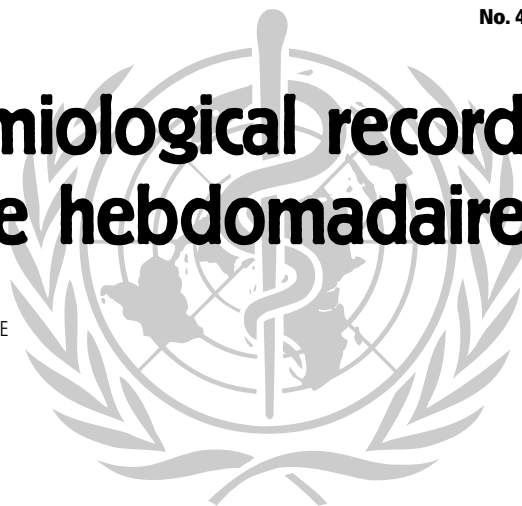


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

27 JANUARY 2006, 81st YEAR / 27 JANVIER 2006, 81^e ANNÉE

No. 4, 2006, 81, 33–40

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

Contents

- 33 Outbreak news
– Avian influenza, China – update
– Avian influenza, Indonesia – update
- 34 Confirmation of the elimination of neonatal tetanus in Togo by lot quality assurance-cluster sampling
- 40 UNAIDS Reference Group on Estimates, Modelling and Projections: statement on the use of the BED assay for the estimation of HIV-1 incidence for surveillance or epidemic monitoring
- 40 International Health Regulations

Sommaire

- 33 Le point sur les épidémies
– Grippe aviaire, Chine – mise à jour
– Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour
- 34 Validation de l'élimination du tétanos néonatal au Togo, par sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots
- 40 Déclaration du groupe de référence ONUSIDA sur les estimations, modèles et projections concernant l'utilisation du titrage BED pour estimer l'incidence du VIH-1 aux fins de la surveillance épidémiologique ou épidémique
- 40 Règlement sanitaire international

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

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

01.2006
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

★ OUTBREAK NEWS

Avian influenza, China – update¹

On 19 January 2006, the Ministry of Health in China confirmed a new case of human infection with the H5N1 avian influenza virus. The case, a 35-year-old woman from the south-central province of Sichuan, had been employed as a poultry culler. She developed symptoms on 3 January, was hospitalized on 10 January with symptoms of fever and pneumonia and died on 11 January.

Further investigation is under way to determine whether the woman may have acquired her infection during culling operations or as a result of direct exposure to infected birds in her village. She lived in a compound where 8 families were housed in close quarters. Members of these families and other close contacts have been placed under medical observation. No signs of influenza-like illness have been reported to date.

This newly confirmed case brings the total number of cases in China to 9, of which 6 have been fatal. The cases occurred in 7 provinces and regions: Anhui, Fujian, Guangxi, Hunan, Jiangxi, Liaoning and Sichuan.

¹ See No. 2, 2006, p. 13.

Avian influenza, Indonesia – update¹

On 23 January 2006, the Ministry of Health in Indonesia confirmed 2 new cases of human infection with the H5N1 avian influenza virus. Both cases were fatal.

The first patient, a 13-year-old girl, developed symptoms on 6 January, was hospitalized on 12 January and died on 14 January.

¹ See No. 3, 2006, p. 21.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Grippe aviaire, Chine – mise à jour¹

Le 19 janvier 2006, le Ministère de la Santé chinois a confirmé un nouveau cas humain d'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire chez une femme de 35 ans, originaire de la province du Sichuan, au centre sud du pays, et qui avait travaillé à l'abattage des poulets. Les symptômes sont apparus le 3 janvier, elle a été hospitalisée le 10 avec une fièvre et une pneumonie et elle est décédée le 11.

Les enquêtes se poursuivent afin de déterminer si cette femme a contracté l'infection au cours des opérations d'abattage ou par exposition directe à des oiseaux infectés dans son village. Elle vivait à l'étroit dans un lotissement hébergeant 8 autres familles. Les membres de ces familles et d'autres proches contacts ont été placés en observation médicale. A ce jour, aucun signe de syndrome grippal n'a été signalé.

Ce nouveau cas confirmé porte le nombre total de cas en Chine à 9, dont 6 mortels. Les cas se sont produits dans 7 provinces et régions: Anhui, Fujian, Guangxi, Hunan, Jiangxi, Liaoning et Sichuan.

¹ Voir N° 2, 2006, p. 13.

Grippe aviaire, Indonésie – mise à jour¹

Le 23 janvier 2006, le Ministère de la Santé indonésien a confirmé 2 nouveaux cas humains d'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire. Les 2 patients sont décédés.

Le premier cas, une jeune fille de 13 ans, a développé les symptômes le 6 janvier, a été hospitalisée le 12 et est décédée le 14. Le second, son frère

¹ Voir N° 3, 2006, p. 21.

The second patient, her 4-year-old brother, developed symptoms on 8 January, was hospitalized on 14 January and died on 17 January.

Two other family members, a 14-year-old sister and the 43-year-old father, remain hospitalized with respiratory symptoms. The sister was hospitalized on 14 January and the father on 17 January. Samples from these cases are being tested to determine whether they were also infected with the H5N1 avian influenza virus.

