



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

9 SEPTEMBER 1994 • 69th YEAR

69^e ANNÉE • 9 SEPTEMBRE 1994

CONTENTS	SOMMAIRE
Dengue and dengue haemorrhagic fever, Lao People's Democratic Republic	Dengue et dengue hémorragique, République démocratique populaire lao
265	265
Influenza	Grippe
266	266
Veterinary public health — Rabies control in Baltic countries	Santé publique vétérinaire — Lutte contre la rage dans les pays baltes
267	267
Expanded Programme on Immunization — Progress towards poliomyelitis eradication, 1976-1993, Egypt	Programme élargi de vaccination — Progrès réalisés vers l'éradication de la poliomyélite, 1976-1993, Egypte
268	268
New WHO publication — Environmental Health Criteria Series No 152 (Polybrominated Biphenyls)	Nouvelle publication de l'OMS — Critères d'hygiène de l'environnement N° 152 (Biphényles polybromés)
271	271
Yellow-fever vaccinating centres for international travel — Amendments to 1991 publication	Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux — Amendements à la publication de 1991
272	272
Diseases subject to the Regulations	Maladies soumises au Règlement
272	272

Dengue and dengue haemorrhagic fever

Lao People's Democratic Republic. An epidemic of dengue fever (DF), with severe dengue haemorrhagic fever/dengue shock syndrome (DHF/DSS), is in progress in this country. Until 26 July 1994, 375 cases had been reported, with 3 deaths (Table 1). All but 10 cases have been reported from Vientiane Municipality; 367 (98%) were in children under the age of 16 years, and 245 (71%) were less than 11 years old (Table 2). In July, confirmed and suspected cases of DF/DHF represented a large proportion of admissions to the two main Vientiane hospitals.

Dengue et dengue hémorragique

République démocratique populaire lao. Une épidémie de dengue entraînant de graves manifestations hémorragiques avec syndrome de choc sévit actuellement dans ce pays. Au 26 juillet 1994, on avait signalé 375 cas — dont 3 mortels — tous, sauf 10, situés dans la municipalité de Vientiane (Tableau 1); 367 (98%) avaient moins de 16 ans et 245 (71%) moins de 11 ans (Tableau 2). En juillet, les cas suspects ou confirmés de dengue ou de dengue hémorragique ont représenté une part importante des admissions dans les deux principaux hôpitaux de Vientiane.

Table 1 Reported cases (and deaths) of dengue fever/dengue haemorrhagic fever, Vientiane Municipality, Lao People's Democratic Republic, 1994

Tableau 1 Nombre de cas (et de décès) déclarés de dengue et de dengue hémorragique dans la municipalité de Vientiane, République démocratique populaire Lao, 1994

	Jan. Janv.	Feb. Févr.	Mar. Mars	Apr. Avr.	May Mai	June Juin	July ^a Juill. ^a	NS NP	Total
Chanthabury	0	0	0	0	1	25	24	0	50
Sisathanak	0	0	0	0	2	19	19	0	40
Xaisetha	2	0	1	2	3	26	34	0	68
Sikhottabong	0	0	1	1	1	20	29	0	52
Xaithani	0	0	0	0	0	7	3	0	10
Hatsaifong	0	0	0	0	16	34(2)	44(1)	0	94(3)
Naxaithong	0	0	0	0	0	33	17	1	51
Sangthong	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	0	2	3	23	164(2)	170(1)	1	365(3)
Other provinces — Autres provinces	0	0	0	0	0	5	5	0	10
Grand total — Total général	2	0	2	3	23	169(2)	175(1)	1	375(3)

^a Until 26 July — Au 26 juillet
NS = Not specified. — NP = non précisé

Table 2 Reported cases (and deaths) of dengue fever/dengue haemorrhagic fever, by age group, Vientiane Municipality, Lao People's Democratic Republic, 1994

Age (years) Age (années)	Jan. Janv.	Feb. Févr.	Mar. Mars	Apr. Avr.	May Mai	June Juin	July ^a Juill. ^a	NS NP	Total	Percentage Pourcentage
0-5	0	0	1	2	5	40(1)	50	0	98(1)	26.1
6-10	2	0	0	1	12	70	82	0	167	44.5
11-15	0	0	0	0	6	56	39	1	102	27.2
16-20	0	0	0	0	0	2(1)	3(1)	0	5(2)	1.3
21-25	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.3
26-30	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0.5
> 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	2	0	2	3	23	169(2)	175(1)	1	375(3)	

^a Until 26 July. — Au 26 juillet

NS = Not specified. NP = Non précisé

Of 4 virus isolations made, 2 were identified as dengue 1 and 2 as dengue 2. Fifteen additional suspect virus isolations are awaiting identification. Entomological investigations for *Aedes* mosquitos in May 1994 determined a Breteau index¹ of 188 for Hatsaifong District, as compared with indices of 3 to 13 for other districts of Vientiane Municipality, while house indices² were 88 for Hatsaifong, versus 3 to 11 elsewhere.

