



World Health Organization  
Geneva

Organisation mondiale de la Santé  
Genève



# WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address: EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique: EPIDNATIONS GENÈVE Téléc 27821

Automatic Telex Reply Service  
Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English

Service automatique de réponse par télex  
Télex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

15 January 1988

63<sup>rd</sup> YEAR - 63<sup>e</sup> ANNÉE

15 janvier 1988

## EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION Global Advisory Group

The tenth meeting of the Global Advisory Group (GAG) of the Expanded Programme on Immunization (EPI) took place from 9 to 13 November 1987 at the WHO Regional Office for the Americas in Washington, DC, United States of America. The meeting reviewed the progress made by the programme<sup>1</sup> and endorsed the joint WHO/UNICEF statement on Vitamin A for measles,<sup>2</sup> and the consensus statement from the Special Consultation on Human Immunodeficiency Virus and Routine Childhood Immunization.<sup>3</sup> The following is a summary of the other conclusions and recommendations of the Group.

Continued acceleration of the EPI is needed to meet the goal of universal childhood immunization by 1990. This should be pursued according to the guidance provided by the World Health Assembly in 1982 (resolution WHA35.31) and in 1986 (resolution WHA39.30), and according to the recommendations made by the Global Advisory Group, particularly those made in 1986.<sup>4</sup>

### External support to national programmes

Many developing countries will need external support well into the twenty-first century for sustaining their immunization programmes. United Nations agencies, international development agencies, nongovernmental organizations and other donors should plan to continue their support to national, regional and global levels of the programme for the foreseeable future, recognizing the critical role immunization is serving in reducing childhood mortality and disability, as well as its role as a building block for the primary health care infrastructure.

Improved coordination of outside donors in support of national immunization programmes would be useful in most countries. Excellent coordination is occurring within most countries of the Americas, where effective interagency coordinating committees have been established at country and at regional level under the leadership of the Pan American Health Organization (PAHO). These groups have elaborated detailed financial plans, outlining the commitments of the national governments and outside groups over a 5-year period and are following programme performance at country level through quarterly and annual meetings, making

<sup>1</sup> See No. 33, 1987, pp. 241-243.

<sup>2</sup> See No. 19, 1987, pp. 133-134.

<sup>3</sup> See No. 40, 1987, pp. 297-299.

<sup>4</sup> See No. 3, 1987, pp. 5-9.

## PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION Groupe consultatif mondial

La dixième réunion du Groupe consultatif mondial du programme élargi de vaccination (PEV) a eu lieu du 9 au 13 novembre 1987 au Bureau régional de l'OMS pour les Amériques, à Washington, DC (Etats-Unis d'Amérique). Ses participants ont fait le point des progrès du programme<sup>1</sup> et approuvé la Déclaration conjointe OMS/FISE sur la vitamine A pour la rougeole<sup>2</sup> ainsi que la déclaration adoptée par la Consultation sur le virus de l'immunodéficience humaine et la vaccination systématique des enfants.<sup>3</sup> On trouvera ci-après un résumé des autres conclusions et recommandations du Groupe.

Pour que puisse être atteint l'objectif de la vaccination universelle des enfants d'ici 1990, l'accélération du PEV doit se poursuivre suivant les directives émises par l'Assemblée mondiale de la Santé en 1982 (résolution WHA35.31) et en 1986 (résolution WHA39.30), et en application des recommandations formulées par le Groupe consultatif mondial, notamment en 1986.<sup>4</sup>

### Soutien extérieur aux programmes nationaux

Pour pouvoir poursuivre leurs programmes de vaccination, de nombreux pays en développement auront besoin d'un soutien extérieur bien au-delà de l'an 2000. Les institutions des Nations Unies, les organismes internationaux de développement, les organisations non gouvernementales et les autres donateurs devraient prévoir le maintien de leur aide au programme à l'échelon national, régional et mondial dans un avenir prévisible en raison du rôle capital des vaccinations dans la réduction de la mortalité infantile et des incapacités de l'enfance ainsi que de l'importance du programme en tant qu'élément de l'infrastructure des soins de santé primaires.

Une meilleure coordination de l'aide des donateurs extérieurs aux programmes nationaux de vaccination serait opportune dans la plupart des pays. Cette coordination est déjà excellente dans la plupart des pays des Amériques, où d'efficaces comités de coordination interinstitutions ont été créés à l'échelon régional et au niveau des pays, sous l'impulsion de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS). Ces organes ont élaboré des plans financiers détaillés contenant les grandes lignes des engagements des gouvernements et des groupes extérieurs pour une période quinquennale; ils suivent la réalisation des programmes dans les pays à l'occasion de réunions trimestrielles et annuelles et apportent les

<sup>1</sup> Voir No. 33, 1987, pp. 241-243.

<sup>2</sup> Voir No. 19, 1987, pp. 133-134.

<sup>3</sup> Voir No. 40, 1987, pp. 297-299.

<sup>4</sup> Voir No. 3, 1987, pp. 5-9.

Epidemiological notes contained in this issue

Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), Expanded Programme on Immunization, influenza, yellow-fever vaccinating centres.

List of newly infected areas, p. 16.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro

Centres de vaccination contre la fièvre jaune, grippe, programme élargi de vaccination, syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA).

Liste des zones nouvellement infectées, p. 16.

necessary adjustments of plans and funding. The formation of such committees is recommended in all Regions and in all countries receiving outside support for immunization; where such committees already exist, they should receive the support of all agencies involved. This coordination benefits both the receiving countries and the donor agencies. It promotes effective use of available resources and provides the individual donors with both accountability and visibility, helping to assure their continuing support.

#### Disease reduction targets and surveillance

The primary objective of immunization is to reduce mortality and morbidity. Countries and Regions are encouraged to set specific disease reduction targets to be met during the period 1990-1995 (during which immunization coverage rates achieved in 1990 and beyond will have their impact on disease incidence) and to develop surveillance systems adequate to measure that impact. Sentinel surveillance should be encouraged during the period in which routine surveillance is being strengthened.

