



Contents

429 Worldwide implementation of hepatitis B vaccination of newborns, 2006

434 Meeting of the International Task Force for Disease Eradication, May 2008

440 Influenza

Sommaire

429 Mise en œuvre de la vaccination des nouveau-nés contre l'hépatite B partout dans le monde entier, 2006

434 Réunion du groupe spécial international pour l'éradication des maladies, mai 2008

440 Grippe

Worldwide implementation of hepatitis B vaccination of newborns, 2006

Hepatitis B virus (HBV) infections are a major cause of cirrhosis and liver cancer globally. WHO recommends that all countries introduce hepatitis B vaccine into routine national infant immunization programmes.¹ Furthermore, in countries where a high proportion of infections with HBV are acquired perinatally (specifically in countries where the prevalence in the general population of chronic HBV infection is $\geq 8\%$), WHO recommends that the first dose of hepatitis B vaccine be given as soon as possible after birth (<24 hours) to prevent perinatal HBV transmission.¹ To assess implementation of vaccination of newborns with hepatitis B vaccine, data from the 2006 WHO and UNICEF Joint Reporting Form were examined.² The findings show that in 2006, 163 (84%) of 193 WHO Member States had introduced hepatitis B vaccine into their national infant immunization schedules; 81 (42%) reported using a schedule with a birth dose of hepatitis B vaccine (defined by the reporting form as a dose given within 24 hours of birth). Globally, the reported proportion of newborns who received a birth dose of hepatitis B vaccine was 27%. For the 87 countries with historically high endemicity of chronic HBV infection, reported coverage of the birth dose of hepatitis B vaccine was 36%.

Since 1998, WHO and UNICEF have used the reporting form to collect information annually from Member States on the number of births and surviving infants, vac-

Mise en œuvre de la vaccination des nouveau-nés contre l'hépatite B partout dans le monde entier, 2006

Les infections par le virus de l'hépatite B (HBV) sont une cause importante de cirrhose et de cancer du foie partout dans le monde. L'OMS recommande à tous les pays d'introduire le vaccin anti-hépatite B dans les programmes nationaux de vaccination systématique du nourrisson.¹ En outre, dans les pays où une proportion importante des infections à HBV sont contractées dans la période périnatale (plus précisément, dans les pays où la prévalence de l'infection chronique à HBV dans la population générale est $\geq 8\%$), l'OMS recommande d'administrer la première dose de vaccin dès que possible après la naissance (<24 heures) afin d'éviter la transmission périnatale de ce virus.¹ Pour évaluer l'application de cette vaccination aux nouveau-nés, on a examiné les données du formulaire conjoint de notification OMS/UNICEF pour 2006.² Les résultats montrent que cette année-là, 163 (84%) des 193 Etats Membres de l'OMS avaient introduit le vaccin anti-hépatite B dans leur calendrier national de vaccination des nourrissons; 81 (42%) ont indiqué avoir appliqué un calendrier comportant une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance (définie dans le formulaire de notification comme une dose administrée dans les 24 heures suivant la naissance). Dans le monde, la proportion de nouveau-nés ayant reçu une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance a été de 27%. Pour les 87 pays dans lesquels l'infection chronique à HBV est historiquement fortement endémique, la couverture rapportée de la dose de vaccin anti-hépatite B administrée à la naissance a été de 36%.

Depuis 1998, l'OMS et l'UNICEF se sont servis de ce formulaire de notification pour recueillir chaque année des informations auprès des Etats Membres sur le nombre de naissances et

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

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

11.2008
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ See No. 28, 2004, pp. 255–263.

² WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2007 global summary. Geneva, WHO, UNICEF, 2007 (WHO/IVB/2007). (Also available from http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_IVB_2007_eng.pdf.)

¹ Voir N° 28, 2004, pages 255-263.

² WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2007 global summary. Genève, OMS, UNICEF, 2007 (WHO/IVB/2007). (Egalement disponible à l'adresse suivante: http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_IVB_2007_eng.pdf.)

cine coverage, and indicators of performance of the immunization system.² For hepatitis B vaccine, information is collected about the schedule used, the number of infants receiving 3 doses of the vaccine and, for those countries in which the national immunization schedule includes a birth dose of hepatitis B vaccine, the number of infants receiving that birth dose. Since 2000, WHO and UNICEF have published coverage estimates for routine infant immunizations based on data from the reporting form, including estimated coverage among infants of 3 doses of hepatitis B vaccine. In 2006, coverage of 3 doses of hepatitis B vaccine among infants globally was estimated to be 60%.²

This report is the first analysis of data from the reporting form to assess the status of immunization schedules with regards to the birth dose of hepatitis B vaccine and to estimate coverage of newborns with hepatitis B vaccine. As of 2006, 81 (42%) of 193 Member States indicated that a birth dose of hepatitis B vaccine was included as part of their national infant immunization schedule. Of the Member States with historically high endemicity of chronic HBV infection ($\geq 8\%$ prevalence),³ 38 of 87 (44%) reported including a birth dose of hepatitis B vaccine in their immunization schedules (Table 1). Of the 135 million infants born worldwide in 2006, 62.7 million infants were born in countries where chronic HBV infection is highly endemic.

Global and regional coverage of the birth dose of hepatitis B vaccine were calculated using coverage figures reported on the reporting form by Member States together with estimates of the number of live births.⁴

de nourrissons ayant survécu, sur la couverture vaccinale et les indicateurs de résultat du système de vaccination.² Concernant le vaccin anti-hépatite B, on recueille des informations sur le calendrier utilisé, le nombre de nourrissons recevant 3 doses de vaccin et, pour les pays dans lesquels le calendrier national de vaccination comporte une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance, le nombre de nourrissons ayant reçu celle-ci. Depuis 2000, l'OMS et l'UNICEF ont publié des estimations de la couverture des vaccinations systématiques à partir des données figurant sur le formulaire de notification, notamment de la couverture des 3 doses de vaccin anti hépatite B chez les nourrissons. En 2006, cette dernière a été estimée à 60% dans le monde.²

Ce rapport constitue la première analyse des données provenant du formulaire de notification en vue d'évaluer les calendriers de vaccination pour ce qui concerne la dose de vaccin anti-hépatite B administrée à la naissance et d'estimer la couverture de ce vaccin chez le nouveau-né. A compter de 2006, 81 (42%) des 193 Etats Membres ont indiqué qu'une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance faisait partie de leur calendrier national de vaccination des nourrissons. Parmi les Etats Membres dans lesquels l'infection chronique par le HBV est historiquement fortement endémique (prévalence $\geq 8\%$),³ 38 sur 87 (44%) ont indiqué avoir prévu une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance dans leurs calendriers de vaccination (Tableau 1). Sur les 135 millions de nourrissons nés dans le monde en 2006, 62,7 millions ont vu le jour dans des pays où l'infection chronique à HBV est fortement endémique.

La couverture mondiale et régionale de la dose de vaccin anti-hépatite B administrée à la naissance a été calculée à l'aide des chiffres de la couverture rapportés sur le formulaire de notification par les Etats Membres et des estimations du nombre de

Table 1 **Implementation of hepatitis B vaccination of newborns in countries according to historic level of endemicity of chronic infection with hepatitis B virus (HBV), worldwide, 2006^a**

Tableau 1 **Mise en œuvre de la vaccination des nouveau-nés contre l'hépatite B dans les pays en fonction du degré d'endémie historique de l'infection chronique par le virus de l'hépatite B (HBV), monde, 2006^a**

Historic level of endemicity of chronic HBV infection – Degré d'endémie historique de l'infection chronique à HBV	No. of children born ^b – Nombre d'enfants nés ^b	No. of countries – Nombre de pays	No. (%) of countries with hepatitis B vaccine in schedule – Nombre (%) de pays dont le calendrier comporte le vaccin anti hépatite B	No. (%) of countries with birth dose of hepatitis B vaccine in schedule – Nombre (%) de pays dont le calendrier comporte une dose de vaccin anti hépatite B administrée à la naissance
High ($\geq 8\%$ prevalence of chronic HBV infection) – Forte (prévalence de l'infection chronique par le HBV $\geq 8\%$)	62 658 651	87	73 (84)	38 (44)
Intermediate – (2–8% prevalence) – Intermédiaire (2 à 8 %)	58 353 308	62	56 (90)	33 (53)
Low (<2% prevalence) – Faible (prévalence <2 %)	14 004 025	44	34 (77)	10 (23)
Total	135 015 984	193	163 (84)	81 (42)

^a Source: WHO–UNICEF Joint Reporting Form. – Source: formulaire de notification conjoint OMS-UNICEF.