In response to the epidemic, systematic destruction of larval breeding sites, as well as use of mosquito nets during the daytime were strongly recommended. Information on DF/DHF control was disseminated through national radio and television, and training for DF/DHF case management was intensified. A mass campaign to clean up possible vector mosquito breeding sites was initiated, and a booklet on DF/DHF for health staff was published.

Editorial Note: Dengue, and its severe complications dengue haemorrhagic fever and dengue shock syndrome, are mosquito-borne virus diseases that are endemic in tropical and subtropical areas of Asia, the Americas and Africa. Four distinct viruses (dengue 1-4) cause dengue fever. There is no cross protection between these viruses, and the risk of life-threatening DHF/DSS is greater on second or subsequent dengue infections. Dengue viruses are usually transmitted to humans by the urban mosquito *Aedes aegypti*, a species well adapted to life in close association with humans. At present, there is no protective vaccine for dengue, and prevention focuses on the control of vector mosquito populations.

The last major epidemic of dengue in the Lao People's Democratic Republic occurred in 1987, when nearly 10 000 dengue cases were reported, over 5 000 occurring in Vientiane Municipality. Dengue typically occurs in this country during the monsoon season, which extends from May to September. This year, the rainy season began earlier than usual.

(Based on: A report from the National Institute of Hygiene and Epidemiology, Ministry of Health.)

¹ Number of positive containers per 100 houses² Percentage of houses positive for larvae.

Influenza

South Africa (2 September 1994).¹ A single case of influenza A(H3N2) had been diagnosed at the end of May but all cases confirmed in the laboratory in June were influenza B. However, in the last 3 weeks of July and in the third week of August influenza A(H3N2) was diagnosed in a few cases in Johannesburg.

¹ See No 32, 1994, p. 243

Tableau 2 Nombre de cas déclarés (et de décès) de dengue et de dengue hémorragique, par groupe d'âge, municipalité de Vientiane, République démocratique populaire lao, 1994

Age (years) Age (années)	Jan. Janv.	Feb. Févr.	Mar. Mars	Apr. Avr.	May Mai	June Juin	July ^a Juill. ^a	NS NP	Total	Percentage Pourcentage
0-5	0	0	1	2	5	40(1)	50	0	98(1)	26.1
6-10	2	0	0	1	12	70	82	0	167	44.5
11-15	0	0	0	0	6	56	39	1	102	27.2
16-20	0	0	0	0	0	2(1)	3(1)	0	5(2)	1.3
21-25	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.3
26-30	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0.5
> 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	2	0	2	3	23	169(2)	175(1)	1	375(3)	

^a Until 26 July. — Au 26 juillet

NS = Not specified. NP = Non précisé

Sur les 4 isolements de virus effectués, 2 appartenaient au type 1 et 2 au type 2. Quinze autres isolements suspects sont en cours d'identification. Les enquêtes entomologiques à la recherche de moustiques du genre *Aedes* menées en mai 1994 ont donné un indice de Breteau¹ de 188 pour le district d'Hatsaifong contre 3 à 13 dans les autres districts de la municipalité de Vientiane, les indices domiciliaires² étant de 88 pour Hatsaifong contre 3 à 11 ailleurs.

Pour maîtriser l'épidémie, on a fortement recommandé la destruction systématique des gîtes larvaires ainsi que l'utilisation de moustiquaires pendant la journée. Des informations sur la lutte contre la dengue et ses formes hémorragiques ont été diffusées par la radio et la télévision nationales et l'on a intensifié la formation à la prise en charge des malades. Une campagne de masse visant au nettoyage des gîtes larvaires éventuels de moustiques vecteurs a été lancée et on a publié une brochure sur la maladie à l'intention du personnel de santé.

Note de la Rédaction: La dengue et ses complications graves — formes hémorragiques et syndrome de choc — sont des viroses à transmission culicidienne qui existent à l'état endémique dans les régions tropicales et subtropicales de l'Asie, des Amériques et de l'Afrique. On connaît 4 types distincts de virus à l'origine de la maladie (types 1 à 4). Il n'existe aucune protection croisée entre ces virus et le risque de contracter une forme hémorragique, éventuellement avec syndrome de choc, augmente à partir de la deuxième infection. Les virus de la dengue sont généralement transmis à l'homme par un moustique urbain, *Aedes aegypti*, espèce bien adaptée à la vie en étroite relation avec l'homme. Actuellement, il n'existe pas de vaccin qui protège contre la dengue, et la prévention est centrée sur la destruction du moustique vecteur.

Lors de la dernière grande épidémie de dengue qui a sévi en République démocratique populaire lao en 1987, près de 10 000 cas ont été déclarés, dont plus de 5 000 dans la municipalité de Vientiane. Dans ce pays, il y a une concomitance caractéristique entre la dengue et la mousson, qui dure de mai à septembre. Cette année, la saison des pluies a commencé plus tôt que d'habitude.

(D'après: Un rapport de l'Institut national d'Hygiène et d'Epidémiologie, Ministère de la Santé.)