Investigations conducted by the Ministry of Health and WHO found evidence of a large poultry outbreak in the family's neighbourhood. Chickens kept by the family began to die 3 days before the first patient developed symptoms. All family members had close contact with the diseased chickens and assisted in the removal of dead birds.

Contacts have been traced, blood samples have been taken and monitoring for signs of influenza-like illness continues. Authorities began culling operations in the area over last weekend. These newly confirmed cases bring the total number of cases in Indonesia to 19, of which 14 have been fatal. ■

de 4 ans, a développé les symptômes le 8 janvier, a été hospitalisé le 14 et est décédé le 17.

Deux autres membres de cette famille, une sœur de 14 ans et le père, âgé de 43 ans, sont toujours hospitalisés avec des symptômes respiratoires. La sœur a été admise à l'hôpital le 14 janvier et le père le 17. Des échantillons ont été prélevés sur ces cas pour déterminer s'ils ont bien été infectés également par le virus H5N1 de la grippe aviaire.

Les investigations du Ministère de la Santé et de l'OMS ont établi qu'une flambée importante avait affectée les volailles du voisinage. Les poulets élevés par la famille elle-même ont commencé à mourir 3 jours avant que le premier cas ne développe les symptômes. Tous les membres de la famille avaient été en contact rapproché avec les poulets malades et avaient aidé à enlever les oiseaux morts.

Les contacts ont été recherchés, des échantillons sanguins ont été prélevés et la surveillance de l'apparition éventuelle de signes de syndrome grippal se poursuit. Les autorités ont commencé les opérations d'abattage dans cette zone au cours du week-end dernier. Ces nouveaux cas confirmés portent désormais le nombre total de cas en Indonésie à 19, dont 14 mortels. ■

Confirmation of the elimination of neonatal tetanus in Togo by lot quality assurance-cluster sampling

Background

In September 2005, the Ministry of Health, in collaboration with WHO and UNICEF, carried out an evaluation to determine whether neonatal tetanus (NT) had been eliminated from Togo. Elimination of NT is defined as an annual rate of less than 1 case per 1000 live births in every health district. Togo is the first west African country to have evaluated elimination of NT.

Togo has a total population of 5.2 million, and 182 000 live births were recorded in 2004. The country has 6 administrative regions and 35 health districts. In 2001, 2002, 2003 and 2004, the annual number of NT cases reported to WHO was 29, 42, 28 and 29, respectively. During the first 6 months of 2005, 11 cases of NT were reported. Surveillance for NT in Togo comprises nationwide reporting of zero cases, with exhaustive coverage by reporting units and a systematic annual review of hospital records to detect unreported NT cases.

In Togo, the proportion of clean births varies among regions. According to the data provided, 62% of births took place in a health facility in 2004. In the regions, the figure varied from 28% to 70%, except for in the urban area of Lomé, where it reached 97%. Pregnant women are systematically immunized with tetanus toxoid (TT), in accordance with the vaccination schedule recommended by WHO. Regional surveys conducted by the Ministry of Health in 2004 showed that average coverage with at least 2 doses of TT (TT2+) was 61%; the proportion varied from 53% to 80% depending on the region.

Method

Principle adopted for the survey

In order to confirm the assumption that NT had been eliminated from Togo, a community-based survey was carried

Validation de l'élimination du tétanos néonatal au Togo, par sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots

Généralités

En septembre 2005, le Ministère de la santé, en collaboration avec l'OMS et l'UNICEF, a procédé à une évaluation afin de déterminer si le tétanos néonatal (TN) avait été éliminé du Togo. L'élimination du TN est définie par la présence d'un nombre de cas annuel inférieur à 1 pour 1000 naissances vivantes, pour chacun des districts sanitaires. Le Togo est le premier pays d'Afrique de l'ouest à évaluer l'élimination du TN.

Le Togo a une population totale de 5,2 millions d'habitants et 182 000 naissances vivantes ont été enregistrées pour l'année 2004. D'un point de vue administratif, le pays compte 6 régions et 35 districts sanitaires. Pour les années 2001 à 2004, le nombre annuel de cas de TN déclarés à l'OMS était de 29, 42, 28 et 29, respectivement. Au cours des 6 premiers mois de 2005, 11 cas de TN ont été notifiés. La surveillance du TN au Togo comprend notamment la notification de zéro cas à l'échelle nationale avec une bonne exhaustivité des unités déclarantes, et un examen annuel systématique des dossiers hospitaliers à la recherche des cas de TN non déclarés.

Au Togo, les accouchements médicalisés sont très diversement pratiqués selon les régions. Les données communiquées font apparaître qu'en 2004, 62% des accouchements ont eu lieu dans une structure de santé. Au niveau régional, ce chiffre oscillait entre 28 et 70%, à l'exception de la zone urbaine de Lomé, où il atteignait 97%. L'anatoxine tétanique (VAT) est systématiquement administrée aux femmes enceintes, conformément au calendrier de vaccination recommandé par l'OMS. Les enquêtes régionales menées par le Ministère de la Santé en 2004 ont fait apparaître une couverture moyenne par au moins 2 doses de VAT (VAT2+) de 61%, avec des chiffres de couverture oscillant entre 53 et 80% dans les régions.