^b *World population prospects: the 2006 revision*. New York, United Nations Secretariat, Population Division, 2007 (Also available from <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/English.pdf>.) – *World population prospects: the 2006 revision*. New York, Secrétariat des Nations Unies, Division de la population, 2007 (également disponible à l'adresse suivante: <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/English.pdf>).

³ United States Centers for Disease Control and Prevention. *Health information for international travel 2008*. Atlanta, GA, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2007. (Map also available at http://www.cdc.gov/hepatitis/HBV/PDFs/HBV_figure3map_08-27-08.pdf.)

³ United States Centers for Disease Control and Prevention. *Health information for international travel 2008*. Atlanta, GA, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2007. (Map also available at http://www.cdc.gov/hepatitis/HBV/PDFs/HBV_figure3map_08-27-08.pdf.)

⁴ *World population prospects: the 2006 revision. Population database*. New York, United Nations Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 2007 (<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=1>; accessed November 2008).

⁴ *Perspectives de la population mondiale: la Révision de 2006*. Données sur la population. New York, Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, 2007 (<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=1>; consulté en novembre 2008).

Member States that did not report the coverage of the birth dose were assumed to have 0% coverage for that dose. Of note, among the 81 Member States with immunization schedules that include a birth dose of hepatitis B vaccine, 22 (27%) did not report coverage data on the birth dose. Birth-dose coverage varied widely by region, from 3% to 71% (Table 2). Birth-dose coverage for Member States with $\geq 8\%$ prevalence of chronic HBV infection was 36% (range by region, 1–92%), and for countries with $< 8\%$ prevalence it was 20% (Table 2).

Worldwide, HBV infections are estimated to cause 620 000 deaths annually.⁵ Infants who become infected with HBV have an approximately 90% risk of developing chronic HBV infection; when chronically infected, they have a 25% risk of dying prematurely due to cirrhosis or liver cancer. Two primary modes of HBV transmission occur during infancy: (i) from an infected mother to her newborn during delivery and (ii) from an infected household contact to an infant. Globally, perinatal HBV transmission accounts for an estimated 21% of HBV-related deaths, while regionally it ranges from 13% in the Eastern Mediterranean Region to 26% in the Western Pacific Region.⁵

naissances vivantes.⁴ Les Etats Membres qui n'ont pas rapporté de couverture pour la dose de vaccin administrée à la naissance ont été considérés comme ayant une couverture de 0% pour cette dose. Il est à noter que, parmi les 81 Etats Membres dont les calendriers de vaccination comportaient une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance, 22 (27%) n'ont pas fait état de données relatives à la couverture de cette dose. La couverture de celle-ci a montré des variations importantes selon les Régions, allant de 3% à 71% (Tableau 2). La couverture de cette dose administrée à la naissance dans les Etats Membres où la prévalence de l'infection chronique à HBV est $\geq 8\%$, a été de 36% (éventail selon la Région, 1 à 92%) et, pour les pays où la prévalence était $< 8\%$, elle a été de 20% (Tableau 2).

On estime que les infections à HBV provoquent 620 000 décès par an dans le monde.⁵ Les nourrissons qui sont infectés par le HBV ont près de 9 chances sur 10 de présenter par la suite une infection chronique à HBV; une fois qu'ils sont chroniquement infectés, ils ont une chance sur 4 de décéder prématurément d'une cirrhose ou d'un cancer du foie. Il y a deux modes principaux de transmission du HBV au cours de la petite enfance: i) d'une mère infectée à son nouveau-né au cours de l'accouchement et ii) d'un contact familial infecté à un nourrisson. La transmission périnatale du HBV représente d'après les estimations 21% des décès liés au HBV dans le monde, tandis que sa transmission régionale va de 13% dans la Région de la Méditerranée orientale à 26% dans la Région du Pacifique occidental.⁵

Table 2 **Implementation and coverage of newborns with hepatitis B vaccination globally and in WHO Member States with historically high ($\geq 8\%$) prevalence of chronic infection with hepatitis B virus (HBV), by WHO region, 2006^a**

Tableau 2 **Mise en œuvre et couverture de la vaccination des nouveau-nés contre l'hépatite B dans le monde et dans les Etats Membres de l'OMS ayant une forte prévalence historique ($\geq 8\%$) de l'infection chronique par le virus de l'hépatite B (HBV), par Région OMS, 2006^a**

Region – Région	All Member States – Ensemble des Etats Membres				Member States with historically high prevalence ($> 8\%$) chronic HBV infection – Etats Membres ayant historiquement une forte prévalence de l'infection chronique à HBV ($\geq 8\%$)			Member States with historically intermediate or low prevalence ($< 8\%$) chronic HBV infection – Etats Membres ayant historiquement une prévalence de l'infection chronique à HBV intermédiaire ou faible ($< 8\%$)		
	Total No. – Nombre total	No. with hepatitis B vaccine in schedule – Nombre dont le calendrier comporte le vaccin anti hépatite B	No. with birth dose of hepatitis B vaccine in schedule – Nombre dont le calendrier comporte une dose de vaccin anti hépatite B à la naissance	Estimated coverage of birth dose (%) – Couverture estimée de la dose administrée à la naissance (%)	Total	No. with birth dose of hepatitis B vaccine in schedule – Nombre dont le calendrier comporte une dose de vaccin anti hépatite B à la naissance	Estimated coverage of birth dose (%) – Couverture estimée de la dose administrée à la naissance (%)	Total	No. with birth dose of hepatitis B vaccine in schedule – Nombre dont le calendrier comporte une dose de vaccin anti hépatite B à la naissance	Estimated coverage of birth dose (%) – Couverture estimée de la dose administrée à la naissance (%)
African – Afrique	46	34	5	3	45	4	1	1	1	97
Americas – Amériques	35	34	12	39	0	0	NA	35	12	39
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	21	19	11	40	4	1	25	17	10	43
European – Europe	53	41	27	30	10	9	92	43	18	20
South-East Asia – Asie du Sud Est	11	9	3	8	5	2	46	6	1	0
Western Pacific – Pacifique occidental	27	26	23	71	23	22	75	4	1	26
Total	193	163	81	27	87	38	36	106	43	20

NA, not applicable. – SO = Sans objet.

^a Source: WHO–UNICEF Joint Reporting Form. – Source: formulaire de notification conjoint OMS-UNICEF.

⁵ Goldstein ST et al. A mathematical model to estimate global hepatitis B disease burden and vaccination impact. *International Journal of Epidemiology*, 2005, 34:1329–1339.

⁵ Goldstein ST et al. A mathematical model to estimate global hepatitis B disease burden and vaccination impact. *International Journal of Epidemiology*, 2005, 34:1329–1339.

Hepatitis B vaccine is 70–95% effective as post-exposure prophylaxis in preventing mother-to-infant transmission of HBV when the first dose is administered within 24 hours after birth.⁶ Hepatitis B vaccination of newborns also provides early pre-exposure protection to infants born to uninfected women during a period when the risk for developing chronic HBV infection is greatest. Immunizing newborns against HBV infection is thus a key intervention in preventing perinatal transmission of HBV and a critical strategy in reducing the global morbidity and mortality associated with this infection.

When introducing hepatitis B vaccine into infant immunization programmes, national policy-makers must decide when to begin the vaccine series: (i) at birth for all infants, (ii) at birth but targeted only at newborns of HBV-infected women or (iii) at the same time in the immunization schedule as other vaccines are administered for all infants (for example, at 6 weeks when other vaccines in the Expanded Programme on Immunization are initiated), which is too late to prevent perinatal HBV infection. Administering a birth dose of hepatitis B vaccine only to newborns of HBV-infected women is usually not feasible in developing countries where there is high endemicity;¹ this strategy is prone to error and misses post-exposure prophylaxis of infants even in countries where testing and identifying infected women during pregnancy are well established;⁶ additionally, it fails to provide early pre-exposure protection to babies born to uninfected women who may live with infected household contacts.