¹ Nombre de récipients positifs pour 100 maisons.² Pourcentage d'habitations positives pour les larves du moustique

Grippe

Afrique du Sud (2 septembre 1994).¹ Un seul cas de grippe A(H3N2) avait été diagnostiqué à la fin mai, mais tous les cas confirmés en laboratoire au mois de juin étaient dus au virus B. Toutefois, pendant les 3 dernières semaines de juillet et la troisième semaine d'août, la grippe A(H3N2) a été diagnostiquée dans quelques cas à Johannesburg.

¹ Voir N° 32, 1994, p. 243

Veterinary public health

Rabies control in Baltic countries

Following suggestions made during several WHO consultations and meetings,¹ the WHO Regional Office for Europe and the WHO Veterinary Public Health Unit have fostered rabies control and prevention in Baltic countries. A WHO Workshop on Prevention and Control of Rabies in Baltic Countries was organized in Tallinn, Estonia, on 14 and 15 February 1994.²

The main purpose of the workshop was to assess the rabies situation and to evaluate current approaches and techniques as well as future demands for rabies prevention and control in humans and animals in Estonia, Latvia and Lithuania.

Rabies has been endemic in Estonia, Latvia and Lithuania for many years. Six persons have died in the last 10 years. In addition, each year 130-190 persons per 100 000 population seek medical assistance after contact with rabies-suspect animals (*Fig. 1*). This causes considerable public spending. The number of consultations has increased in the 3 countries over the last 5 years (Estonia by 20%, Latvia by 46%, Lithuania by 150%).

Santé publique vétérinaire

Lutte contre la rage dans les pays baltes

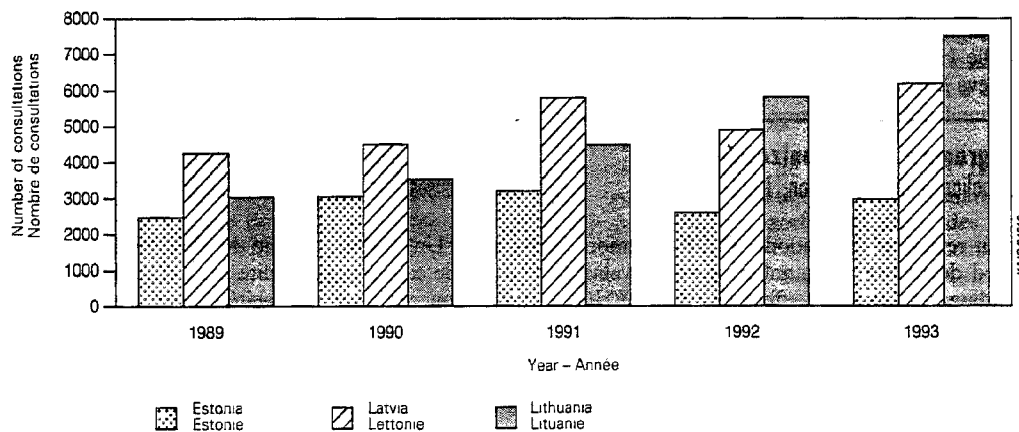
Pour donner suite aux suggestions formulées au cours de plusieurs consultations et réunions de l'OMS,¹ le Bureau régional OMS de l'Europe ainsi que l'unité de la Santé publique vétérinaire ont encouragé les activités de lutte contre la rage dans les pays baltes. Un atelier OMS sur la prévention de la rage et la lutte contre cette maladie dans les pays baltes a été organisé à Tallin, Estonie, les 14 et 15 février 1994.²

Ce séminaire avait principalement pour objet de faire le point de la situation et d'évaluer les approches et techniques actuelles ainsi que les besoins futurs en matière de lutte contre la rage chez l'homme et l'animal en Estonie, en Lettonie et en Lituanie.

L'Estonie, la Lettonie et la Lituanie sont des pays d'endémie rabique depuis de nombreuses années. Six personnes y sont décédées de la rage au cours des 10 dernières années. En outre, de 130 à 190 personnes sur 100 000 habitants demandent chaque année une assistance médicale après avoir été en contact avec des animaux que l'on soupçonne d'être enrégés (*Fig. 1*). Les dépenses publiques occasionnées sont considérables. Depuis 5 ans, le nombre de consultations a augmenté (de 20% en Estonie, de 46% en Lettonie et de 150% en Lituanie).

Fig. 1 Number of consultations after human exposure to rabies-suspect animals, Estonia, Latvia and Lithuania, 1989-1993

Fig. 1 Nombre de consultations après exposition humaine à des animaux soupçonnés de rage, Estonie, Lettonie et Lituanie, 1989-1993



In all Baltic countries rabies treatment is conducted with a primary cell culture vaccine (multiple doses are administered over a month subcutaneously in the abdominal region). Adverse effects are not uncommon.

A stock of donated modern cell culture vaccines will run out shortly. The annual demand for modern rabies vaccines for humans in Estonia, Latvia and Lithuania is estimated to be around 3 300, 27 500 and 25 400, respectively.