Méthode

Principe de l'enquête

Afin de confirmer l'hypothèse selon laquelle le TN avait été éliminé au Togo, une étude communautaire a été effectuée dans des

out in health districts considered at high risk for NT using the lot quality assurance-cluster sampling method, with a double sampling procedure. This method makes it possible to determine whether the rate of NT mortality was <1 per 1000 live births during the previous 12 months. Only live births between 1 August 2004 and 31 July 2005 were included in the survey. A verbal autopsy was conducted on each neonatal death to determine whether or not NT was the cause of death.

A total of 150 clusters were systematically selected using the exhaustive list of localities in the health districts selected for the survey; 50 were selected to make up the first sample and 100 for the second. Each cluster included 20 live births. There were thus 1000 live births in the first sample and 2000 in the second.

The following procedures were used to determine NT elimination and to decide whether to terminate the survey after examination of the first sample:

- If no death from NT was found in the survey of the first sample, NT was considered to have been eliminated and the survey could be terminated.
- If 1, 2 or 3 deaths from NT were found in the survey of the first sample, the survey was continued using the second sample, to reach a conclusion.
- If 4 or more deaths from NT were found in the first sample, NT was considered as not eliminated and the survey was terminated.

If the survey was continued, using the second sample:

- If the aggregate number of cases of NT found in both samples was less than 4, NT was considered to have been eliminated.
- If, at any point, the aggregate number of cases of NT found in both samples was ≥ 4 , NT was considered as not eliminated and the survey was terminated.

The first sample was also used to measure TT coverage within a sub-population of mothers who had given birth to a live child during the period under consideration. A further subsample of women of childbearing age (CBAW; aged 15–49 years) who had not declared live births during the period was also selected to evaluate TT coverage in this group. These two subsamples were made up of the first 5 women included in each cluster, giving a total number of 250 women in each group.

Analysis of administrative data and selection of the health districts for the survey

The initial phase involved an examination of the data collected by the Ministry of Health in each region and covering all the country's health districts for 2001, 2002, 2003 and 2004. The data selected concerned the number of NT cases reported, the proportion of deliveries taking place in health facilities, immunization coverage of pregnant women with at least TT2+, the proportion of pregnant women who had received antenatal care and coverage of infants with 3 doses of diphtheria–tetanus–pertussis vaccine (DTP3). The data collected for these 5 indicators in the 6 regions are shown in *Table 1*.

districts sanitaires «à haut risque de TN» par la méthode dite de sondage en grappes pour le contrôle de la qualité des lots à double échantillon. Cette méthode permettait de déterminer si le taux de mortalité par TN était <1 pour 1000 naissances vivantes au cours d'une période de 12 mois récente. Seules les naissances vivantes survenues entre le 1^{er} août 2004 et le 31 juillet 2005 ont été retenues pour l'enquête. Chaque décès néonatal a fait l'objet d'une autopsie verbale permettant d'établir si le TN était ou non à l'origine du décès.

Au total, 150 grappes ont été systématiquement sélectionnées à partir de la liste exhaustive des localités pour les districts sanitaires enquêtés; 50 ont été sélectionnées pour former le premier échantillon, et 100 pour la constitution du second échantillon. Chaque grappe incluait 20 naissances vivantes. Le premier échantillon cumulait donc 1000 naissances vivantes, et le second 2000.

Les procédures permettant de conclure à l'élimination du TN, et permettant de décider de l'interruption éventuelle de l'enquête après l'examen du premier échantillon, sont les suivantes:

- Lorsque qu'aucun décès par TN n'est observé dans l'enquête réalisée dans le premier échantillon, on peut considérer que le TN est éliminé, et l'enquête peut être alors interrompue.
- Si 1, 2 ou 3 décès par TN sont identifiés dans l'enquête réalisée dans le premier échantillon, l'enquête doit être poursuivie dans le second échantillon afin de pouvoir arriver à une conclusion.
- Si 4 décès par TN, ou plus, sont identifiés dans l'enquête réalisée dans le premier échantillon, on peut alors considérer que le TN n'est pas éliminé, et l'enquête peut être interrompue.

Lorsque l'on poursuit l'enquête dans le second échantillon:

- Si le nombre cumulé de TN observé sur les 2 échantillons est inférieur à 4, on peut alors considérer que le TN est éliminé.
- Lorsqu'à un moment donné, le nombre cumulé de TN observé sur les 2 échantillons est ≥ 4 , on peut considérer que le TN n'est pas éliminé, et on peut alors interrompre l'enquête.

Le premier échantillon permet également de mesurer la couverture VAT au sein d'un sous-échantillon de mères ayant donné naissance à un enfant vivant durant la période étudiée. Un sous-échantillon de femmes en âge de procréer (FAP, 15–49 ans) qui n'ont pas déclaré de naissances vivantes pendant la période considérée, est également sélectionné afin d'évaluer la couverture VAT dans ce groupe. Ces 2 sous-échantillons concernent les 5 premières femmes rencontrées dans chaque grappe, ce qui représente un nombre total de 250 femmes dans chacun des 2 groupes.

Analyse des données administrées et sélection des districts sanitaires enquêtés

L'étape initiale a consisté à examiner les données recueillies par le Ministère de la Santé dans chacune des régions et pour tous les districts sanitaires du pays en 2001, 2002, 2003 et 2004. Les données retenues portaient sur le nombre de cas de TN notifiés, la proportion d'accouchements réalisés dans les formations sanitaires, la couverture vaccinale des femmes enceintes avec au moins 2 doses d'anatoxine tétanique (VAT2+), la proportion des femmes enceintes ayant bénéficié de soins prénatals, ainsi que la couverture des nourrissons par 3 doses de vaccin antidiphthérique – anti-tétanique – antioquelucheux (DTC3). Les données recueillies concernant ces 5 indicateurs pour les 6 régions sont résumées dans le *Tableau 1*.