Different regions in WHO have different proportions of countries providing a birth dose of hepatitis B vaccine. In the Western Pacific Region (where many Member States are highly endemic for hepatitis B), most (23 of 26) Member States have introduced hepatitis B vaccine starting at birth. Highly endemic countries in other regions may have decided not to introduce a birth dose of hepatitis B vaccine because the disease burden resulting from perinatal HBV transmission was not believed to be significant or because of challenges in implementing the birth dose.^{5,7}

Administering hepatitis B vaccine to infants within 24 hours after birth is logistically challenging for several reasons. First, many infants, especially in remote or poor areas, are born at home without the services of skilled attendants and therefore no trained providers are present to administer immunizations. Second, infant immunizations are usually given by immunization providers in well-baby clinics or other outpatient health settings, or during outreach immunization sessions in the community, but care of mothers during delivery, and

Le vaccin anti-hépatite B est efficace à 70-95 % lorsqu'il est utilisé pour la prophylaxie après exposition pour prévenir une transmission mère-enfant du HBV et que la première dose est administrée dans les 24 heures suivant la naissance.⁶ La vaccination des nouveau-nés contre l'hépatite B confère également une protection précoce avant exposition aux nourrissons nés de mères non infectées au cours d'une période où le risque d'évolution vers une infection chronique à HBV est le plus élevé. La vaccination des nouveau nés contre l'hépatite B est donc une intervention essentielle pour prévenir la transmission périnatale du HBV et une stratégie décisive pour réduire la morbidité et la mortalité mondiales associées à cette infection.

Lorsqu'ils introduisent le vaccin anti-hépatite B dans des programmes de vaccination des nourrissons, les responsables nationaux de l'élaboration des politiques doivent décider du moment auquel commencer la série de vaccins: i) à la naissance pour tous les nourrissons; ii) à la naissance mais uniquement chez les nouveau nés de mères infectées par le HBV ou iii) en même temps que les autres vaccins administrés à tous les nourrissons (par exemple, à 6 semaines, lorsqu'on commence à administrer les autres vaccins du Programme élargi de vaccination), ce qui est trop tard pour prévenir une infection périnatale par le HBV. Il n'est en général pas possible de n'administrer une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance qu'aux nouveau-nés de mères infectées par le HBV dans les pays en développement de forte endémie;¹ c'est une stratégie sujette à erreur, qui passe à côté de la prophylaxie après exposition des nourrissons, même dans les pays où le dépistage et le recensement des femmes infectées pendant la grossesse sont bien institués.⁶ De plus, elle ne permet pas de conférer une protection précoce avant exposition aux enfants nés de femmes non infectées qui vont peut-être vivre auprès de contacts familiaux infectés.

Les différentes Régions de l'OMS renferment des proportions différentes de pays administrant une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance. Dans la Région du Pacifique occidental (où l'hépatite B est fortement endémique dans de nombreux Etats Membres), la plupart des pays (23 sur 26) ont introduit le vaccin anti hépatite B dès la naissance. Les pays de forte endémie situés dans d'autres Régions peuvent avoir décidé de ne pas introduire une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance parce qu'ils estiment que la charge de morbidité résultant d'une transmission périnatale du HBV n'est pas importante, ou parce qu'ils ont des difficultés à mettre en œuvre cette administration à la naissance.^{5,7}

L'administration du vaccin anti-hépatite B aux nourrissons dans les 24 heures suivant la naissance pose des problèmes logistiques à divers titres. Tout d'abord, de nombreux nourrissons, surtout dans les régions reculées ou défavorisées, naissent à domicile sans bénéficier des services d'accoucheuses qualifiées et il n'y a donc aucun prestataire qualifié sur place pour administrer les vaccinations. Ensuite, les vaccinations sont en général administrées aux nourrissons par des agents des dispensaires de santé infantile ou autres consultations externes, ou encore durant des séances de vaccination périphériques

⁶ Mast EE et al. A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) part 1: immunization of infants, children, and adolescents. *Recommendations and Reports: Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2005, 54(RR-16):1–31.

⁷ Hipgrave DB, Maynard, Biggs BA. Improving birth dose coverage of hepatitis B vaccine. *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 84:65–71.

⁶ Mast EE et al. A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) part 1: immunization of infants, children, and adolescents. *Recommendations and Reports: Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2005, 54(RR-16):1–31.

⁷ Hipgrave DB, Maynard, Biggs BA. Improving birth dose coverage of hepatitis B vaccine. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 2006, 84:65-71 (résumé en français).

of infants immediately after birth, is often provided by maternal health workers, so administering a birth dose of hepatitis B vaccine requires coordination of these 2 types of workers. Third, in many parts of the world, vaccines are delivered from central stores to peripheral clinics at monthly or at even longer intervals; these are primarily intended for use during periodic immunization sessions. Thus, the hepatitis B vaccine needed for the birth dose may not be available every day for administration to newborns.

Analysis of the information reported by Member States through the WHO-UNICEF reporting form suggests that programmes' performance in delivering immunization against HBV infection to newborns needs to be improved. Coverage of newborns with hepatitis B vaccine for the 2006 birth cohort born in highly endemic countries was just 36%. While these results may in part be due to under-reporting, the relatively low coverage rate is consistent with survey data from several countries.^{8,9} Interventions that could improve birth-dose coverage include increasing the number of infants born in facilities or attended by skilled health staff; improving coordination between immunization staff and maternal health staff; integrating delivery of the birth dose of hepatitis B vaccine into part of essential newborn care; improving the reach of the cold chain; exploring options for delivering vaccine to infants born and residing in areas beyond the cold chain (such as through the use of vaccine outside the cold chain); and conducting health promotion and training to improve awareness among providers and parents of the importance of administering hepatitis B vaccine within 1 day of birth.^{7,10}

It is likely that the reporting of the coverage of newborns with hepatitis B vaccine through the reporting form could be improved. Coverage data were missing from 37% of Member States that reported having a birth dose of hepatitis B vaccine in their schedules. Furthermore, the timing of hepatitis B vaccination for the purpose of reporting birth-dose coverage was not always reported as vaccination within 24 hours of birth. When responding to an open-ended question about which hepatitis B vaccine schedule had been used, several Member States indicated that a first dose administered beyond 24 hours after birth would be considered a "birth dose". Lack of clarity within immunization programmes about the specific timing of the birth dose of hepatitis B vaccine (that is, occurring within 24 hours of birth) may occur because the term "birth dose" is

dans la communauté, mais les soins aux mères au cours de l'accouchement et les soins aux nourrissons immédiatement après la naissance sont souvent assurés par des agents de santé maternelle, de sorte que l'administration d'une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance exige la coordination de ces 2 types d'agents. Enfin, dans de nombreuses parties du monde, les vaccins sont acheminés à partir de magasins centraux vers les dispensaires périphériques une fois par mois, voire à des intervalles plus longs; ils sont principalement destinés aux séances de vaccination périodiques. Ainsi, le vaccin anti-hépatite B nécessaire pour la dose à administrer à la naissance peut ne pas être disponible tous les jours pour les nouveaux-nés.