In strengthening surveillance, primary emphasis should be placed on poliomyelitis, measles and neonatal tetanus. Together, they serve as indicators for a wide spectrum of programme activities. Poliomyelitis should come under rapid control where immunization services attain moderate levels of coverage. Measles will only be well controlled in the best immunization programmes. The control of neonatal tetanus is best accomplished by strengthening primary health care services so as to assure clean deliveries and hygienic post delivery care and immunization of women of childbearing age.

#### Poliomyelitis eradication

The poliomyelitis eradication initiative in the Americas is commended. The commitment of the countries of the Region to eradicating this disease by 1990 has served to accelerate the progress of the EPI itself and has made the Programme more effective in contributing to the development of the primary health care system as a whole. This is particularly evident with respect to surveillance and laboratory services. The initiative has been effectively used to increase the resources available to the EPI within the Region and to improve the coordination among donors.

Global poliomyelitis eradication can now be envisioned. The general success of the EPI, the success of the existing eradication initiative in the Americas and the adoption of the eradication goal by Europe all point toward the inevitability of global eradication. Efforts should now be pursued to adopt this goal, using it as a means of strengthening and accelerating the impact of the EPI in preventing all of the target diseases and as a means of increasing its contributions to building the primary health care infrastructure. Notwithstanding the desirability of further improving vaccines and vaccine delivery schedules (see below), the technical and managerial tools needed to accomplish this task are now at hand. For the next meeting of the GAG, each Region is requested to review the potential for achieving regional eradication within the next decade so that the GAG, in turn, can assess what might be a feasible date for global eradication.

Facilities for the laboratory diagnosis of poliomyelitis need to be accessible throughout the world. Each Region should establish regional and/or subregional reference laboratories to which diagnostic specimens can be referred, mainly through strengthening existing laboratories.

The occurrence of an epidemic of Type 1 poliomyelitis in West Africa in 1986 offered an opportunity to study the field efficacy of oral polio vaccine (OPV) in the Gambia and high-potency inactivated polio vaccine (IPV) in the Kolda region of Senegal.

Based on the results of the 2 case-control studies, it is concluded that:

— Both the OPV and IPV vaccines used in the Gambia and Senegal are effective in preventing poliomyelitis. Data from

ajustements nécessaires aux plans et au financement. L'instauration de comités de ce type est recommandée dans toutes les Régions et dans tous les pays bénéficiant d'un soutien extérieur aux programmes de vaccination. Lorsqu'ils existent déjà, ils devraient recevoir le soutien de tous les organismes concernés. Ce type de coordination est bénéfique tant pour les pays eux-mêmes que pour les organismes donateurs. Il favorise une utilisation efficace des ressources disponibles et en garantit aux divers organismes donateurs la responsabilité et la transparence, les encourageant ainsi à poursuivre leur aide.

#### Objectifs en matière de réduction et surveillance des maladies

L'objectif premier des vaccinations est l'abaissement de la mortalité et de la morbidité. Pays et Régions sont invités à fixer des objectifs spécifiques en matière de réduction des maladies pour la période 1990-1995 (au cours de laquelle les taux de couverture vaccinale obtenus en 1990 et au-delà exerceront leur impact sur la morbidité) et à mettre en place des systèmes de surveillance capables de mesurer cet impact. Il y a lieu de favoriser l'institution de systèmes sentinelles de surveillance au cours de la période de renforcement de la surveillance systématique.

Ce renforcement devrait porter avant tout sur la poliomyélite, la rougeole et le tétanos du nouveau-né. A elles trois, ces maladies servent d'indicateur pour une vaste gamme d'activités programmatiques. La poliomyélite devrait être rapidement maîtrisée lorsque les services de vaccination atteignent des degrés modérés de couverture. La rougeole ne sera bien contrôlée que dans le cadre des meilleurs parmi les programmes de vaccination. Quant au tétanos du nouveau-né, le meilleur moyen de le combattre consiste à renforcer les services de soins de santé primaires de manière à assurer l'hygiène de l'accouchement et des soins du post-partum ainsi que la vaccination des femmes en âge de procréer.

#### Eradication de la poliomyélite

On peut se féliciter de l'action menée pour l'éradication de la poliomyélite dans la Région des Amériques. L'engagement des pays de cette Région à l'égard de l'éradication de cette maladie d'ici 1990 a permis d'accélérer les progrès du PEV lui-même et rendu plus efficace sa contribution au développement du système de soins de santé primaires dans son ensemble. Son rôle est particulièrement apparent dans le domaine de la surveillance et des services de laboratoire. L'action en faveur de l'éradication de la poliomyélite a été efficacement utilisée pour accroître les ressources mises à la disposition du PEV à l'intérieur de la Région et pour améliorer la coordination entre donateurs.

On peut aujourd'hui envisager une éradication mondiale de la poliomyélite. Le succès général du PEV, celui de l'action d'éradication en cours dans les Amériques et l'adoption de l'objectif de l'éradication par la Région européenne sont autant d'éléments qui semblent indiquer le caractère inévitable d'une éradication mondiale. A présent, il conviendrait de poursuivre les efforts en vue de l'adoption de cet objectif et de s'en servir en tant que moyen de renforcement et d'accélération de l'impact du PEV dans la prévention de toutes les maladies cibles, ainsi que pour accroître sa contribution à la mise en place de l'infrastructure des soins de santé primaires. Certes, il reste souhaitable d'améliorer encore les vaccins et les calendriers vaccinaux (voir ci-après), mais les moyens techniques et gestionnaires nécessaires pour réaliser cette tâche existent déjà. D'ici la prochaine réunion du Groupe consultatif mondial, chaque Région est invitée à faire le point des ressources dont elle dispose pour réaliser l'éradication au plan régional au cours des 10 années à venir. Ainsi le Groupe pourra-t-il chercher à son tour à déterminer une date conforme aux réalités pour l'éradication mondiale.

Des moyens de diagnostic en laboratoire de la poliomyélite doivent être accessibles dans le monde entier. Chaque Région devrait créer des laboratoires régionaux ou sous-régionaux de référence auxquels des prélèvements puissent être adressés pour diagnostic, essentiellement en renforçant les laboratoires existants.