Table 1 **Administrative data related to indicators of neonatal tetanus (NT) elimination, by region, Togo, 2004**
 Tableau 1 **Données administratives concernant les indicateurs de l'élimination du tétanos néonatal, par région, Togo, 2004**

Indicator – Indicateur	Region – Région						Togo
	Lomé Commune	Maritime	Plateaux	Centrale	Kara	Savanes	
No. of NT cases reported per 1000 live births – Cas notifiés de TN pour 1000 naissances vivantes	0.03	0.10	0.25	0.27	0.04	0.26	0.15
Births taking place in a health facility (%) – Accouchements dans une formation sanitaire (%)	97	68	54	70	62	28	62
TT2+ coverage of pregnant women (%) – Couverture VAT2+ de femmes enceintes (%)	60	55	62	66	80	53	61
DTP3 coverage of infants (%) – Couverture DTC3 nourrissons (%)	59	69	72	85	79	74	71
Coverage of antenatal care ^a – Couverture soins prénatals ^a	97	85	84	89	83	85	86

TT2+ = At least 2 doses of tetanus toxoid; DTP3 = 3 doses of diphtheria-tetanus-pertussis vaccine. – VAT2 = au moins 2 doses d'anatoxine tétanique; DTC3 = 3 doses de vaccin antidiphthérique – antitétanique – anticoquelucheux.

^a Data for 2003: proportion of women having made at least one antenatal visit during pregnancy. – Données pour 2003: proportion de femmes ayant bénéficié d'au moins 1 consultation prénatale durant leur grossesse.

Although consideration was given to all the indicators, after discussion with partners, greater weight was assigned to the proportion of births taking place in health facilities (HF coverage). This indicator, which is a good marker for clean births, is probably the most selective in terms of identifying high-risk districts in Togolese circumstances. In the light of existing data, it was decided to conduct the survey in the Plateaux and Savanes regions, given their low level of HF coverage (28% and 54% respectively in 2004).

Within the 2 regions thus selected, TT2+ coverage among pregnant women, DTP3 coverage of infants and the number of deaths from NT in 2002, 2003 and 2004 in each health district were used to select health districts at risk. However, catch-up TT immunization campaigns were organized in 2003 in 6 health districts (Lacs, Tandjoare, Vo, Wawa, Yoto and Zio), a factor which makes it harder to interpret the number of NT cases in 2004. Lastly, antenatal care coverage is fairly homogenous in Togo; consequently, this indicator is not very selective when it comes to choosing high-risk health districts.

In Plateaux region, 3 health districts (Haho, Moyen Mono and Wawa) were selected (*Table 2*); 2 districts alone (Haho and Moyen Mono) account for 11 of the 29 NT cases reported in Togo in 2004. Wawa health district was selected because of the considerable problems of accessibility faced by the population of this essentially rural district. In Wawa, immunization coverage was very low in 2004 (15% for TT2+ and 53% for DTP3).

In Savanes region, 2 health districts (Kpendjal and Tone) were selected for the survey firstly because of their low TT2+ coverage (45% and 67%, respectively), and secondly because NT cases have been reported regularly in recent years (*Table 2*).

Tandis que tous les indicateurs ont été considérés, après discussion avec les partenaires, on a accordé une plus grande importance à la proportion d'accouchements survenus au sein des formations sanitaires (couverture FOSA). Cet indicateur, qui constitue un bon marqueur des accouchements médicalisés est probablement le plus discriminant quant à l'identification des districts sanitaires à risque dans le contexte du Togo. Au vu des données existantes, il a été décidé de réaliser l'enquête dans les régions de Plateaux et de Savanes, compte tenu de leur très faible couverture FOSA (28 et 54% respectivement pour l'année 2004).

Au sein des 2 régions pré-sélectionnées, la couverture VAT2+ chez les femmes enceintes, la couverture DPC3 des nourrissons, et le nombre de cas de TN survenus en 2002, 2003 et 2004 pour chaque district sanitaire ont été pris en compte pour la sélection des districts sanitaires à risque. Toutefois, des séances de rattrapage de vaccination VAT ont été organisées en 2003 dans 6 districts sanitaires (Lacs, Tandjoare, Vo, Wawa, Yoto et Zio), rendant l'interprétation du nombre de cas de TN pour 2004 plus difficile. Enfin, la couverture en «soins prénatals» est assez homogène au Togo, ce qui rend cet indicateur assez peu discriminant quant au choix des districts sanitaires à haut risque.

Dans la région des Plateaux, 3 districts sanitaires (Haho, Moyen Mono et Wawa) ont été retenus (*Tableau 2*). Les districts sanitaires de Haho et de Moyen Mono cumulaient à eux deux, 11 des 29 cas de TN déclarés au Togo pour l'année 2004. Le district sanitaire de Wawa a été retenu compte tenu des problèmes majeurs d'accessibilité rencontrés par la population dans ce district sanitaire très rural. A Wawa, les couvertures vaccinales restaient très basses en 2004: 15% et 53% respectivement pour les couvertures VAT2+ et DTC3.

