverture par le VAT des femmes ayant donné naissance entre le 1^{er} février 2001 et le 31 janvier 2002.

Les trois questionnaires utilisés lors du sondage de type LQA-CS ont été adaptés d'après ceux utilisés lors des enquêtes faites récemment pour évaluer l'élimination du TN. Le premier a servi à compter le nombre de personnes vivant dans chaque ménage visité et à identifier les ménages dans lesquels il y avait eu une naissance vivante pendant la période du 1^{er} février 2001 au 31 janvier 2002. Le deuxième était destiné à recenser les conditions à la naissance et l'état de survie de chaque naissance vivante éligible. Il a également servi à relever l'état du vaccination VAT sur un sous-échantillon de 5 mères, ayant eu un enfant éligible, dans chacune des grappes du 1^{er} échantillon, soit un total de 250 femmes. Le troisième a permis de collecter en détail les informations sur les facteurs de risques pour le TN et les signes précurseurs du décès pour chaque cas de décès néonatal rencontré. Ces renseignements ont servi à formuler les diagnostics de décès imputables au tétanos néonatal.

Un total de 62 enquêteurs ont été recrutés et formés; il s'agissait de médecins et d'infirmières qui travaillaient dans les 3 provinces retenues pour l'enquête. Leur formation a été assurée par les participants à l'atelier cité plus haut et s'est principalement faite de démonstrations et d'entretiens menés à titre d'exercices pratiques pour lesquels un ensemble de scénarios correspondant à divers types d'entretiens a été utilisé. Pendant la deuxième journée de formation, les enquêteurs ont procédé, sous étroite supervision, à des entretiens réels dans les grappes proches des lieux de formation. Pendant toute la durée de la formation et pendant l'enquête elle-même, les enquêteurs ont travaillé par petits groupes, sous l'observation des superviseurs et des formateurs.

Pour obtenir le premier échantillon de 1000 naissances vivantes dans 50 grappes, il a fallu travailler 2 jours sur le terrain et se rendre dans 4860 ménages (de 37 à 211 par grappe) représentant 34 395 résidents (7,08 par ménage en moyenne); le taux brut annuel de natalité effective a été estimé à 0,029. Sur les 1000 naissances vivantes, on a enregistré 19 décès néonataux – mais selon le diagnostic porté sur la base des signes cliniques signalés et enregistrés, aucun d'entre eux n'était dû au tétanos néonatal. De ce fait, il n'a pas été nécessaire d'enquêter sur le deuxième échantillon. *Tableau 1* montre les estimations ponctuelles et les intervalles de confiance (IC) concernant les caractéristiques enregistrées des naissances vivantes objets de l'enquête. A titre comparatif, les valeurs disponibles des caractéristiques signalées en 2001 pour le

Table 1 **Characteristics of live births in 3 provinces – Morocco NT survey, March 2002**
Selected reported values for the 3 provinces in 2000 and in 2001 respectively

Tableau 1 **Caractéristiques des naissances vivantes dans 3 provinces – Enquêtes sur le tétanos néonatal, Maroc, mars 2002.**
Quelques valeurs signalées pour les 3 provinces et pour l'ensemble du pays en 2000 et 2001 respectivement.

	Survey estimates/Estimations de l'enquête		Reported values/Valeurs signalées	
	Point estimate Estimations ponctuelles	95% CI IC à 95%	3 provinces 3 provinces	National Nationales
Percentage male – Pourcentage garçons	51	48–54		51
Births in health facility (%) – Naissances dans les établissements de santé (%)	29	22–35	12.1	50
Deliveries by trained attendant (%) – Naissances par des accoucheurs qualifiés	30	24–37		50
Neonatal deaths ^a – Décès néonataux ^a	19	10–28		19
NT deaths ^a – Décès par TN ^a	0	undefined	0	0.003

^a Per 1000 live births. – Pour 1000 naissances vivantes.

2000 for the 3 provinces surveyed, are also shown for comparison.

Table 2 shows the point estimates and confidence intervals (CI) for TT coverage among the subsample of mothers of eligible live births obtained from the survey.

pays, et en 2000 pour les trois provinces dans lesquelles l'enquête a eu lieu sont indiquées.