L'analyse des renseignements fournis par les Etats Membres dans le formulaire de notification conjoint OMS-UNICEF laisse à penser que les résultats des programmes pour ce qui est de la vaccination des nouveau nés contre l'hépatite B doivent être améliorés. La couverture des nouveau-nés par le vaccin anti-hépatite B pour la cohorte de naissances de 2006 des enfants nés dans des pays de forte endémie n'a été que de 36%. Si ces résultats sont peut-être en partie dus à une sous notification, ce taux de couverture relativement faible correspond aux données des enquêtes effectuées dans plusieurs pays.^{8,9} Parmi les interventions susceptibles d'améliorer la couverture de la dose administrée à la naissance, on peut citer: l'augmentation du nombre de nourrissons nés dans des établissements de santé ou des naissances assistées par du personnel de santé qualifié; l'amélioration de la coordination entre le personnel de vaccination et le personnel de santé maternelle; l'intégration de l'administration de la dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance dans les soins essentiels aux nouveau-nés; l'extension de la portée de la chaîne du froid; l'exploration de possibilités d'administration du vaccin aux nourrissons nés et résidant dans des zones situées hors de portée de la chaîne du froid (par exemple par l'utilisation de vaccins ne nécessitant pas une chaîne du froid), la promotion de la santé et une formation visant à mieux sensibiliser les prestataires de soins et les parents à l'importance qu'il y a à administrer le vaccin anti-hépatite B dans les 24 heures suivant la naissance.^{7,10}

Il est probable qu'on pourrait améliorer la notification de la couverture des nouveau-nés par le vaccin anti-hépatite B au moyen du formulaire de notification. Les données de la couverture manquaient pour 37% des Etats Membres ayant indiqué que leur calendrier comportait une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance. En outre, s'agissant de la couverture à la naissance, la vaccination anti-hépatite B n'a pas toujours été notifiée comme ayant été faite dans les 24 heures suivant la naissance. En réponse à une question ouverte demandant quel calendrier de vaccination contre l'hépatite B avait été utilisé, plusieurs Etats Membres ont indiqué qu'une première dose de vaccin administrée plus de 24 heures après la naissance serait considérée comme une « dose administrée à la naissance ». L'absence de clarté des programmes de vaccination concernant le moment précis où la dose à la naissance de vaccin anti-hépatite B a été administrée (normalement, dans les 24 heures

⁸ Creati M et al. Implementing the birth dose of hepatitis B vaccine in rural Indonesia. *Vaccine*, 2007, 25:5985-5993.

⁹ Murakami H et al. Implementation of and costs associated with providing a birth-dose of hepatitis B vaccine in Viet Nam. *Vaccine*, 2008, 26:1411-1419.

¹⁰ *Preventing mother-to-child transmission of hepatitis B: operational field guidelines for delivery of the birth dose of hepatitis B vaccine*. Manila, WHO, Western Pacific Regional Office, 2006.

⁸ Creati M et al. Implementing the birth dose of hepatitis B vaccine in rural Indonesia. *Vaccine*, 2007, 27:5985-5993.

⁹ Murakami H et al. Implementation of and costs associated with providing a birth-dose of hepatitis B vaccine in Viet Nam. *Vaccine*, 2008, 26:1411-1419.

¹⁰ *Preventing mother-to-child transmission of hepatitis B: operational field guidelines for delivery of the birth dose of hepatitis B vaccine*. Manille, OMS, Bureau régional du Pacifique occidental, 2006.

also widely used for bacille Calmette–Guérin vaccine (where it commonly refers to administration up to a few weeks after birth) and for oral poliovirus vaccine (where it may refer to administration several days after birth). Data on the coverage of the birth dose of hepatitis B vaccine as reported on the form could be validated by using national coverage surveys that compare date of birth with date of administration of the first dose of hepatitis B vaccine for infants.

Immunizing newborns with hepatitis B vaccine should be the highest priority in highly endemic areas, where the contribution of perinatal transmission to the overall disease burden is greatest. Nevertheless, even in countries with <8% prevalence of chronic HBV infection, vaccinating newborns may be an important control strategy. Disease modelling suggests that the implementation of a birth dose of hepatitis B vaccine in WHO regions with a relatively low prevalence of chronic HBV infection, such as the Americas or Europe, will result in an additional 10–20% reduction in HBV mortality in those regions compared with a hepatitis B vaccination schedule without a birth dose.⁵ A substantial number of Member States in areas with low or intermediate hepatitis B endemicity have implemented vaccination of newborns with hepatitis B vaccine. Consideration should be given to implementing routine vaccination of newborns against HBV infection globally to prevent mortality and morbidity due to infection acquired perinatally. ■

Meeting of the International Task Force for Disease Eradication, May 2008

The twelfth meeting of the International Task Force for Disease Eradication was convened at the Carter Center on 6 May 2008.¹ Since 2001, the task force has made recommendations for fighting several neglected tropical diseases, namely onchocerciasis (recommendations made in 2001 and 2007), schistosomiasis (2001), leprosy (2001), Chagas disease (2001), lymphatic filariasis (2002), dracunculiasis (2003), cysticercosis (2003), hookworm (2004), visceral leishmaniasis (2004), trachoma (2005), malaria (2005, 2006), Buruli ulcer (2007) and yaws (2007). At the 2008 meeting, the task force reviewed integrated approaches to controlling neglected tropical diseases. This meeting occurred 2 days before another meeting, held under the auspices of the United Nations Secretary-General and The Elders,² that also met at the Carter

¹ Members of the task force are representatives from the following institutions: the United States Association of Schools of Public Health, the Carter Center, the Harvard School of Public Health and Harvard University, the Japan International Cooperation Agency, Johns Hopkins University, the Liverpool School of Tropical Medicine, the Task Force for Child Survival and Development, UNICEF, the United States Centers for Disease Control and Prevention, WHO and the World Bank.

² Nelson Mandela, Graça Machel and Desmond Tutu have convened a group of leaders to tackle some of the challenges facing people all over the world. For further information, see <http://www.theelders.org>.

suivant cette dernière) vient peut-être du fait que le terme «dose à la naissance» est également largement employé pour le bacille de Calmette et Guérin (où elle fait communément référence à une administration pouvant avoir lieu jusqu'à quelques semaines après la naissance) et pour le vaccin antipoliomyélique oral (où elle fait référence à une administration pouvant avoir lieu plusieurs jours après la naissance). Les données relatives à la couverture de la dose de vaccin anti-hépatite B administrée à la naissance telles qu'elles figurent sur le formulaire pourraient être validées en se servant des enquêtes nationales de couverture qui comparent la date de la naissance à la date d'administration de la première dose de vaccin anti-hépatite B chez les nourrissons.

La vaccination des nouveau-nés par le vaccin anti-hépatite B doit être au premier rang des priorités dans les zones de forte endémie, où la part de la transmission périnatale dans la charge de morbidité générale est la plus élevée. Néanmoins, même dans les pays où la prévalence de l'infection chronique par le HBV est <8%, la vaccination des nouveau-nés peut constituer une stratégie de lutte importante. La modélisation de la maladie laisse à penser que l'application d'une dose de vaccin anti-hépatite B à la naissance dans les Régions OMS ayant une prévalence relativement faible de l'infection chronique par le HBV, comme les Amériques ou l'Europe, se traduirait par une réduction supplémentaire de 10 à 20% de la mortalité due au HBV dans ces Régions, par comparaison avec un calendrier de vaccination ne comportant pas de dose à la naissance.⁵ Un grand nombre d'Etats Membres situés dans des zones où l'hépatite B est faiblement ou modérément endémique ont appliqué la vaccination des nouveau-nés par le vaccin anti-hépatite B. Il convient de réfléchir à la possible mise en œuvre de la vaccination systématique des nouveau-nés contre l'hépatite B partout dans le monde, afin de prévenir la mortalité et la morbidité dues aux infections contractées dans la période périnatale. ■

Réunion du groupe spécial international pour l'éradication des maladies, mai 2008

La douzième réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies s'est tenue au Carter Center, le 6 mai 2008.¹ Depuis 2001, ce Groupe spécial a formulé des recommandations pour lutter contre plusieurs maladies tropicales négligées, à savoir l'onchocercose (recommandations formulées en 2001 et 2007), la schistosomiase (2001), la lèpre (2001), la maladie de Chagas (2001), la filariose lymphatique (2002), la dracunculose (2003), la cysticercose (2003), l'ankylostomiase (2004), la leishmaniose viscérale (2004), le trachome (2005), le paludisme (2005, 2006), l'ulcère de Buruli (2007) et le pian (2007). Lors de sa réunion de 2008, le Groupe spécial a examiné des stratégies intégrées de lutte contre les maladies tropicales négligées. Cette réunion a eu lieu 2 jours avant une autre, tenue sous les auspices du Secrétariat général des Nations Unies et de «The Elders»,² qui a également eu lieu au Carter Center afin

¹ Les membres du Groupe spécial sont des représentants des institutions dont les noms suivent: la United States Association of Schools of Public Health, le Carter Center, la Harvard School of Public Health et l'Université de Harvard, la Japan International Cooperation Agency, l'Université Johns Hopkins, la Liverpool School of Tropical Medicine, le Groupe spécial sur la survie et le développement de l'enfant, l'UNICEF, les United States Centers for Disease Control and Prevention, l'OMS et la Banque mondiale.