Dans la région des Savanes, 2 districts sanitaires, Kpendjal et Tone ont été retenus pour l'enquête, compte tenu, d'une part, de leur faible couverture VAT2+ (respectivement 45 et 67%), mais aussi du fait que des cas de TN ont été régulièrement signalés au cours des dernières années (*Tableau 2*).

Table 2 Neonatal tetanus (NT) risk indicators per health district, based on data for 2002–2004, Togo, September 2005

Tableau 2 Indicateurs de risque de tétanos néonatal par district sanitaire utilisant les données de 2002-2004, Togo, septembre 2005

	Plateaux region – Région des Plateaux			Savanes region – Région des Savanes		Weighted average Moyenne pondérée
	Haho	Wawa	Moyen Mono	Kpendjal	Tone	
Population – Nombre d'habitants	192 000	160 000	76 000	116 000	265 000	–
Live births (2004) – Naissances vivantes (2004)	7 097	6 043	2 726	4 393	10 029	–
NT: cases reported (annual incidence ^a) – TN: cas signalés (incidence annuelle ^a)						
2002	1 (0.14)	0 (0.00)	1 (0.37)	0 (0.00)	3 (0.30)	5 (0.17)
2003	0 (0.00)	1 (0.16)	0 (0.00)	1 (0.23)	2 (0.20)	4 (0.13)
2004	6 (0.84)	0 (0.00)	5 (1.83)	2 (0.46)	2 (0.20)	15 (0.50)
Births taking place in a health facility in 2004 ^b – Accouchements dans une formation sanitaire en 2004 ^b	54	54	54	28	28	42
TT2+ coverage (%) of pregnant women 2004 – Couverture VAT2+ (%) femmes enceintes 2004	71	15	73	67	45	51
TT3 coverage (%) women of childbearing age during supplementary immunization activities in 2003 – Couverture VAT3 (%) des femmes en âge de procréer lors des activités de vaccination supplémentaires en 2003	–	75	–	–	–	–
DTP3 coverage (%) of infants in 2004 – Couverture DTC3 (%) des nourrissons en 2004	76	53	89	84	68	71

TT2+ = At least 2 doses of tetanus toxoid (TT); TT3 = 3 doses of TT; DTP3 = 3 doses of diphtheria–tetanus–pertussis vaccine. – VAT2 = au moins 2 doses d'anatoxine tétanique; DTC3 = 3 doses de vaccin antidiphthérique – antitétanique – anticoquelucheux.

^a Figures in parentheses indicate annual incidence in the number of NT cases per 1000 live births. – Les chiffres entre parenthèses indiquent l'incidence annuelle en nombre de cas pour 1000 naissances vivantes.

^b Regional average. – Moyenne régionale.

Application of the survey

The 4 questionnaires used during the survey were adapted from those used in recent evaluations to determine NT elimination.

- The first form was used to register the number of homes visited and the number of inhabitants in each home; it also served to identify households in which there had been a stillbirth child or a live birth, in conformity with the survey criteria.
- The second form was used to register the parent's name, date of birth and sex of each eligible live birth, as well as the child's survival status. It also served to determine the place of birth, the mother's age and the TT vaccination status for a subsample of 5 mothers having had an eligible infant.
- The third form was used to register data on each death of a neonate registered in the survey. It included data on the conditions of birth, the TT vaccination status of the mothers, NT risk factors (in particular umbilical stump care) and the signs preceding death, which might make it possible to ascribe the death of the neonate to NT.

Mise en place de l'enquête

Les 4 questionnaires utilisés lors de l'enquête ont été adaptés à partir de ceux utilisés lors des évaluations faites récemment pour évaluer l'élimination du TN.

- Le premier formulaire a servi à enregistrer le nombre des foyers visités et le nombre de résidents dans chaque foyer; il a également permis d'identifier les foyers dans lesquels il y avait eu un mort-né ou une naissance vivante, conformément aux critères de l'enquête.
- Le deuxième formulaire a servi à enregistrer, pour chaque naissance vivante éligible, le nom des parents, la date de naissance et le sexe, ainsi que l'état de survie de l'enfant. Il a aussi permis de préciser le lieu d'accouchement, l'âge de la mère, ainsi que la situation vaccinale par rapport au VAT d'un sous-échantillon de 5 mères ayant eu un enfant éligible.
- Le troisième formulaire a été utilisé pour enregistrer les données concernant chacun des décès de nouveau-né recensés dans l'enquête, et incluait des détails sur les conditions de la naissance, la situation vaccinale des mères par rapport au VAT, les facteurs de risque de TN (et notamment les soins du cordon ombilical) et les signes précédant la mort, ce qui permettait éventuellement d'imputer la mort du nouveau-né au TN.

- A final questionnaire was used to evaluate the TT vaccination status of 5 CBAW in each cluster.

In view of the distances involved to cover the 2 regions chosen for the survey, 2 teams of investigators were formed: the first covered the Plateaux region and the second the Savanes region. Each regional team comprised 5 supervisors and 10 teams of 2 people. The supervisors and surveyors were trained in survey methodology and the application of questionnaires. The training methods used included lectures, role-playing and practical field work. In each region, the survey of the first sample lasted 3 days. Upon arrival in the villages, the teams introduced themselves to the village chief. When they had explained the general principles of the survey, and having obtained the informed consent of the heads of household, the questionnaires were applied using the local language.