The rabies toll in the animal sector is substantial (*Fig. 2*). Foxes and raccoon dogs are the main terrestrial reservoirs. Even though the number of stray dogs has apparently increased over the last decade, rabies has not spilled over to dogs.

The participants recommended that an internationally-supported 5-year programme ultimately leading to the self-reliance of Baltic countries as regards biologicals for rabies control be developed and implemented.

Dans tous les pays baltes le traitement de la rage repose sur un vaccin préparé en culture sur cellule d'explant primaire (dont plusieurs doses sont administrées par voie sous-cutanée dans la région abdominale pendant un mois). Les effets indésirables ne sont pas rares.

Le stock de vaccins modernes préparés en culture cellulaire qui avait été offert sera bientôt épuisé. Selon les estimations, la demande annuelle de vaccins modernes antirabiques destinés à l'homme est d'environ 3 300 en Estonie, 27 500 en Lettonie et 25 400 en Lituanie.

Le tribut est lourd dans le secteur animal (*Fig. 2*). Les renards et les chiens viverrins sont les principaux réservoirs terrestres. Bien que le nombre de chiens errants semble avoir augmenté au cours des 10 dernières années, la rage ne s'est pas étendue aux chiens.

Les participants ont recommandé de mettre en œuvre un programme quinquennal bénéficiant d'un soutien international qui permette aux pays baltes de devenir autosuffisants en ce qui concerne le développement et l'application de produits biologiques antirabiques.

¹ WHO Consultation on Vaccine Modernization in Baltic Countries, October 1992, Riga, Latvia (report EUR/ICP/EPI 030/A), WHO/Mérieux Foundation/OIE Seminar on Management and International Cooperation in Veterinary Programmes, June 1993, Annecy, France; WHO Consultation on Zoonoses Control in Eastern European Countries, December 1993, Berlin, Germany (report WHO/CDS/VPH/93 127)

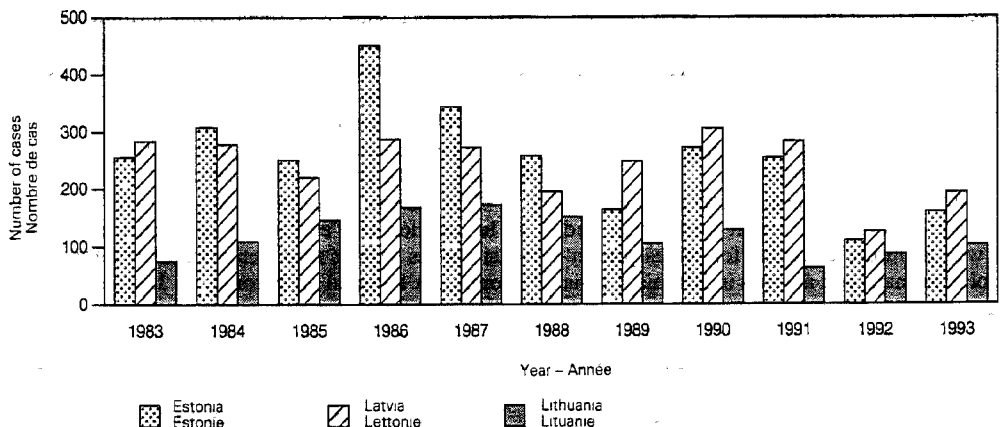
² Report of the WHO Workshop on Prevention and Control of Rabies in Baltic Countries, Tallinn, Estonia, 14-15 February 1994 (WHO/CDS/VPH/94.133).

¹ Consultation OMS sur la modernisation des vaccins dans les pays baltes, octobre 1992, Riga, Lettonie (rapport EUR/ICP/EPI 030/A - en anglais seulement); Séminaire OMS/Fondation Mérieux/OIE sur les programmes vétérinaires, gestion et coopération internationale, juin 1993, Annecy, France; Consultation OMS sur la lutte contre les zoonoses dans les pays d'Europe orientale, décembre 1993, Berlin, Allemagne (rapport OMS/CDS/VPH/93 127 - en anglais seulement).

² Rapport de l'Atelier OMS sur la prévention de la rage et la lutte contre cette maladie dans les pays baltes, Tallin, Estonie, 14-15 février 1994 (OMS/CDS/VPH/94.133 - en anglais seulement).

Fig. 2 Number of reported animal rabies cases, Estonia, Latvia and Lithuania, 1989-1993

Fig. 2 Nombre de cas de rage animale signalés, Estonie, Lettonie et Lituanie, 1989-1993



This programme should include:

- supply of modern cell culture vaccines for humans to meet urgent needs;
- training and education of specialists in vaccine production, rabies treatment and diagnosis;
- oral immunization of wildlife against rabies.

• Further information can be obtained from the Chief, Veterinary Public Health Unit, World Health Organization, 1211 Geneva 27, Switzerland.