La survenue, en 1986, d'une épidémie de poliomyélite de type 1 en Afrique occidentale a fourni l'occasion de mettre à l'épreuve l'efficacité sur le terrain du vaccin antipoliomyélique buccal (VPO) en Gambie et du vaccin antipoliomyélique inactivé de forte activité (VPI) dans la région de Kolda, au Sénégal.

Les 2 études cas/témoins ont montré que:

— Tant le VPO que le VPI utilisés en Gambie et au Sénégal préviennent efficacement la poliomyélite. Les résultats des 2 études donnent

the 2 studies suggest comparable protection from 2 doses of IPV and 3 doses or more of OPV.

- OPV remains the vaccine of choice for routine use in developing countries based on its low cost, its ease of administration, its superiority in conferring intestinal immunity (which may limit the person-to-person spread of wild polio virus), and its communicability (which may protect a proportion of unimmunized children). It is the vaccine of choice for epidemic control.
- Studies in the following areas should be pursued:
  - clinical evaluation of different dosage schedules and potency formulations of OPV designed to maximize vaccine efficacy;
  - field studies of the efficacy of IPV and OPV whenever the circumstances permit;
  - clinical evaluation of different schedules of IPV-DPT designed to provide adequate protection against pertussis as well as poliomyelitis; and
  - clinical evaluation of different combined schedules of IPV and OPV designed to make optimal use of both vaccines.

#### Research and development

The establishment of an EPI Research and Development Group is welcomed. The maturation of national immunization programmes is bringing the recognition of new problems which must be solved before the full potential of immunization to control vaccine-preventable diseases can be realized. Research is needed to address these operational problems as well as to find ways in which the new knowledge and new tools being provided by basic research can be used to the best advantage in national immunization programmes. The Global Advisory Group is to be kept informed of the work of the Research and Development Group.

#### Measles control

An estimated 2 million children die annually from measles and its complications. Delayed mortality, occurring up to 12 months after infection, causes many additional deaths. Measles control is made difficult because of continued disease transmission in areas with moderate to high coverage and high incidence of measles in children less than 9 months of age.

Strategies for increasing the impact of immunization services on disease incidence should be further explored. These include investigations of alternative strategies for the use of Schwarz vaccine (including the use of 2-dose schedules), the provision of immunization services at every contact with the health services and the effectiveness of immunization campaigns in urban areas.

The Edmonston-Zagreb strain of measles vaccine, if it proves effective in immunizing children below the age of 9 months, will also help increase programme impact. Current studies of this vaccine strain should be completed as soon as possible and it should be determined whether constraints exist in making it (or strains with similar characteristics) available at affordable cost for EPI use.

#### Neonatal tetanus control

Neonatal tetanus remains a serious and neglected problem in many parts of the world. Progress in the control of this disease through immunization remains insignificant compared with the progress in immunization coverage of infants.

Neonatal tetanus is typically a disease of the illiterate and the poor, the same groups which have least access to antenatal and delivery care. While antenatal and delivery services need to be improved and expanded, reliance on them alone will not suffice. Urgent steps should also be taken to improve immunization coverage.

The recommendations of the Eighth International Conference on Tetanus in Leningrad (1987) were endorsed.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> See No. 50, 1987, pp. 380-383.

à penser qu'une protection comparable est conférée par 2 doses de VPI et 3 doses ou plus de VPO.

- Le VPO reste le vaccin de choix pour l'utilisation systématique dans les pays en développement en raison de son faible coût, de sa facilité d'administration, de sa meilleure aptitude à susciter l'immunité intestinale (laquelle pourrait limiter la propagation de personne à personne du virus sauvage de la poliomyélite) et sa transmissibilité (susceptible de protéger éventuellement un certain pourcentage des enfants non vaccinés). C'est le vaccin de choix en cas d'épidémie.
- Il conviendrait de poursuivre les recherches dans les domaines ci-après:
  - évaluation clinique de divers calendriers d'administration du VPO utilisant des vaccins d'activités différentes de manière à obtenir une efficacité maximale;
  - études sur le terrain, toutes les fois que les circonstances le permettent, de l'activité du VPI et du VPO;
  - évaluation clinique de différents schémas d'administration du VPI et du DTC en vue d'une protection adéquate non seulement contre la poliomyélite, mais aussi contre la coqueluche;
  - évaluation clinique de différents schémas vaccinaux associant VPI et VPO de manière à obtenir une utilisation optimale de l'un et l'autre de ces vaccins.

#### Recherche et développement

Le Groupe consultatif mondial s'est félicité de la création d'un groupe Recherche et développement au sein du PEV. Le mûrissement des programmes nationaux de vaccination fait apparaître des problèmes nouveaux qui doivent trouver une solution si l'on veut réaliser tout le potentiel de l'immunisation contre les maladies évitables par la vaccination. Des recherches sont nécessaires pour résoudre ces problèmes opérationnels ainsi que pour trouver des modes d'exploitation des connaissances et des moyens nouveaux fournis par la recherche fondamentale, pour le plus grand bénéfice des programmes nationaux de vaccination. Le Groupe consultatif mondial doit être tenu informé des activités du groupe Recherche et développement.

#### Lutte contre la rougeole

On estime à 2 millions le nombre des enfants qui succombent chaque année à la rougeole et à ses complications. La mortalité tardive — qui survient jusqu'à 12 mois après l'infection — provoque un grand nombre de décès additionnels. La maîtrise de la rougeole est rendue difficile par la poursuite de la transmission de cette maladie dans les régions où la couverture vaccinale est moyenne ou élevée, ainsi que par la forte incidence chez les enfants de moins de 9 mois.

Il convient de poursuivre l'étude des stratégies propres à améliorer l'impact des services de vaccination sur l'incidence de la rougeole. En particulier, il y aura lieu d'examiner la possibilité de recourir à des stratégies différentes pour l'utilisation du vaccin de Schwarz (dont la posologie à 2 doses), la prestation de services de vaccination à chaque contact avec les services de santé et l'efficacité des campagnes de vaccination dans les zones urbaines.