Results

A total of 3009 households (an average of 60 households per cluster) were visited to make up the first sample for the survey. The households were made up of a total of 18 969 inhabitants, i.e. an average of 379 people per cluster, and of 6.3 inhabitants per household. In this first sample, there had been 996 live births, giving an estimated crude live birth rate of 53 per 1000 inhabitants. Of the 996 live births (518 of which were male), 18 infants had died before the survey was carried out. Of these 18 deaths, 8 occurred during the neonatal period, giving an estimated neonatal mortality rate of 8 per 1000 live births. None of these neonatal deaths was ascribed to NT. Consequently, there was no need to proceed with the second sample of the survey.

The women who answered the survey reported 26 stillbirths or third-trimester spontaneous abortions (25.9 per 1000 live births). Only 48% of the women questioned said they had given birth in a health facility. *Table 3* shows the point estimates and confidence intervals (CI) for some of these variables.

- Un dernier questionnaire a été utilisé pour évaluer l'état de vaccination VAT de 5 FAP dans chaque grappe.

Afin de prendre en compte l'éloignement géographique des 2 régions choisies pour l'enquête, deux équipes d'investigations ont été constituées: la première couvrant la région des Plateaux, la seconde étant plus spécifiquement chargée de la région des Savanes. Chaque équipe régionale était constituée de 5 superviseurs et de 10 équipes de 2 personnes. Les superviseurs et les enquêteurs ont été formés aux méthodes d'enquête et à la manière d'utiliser les questionnaires. Les méthodes de formation ont consisté en conférences, jeux de rôle et pratique sur le terrain. Dans chaque région, l'enquête sur le premier échantillon a duré 3 jours. Lors de leur arrivée dans les communautés, les équipes sont allées se présenter au chef de village. Après avoir présenté le principe général de l'enquête, et obtenu le consentement éclairé des chefs de famille, les questionnaires ont été menés dans le langage local.

Résultats

Au total, 3009 foyers (60 foyers par grappe, en moyenne) ont été visités pour constituer le premier échantillon de l'enquête. Les foyers cumulaient 18 969 résidents, soit une moyenne de 379 habitants par grappe, et de 6,3 résidents par foyer. Ce premier échantillon a enregistré 996 naissances vivantes, soit un taux brut estimatif de 53 naissances vivantes pour 1000 habitants. Sur les 996 naissances vivantes (518 de sexe masculin), on comptait 18 enfants décédés avant la réalisation de l'enquête. Huit de ces 18 décès sont survenus durant la période néonatale, ce qui donne un taux estimatif de mortalité néonatale de 8 pour 1000 naissances vivantes. Aucun des décès de nouveaux-nés n'a été imputé au TN. Il n'était par conséquent pas nécessaire de procéder à l'enquête sur le second échantillon.

Les femmes enquêtées ont signalé 26 enfants mort-nés ou avortements spontanés du troisième trimestre (25.9 pour 1000 naissances vivantes). Seulement 48% des femmes interrogées ont déclaré avoir accouché dans une formation de santé. Le *Tableau 3* présente les estimations ponctuelles et les intervalles de confiance (IC) pour certaines variables précitées.

Table 3 **Characteristics of live births, survey of neonatal tetanus in 5 health districts, Togo, September 2005**

Tableau 3 **Caractéristiques des naissances vivantes, enquête sur le tétanos néonatal dans 5 districts sanitaires, Togo, septembre 2005**

Variable – Variables	Point estimate – Estimation ponctuelle	95% confidence interval – Intervalle de confiance à 95%
Crude birth rate (live births per 1000 inhabitants) – Taux brut de natalité (naissances vivantes pour 1000 habitants)	52.8	48.5–57.0
Live male births – Naissances vivantes de sexe masculin	52%	42–62%
Births in a health facility – Accouchements dans une formation sanitaire	48%	38–57%
Stillbirths and third-trimester spontaneous abortions (per 1000 births) – Mort-nés et avortements spontanés du 3 ^e trimestre (pour 1000 naissances)	25.9	18.3–33.5
Neonatal deaths (per 1000 live births) – Décès de nouveaux nés (pour 1000 naissances vivantes)	8.0	2.6–13.3
Deaths caused by neonatal tetanus – Décès dus au tétanos néo-natal	0	NA

The results of the survey of TT coverage (*Table 4*) show that 71% of mothers had a vaccination card. TT2 coverage of women in the 5 health districts (on the basis of their vaccination card and verbal history) was 64% (CI 95%: 55–73%) among pregnant women and 62% (CI 95%: 53–71%) among CBAW.

Le résultat de l'enquête sur la couverture par l'anatoxine tétanique (*Tableau 4*) montre que 71% des mères étaient en possession d'une carte de vaccination. La couverture par le VAT2 des femmes dans les 5 districts sanitaires (par carte et antécédents) était de 64% (IC 95%: 55–73%) pour les femmes enceintes et de 62% (IC 95%: 53–71%) pour les FAP.