Ce programme devrait comporter:

- un approvisionnement en vaccins modernes destinés à l'homme, préparés en culture cellulaire, visant à répondre aux besoins urgents;
- une formation et un enseignement sur la production de vaccins, le traitement et le diagnostic de la rage à l'intention de spécialistes;
- la vaccination orale de la faune sauvage contre la rage.

• Pour de plus amples informations, s'adresser au Chef de l'unité de la Santé publique vétérinaire, Organisation mondiale de la Santé, 1211 Genève 27, Suisse.

Expanded Programme on Immunization (EPI)

Progress towards poliomyelitis eradication, 1976-1993

Egypt. A recent review of the national EPI has demonstrated a marked decline in the number of poliomyelitis cases. This finding reaffirms the effectiveness of WHO recommended poliomyelitis eradication strategies and indicates that the eradication of poliomyelitis from this country may occur in the near future. Since 1988, when Egypt set a national goal to eradicate poliomyelitis by 1994, the EPI has progressively implemented each of the WHO recommended strategies: raising and sustaining routine coverage with 3 doses of oral polio vaccine (OPV3); conducting National Immunization Days (NIDs); developing surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) with laboratory confirmation of cases; and instituting "mopping-up" immunization in high-risk areas.

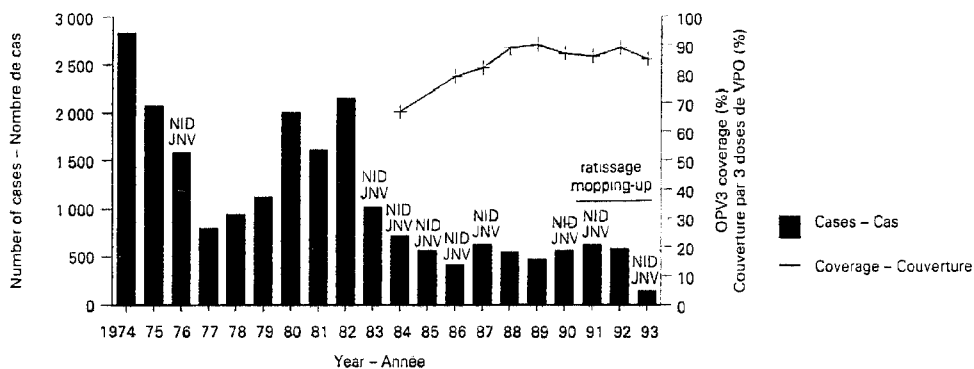
Programme élargi de vaccination (PEV)

Progrès réalisés vers l'éradication de la poliomyélite, 1976-1993

Egypte. Un examen récent du PEV national a montré que le nombre de cas de poliomyélite avait sensiblement diminué. Cette observation confirme l'efficacité des stratégies recommandées par l'OMS pour l'éradication de la poliomyélite et indique que la poliomyélite pourrait être éradiquée sous peu dans le pays. Depuis 1988, année où l'Égypte s'est fixé pour but national l'éradication de la poliomyélite d'ici 1994, le PEV a progressivement mis en œuvre chacune des stratégies recommandées par l'OMS: accroître et maintenir la couverture systématique par 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral (VPO3); organiser des journées nationales de vaccination; mettre sur pied la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) avec confirmation des cas au laboratoire; et, enfin, instaurer des opérations de «ratissage» dans les zones à haut risque.

Fig 1 Poliomyelitis incidence, OPV3 coverage, and supplementary immunization activities, Egypt, 1974-1993

Fig. 1 Incidence de la poliomyélite, couverture par 3 doses de VPO, et activités de vaccination complémentaires, Égypte, 1974-1993



NID = National Immunization Days - JNV = Journées nationales de vaccination
 NOTE Reporting of acute flaccid paralysis began in August 1990 - La notification de la paralysie flasque aiguë a commencé en août 1990

The first countrywide attempt to control poliomyelitis in Egypt was in 1976, when a national campaign delivered 3 doses of OPV to children less than 5 years of age. Although reported cases fell by 50% in 1977 (Fig. 1), 2 006 cases of poliomyelitis were notified in 1980, when the national EPI was established. Between 1983 and 1987, annual nationwide mass campaigns were conducted to administer 3 doses of OPV to children less than 3 years old. Improving routine EPI services raised OPV3 coverage among children under 1 year of age from 67% in 1984 to 89% in 1992. Coverage with 3 doses of diphtheria/pertussis/tetanus (DPT3) and measles vaccines rose from 57% and 41% respectively in 1984 to 85% in 1992. During the 1990s, coverage was raised by tracking defaulters through the use of birth registries in health centres. Despite high immunization coverage, poliomyelitis remained a significant public health problem. In 1990, a national plan of action for poliomyelitis eradication was adopted. NIDs were conducted in 1990 and 1991 to administer a single dose of OPV to all children less than 5 years of age. In 1993, NIDs administered 2 doses of OPV to all children less than 5 years.