² Nelson Mandela, Graça Machel et Desmond Tutu ont convoqué un groupe de dirigeants pour tenter de venir à bout de certaines des difficultés auxquelles les gens sont confrontés partout dans le monde. Pour de plus amples informations, voir <http://www.theelders.org>.

Center to discuss accelerated efforts to control neglected tropical diseases, women's health issues and strengthening of health systems in developing countries.

An updated table describing the diseases that are candidates for global eradication by the task force, which incorporates recent deliberations of this task force, has been posted on the Carter Center's web site: <http://www.cartercenter.org/health/index.html>.

Integrated control of neglected tropical diseases

In 1998, the Carter Center began assisting the Nigerian health authorities in implementing an integrated approach to controlling onchocerciasis, lymphatic filariasis and urinary schistosomiasis in the Plateau and Nasarawa states of Nigeria (combined population, about 4 million). Annual community-based mass drug administration (MDA) and health education are the 2 main interventions used by the programme, which also seeks to determine whether transmission of lymphatic filariasis can be interrupted (and eliminated) in tropical Africa using the same interventions. This integrated programme began using the MDA platform to control onchocerciasis after completely mapping the distribution of lymphatic filariasis and partially mapping urinary schistosomiasis. Only 12 of the 30 local government areas in the 2 states qualified for MDA for onchocerciasis (being classified as hyperendemic or mesoendemic); all 30 local government areas required MDA for lymphatic filariasis, and this became the new platform for implementation of the integrated approach in both states in 2001. Scaling-up of control of urinary schistosomiasis (using praziquantel) has been more difficult than scaling-up efforts to control onchocerciasis (using Mectizan, donated by Merck & Co., Inc.) and to eliminate lymphatic filariasis (using Mectizan and albendazole, donated by Merck & Co., Inc. and GlaxoSmithKline, respectively). The difficulties in scaling-up control of urinary schistosomiasis result from the need for more labour-intensive mapping, which is done village by village, and because praziquantel is not donated in the amounts needed; however, Mectizan and albendazole are donated in sufficient amounts. Each of the 3 drugs used in MDA also treats several soil-transmitted helminthiasis.

Evidence that the 3 drugs can be safely administered simultaneously^{3,4} has eliminated the need to space administration of praziquantel at least 1 week apart from administration of the other 2 drugs, a necessity that carried with it the costs of extra treatment rounds. Separate studies in the 2 states⁵ (J. Umaru, unpublished

de passer en revue les efforts accélérés de lutte contre les maladies tropicales négligées, les questions relatives à la santé des femmes et le renforcement des systèmes de santé dans les pays en développement.

Un tableau actualisé décrivant les maladies candidates à l'éradication mondiale d'après le Groupe spécial, et qui incorpore les délibérations récentes de celui-ci, a été affiché sur le site Web du Carter Center: <http://www.cartercenter.org/health/index.html>.

Lutte intégrée contre les maladies tropicales négligées

En 1998, le Carter Center a commencé à aider les autorités de santé nigérianes à mettre en œuvre une stratégie intégrée pour lutter contre l'onchocercose, la filariose lymphatique et la schistosomiase urinaire dans les Etats du Plateau et de Nasarawa (population totale, environ 4 millions d'habitants). Une administration massive de médicaments (AMD), annuelle, à assise communautaire, et l'éducation pour la santé sont les 2 principales interventions utilisées par le programme, qui cherche également à déterminer si l'on peut interrompre la transmission de la filariose lymphatique (et éliminer cette maladie) en Afrique tropicale à l'aide des mêmes interventions. Ce programme intégré a commencé à se servir de l'AMD pour lutter contre l'onchocercose après avoir complètement cartographié la répartition de la filariose lymphatique et avoir partiellement cartographié celle de la schistosomiase urinaire. Seules 12 des 30 zones administratives locales de ces deux Etats remplissent les conditions d'une AMD contre l'onchocercose (étant classées comme hyperendémiques ou mésoendémiques); les 30 zones administratives locales nécessitaient une AMD contre la filariose lymphatique, et celle-ci est devenue le nouveau point de départ de la mise en œuvre de la stratégie intégrée dans les deux Etats en 2001. La progression de la lutte contre la schistosomiase urinaire (au moyen du praziquantel) a été plus difficile que celle des efforts de lutte contre l'onchocercose (au moyen du Mectizan, donné par Merck & Co., Inc.) et de l'élimination de la filariose lymphatique (à l'aide du Mectizan et de l'albendazole, donnés par Merck & Co., Inc. et GlaxoSmithKline, respectivement). Les difficultés rencontrées pour renforcer la lutte contre la schistosomiase urinaire viennent de la nécessité d'une cartographie exigeant davantage de main-d'œuvre puisqu'elle doit être effectuée village par village, et du fait que les dons de praziquantel ne sont pas accordés en quantités suffisantes; mais ceux de Mectizan et d'albendazole le sont eux. Chacun de ces 3 médicaments utilisés lors des AMD permettent également de traiter plusieurs géohelminthiasis.

Les données montrant que ces 3 médicaments peuvent être administrés simultanément^{3,4} sans aucun danger ont supprimé la nécessité d'espacer l'administration du praziquantel d'une semaine au moins de celle des deux autres, nécessité qui allait de pair avec le coût des campagnes de traitement supplémentaires. Des études effectuées séparément dans les 2 Etats⁵

³ Eigege A et al. Triple drug administration (TDA) with praziquantel, ivermectin and albendazole, for the prevention of three neglected tropical diseases in Nigeria. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 2008, 102:1-3.

⁴ Mohammed KA et al. Triple co-administration of ivermectin, albendazole and praziquantel in Zanzibar: A safety study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2008, 2:1-7.

⁵ Gutman J et al. Missed treatment opportunities for Schistosomiasis mansoni in an active urinary treatment program in Plateau and Nasarawa States, Nigeria. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 2008, 102:335-346.

³ Eigege A et al. Triple drug administration (TDA) with praziquantel, ivermectin and albendazole, for the prevention of three neglected tropical diseases in Nigeria. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 2008, 102:1-3.

⁴ Mohammed KA et al. Triple co-administration of ivermectin, albendazole and praziquantel in Zanzibar: A safety study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2008, 2:1-7.

⁵ Gutman J et al. Missed treatment opportunities for Schistosomiasis mansoni in an active urinary treatment program in Plateau and Nasarawa States, Nigeria. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 2008, 102:335-346.

data, 1992–1993, 2007, 2008) found a high prevalence of intestinal schistosomiasis among a sample of communities that did not qualify for MDA for urinary schistosomiasis, so MDA might more efficiently be administered to all communities without prior assessment (about 50% of communities qualified for treatment for urinary schistosomiasis and an additional 25% qualified owing to the presence of intestinal schistosomiasis). Support from the Bill & Melinda Gates Foundation has allowed the programme to integrate delivery of additional interventions against trachoma, vitamin A deficiency and malaria (through the distribution of bednets). Throughout 2007, the programme assisted in delivering >18 million treatments for lymphatic filariasis, 11 million treatments for onchocerciasis, 1 million treatments for schistosomiasis as well as helping to distribute >210 000 bednets in varying combinations as required in the 30 local government areas. Significant impact has been documented against all 3 targeted helminthic diseases (A. Eigege, unpublished data, 2008).^{4,6}

WHO classifies neglected tropical diseases into 2 broad categories: those that can be controlled effectively using a strategy of preventive chemotherapy (including lymphatic filariasis, onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis and trachoma) and those that are more difficult to diagnose or treat, or both, (such as leishmaniasis, human African trypanosomiasis and Buruli ulcer). Suggestions for delivering MDA to groups at risk (for example, school-aged children, women and pregnant women, communities) and channels for accessing each group (for examples, schools or antenatal clinics) are included in a manual prepared by WHO.⁷