Table 4 **Estimated coverage (based on vaccination card and verbal history) of tetanus toxoid (TT) immunization among (A) mothers of eligible births and (B) women of childbearing age (CBAW), survey of neonatal tetanus in 5 health districts, Togo, September 2005**
 Tableau 4 **Couverture estimée (carnet et antécédents) par vaccination au moyen de l'anatoxine tétanique chez A) les mères ayant une naissance éligible pour l'étude et chez B) les femmes en âge de procréer, enquête sur le tétanos néonatal dans 5 districts sanitaires à haut risque, Togo, septembre 2005**

	Card – Carte		Card + verbal history – Carte + antécédents	
	Point estimate (%) – Estimation ponctuelle (%)	95% confidence interval – Intervalle de confiance à 95%	Point estimate (%) – Estimation ponctuelle (%)	95% confidence interval – Intervalle de confiance à 95%
A. Mothers – Mères				
Vaccination card available – Carte de vaccination disponible	71	64–79		
TT1 – VAT1	66	58–74	86	80–91
TT2 – VAT2	51	42–59	64	55–73
TT3 – VAT3	20	13–27	24	16–31
TT4 – VAT4	6	3–10	8	4–12
TT5 – VAT5	1	0–3	2	0–5
B. CBAW – Femmes en âge de procréer				
Vaccination card available – Carte de vaccination disponible	66	58–74		
TT1 – VAT1	59	51–68	83	77–90
TT2 – VAT2	45	36–54	62	53–71
TT3 – VAT3	26	19–34	30	22–38
TT4 – VAT4	10	5–15	10	5–15
TT5 – VAT5	4	1–7	4	1–7

Editorial note. The results of the evaluation conducted in 5 of the health districts in which the risk of NT is highest show that NT had been eliminated in Togo at the time of the survey.

At 8 per 1000 live births, the rate of neonatal mortality is below the WHO estimate¹ of 40 per 1000 (for the year 2000). This result corroborates those of other comparable surveys on NT conducted in other countries. The reasons why the neonatal mortality rates are lower than expected are unclear. Possible explanations include reluctance by the people questioned to report the death of a newborn, imprecise questioning, or misreporting of neonatal deaths as stillbirths or third-trimester spontaneous abortions. This latter hypothesis was confirmed in a similar survey in Eritrea,² but not in another in Rwanda.³ Neither does the survey carried out in Togo support this hypothesis, as the combined rate of stillbirths and third-trimester spontaneous abortions determined by the survey (25.9 per 1000 births) is well below WHO estimates for the year 2000 (40 per 1000 births).

In the survey, only 48% of women questioned said they had given birth in a health facility. However, it is possible that the proportion of clean births is actually higher than 48%, as this figure does not include home-births that were assisted by trained medical personnel.

If the low rate of NT in Togo is to be maintained, it will be necessary also to maintain high immunization rates and to increase the proportion of clean births. In addition, NT surveillance needs to be reinforced by introducing active surveillance of NT, within the framework of the surveillance system for acute flaccid paralysis. ■

Observations. Les résultats de l'évaluation pratiquée dans 5 des districts sanitaires où le risque de tétanos néonatal est plus élevé indiquent que l'élimination du tétanos néonatal était atteinte au Togo au moment de l'enquête.

Le taux de mortalité néonatale de 8 pour 1000 naissances vivantes est inférieur à l'estimation de l'OMS¹ de 40 pour 1000 (pour l'année 2000). Ce résultat corrobore celui d'enquêtes comparables sur le TN menées dans d'autres pays. Les raisons permettant d'expliquer les taux de mortalité néonatale plus bas que prévus ne sont pas claires. Parmi les raisons invoquées, on peut citer une réticence des personnes interrogées à notifier le décès d'un de leurs enfants nouveaux nés, un interrogatoire imprécis, ou une déclaration de décès néonataux comme étant des mort-nés ou des avortements spontanés du troisième trimestre. Cette dernière hypothèse a été confirmée lors d'une enquête comparable en Erythrée,² mais n'a pas pu être confirmée au Rwanda.³ L'enquête réalisée au Togo ne vient pas, elle non plus, conforter cette hypothèse, puisque le taux combiné de mort-nés et d'avortement spontanés du troisième trimestre observés au cours de l'enquête (25.9 pour 1000 naissances) reste très inférieur aux estimations de l'OMS pour l'année 2000 (40 pour 1000 naissances).

Dans l'enquête, seules 48% femmes interrogées ont déclaré avoir accouché dans une structure de santé. Il est toutefois probable que la proportion d'accouchements médicalisés soit supérieure à ce chiffre, lequel n'inclut pas les accouchements réalisés au domicile par des personnels de santé qualifiés.

Pour maintenir le faible niveau de TN au Togo, il faudra également maintenir des taux de vaccination élevés et accroître la proportion des accouchements intervenant dans de bonnes conditions d'hygiène. En outre, la surveillance du TN doit être renforcée par l'introduction d'une surveillance active du tétanos néonatal dans le cadre du système de surveillance de la paralysie flasque aiguë. ■

¹ *The world health report 2005 – make every mother and child count.* Geneva, World Health Organization, 2005.

² See No. 24, 2004, pp. 222–227.

³ See No. 46, 2004, pp. 409–413.

¹ *The World Health Report 2005: make every mother and child count.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2005.

² Voir N° 24, 2004, pp. 222–227.

³ Voir N° 46, 2004, pp. 409–413.

UNAIDS Reference Group on Estimates, Modelling and Projections – Statement on the use of the BED assay for the estimation of HIV-1 incidence for surveillance or epidemic monitoring

On 13 December 2005, the UNAIDS Reference Group on Estimates, Modelling and Projections (“the reference group”) reviewed the results of the application of the BED assay for estimation of HIV-1 incidence in surveillance settings and in selected validation studies. Data were presented from studies in Côte d’Ivoire, Ethiopia, Kenya, Rwanda, South Africa, Thailand, Uganda and Zambia and from additional laboratory validation studies.