AFP surveillance was introduced in August 1990. The WHO case definition of suspected poliomyelitis (all AFP cases, including Guillain-Barré syndrome, in children under 15 years) was adopted. Immediate notification and case investigation were required. Active surveillance was started at the National Poliomyelitis Institute and some university hospitals. Monthly zero reporting from all health facilities was instituted in January 1992. In April 1992, AFP case investigation was intensified, with emphasis on proper collection of 2 stool specimens for virus isolation.

Since NIDs using fixed immunization sites could still miss a significant proportion of the population, "mopping-up" operations were introduced in 1991. "Mopping-up" immunization delivers 2 doses of OPV, 1 month apart, to all children aged less than 3 years living in a district. To increase coverage and reach unimmunized, hard-to-reach children, OPV is administered during house-to-house campaigns. "Mopping-up" is conducted in those districts at high risk for continued poliomyelitis transmission. Egypt defined high-risk districts as those with confirmed poliomyelitis cases within the last 5 years and/or low OPV3 coverage. Between 1991 and 1992, 6 million doses of OPV were administered during more than 100 district-wide "mopping-up" operations.

La première tentative nationale de lutte contre la poliomyélite en Egypte remonte à 1976 lorsque 3 doses de VPO ont été administrées aux enfants de moins de 5 ans dans le cadre d'une campagne nationale. Malgré une baisse de 50% du nombre des cas notifiés en 1977 (Fig. 1), 2 006 cas de poliomyélite ont été déclarés en 1980 lors de la mise en place du PEV national. Entre 1983 et 1987, 3 doses de VPO ont été administrées aux enfants de moins de 3 ans dans le cadre des campagnes de masse annuelles menées dans tout le pays. L'amélioration des services PEV systématiques a permis de porter de 67% en 1984 à 89% en 1992 la couverture par 3 doses de VPO des enfants de moins d'un an. La couverture par 3 doses de vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (DTC3) et par le vaccin antirougeoleux est passée de 57% et 41%, respectivement, en 1984 à 85% en 1992. Au cours des années 90, la couverture a été améliorée grâce à la recherche des cas d'abandon au moyen des registres des naissances tenus par les centres de santé. Malgré une couverture vaccinale élevée, la poliomyélite était restée un important problème de santé publique. En 1990, un plan d'action national pour l'éradication de la poliomyélite a été adopté. Des journées nationales de vaccination ont été organisées en 1990 et 1991 pour administrer une dose unique de VPO à tous les enfants de moins de 5 ans. En 1993, 2 doses de VPO ont été administrées à tous les enfants de moins de 5 ans à l'occasion de journées nationales de vaccination.

La surveillance de la PFA a débuté en août 1990. La définition OMS des cas suspects de poliomyélite (tous les cas de PFA, y compris le syndrome de Guillain-Barré, chez les enfants de moins de 15 ans) a été adoptée. La déclaration immédiate et l'examen des cas ont été rendus obligatoires. La surveillance active a commencé à l'Institut national de la Poliomyélite et dans certains hôpitaux universitaires. La déclaration mensuelle de l'absence de cas par tous les établissements de santé a été instauré en janvier 1992. En avril 1992, l'examen des cas de PFA a été intensifié et l'accent mis sur la collecte appropriée de 2 échantillons de selles pour l'isolement du virus.

Une partie importante de la population risquant encore d'échapper aux journées nationales de vaccination du fait de l'utilisation de postes de vaccination fixes, des opérations de «ratisage» ont été organisées en 1991. La vaccination de «ratisage» consiste à administrer 2 doses de VPO, à 1 mois d'intervalle, à tous les enfants de moins de 3 ans vivant dans un même district. Pour étendre la couverture et atteindre les enfants non vaccinés parce que difficiles à atteindre, le VPO est administré dans le cadre de campagnes porte-à-porte. Le «ratisage» est effectué dans les districts exposés à un risque élevé de transmission continue de la poliomyélite. L'Egypte a défini les districts à haut risque comme ceux où des cas de poliomyélite ont été confirmés au cours des 5 dernières années et/ou dans lesquels la couverture par 3 doses de VPO est faible. De 1991 à 1992, 6 millions de doses de VPO ont été administrées à l'occasion d'une centaine d'opérations de «ratisage» menées dans les districts.

Table 1 Number of confirmed poliomyelitis cases, percentage of cases of acute flaccid paralysis (AFP) discarded, percentage of poliomyelitis cases reported by the National Poliomyelitis Institute, and AFP rate per 100 000 population under 15 years, Egypt, 1990-1993

Tableau 1 Nombre de cas de poliomyélite confirmés, pourcentage des cas de paralysie flasque aiguë (PFA) écartés, pourcentage des cas de poliomyélite signalés par l'Institut national de la Poliomyélite, et taux de PFA pour 100 000 enfants de moins de 15 ans, Egypte, 1990-1993

Year Année	Confirmed poliomyelitis cases Cas de poliomyélite confirmés	Percentage of AFP cases discarded Pourcentage des cas de PFA écartés	Percentage of poliomyelitis cases reported by Poliomyelitis Institute Pourcentage des cas de poliomyélite déclarés par l'Institut de la Poliomyélite	AFP rate per 100 000 population under 15 years Taux de PFA pour 100 000 enfants de moins de 15 ans
1990	565	—	80-90	—
1991	625	13	28	0.41
1992	584	14	18	0.40
1993	150	34	39	0.23