Le Tableau 2 résume les résultats de l'enquête quant aux estimations ponctuelles et aux intervalles de confiance (IC) pour la couverture par VAT du sous-échantillon de mères d'enfants éligibles nés vivants.

Table 2 Tetanus toxoid coverage among mothers surveyed in 3 provinces – Morocco NT survey, March 2002

Tableau 2 Couverture par TT des mères objets de l'enquête menée dans trois provinces – Enquête menée au Maroc sur le TN (mars 2002)

	Survey estimates/Estimations de l'enquête	
	Percent/Pourcentage	95% CI/IC à 95%
With immunization card – Avec carte de vaccination	22	14–30
Received – Reçu:		
TT1 – VAT 1	90	85–94
TT2 – VAT 2	82	75–88
TT3 – VAT 3	70	61–78
TT4 – VAT 4	52	44–61
TT5 – VAT 5	42	34–49

^a Per 1000 live births. – Pour 1000 naissances vivantes.

Editorial note. Morocco is the first country in the WHO Eastern Mediterranean Region to formally assess and demonstrate attainment of NT elimination status. The LQA-CS, carried out in 3 high-risk provinces in March 2002, confirms that in these 3 provinces, judged to be at higher risk of NT, NT rates are probably below the elimination standard of 1 per 1000 live births. The participation of professionals from other countries in the workshop and survey provided an opportunity to share experiences in assessing NT elimination. As a result, it is expected that these professionals will be available to organize and assist with such assessments in their own and other countries as more countries qualify for assessment of NT elimination. ■

Note de la rédaction. Le Maroc est le premier pays de la Région OMS de la Méditerranée orientale à évaluer et à démontrer, formellement, qu'il est parvenu à éliminer le TN. L'enquête de type LQA-CS faite dans 3 provinces à haut risque de TN en mars 2002, confirme que, dans ces 3 provinces, les taux de TN sont probablement inférieurs à la norme d'élimination de 1 pour 1000 naissances vivantes. La participation à l'atelier et à l'enquête de spécialistes venus d'autres pays a été l'occasion de partager les expériences concernant l'évaluation de l'élimination du TN. Il est attendu que ces spécialistes seront en mesure d'organiser de telles évaluations dans leur propre pays ainsi que d'autres, à mesure qu'augmentera le nombre de pays remplissant les conditions requises pour l'évaluation de l'élimination du tétanos néonatal. ■

Influenza

Argentina (14 September 2002).¹ Influenza activity, due to influenza B, receded to sporadic level during the first week of September. Influenza A(H3N2) virus continued to be isolated from sporadic cases.

Brazil (21 September 2002).¹ Influenza peaked to widespread level during the third week of September and one influenza B virus was isolated. The outbreaks reported in cities affected mainly children.

Hong Kong Special Administrative Region of China (14 September 2002).² Influenza activity remained at low level, with only sporadic cases of influenza A(H1N1), A(H3N2) and B reported. ■

Grippe

Argentine (14 septembre 2002).¹ L'activité grippale, due au virus grippal B, est retombée à un niveau sporadique au cours de la première semaine de septembre. Le virus grippal A(H3N2) a continué à être isolé chez des cas sporadiques.

Brésil (21 septembre 2002).¹ La grippe a atteint un niveau général lors de la troisième semaine de septembre et un virus grippal de type B a été isolé. Les flambées ayant été signalées dans les villes ont surtout touché les enfants.

Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine (14 septembre 2002).² L'activité grippale s'est maintenue à un faible niveau, avec seulement quelques cas sporadiques de grippe A(H1N1), A(H3N2) et B signalés. ■

¹ See No. 37, 2002, pp. 315-316.

² See No. 38, 2002, p. 324.

¹ Voir N° 37, 2002, pp. 315-316.

² Voir N° 38, 2002, p. 324.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 20 to 26 September 2002 / Notifications de maladies reçues du 20 au 26 septembre 2002

Cholera / Choléra	Cases / Deaths Cas / Décès	Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique		
Democratic Republic of the Congo / République démocratique du Congo 1.I-12.IX	12 304	636
Liberia / Libéria 1.VII-1.IX	661	0
Nigeria/Nigéria 8.VII-4.VIII		
	624	63
Asia/Asie		
India/Inde 1.VII-3.VIII	668	0