S'il se révèle efficace chez l'enfant de moins de 9 mois, le vaccin antirougeoleux appartenant à la souche Edmonston-Zagreb contribuera également à accroître l'impact du programme. Il serait bon de terminer le plus rapidement possible les études en cours sur ce vaccin et d'examiner si des difficultés s'opposent à ce que cette souche (ou d'autres souches présentant des caractéristiques similaires) soit mis à la disposition du PEV à un prix abordable.

#### Lutte contre le tétanos du nouveau-né

Le tétanos du nouveau-né demeure un problème grave et négligé dans de nombreuses parties du monde. Les progrès réalisés dans la lutte contre cette maladie par la vaccination restent insignifiants si on les compare à ceux de la couverture vaccinale des nourrissons.

Le tétanos du nouveau-né est une maladie typique des analphabètes et des pauvres, c'est-à-dire des groupes qui ont le moins accès aux soins pendant la période prénatale et l'accouchement. Il importe, certes, d'améliorer et de développer les services qui les dispensent, mais ce ne sera pas suffisant. Des mesures d'urgence s'imposent également pour améliorer la couverture vaccinale.

Le Groupe a approuvé les recommandations de la Huitième Conférence internationale sur le tétanos, tenue à Leningrad en 1987.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Voir N° 50, 1987, pp. 380-383.

### Missed opportunities for immunization

Studies from several developing countries have indicated that the majority of children attending curative care facilities are eligible for immunization but are not immunized during that visit. They have also identified children who have received some, but not all, of the antigens for which they were eligible. Further studies should be undertaken to document the magnitude and the significance of this problem both for children and for women of childbearing age. Cases of vaccine-preventable diseases should also be investigated, using standard case definitions to determine why the immunization services failed. Finally, it is recommended that strategies for reducing the problem of missed opportunities be studied. It is desirable that clinicians working in curative care settings be involved in this work.

### Local area monitoring

The local area monitoring project should be continued. Given the incompleteness of currently available data, no efforts are warranted at global level for the present to expand the number of existing sites. Efforts are warranted, however, to improve national surveillance, and the expansion of this or other sentinel systems within Regions or within individual countries should be promoted. These may include rural as well as urban sites. Such efforts often reveal weaknesses in routine data collection and analysis which are not recognized by those concerned; they can also bring to light missed opportunities for exploiting available data which are otherwise lost.

### Accelerated immunization programmes

A review of acceleration strategies employed in 22 countries confirmed the validity of the joint WHO/UNICEF statement on "Planning Principles for Accelerated Immunization Activities". Advantages of programme acceleration activities identified in the review include:

- increased political support for universal childhood immunization;
- effective social mobilization; and
- increases in immunization coverage.

Problems which were identified in at least some programmes included:

- inadequate planning;
- administration of large numbers of immunizations to children too old to benefit from them;
- high drop-out rates;
- high cost;
- disruption of other ongoing primary health care services; and
- inability to sustain coverage at the level achieved during the acceleration.

Future acceleration activities should be undertaken so as to assure:

- a contribution of these activities to the long-term development of sustained immunization programmes;
- the selection of strategies of acceleration appropriate to the local situation (including periodic pulses [months, weeks or days], phased geographical expansion, and intensified publicity emphasizing the use of existing facilities);
- adequate monitoring of immunization coverage and costs; and
- donor coordination.

### Social mobilization

Techniques and principles which have proved to be effective in promoting the use or the purchase of products or services can be adapted and applied to the task of changing people's attitudes about the importance of immunization. The health sector may be able to achieve greater impact from communication efforts if national experts in communications, advertising and marketing

### Occasions manquées de vaccination

Des études menées dans plusieurs pays en développement ont montré que la majorité des enfants présentés dans les structures de soins curatifs répondent aux conditions nécessaires pour la vaccination, mais ne sont pas vaccinés lors de ces visites. Ces études ont également décelé des enfants ayant reçu certains des antigènes qu'ils pouvaient recevoir, mais pas tous. Il conviendrait d'entreprendre de nouvelles enquêtes pour déterminer l'ampleur et l'importance de ce problème en ce qui concerne tant les enfants que les femmes en âge de procréer. Il y aurait lieu, par ailleurs, d'étudier les cas de maladies évitables par la vaccination en se fondant sur des définitions de cas normalisées — afin de découvrir les raisons de l'échec des services de vaccination. Enfin, il est recommandé d'élaborer des stratégies de lutte contre les occasions manquées. Il sera bon d'obtenir la participation à ces travaux de cliniciens des structures de soins curatifs.

### Surveillance à l'échelon local

Il conviendrait de poursuivre le projet de surveillance à l'échelon local. Eu égard à l'incomplétude des données disponibles, un accroissement au plan mondial du nombre des lieux de surveillance ne se justifierait pas à l'heure actuelle. En revanche, il serait opportun d'améliorer la surveillance sur le plan national et de promouvoir le développement de ce système, ou d'autres systèmes sentinelles, à l'intérieur des Régions ou des pays. On pourrait choisir des lieux en zone non seulement urbaine mais rurale. Ce type d'action fait souvent apparaître des lacunes dans la collecte et l'analyse systématiques des données qui ne sont pas reconnues par les intéressés. Il peut aussi mettre à jour des occasions manquées d'exploitation des données disponibles.

### Programmes accélérés de vaccination

Un examen des stratégies d'accélération appliquées dans 22 pays a confirmé la validité de la déclaration conjointe OMS/FISE « Accélération des activités de vaccination: principes de planification ». Parmi les avantages de l'accélération des activités mis à jour par cet examen, on peut citer:

- un soutien politique accru à la vaccination universelle des enfants;
- une mobilisation sociale efficace;
- une amélioration de la couverture vaccinale.