The comparison of BED assay-derived measures of incidence with directly-measured prevalence and with estimates of incidence based on different methods consistently suggests that the current BED-based method overestimates incidence. Several studies show BED-derived incidence of one third to half the prevalence. This is inconsistent with the pattern of growth of the epidemic and data about survival of people infected with HIV-1. In studies that compare different measures of incidence, BED assay-derived incidence appears to be 2–3 times higher than that found using other methods (e.g. HIV-1 incidence measured directly in prospective studies or derived from prevalence surveys in young people (aged 15–24 years) by single year of age, or modelling using the estimation and projection package and spectrum, or the Asian epidemic model).

There is evidence that the above discrepancies arise because the BED assay captures not only recent infections but also late-stage HIV infection (with or without antiretroviral therapy), when the levels of antibodies fall. Additionally, there may be an impact of sample storage conditions on assay results. There is evidence that assay characteristics vary by HIV-1 subtype.

Based on the above-summarized evidence, the reference group recommends that, at present, the BED assay not be used for routine surveillance applications, neither for absolute incidence estimates, nor for monitoring trends. In addition, the BED assay should not be applied in national surveys, and sample sizes of planned national surveys should not be increased solely for the application of the BED assay.

The reference group also calls for more research on the validity of the BED assay for estimating incidence as well as for exploring alternative laboratory assays or modelling methods. The validation of the BED assay should go beyond seroconverter panels and include analyses in cohorts (looking at both early- and late-stage HIV infection), with exploration of reasons for false-positives and evaluation in cross-sectional studies as appropriate. ■

Déclaration du groupe de référence ONUSIDA sur les estimations, modèles et projections concernant l’utilisation du titrage BED pour estimer l’incidence du VIH-1 aux fins de la surveillance épidémiologique ou épidémique

Le 13 décembre 2005, le groupe de référence ONUSIDA sur les estimations, modèles et projections a examiné les résultats de l’application du titrage BED pour estimer l’incidence du VIH-1 dans le contexte de la surveillance et dans des études de validation choisies. Les données d’études effectuées en Afrique du Sud, en Côte d’Ivoire, en Ethiopie, au Kenya, en Ouganda, au Rwanda, en Thaïlande et en Zambie, et d’autres études de validation au laboratoire, ont été présentées.

La comparaison des mesures de l’incidence obtenues par le titrage BED avec la prévalence directement mesurée et avec les estimations de l’incidence basées sur différentes méthodes, laisse régulièrement à penser que la méthode actuelle basée sur le titrage BED surestime l’incidence. Plusieurs études montrent que l’incidence obtenue avec le titrage BED représente un tiers à la moitié de la prévalence. Cela ne correspond pas au profil d’évolution de l’épidémie ni aux données concernant la survie des personnes infectées par le VIH-1. Dans les études comparant les différentes mesures de l’incidence, l’incidence obtenue avec le titrage BED semble 2 à 3 fois plus élevée que celle obtenue avec d’autres méthodes (par exemple incidence du VIH-1 mesurée directement dans les études prospectives ou tirée des enquêtes de prévalence effectuées chez les jeunes [15-24 ans] par année d’âge, ou modélisation faisant appel au logiciel spectrum d’estimations et de projections, ou encore modèle épidémique de l’Asie).

Il semble que les écarts relevés ci-dessus viennent du fait que le titrage BED identifie non seulement les infections récentes mais aussi les stades plus tardifs de l’infection à VIH (avec ou sans thérapie antirétrovirale) lorsque les concentrations d’anticorps chutent. De plus, il y a peut-être un effet des conditions de conservation des échantillons sur les résultats du titrage. Il semble que les caractéristiques de ce titrage varient en fonction du sous-type de VIH-1.

Compte tenu des données résumées ci-dessus, le groupe de référence recommande que pour le moment le titrage BED ne soit pas employé pour la surveillance systématique, ni pour des estimations de l’incidence absolue, pas plus que pour la surveillance des tendances. En outre, le titrage BED ne doit pas être appliqué dans les enquêtes nationales et les tailles d’échantillons des enquêtes prévues ne pas être augmentées à la seule fin d’appliquer le titrage BED.

Le groupe de référence demande également que des recherches supplémentaires soient effectuées sur la validité du titrage BED pour les estimations de l’incidence, ainsi que pour explorer d’autres dosages de laboratoire ou méthodes de modélisation. La validation du titrage BED doit aller au-delà des groupes ayant séroconverti et comprendre des analyses de cohortes (en recherchant les infections à VIH précoces et avancées), en explorant les raisons qui font qu’il y a des faux positifs et en procédant à des évaluations dans des études transversales, le cas échéant. ■

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 20 to 26 January 2006 / Notifications de maladies reçues du 20 au 26 janvier 2006

Cholera / Choléra

Africa / Afrique		Zambia / Zambie		Asia / Asie	
Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès	
Sao Tome and Principe/ Sao Tomé-et-Principe	22.XI-31.XII.2005 1228 12	Zambia / Zambie	15.XI-31.XII.2005 372 1	Japan / Japon	24.IX-31.XII.2005 14 (11i) 0
(i) = Imported cases. – Cas importés.					