Poliomyelitis surveillance has improved significantly during the last 3 years as shown in Table 1. Prior to August 1990, virtually all poliomyelitis cases were re-

Ainsi qu'il apparaît au Tableau 1, la surveillance de la poliomyélite a été sensiblement améliorée au cours de ces 3 dernières années. Avant le mois d'août 1990, la quasi-totalité des cas de

ported by a single institution, the National Poliomyelitis Institute. In subsequent years, this institute provided only 18%-39% of all notifications. In 1993, 34% of suspected cases were discarded as non-poliomyelitis AFP, whereas in 1990, none could be discarded. During the period January-June 1993, 68% of AFP cases were detected within 7 days of the onset of paralysis, 100% were notified within 24 hours of detection, 97% were investigated within 48 hours of reporting, and 100% had a 60-day follow-up examination.

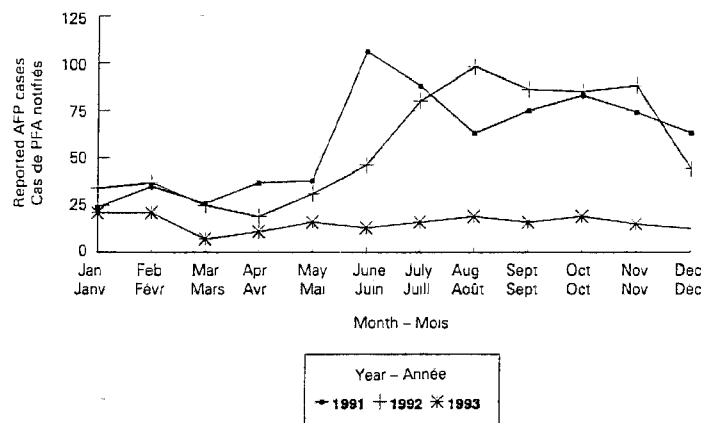
By 1993, poliomyelitis appears to have shifted from being a widespread endemic disease to one with a limited focal distribution. Comparison of the seasonal variation of AFP cases between 1991 and 1993 indicates that the expected increase in late summer failed to materialize (Fig. 2). The number of confirmed poliomyelitis cases in 1993 was 150 compared with 584 in 1992.

poliomyélite étaient signalés par un seul établissement, l'Institut national de la Poliomyélite. Ultérieurement, seulement 18% à 39% de tous les cas ont été déclarés par cet institut. En 1993, 34% des cas suspects ont été écartés comme étant des cas de PFA non poliomyélitique, alors qu'en 1990 aucun de ces cas n'avait pu être écarté. Entre janvier et juin 1993, 68% des cas de PFA ont été dépistés dans les 7 jours suivant le début de la paralysie, la totalité des cas ont été déclarés dans les 24 heures suivant le dépistage, 97% ont été examinés dans les 48 heures suivant le recours aux services de santé et l'ensemble des cas a bénéficié d'un examen de suivi à 60 jours.

D'une maladie endémique largement répandue, la poliomyélite semble être devenue en 1993 une maladie à distribution focale limitée. La comparaison des variations saisonnières des cas de PFA entre 1991 et 1993 montre que l'augmentation attendue à la fin de l'été ne s'est pas produite (Fig. 2). Le nombre de cas confirmés de poliomyélite en 1993 a été de 150, alors qu'il était de 584 en 1992.

Fig 2 Reported cases of acute flaccid paralysis (AFP), by month, Egypt, 1991-1993

Fig. 2 Cas de paralysie flasque aiguë (PFA) notifiés, par mois, Egypte, 1991-1993



A separate evaluation is being conducted on the impact of a single dose of inactivated polio vaccine (IPV) given by government clinics to children at 2 months of age during the period October 1991-October 1993.

(Based on: Report of a review team.)

Editorial Note: Egypt has been an important reservoir for wild polioviruses. The first historical evidence for poliomyelitis comes from ancient Egypt. In 1992, the country reported nearly 4% of the poliomyelitis cases recorded worldwide and has been the apparent source for a number of recent importations in other countries. The country is also situated between 2 emerging polio-free zones - the countries of the Maghreb Union and the Arab States of the Gulf. Eradication of wild poliovirus from Egypt is critical to meeting both the global and the Eastern Mediterranean Region's goals for the year 2000.

Egypt has made rapid progress towards poliomyelitis eradication since the national plan of action was adopted in 1990. The available data suggest that the increase in reported cases seen after 1990 was due to improved surveillance. The overall number of cases probably declined during this period. The focal distribution of cases and absence of the expected late summer epidemic provide further evidence that the sharp decline in poliomyelitis cases in 1993 is real.

Poliomyelitis can only be eradicated in Egypt with continued effort to improve both vaccine delivery and surveillance. Routine OPV3 coverage should reach 90%.