Les problèmes suivants ont été décelés dans quelques-uns au moins des programmes:

- planification inadéquate;
- administration d'un grand nombre de vaccinations à des enfants trop âgés pour en tirer bénéfice;
- taux d'abandon élevés;
- coûts excessifs;
- désorganisation d'autres services de soins de santé primaires existants;
- incapacité de maintenir la couverture au niveau réalisé au cours de l'accélération.

Il conviendrait d'entreprendre de nouvelles activités d'accélération afin d'obtenir:

- une contribution de ces activités au développement à long terme de programmes soutenus de vaccination;
- le choix de stratégies d'accélération adaptées à la situation locale (y compris les rythmes des campagnes [mois, semaines ou jours], un élargissement géographique échelonné et une intensification des campagnes de publicité axées sur les moyens et sur les structures existantes);
- une surveillance continue adéquate de la couverture et des coûts vaccinaux;
- une coordination des donateurs.

### Mobilisation sociale

Les techniques et les principes qui se sont révélés efficaces dans la promotion de l'utilisation ou de l'achat de produits ou de services peuvent être adaptés et utilisés pour modifier les attitudes au sujet de l'importance des vaccinations. Le secteur sanitaire pourra peut-être accroître l'impact de ses efforts de sensibilisation si l'on consulte les experts nationaux de la communication, de la publicité et du marketing

are consulted in the research, design, production and distribution of materials and messages about immunization. Personal distribution of materials by leaders or organizations that are respected within the community is an effective means both of involving those leaders or organizations and of transmitting the messages.

### Hepatitis B vaccination

Chronic infection with hepatitis B virus is common in many countries. Such infection is a cause of hepatocellular carcinoma and other chronic liver disease. Hepatitis B vaccine is safe and effective in preventing infection, and its cost is now decreasing. Its use early in infancy can reduce chronic carrier rates by over 75%.

Hepatitis B immunization programmes should primarily aim at the prevention of chronic carriage of hepatitis B virus and should be considered in all population groups with chronic carrier rates of hepatitis B virus of over 2%; they become a major public health priority for populations with carrier rates above 10%.

Countries with chronic carrier rates of hepatitis B of over 2% and with the resources to initiate and sustain hepatitis B immunization programmes should introduce hepatitis B immunization as an integral part of existing childhood immunization programmes. This vaccine should be used in ways which strengthen existing programmes.

A minimum of 3 doses of hepatitis B vaccine is recommended, given by the intramuscular route. The first dose is recommended at birth or as soon as possible thereafter, the second dose 4-12 weeks after the first and the third dose 2-12 months after the second dose. While intramuscular administration is the only recommended route at this time, further studies on other modes of delivery which could contribute to further reductions in vaccine costs, including intradermal administration, should be encouraged.

Immunization schedules should be integrated so that the use of hepatitis B vaccine does not require any extra contacts with the health system beyond those already needed for vaccines included within national childhood immunization programmes.

While the use of hepatitis B immune globulin is effective in complementing the use of hepatitis B vaccine in preventing perinatal infection, its high cost and the need to administer it within hours of birth will preclude its use in most developing countries.

### Vitamin A and iodine supplementation

In countries with recognized vitamin A and/or iodine deficiency problems of public health significance, EPI managers should collaborate with nutritionists and the Programme for the Prevention of Blindness in exploring ways in which the EPI might contribute to supplementation programmes reaching the vulnerable groups.

In countries where vitamin A and/or iodine supplementation programmes already exist, coordination between them and the EPI should be ensured.

Training and reference materials relating to vitamin A and iodine supplementation need to be developed for peripheral workers and for mid-level managers.

Recording systems should be established, using existing health care cards where possible, to document the administration of supplements and to protect children from the risks of excessive doses of vitamin A or iodinated oil.

Projects to implement and monitor vitamin A and iodine supplementation protocols within the EPI should be developed in selected countries.

## INFLUENZA

NORWAY (18 December 1987). — The weekly incidence of influenza-like illness has reached 120 per 100 000 population. The highest level, 210 per 100 000 population, was recorded in the South-East where a case of influenza A has been confirmed by virus detection in a child.

au sujet de la recherche, de la production et de la distribution de matériels et de messages concernant la vaccination. La distribution directe de matériels publicitaires par des personnalités influentes ou par des organisations jouissant de l'estime de la communauté constitue un moyen efficace tant pour s'assurer la participation de ces personnalités ou de ces organisations que pour transmettre les messages.

### Vaccination contre l'hépatite B

L'infection chronique par le virus de l'hépatite B est courante dans de nombreux pays. Elle provoque des carcinomes hépatocellulaires et d'autres maladies chroniques du foie. Le vaccin contre l'hépatite B est inoffensif; il prévient efficacement l'infection, et son coût est actuellement en baisse. Son utilisation chez l'enfant en bas âge peut permettre de réduire de plus de 75% le taux des porteurs chroniques.

Les programmes de vaccination contre l'hépatite B devraient viser au premier chef la prévention du portage chronique du virus de l'hépatite B et être envisagés dans tous les groupes de population où le taux de ce portage est supérieur à 2%. Ils acquièrent un rang élevé de priorité au regard de la santé publique lorsque ce taux dépasse 10%.

Les pays où le taux de portage chronique du virus de l'hépatite B est supérieur à 2% et qui disposent des ressources nécessaires pour lancer et maintenir des programmes de vaccination contre cette maladie devraient intégrer cette vaccination à leurs programmes existants de vaccination des enfants. Le vaccin devrait être utilisé suivant des modalités propres à renforcer les programmes actuels.

Il est recommandé de prévoir au minimum 3 doses de vaccin contre l'hépatite B, par voie intramusculaire. La première sera de préférence administrée à la naissance ou le plus tôt possible après celle-ci, la seconde de 4 à 12 semaines après la première et la troisième de 2 à 12 mois après la seconde dose. L'administration par voie intramusculaire est seule recommandée à l'heure actuelle, mais il conviendrait de favoriser de nouvelles études concernant d'autres modes d'administration — y compris par voie intradermique — susceptibles de contribuer à faire baisser encore le coût des vaccins.