In 2003, Uganda (2007 population, 30.9 million) began a programme in cooperation with the Schistosomiasis Control Initiative to control schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis using praziquantel and albendazole. Uganda sought to build on its community-based onchocerciasis control programme, which has been implemented since 1992 in the western districts of the country where onchocerciasis is endemic. Soil-transmitted helminthiasis are endemic throughout most of Uganda, and lymphatic filariasis is endemic in >40 of the country's 81 districts (MDA is under way in 24 districts); onchocerciasis is endemic in 22 districts (MDA under way in all); schistosomiasis is targeted in 60 districts (MDA under way in 40 districts); and trachoma is endemic in 24 districts (MDA under way in 7 districts). As in Nigeria, the combinations of MDA needed in different districts lead to a mosaic of treatment schedules, based on 1, 2 or 3 rounds of MDA delivered 1 or 2 weeks apart. The goal is to integrate delivery of interventions against lymphatic filariasis, onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helmin-

(J. Umaru, données non publiées, 1992–1993, 2007, 2008) ont montré qu'il y avait une forte prévalence de la schistosomiase intestinale dans un échantillon de communautés qui ne remplissaient pas les conditions requises pour une AMD contre la schistosomiase urinaire, de sorte qu'il serait peut-être plus efficace d'effectuer une AMD dans toutes les communautés sans évaluation préalable (près de 50% des communautés remplissaient les conditions requises pour un traitement contre la schistosomiase urinaire et 25% de plus du fait de la présence d'une schistosomiase intestinale). Le soutien accordé par la Fondation Bill & Melinda Gates a permis au programme d'intégrer la fourniture d'interventions supplémentaires contre le trachome, la carence en vitamine A et le paludisme (grâce à la distribution de moustiquaires). Tout au long de l'année 2007, le programme a aidé à dispenser >18 millions de traitements contre la filariose lymphatique, 11 millions de traitements contre l'onchocercose, 1 million de traitements contre la schistosomiase et à distribuer >210 000 moustiquaires, le tout dans les diverses combinaisons qu'exigeaient les 30 zones administratives locales. Des effets importants ont été documentés contre les 3 helminthiases ciblées (A. Eigege, données non publiées, 2008).^{4,6}

L'OMS classe les maladies tropicales négligées dans 2 grandes catégories: celles contre lesquelles on peut lutter efficacement au moyen d'une stratégie de chimiothérapie préventive (notamment la filariose lymphatique, l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases et le trachome) et celles qui sont plus difficiles à diagnostiquer et/ou à traiter (telles que la leishmaniose, la trypanosomiase humaine africaine et l'ulcère de Buruli). Un manuel préparé par l'OMS renferme des propositions relatives à l'AMD aux groupes à risques (par exemple, les enfants d'âge scolaire, les femmes et les femmes enceintes, les communautés) et aux moyens permettant d'avoir accès à chaque groupe (par exemple, écoles ou dispensaires prénatals).⁷

En 2003, l'Ouganda (30,9 millions d'habitants en 2007) entamait un programme en coopération avec l'Initiative de lutte contre la schistosomiase pour lutter contre cette maladie et contre les géohelminthiases au moyen du praziquantel et de l'albendazole. L'Ouganda a cherché à s'appuyer sur son programme à assise communautaire de lutte contre l'onchocercose, qui avait été mis en œuvre depuis 1992 dans les districts de l'ouest du pays où cette maladie est endémique. Les géohelminthiases sont endémiques dans presque tout le pays et la filariose lymphatique dans >40 des 81 districts (une AMD est en cours dans 24 districts); l'onchocercose est endémique dans 22 districts (une AMD est en cours dans tous); la schistosomiase est ciblée dans 60 districts (une AMD est en cours dans 40 d'entre eux) et le trachome est endémique dans 24 (une AMD est en cours dans 7). Comme au Nigéria, les combinaisons nécessaires pour les AMD dans les différents districts a conduit à une mosaïque de schémas thérapeutiques basés sur 1, 2 ou 3 campagnes d'AMD administrées à 1 ou 2 semaines d'intervalle. Le but est d'intégrer la fourniture des interventions contre la filariose lymphatique, l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases et le trachome, tout en étendant au bout du compte la

⁶ Hopkins DR et al. Lymphatic filariasis elimination and schistosomiasis control in combination with onchocerciasis control in Nigeria. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2002, 67:266–272.

⁷ *Preventive chemotherapy in human helminthiasis. Coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions: a manual for health professionals and programme managers*. Geneva, World Health Organization, 2006.

⁶ Hopkins DR et al. Lymphatic filariasis elimination and schistosomiasis control in combination with onchocerciasis control in Nigeria. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2002, 67:266–272.

⁷ *Preventive chemotherapy in human helminthiasis. Coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions: a manual for health professionals and programme managers*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2006.

hases and trachoma while extending coverage eventually to the entire population at risk from each of these neglected tropical diseases.

Throughout the tropics, there is broad co-endemicity among several neglected tropical diseases and malaria. As a result, there are complex and as yet undefined immunological interactions between malaria and some intestinal helminths, which are confounded by nutritional and genetic differences in the affected populations. Infection with multiple helminths simultaneously with malaria is often associated with increased rates of anaemia. Distribution of insecticidal bednets to prevent malaria can greatly reduce transmission of *Wuchereria bancrofti* also. In turn, MDA for soil-transmitted helminthiasis could aid in the control of malaria by reducing anaemia, improving birth weight and reducing maternal mortality. Community-based systems for delivering MDA for soil-transmitted helminthiasis can also improve coverage of bednet delivery and home-based early diagnosis and treatment of malaria by leveraging improved access to communities. A Nigerian study of coimplementation of bednet distribution and MDA for lymphatic filariasis and onchocerciasis documented a 9-fold increase in bednet distribution to pregnant women.⁸ An important logistic constraint, however, is the increased weight and volume of bednets when compared with the tablets for MDA (for example, 1 long-lasting bednet weighs as much as about 1200 Mectizan tablets).

It has been suggested that a concise definition of integration would help clarify its meaning; for example, the goal of integration is to coordinate activities at country level in order to increase a programme's efficiency, effectiveness and coverage of more than a single disease at a time. Integration may involve mapping, prevention and control elements for a single disease (for example, the SAFE strategy for trachoma, which stands for surgery, antibiotics, face-washing and environmental improvement), for ≥ 2 diseases (for example, neglected tropical diseases), for health and non-health sector components (such as water and sanitation) as well as bringing specific programmes into national health systems. The Task Force for Child Survival and Development, a nonprofit public health organization, has gleaned several lessons from its experience in integrating programmes to treat lymphatic filariasis and onchocerciasis (M. Rosenberg, unpublished data, 2008). Among these are (i) "coimplementation" (rather than "integration") better describes the process of delivering >1 drug to a community; (ii) better ways are needed to measure integration and to track progress; (iii) countries where these diseases are endemic must play a central role in their own control programmes; (iv) major pharmaceutical companies can collaborate effectively; (v) there is a need to continue learning continually in order to improve programmes; (vi) control programmes for lym-

couverture à l'ensemble de la population à risque pour chacune de ces maladies tropicales négligées.

Partout sous les tropiques, on observe une importante co-endémie de plusieurs maladies tropicales négligées avec le paludisme. De ce fait, il existe des interactions immunologiques complexes et jusqu'ici mal connues entre le paludisme et certains helminthes intestinaux, que les différences nutritionnelles et génétiques des populations touchées viennent encore compliquer. L'infection simultanée par plusieurs helminthes venant s'ajouter à un paludisme est souvent associée à des taux d'anémie accrus. La distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide pour prévenir le paludisme permet aussi de réduire considérablement la transmission de *Wuchereria bancrofti*. De son côté, l'AMD contre les géohelminthiasis pourrait aider à la lutte antipaludique en réduisant l'anémie, en améliorant le poids de naissance et en réduisant la mortalité maternelle. Les systèmes à assise communautaire d'AMD contre les géohelminthiasis permettent également d'améliorer la couverture de la distribution des moustiquaires ainsi que le diagnostic et le traitement précoces à domicile du paludisme, en tirant parti du meilleur accès que l'on a aux communautés. Une étude nigérienne sur la mise en œuvre conjointe de la distribution de moustiquaires et de l'AMD contre la filariose lymphatique et l'onchocercose a permis d'enregistrer une multiplication par 9 de la distribution des moustiquaires aux femmes enceintes.⁸ Cependant, le poids et le volume accrus des moustiquaires par comparaison avec les comprimés utilisés pour l'AMD (par exemple, une moustiquaire longue durée pèse environ autant que 1200 tablettes de Mectizan) constituent une difficulté logistique importante.