Les calendriers vaccinaux devraient être intégrés de telle sorte que l'administration du vaccin contre l'hépatite B n'exige aucun contact avec le système de santé autre que ceux déjà nécessaires pour les vaccins prévus dans les programmes nationaux de vaccination des enfants.

L'immunoglobuline anti-hépatite B est, certes, efficace à titre de complément du vaccin pour prévenir l'infection périnatale, mais son coût élevé et la nécessité de l'administrer dans les heures qui suivent la naissance s'opposent à son utilisation dans la plupart des pays en développement.

### Apports complémentaires de vitamine A et d'iode

Dans les pays où l'avitaminose A et/ou la carence en iode constituent des problèmes importants et reconnus pour la santé publique, les directeurs des PEV devraient collaborer avec les nutritionnistes et le programme de prévention de la cécité à la recherche de moyens qui permettraient au PEV de contribuer à l'atteinte des groupes vulnérables par les programmes d'administration de compléments.

Dans les pays où les programmes d'apports complémentaires de vitamine A et/ou d'iode existent déjà, il conviendrait d'assurer une coordination entre ces programmes et le PEV.

Il est nécessaire de mettre au point des matériels didactiques et de référence relatifs à l'administration de compléments de vitamine A et d'iode, à l'intention des agents de la périphérie et des gestionnaires de niveau intermédiaire.

Afin de protéger les enfants des risques inhérents à l'absorption de doses excessives de vitamine A et d'huile iodée, il conviendrait, par ailleurs, de créer — de préférence à partir des fiches de santé existantes — des systèmes d'enregistrement des doses de compléments administrés.

Des projets visant à mettre en œuvre des protocoles d'administration de suppléments de vitamine A et d'iode dans le cadre du PEV et à en surveiller l'application devraient être établis dans certains pays.

## GRIPPE

NORVÈGE (18 décembre 1987). — L'incidence hebdomadaire du syndrome grippal a atteint 120 pour 100 000 habitants. Le niveau le plus élevé, soit 210 pour 100 000 habitants, a été enregistré dans le sud-ouest, où 1 cas de grippe A a été confirmé par isolement du virus chez un enfant.

**ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME (AIDS) — DATA AS AT 31 DECEMBER 1987**  
**SYNDROME D'IMMUNODÉFICIENCE ACQUISE (SIDA) — DONNÉES AU 31 DÉCEMBRE 1987**

Country/Area — Pays/Territoire	Date of report Date de notification	Number of cases Nombre de cas
<b>Africa — Afrique</b>		
Algeria — Algérie	01.06.87	5
Angola	26.09.86	6
Benin — Bénin	18.05.87	3
Botswana	10.10.87	13
Burkina Faso	30.06.87	26
Burundi	15.10.87	569
Cameroon — Cameroun	05.03.87	25
Cape Verde — Cap-Vert	30.04.87	4
Central African Republic — République centrafricaine	31.10.86	254
Chad — Tchad	13.11.86	1
Comoros — Comores	13.11.86	—
Congo	13.11.86	250
Côte d'Ivoire	20.11.87	250
Djibouti	01.10.87	—
Egypt — Egypte	06.07.87	1
Ethiopia — Ethiopie	04.12.87	19
Gabon	06.07.87	13
Gambia — Gambie	16.03.87	14
Ghana	25.05.87	145
Guinea — Guinée	12.11.87	4
Guinea-Bissau — Guinée-Bissau	20.11.87	16
Kenya	10.11.87	964
Lesotho	27.11.87	2
Liberia — Libéria	12.06.87	2
Madagascar	25.04.87	—
Malawi	13.11.86	13
Mali	08.09.87	—
Mauritania — Mauritanie	13.11.86	—
Mauritius — Maurice	15.09.87	1
Mozambique	08.12.87	4
Nigeria — Nigéria	22.05.87	5
Reunion — Réunion	10.06.87	1
Rwanda	30.11.86	705
Sao Tomé and Príncipe — Sao Tomé-et-Príncipe	01.12.86	—
Senegal — Sénégal	13.10.87	27
Seychelles	13.11.86	—
Sierra Leone	03.11.87	—
South Africa — Afrique du Sud	10.12.87	93
Sudan — Soudan	23.08.87	12
Swaziland	01.07.87	7
Togo	13.11.86	—
Tunisia — Tunisie	06.12.87	11
Uganda — Ouganda	31.10.87	2 369
United Republic of Tanzania — République-Unie de Tanzanie	17.10.87	1 608
Zaire — Zaïre	30.06.87	335
Zambia — Zambie	09.12.87	536
Zimbabwe	28.08.87	380
<b>Total</b>		<b>8 693</b>
<b>Americas — Amériques</b>		
Anguilla	31.03.87	2
Antigua and Barbuda — Antigua-et-Barbuda	30.06.87	3
Argentina — Argentine	30.09.87	120
Bahamas	16.10.87	163
Barbados — Barbade	30.09.87	52
Belize	30.09.87	4
Bermuda — Bermudes	30.09.87	75
Bolivia — Bolivie	16.10.87	4
Brazil — Brésil	27.09.87	2 325
British Virgin Islands — Iles Vierges britanniques	31.03.87	—
Canada	14.12.87	1 423
Cayman Islands — Iles Caïmanes	31.03.87	2
Chile — Chili	30.09.87	56
Colombia — Colombie	30.09.87	153
Costa Rica	30.09.87	39
Cuba	16.10.87	6
Dominica — Dominique	30.09.87	5
Dominican Republic — République dominicaine	16.10.87	352
Ecuador — Equateur	30.09.87	52
El Salvador	03.10.87	16
French Guiana — Guyane française	16.10.87	93
Guadeloupe	30.06.87	51
Grenada — Grenade	16.10.87	7
Guatemala	30.09.87	30
Guyana	30.09.87	5
Haiti — Haïti	30.09.87	912
Honduras	15.09.87	51
Jamaica — Jamaïque	30.09.87	30
Martinique	31.06.87	27
Mexico — Mexique	16.10.87	713
Montserrat	30.09.87	—
Nicaragua	18.09.87	19
Panama	30.09.87	22
Paraguay	30.06.87	14
Peru — Pérou	30.09.87	44
Saint Christopher and Nevis — Saint-Christophe-et-Nevis	30.09.87	1
Saint Lucia — Sainte-Lucie	30.09.87	6
Saint Vincent and the Grenadines — Saint-Vincent-et-Grenadines	30.09.87	7

Country/Area — Pays/Territoire	Date of report Date de notification	Number of cases Nombre de cas
Suriname	30.09.87	6
Trinidad and Tobago — Trinité-et-Tobago	30.11.87	206
Turks and Caicos Islands — Iles Turques et Caïques	30.06.87	4
United States of America — Etats-Unis d'Amérique	28.12.87	49 743
Uruguay	30.09.87	14
Venezuela	30.09.87	101
<b>Total</b>		<b>56 958</b>
<b>Asia — Asie</b>		
Bangladesh	14.04.87	—
Bhutan — Bhoutan	14.04.87	—
Brunei Darussalam — Brunei Darussalam	08.09.87	—
Burma — Birmanie	14.04.87	—
China — Chine	08.09.87	2
China (Province of Taiwan) — Chine (province de Taïwan)	26.01.86	1
Cyprus — Chypre	01.06.87	3
Democratic People's Republic of Korea — République populaire démocratique de Corée	09.05.87	—
Eastern Mediterranean Region — Région de la Méditerranée orientale	10.09.87	36
Hong Kong	17.11.87	6
India — Inde	09.05.87	9
Indonesia — Indonésie	21.04.87	1
Israel — Israël	30.09.87	43
Japan — Japon	14.12.87	59
Jordan — Jordanie	06.12.87	3
Lebanon — Liban	03.06.87	3
Malaysia — Malaisie	08.09.87	1
Maldives	30.06.87	—
Mongolia — Mongolie	30.09.87	—
Nepal — Népal	09.05.87	—
Philippines	30.10.87	10
Qatar	09.05.87	9
Republic of Korea — République de Corée	08.09.87	1
Singapore — Singapour	30.06.87	2
Sri Lanka	14.04.87	2
Thailand — Thaïlande	12.10.87	12
Turkey — Turquie	30.06.87	21
Viet Nam	08.09.87	—
<b>Total</b>		<b>224</b>
<b>Europe</b>		
Albania — Albanie	31.08.87	—
Austria — Autriche	30.09.87	120
Belgium — Belgique	30.09.87	280
Bulgaria — Bulgarie	06.10.87	3
Czechoslovakia — Tchécoslovaquie	30.09.87	7
Denmark — Danemark	30.09.87	202
Finland — Finlande	30.09.87	22
France	30.09.87	2 523
German Democratic Republic — République démocratique allemande	30.09.87	4
Germany, Federal Republic of — Allemagne, République fédérale d'	30.11.87	1 588
Greece — Grèce	30.09.87	78
Hungary — Hongrie	30.09.87	6
Iceland — Islande	30.09.87	4
Ireland — Irlande	30.09.87	25
Italy — Italie	30.09.87	1 104
Luxembourg	30.09.87	8
Malta — Malte	30.09.87	7
Netherlands — Pays-Bas	30.09.87	370
Norway — Norvège	30.09.87	64
Poland — Pologne	30.06.87	3
Portugal — Portugal	30.09.87	81
Romania — Roumanie	30.09.87	2
Spain — Espagne	30.09.87	624
Sweden — Suède	07.12.87	156
Switzerland — Suisse	30.09.87	299
USSR — URSS	05.08.87	4
United Kingdom — Royaume-Uni	04.12.87	1 170
Yugoslavia — Yougoslavie	30.09.87	21
<b>Total</b>		<b>8 775</b>
<b>Oceania — Océanie</b>		
Australia — Australie	07.12.87	681
Cook Islands — Iles Cook	08.09.87	—
Fiji — Fidji	08.09.87	—
French Polynesia — Polynésie française	08.09.87	1
Kiribati	26.10.87	—
Mariana Islands — Iles Mariannes	05.08.87	—
New Caledonia and Dependencies — Nouvelle-Calédonie et dépendances	08.09.87	—
New Zealand — Nouvelle-Zélande	14.12.87	59
Papua New Guinea — Papouasie-Nouvelle-Guinée	08.09.87	—
Samoa	08.09.87	—
Solomon Islands — Iles Salomon	08.09.87	—
Tonga	06.10.87	1
Tuvalu	08.09.87	—
Vanuatu	08.09.87	—
<b>Total</b>		<b>742</b>
<b>World total — Total mondial</b>		<b>75 392</b>

**YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES  
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE  
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

**RÉSUMÉ OF AMENDMENTS TO 1985 EDITION FROM 1 JULY TO 31 DECEMBER 1987**  
**RÉCAPITULATION DES AMENDEMENTS À LA PUBLICATION DE 1985 DU 1<sup>er</sup> JUILLET AU 31 DÉCEMBRE 1987**

**CANADA***Insert — Insérer:***Ontario**

Metro Windsor — Essex County  
Health Unit

**Québec**

Rouyn-Noranda —

Conseil régional de la santé  
et des services sociaux de  
l'Abitibi-Témiscamingue,  
Pavillon Laramée

**FRANCE***Insert — Insérer:*

Chambéry —

Service communal d'hygiène et de santé

Châteauroux —

Service communal d'hygiène et de santé

Cherbourg —

Centre hospitalier des armées R. Lebas

Lorient —

Centre hospitalier des armées A. Calmette

Orléans —

Centre hospitalier régional

Perpignan —

Service communal d'hygiène et de santé

Toulouse —

Centre hospitalier des Armées H. Larrey  
Clinique du Tonkin

**GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF  
ALLEMAGNE, RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'**

*Insert — Insérer:*

Frankfurt/Main —

Stadtgesundheitsamt

Berlin (West)\* —

Freie Universität, Institut  
für Hygiene

\* The interests of Berlin (West) are represented in the  
World Health Organisation by the Federal Republic of  
Germany / La République fédérale d'Allemagne représente les  
intérêts de Berlin (Ouest) dans l'Organisation mondiale