Il a été avancé qu'une définition concise de l'intégration aiderait à clarifier ce qu'elle signifie; par exemple, le but de l'intégration est de coordonner les activités à l'échelon national de façon à accroître l'efficacité et l'efficacité d'un programme, ainsi que la couverture de plusieurs maladies à la fois. L'intégration peut supposer des activités de cartographie, de prévention et de lutte pour une maladie donnée (par exemple, la stratégie CHANCE contre le trachome, qui recouvre la chirurgie, les antibiotiques, le nettoyage du visage et l'amélioration de l'environnement), pour au moins 2 maladies (par exemple, des maladies tropicales négligées), pour des composantes du secteur de la santé et d'autres (par exemple, eau et assainissement), de même que le fait d'incorporer des programmes spécifiques dans les systèmes nationaux de la santé. La Task Force for Child Survival and Development, une organisation de santé publique à but non lucratif, a tiré plusieurs enseignements de son expérience d'intégration des programmes de traitement de la filariose lymphatique et de l'onchocercose (M. Rosenberg, données non publiées, 2008). Parmi ceux-ci figurent i) «la mise en œuvre conjointe» (plutôt que l'«intégration») qui décrit mieux le processus d'administration de plusieurs médicaments dans une communauté; le fait ii) que l'on a besoin de pouvoir mieux mesurer l'intégration et d'en suivre les progrès; iii) que les pays où ces maladies sont endémiques doivent jouer un rôle central dans leurs propres programmes de lutte; iv) que les grandes firmes pharmaceutiques peuvent collaborer efficacement; v) qu'il est nécessaire de continuer à en tirer les enseignements en permanence

⁸ Blackburn BG et al. Successful integration of insecticide-treated bed net distribution with mass drug administration in central Nigeria. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2006, 75:650-655.

⁸ Blackburn BG et al. Successful integration of insecticide-treated bed net distribution with mass drug administration in central Nigeria. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2006, 75:650-655.

phatic filariasis and onchocerciasis have learnt from and built upon each other's efforts; and (vii) the process of community-directed treatment for ivermectin can be expanded to deliver complementary interventions in addition to those for lymphatic filariasis and onchocerciasis.

The task force's discussion noted that there are several strategic options for implementing integrated programmes. For example, integration may be community-based, school-based, based on mobile campaigns or clinic-based; it may be vertical or integrated into routine health services; it may happen once or twice every year along with MDA; it may include injectable or orally administered medicines or vaccines. The Measles Initiative has demonstrated the potential benefits of expanding the campaign approach by bundling measles immunization with the distribution of vitamin A capsules, impregnated bednets and deworming medications. The training, managerial and logistic challenges of delivering MDA simultaneously for several diseases are significant. Experienced systems engineers could probably help address some of the problems raised in connection with integrating approaches to several diseases; more operational research is also needed. It is not clear how much mapping can be done by a health system, although having a health system map diseases would be an ideal way to address the need to learn the location and level of endemicity of different diseases. Satellite imagery has been useful for mapping ecologies associated with some diseases, such as loiasis. The complexity of differing guidelines for mapping different diseases must also be considered, although rapid mapping methods have been developed for some diseases (such as onchocerciasis and lymphatic filariasis) to facilitate MDA. Integrated approaches are often welcomed at the grassroots by those who are treated even as they may be resisted by some public health workers who are concerned about the nuances of their specific disease interests.

One way that external partners could help national governments would be to identify which combinations of interventions might best be introduced simultaneously. There is also a need to know which packages are cost-effective when local epidemiological circumstances are taken into account. Even relatively low levels of coverage with impregnated bednets can reduce mortality from malaria, but high levels of coverage and use (or effective and sustained indoor residual spraying) are required to interrupt transmission.

Conclusions and recommendations

1. The International Task Force for Disease Eradication noted that important successes have been achieved and have already begun to show the value of using integrated approaches to control the most vulnera-

de manière à améliorer les programmes; vi) que les programmes de lutte contre la filariose lymphatique et l'onchocercose ont chacun appris des efforts de l'un et de l'autre et en ont tiré parti; et vii) que le système de traitement par l'ivermectine sous directives communautaires peut être étendu à la fourniture d'interventions complémentaires en plus de celles contre la filariose lymphatique et l'onchocercose.

Les participants à l'examen du Groupe spécial ont conclu qu'il y avait plusieurs options stratégiques possibles pour mettre en œuvre des programmes intégrés. Par exemple, l'intégration peut se faire à l'échelon communautaire, scolaire, à l'aide de campagnes mobiles ou dans les dispensaires; elle peut être verticale ou incorporée dans les services de santé habituels; elle peut avoir lieu une ou deux fois par an en même temps que l'AMD; elle peut comprendre des médicaments ou des vaccins injectables ou administrés par voie orale. L'Initiative de lutte contre la rougeole a fait la preuve des avantages potentiels qu'il y avait à étendre la stratégie de campagne en regroupant la vaccination antirougeoleuse avec la distribution de gélules de vitamine A, de moustiquaires imprégnées d'insecticide et de vermifuges. Les problèmes que pose en matière de formation, de gestion et de logistique le fait de procéder à une AMD simultanée contre plusieurs maladies sont importants. Des ingénieurs systèmes expérimentés pourraient probablement aider à résoudre certaines des difficultés soulevées par l'intégration des méthodes contre plusieurs maladies; on a également besoin de davantage de recherche opérationnelle. On ne sait pas exactement quelle importance de la cartographie qui peut être effectuée par un système de santé, bien que le fait de disposer d'un système de santé qui cartographie les maladies puisse être une façon idéale de répondre au besoin que l'on a de connaître la localisation et le degré d'endémie des différentes maladies. L'imagerie par satellite a été utile pour cartographier l'écologie associée à certaines maladies comme la loase. La complexité qu'il y a à différencier les lignes directrices relatives à la cartographie des diverses maladies doit également être prise en compte, bien que des méthodes rapides de cartographie aient été mises au point pour certaines maladies (comme l'onchocercose et la filariose lymphatique) afin de faciliter l'AMD. Les approches intégrées sont souvent bien accueillies sur le terrain par ceux qui sont traités, alors même que certains agents de santé publique, davantage préoccupés par la maladie particulière dont ils s'occupent, peuvent s'y opposer.

Une façon pour les partenaires extérieurs d'aider les pouvoirs publics nationaux consisterait à recenser les meilleures combinaisons d'interventions à introduire simultanément. On a également besoin de savoir quels sont les ensembles d'interventions qui ont un bon rapport coût/efficacité lorsque l'on prend en compte la situation épidémiologique locale. Même un niveau relativement faible de couverture des moustiquaires imprégnées d'insecticide peut permettre de réduire la mortalité par paludisme, mais des niveaux élevés de couverture et d'utilisation (ou des pulvérisations intradomiciliaires à effet rémanent efficaces et soutenues) sont nécessaires pour interrompre la transmission.

Conclusions et recommandations

1. Le Groupe spécial international pour l'éradication des maladies a pris note des succès importants obtenus, qui ont commencé à montrer l'intérêt d'avoir recours à des approches intégrées pour lutter contre les maladies tropicales

ble neglected tropical diseases (onchocerciasis, lymphatic filariasis, schistosomiasis, ascariasis, hookworm, trichuriasis, trachoma and dracunculiasis); integrated approaches also demonstrate the value of collaborating with the private sector as well as the potential impact on poverty and inequity. Dracunculiasis, onchocerciasis (in WHO's Region of the Americas) and lymphatic filariasis are targets for elimination or eradication of transmission, or both; other neglected tropical diseases are targets for control.