**ISLE OF MAN****ÎLE DE MAN***Delete — Supprimer:*

Douglas —

Clegg Pathological Laboratory,  
Noble's Hospital

*Insert — Insérer:*

Douglas —

Guy Pantin Laboratories, Department  
of Pathology, Noble's Hospital

**NIGERIA****NIGÉRIA***Insert — Insérer:***Lagos State**

Lagos —

Police Hospital, Ikoyi

**Oyo State**

Ile-Ife —

Obafemi Awolowo University  
Teaching Hospital Complex

**NORWAY****NORVÈGE***Insert — Insérer:*

Enebakk —

Helseråd (Board of Health)

**PAKISTAN***Insert — Insérer:*

Karachi —

Office of the Director-General,  
Health Establishments, Block 47,  
Pakistan Secretariat

**SINGAPORE****SINGAPOUR***Insert — Insérer:*

Singapore —

Dr. T.C. Tan Medical Consultants,  
30 Robinson Road, Tuan Sing Towers

**SPAIN****ESPAGNE***Insert — Insérer:*

*Servicios en las Jefaturas provinciales de Sanidad*  
Pamplona

**UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS****UNION DES RÉPUBLIQUES SOCIALISTES SOVIÉTIQUES***Insert — Insérer:*

Rostov —

Vaccination Centre

**UNITED KINGDOM****ROYAUME-UNI***Delete — Supprimer:*

Bath —

7, Great Pultrey Street, Yellow Fever  
Vaccination Centre

Leyland —

Motor Corporation,  
Yellow Fever Vaccination Service

*Insert — Insérer:*

Bath —

7 Monmouth Place, Yellow Fever  
Vaccination Centre

Leyland —

Leyland DAF Ltd.,  
Yellow Fever Vaccination Service

**AUTOMATIC TELEX REPLY SERVICE**

for

Latest Available Information on Communicable Diseases  
Telex Number 28150 Geneva

Exchange identification codes and compose:

ZCZC ENGL (for reply in English)  
ZCZC FRAN (for reply in French)

**SERVICE AUTOMATIQUE DE RÉPONSE PAR TÉLÉX**

pour

les dernières informations sur les maladies transmissibles  
Numéro de télex 28150 Genève

Faire échange d'indicatifs et composer le code:

ZCZC ENGL (pour une réponse en anglais)  
ZCZC FRAN (for une réponse en français)

**YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES  
FOR INTERNATIONAL TRAVEL**

*Amendment to 1985 publication*

**CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE  
POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX**

*Amendement à la publication de 1985*

**NORWAY  
NORVÈGE**

*Insert - Insérer:*

Slattum -

Nittedal helseråd (Board of Health)

**DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT**  
**Notifications received from 8 to 14 January 1988 - Notifications reçues du 8 au 14 janvier 1988**

*C* Cases - Cas  
*D* Deaths - Décès  
*P* Port  
*A* Airport - Aéroport

• Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles  
 † Imported cases - Cas importés  
 ‡ Revised figures - Chiffres révisés  
 § Suspected cases - Cas suspects

CHOLERA † - CHOLÉRA †		THAILAND - THAÏLANDE	
Asia - Asie		<i>C</i>	<i>D</i>
INDIA - INDE	28.XI-5.XII 448 5	18	1
MALAYSIA - MALAISIE	25.X-28.XI 38 2	48	0
SINGAPORE - SINGAPOUR	27.XII-2.I 2 0	82	0

† The total number of cases and deaths reported for each country occurred in infected areas already published, or in newly infected areas, see below / Tous les cas et décès notifiés pour chaque pays se sont produits dans des zones infectées déjà signalées ou dans des zones nouvellement infectées, voir ci-dessous.

**Newly infected areas as on 14 January 1988 - Zones nouvellement infectées au 14 janvier 1988**

For criteria used in compiling this list, see No 50, page 384. - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le REH N° 50, page 384

The complete list of infected areas was last published in WER No. 49, page 374. It should be brought up to date by consulting the additional information published subsequently in the WER regarding areas to be added or removed. The complete list is usually published once a month.

La liste complète des zones infectées a paru dans le REH N° 49, page 374. Pour sa mise à jour, il y a lieu de consulter les *Relevés* publiés depuis lors où figurent les listes de zones à ajouter et à supprimer. La liste complète est généralement publiée une fois par mois.

CHOLERA - CHOLÉRA		THAILAND - THAÏLANDE	
Asia - Asie		Sarawak	
MALAYSIA - MALAISIE	Peninsular Malaysia Kedah State Baling District Kota Star District Kulim District Kubang Pasu District Sik District Perak State Larut Matang Selama District Sabah Keningau District Sandakan District	Bau District Kuching District Serian District	
			THAILAND - THAÏLANDE Chayaphum Province Thep Sathit District Phangnga Province Takua Pa District Pheichabun Province Chon Daen District Pheichabun District Pheichaburi Province Ban Laem District Pheichaburi District Ranong Province Ranong District

**Areas removed from the infected area list between 8 and 14 January 1988**  
**Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 8 et 14 janvier 1988**

For criteria used in compiling this list, see No. 50, page 384. - Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 50, page 384.

CHOLERA - CHOLÉRA		THAILAND - THAÏLANDE	
Africa - Afrique		Ayuthaya Province	
GUINEA BISSAU - GUINÉE BISSAU	Bissau City Safim/Nhacra Régião Bafata Biombo Oio	Bang Ban District Bang Pahan District Lat Bua Lang District Nakhon Luang District Phachi District Phak Hai District Tha Rua District Wang Noi District Bangkok Metropolis Bangkok Yai District Bang Rak District Nong Chok District Nong Khaem District Pathum Wan District Pom Prap Sattru Phai District Taling Chan District	
	Asia - Asie		
MALAYSIA - MALAISIE	Sabah Tawau District		

Price of the *Weekly Epidemiological Record*  
 Prix du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*

Annual subscription - Abonnement annuel ..... Fr. s. 140.-