2. The task force strongly encourages advocacy on behalf of the use of integrated control strategies for neglected tropical diseases at the G8 summit later this year and, more generally, advocacy on behalf of an effort to teach the world's media about the benefits and opportunities for controlling neglected tropical diseases.
3. There is a need to help national governments identify which combinations of interventions may be most cost effective. The task force underscored the complexity and challenges posed by assessment (mapping) to determine areas of distribution and levels of endemicity and the challenges of implementing different interventions simultaneously (these challenges include the need to decide on the optimal interventions, the timing of interventions, and channels for intervention, taking into account local epidemiology and capacity). Systems engineers and operational researchers could help identify solutions to these problems, including developing more local capacity for conducting operational research.
4. There are substantial opportunities for combining the integrated control of neglected tropical diseases with interventions besides MDA and health education. In particular, there are many missed opportunities for collaboration between malaria control programmes and control programmes for neglected tropical diseases; collaboration could be mutually beneficial. For example, delivering MDA and impregnated bednets simultaneously using a community-based approach may increase bednet coverage, reduce anaemia, reduce maternal mortality and reduce the prevalence of malaria; it might also increase early diagnosis of and treatment for malaria. The important complementarity of clean drinking-water and improved sanitation for control of some neglected tropical diseases should also be considered.
5. Countries and their partners may wish to consider the option of expanding campaign approaches, such as those that occur in measles partnerships among the American Red Cross, UNICEF, the United States Centers for Disease Control and Prevention and others, to deliver, for example, intermittent pulses of measles vaccine, vitamin A supplements, long-lasting impregnated bednets and MDA for helminthic infections.
6. External partners should be flexible and encourage countries to consider using combinations of health

négligées les plus vulnérables (onchocercose, filariose lymphatique, schistosomiase, ascarirose, ankylostomiase, trichocéphalose, trachome et dracunculose); ces approches intégrées ont également fait la preuve de l'intérêt d'une collaboration avec le secteur privé et de l'effet potentiel qu'elles peuvent avoir sur la pauvreté et les inégalités. La dracunculose, l'onchocercose (dans la Région OMS des Amériques) et la filariose lymphatique sont des cibles de l'élimination ou de l'éradication de la transmission, voire des deux; les autres maladies tropicales négligées sont des cibles de la lutte.

2. Le Groupe spécial encourage vivement l'utilisation des stratégies de lutte intégrée contre les maladies tropicales négligées auprès du Sommet du G8 et, plus généralement, les activités de sensibilisation en faveur d'un effort visant à faire connaître aux médias du monde entier les avantages et les possibilités de la lutte contre les maladies tropicales négligées.
3. Il est nécessaire d'aider les pouvoirs publics nationaux à identifier quelles sont les combinaisons d'intervention qui peuvent être les plus rentables. Le Groupe spécial a souligné la complexité et les difficultés que pose l'évaluation (cartographie) visant à déterminer les zones de distribution et les degrés d'endémie des maladies, ainsi que les problèmes posés par la mise en œuvre simultanée de différentes interventions (ceux-ci comprennent la nécessité de décider des interventions optimales, du moment auquel les appliquer et des moyens par lesquels le faire, en tenant compte de l'épidémiologie et des moyens locaux). Les ingénieurs systèmes et chercheurs en recherche opérationnelle pourraient aider à trouver des solutions à ces problèmes, notamment en développant les compétences locales pour effectuer la recherche opérationnelle.
4. Il y a de nombreuses occasions de combiner la lutte intégrée contre les maladies tropicales négligées aux interventions autres que l'AMD et l'éducation pour la santé. En particulier, il y a de nombreuses occasions manquées de collaboration entre les programmes de lutte antipaludique et les programmes de lutte contre les maladies tropicales négligées; cette collaboration pourrait être bénéfique aux uns et aux autres. Par exemple, procéder simultanément à une AMD et à une distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide au moyen d'une approche à assise communautaire permettrait d'accroître la couverture des moustiquaires et de réduire l'anémie, la mortalité maternelle et la prévalence du paludisme; elle pourrait également favoriser le diagnostic précoce et le traitement du paludisme. L'importante complémentarité qu'il y a entre une eau de boisson propre et un meilleur assainissement pour lutter contre certaines maladies tropicales négligées doit également être prise en compte.
5. Les pays et leurs partenaires peuvent souhaiter examiner l'option qui consisterait à étendre les méthodes de campagne, par exemple comme cela se produit dans les partenariats contre la rougeole conclus entre la Croix Rouge américaine, l'UNICEF, les *Centers for Disease Control and Prevention* des Etats-Unis et autres, afin de fournir par exemple de façon intermittente le vaccin antirougeoleux, des compléments de vitamine A, des moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée et des AMD contre les helminthiases.
6. Les partenaires extérieurs doivent faire montre de souplesse et doivent encourager les pays à envisager de combiner

workers and community volunteers; of school-based and community-based outreach; of health-system strengthening, intersectoral collaboration and campaign approaches, as situations allow or require.

7. Laboratory research to develop better tools for diagnosing, controlling or eliminating neglected tropical diseases, such as a macrofilaricide for *Onchocerca volvulus* parasites, may also contribute to the struggle against these diseases. ■

agents de santé et volontaires de la communauté; équipes périphériques basées dans les écoles et dans la communauté; renforcement des systèmes de santé, collaboration intersectorielle et méthodes de campagne, lorsque la situation le permet ou l'exige.

7. La recherche au laboratoire visant à mettre au point de meilleurs outils pour le diagnostic, la lutte ou l'élimination des maladies tropicales négligées, par exemple un macrofilaricide contre *Onchocerca volvulus*, peut également jouer un rôle dans la lutte contre ces maladies. ■

Influenza

This summary provides an updated report of seasonal influenza activity for weeks 45-46. It does not include reports of avian influenza in humans, which are available at: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html

During the weeks 45-46, the level of overall influenza activity in the world remained low with sporadic activity observed in some countries.

Between weeks 45-46 sporadic influenza activity was detected in Argentina (A), Belarus (A), Brazil (A), Cameroon (H1, B), Canada (A,B), Chile (A, B), China (H1, B), Denmark (H3), Egypt (H3), France (H3), Hong Kong Special Administrative Region of China (H1,H3,B), the Islamic Republic of Iran (H1, H3), Italy (H3), Japan (B), Kenya (A), Norway (H3,B), Portugal (H3), Romania (H3), Russian Federation (H3,B), Switzerland (A), Tunisia (H1), the United Kingdom (H3, H1) and the United States (H1, H3, B).

Belgium, Bulgaria, Finland, Greece, Latvia, Oman, Poland, Senegal and Slovenia reported no influenza activity.

Grippe

Ce résumé propose un rapport mis à jour de l'activité grippale saisonnière pour les semaines 45-46. Il n'inclut pas les rapports sur les cas humains de grippe aviaire dont les informations les plus récentes sont disponibles sur http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/fr/index.html

D'une manière générale, le niveau d'activité grippale est resté faible dans le monde au cours des semaines 45-46, avec une activité sporadique observée dans quelques pays.

Entre les semaines 45 et 46, une activité grippale sporadique a été signalée en Argentine (A), au Bélarus (A), au Brésil (A), au Cameroun (H1, B), au Canada (A,B), au Chili (A, B), au Danemark (H3), en Égypte (H3), aux États-Unis (H1, H3, B), en France (H3), en Fédération de Russie (H3, B), à Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine (H1, H3, Bp), en Italie (H3), au Japon (B), au Kenya (A), en Norvège (H3, B), au Portugal (H3), en République islamique d'Iran (H1, H3), en Roumanie (H3), au Royaume-Uni (H3, H1), en Suisse (A) et en Tunisie (H1).

La Belgique, la Bulgarie, la Finlande, la Grèce, la Lettonie, Oman, la Pologne, le Sénégal et la Slovénie n'ont signalé aucune activité grippale.

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.

WWW access • <http://www.who.int/wer/>

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

Fax: (+4122) 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