Une évaluation distincte est en cours sur l'impact de l'administration d'une dose unique de vaccin antipoliomyélitique inactivé (VPI) aux nourrissons à l'âge de 2 mois, effectuée d'octobre 1991 à octobre 1993 par les dispensaires d'Etat.

(D'après: Rapport d'une équipe d'examen.)

Note de la Rédaction: L'Égypte a été un important réservoir de poliovirus sauvages. Les premiers témoignages de poliomyélite remontent à l'ancienne Égypte. En 1992, le pays a déclaré près de 4% des cas de poliomyélite enregistrés dans le monde et elle a été la source apparente d'un certain nombre d'importations récentes dans d'autres pays. Le pays est en outre situé entre 2 zones qui sont en voie d'être libérées de la poliomyélite - les pays de l'Union du Maghreb et les États arabes du Golfe. L'éradication du poliovirus sauvage en Égypte est déterminante tant pour la réalisation du but mondial que pour celle du but fixé par la Région de la Méditerranée orientale pour l'an 2000.

L'Égypte a fait des progrès rapides vers l'éradication de la poliomyélite depuis l'adoption, en 1990, du plan d'action national. Les chiffres disponibles donnent à penser que l'augmentation des cas notifiés observée après 1990 tient à l'amélioration de la surveillance. Le nombre global des cas a probablement baissé au cours de cette période. La distribution focale des cas, ainsi que le fait que l'épidémie attendue à la fin de l'été ne se soit pas produite, sont aussi la preuve que la baisse sensible du nombre de cas de poliomyélite en 1993 est bien réelle.

L'éradication de la poliomyélite en Égypte nécessite des efforts continus pour améliorer l'administration des vaccins et la surveillance. La couverture systématique par 3 doses de VPO

NIDs will be needed for at least the years 1994 and 1995, and perhaps longer. These immunization activities are not incompatible, and supplemental immunization has not had an adverse impact on the routine system. Immunization coverage with the other EPI vaccines has risen during the most intensive period of poliomyelitis eradication activity.

While properly conducted NIDs will bring poliomyelitis to extremely low levels, "mopping-up" is needed to achieve eradication. Well-planned "mopping-up" campaigns will be needed in Egypt until poliomyelitis is eradicated. Using surveillance data to identify the final reservoirs of wild poliovirus is a key element to planning effective "mopping-up" campaigns.

Better surveillance is detecting a high proportion of poliomyelitis cases in Egypt. However, the AFP rate is still below the minimum expected of 1 per 100 000 population aged less than 15 years. This suggests surveillance is not yet sensitive enough to detect every case of poliomyelitis. Surveillance systems can be improved by extension to all health facilities likely to see paralyzed children, including private and university hospitals. Physicians, particularly those outside the Ministry of Health system, should be informed of the need to report all cases of AFP, including Guillain-Barré syndrome, and of the method of reporting. In many countries, physicians unfamiliar with the poliomyelitis eradication effort have been reluctant to report AFP cases without a firm diagnosis of poliomyelitis. Zero reporting from all facilities in the surveillance system is needed, as well as regular monitoring, feedback and supervision.

devrait attendre 90%. Des journées nationales de vaccination devront être organisées au moins en 1994 et 1995, voire ultérieurement. Ces activités vaccinales ne sont pas incompatibles, et la vaccination complémentaire n'a pas nui au système de vaccination de routine. La couverture vaccinale par les autres vaccins du PEV a augmenté au cours de la période la plus intensive de l'activité d'éradication de la poliomyélite.

Si des journées nationales de vaccination convenablement organisées ramènent la poliomyélite à des niveaux extrêmement bas, l'éradication passe nécessairement par des opérations de «ratissage». Des campagnes de «ratissage» bien planifiées devront être menées en Egypte jusqu'à ce que la poliomyélite ait été éradiquée. L'utilisation des données de surveillance pour repérer les derniers réservoirs de poliovirus sauvages est un élément clé de la planification efficace des campagnes de «ratissage».

L'amélioration de la surveillance permet de dépister une forte proportion des cas de poliomyélite en Egypte. Toutefois, le taux de PFA est encore inférieur au minimum attendu de 1 pour 100 000 enfants de moins de 15 ans. Cela laisse à penser que la surveillance n'est pas encore assez sensible pour dépister tous les cas de poliomyélite. Le système de surveillance peut être amélioré s'il est étendu à tous les établissements de santé susceptibles d'accueillir des enfants paralysés, hôpitaux privés et universitaires compris. Les médecins, en particulier ceux qui ne font pas partie du réseau du Ministère de la Santé, devraient être informés de la nécessité de notifier tous les cas de PFA, y compris le syndrome de Guillain-Barré, et des modalités de notification. Dans de nombreux pays, les médecins qui ne connaissent pas l'effort déployé en vue d'éradiquer la poliomyélite hésitent à signaler les cas de PFA tant qu'un diagnostic ferme de poliomyélite n'est pas posé. Il faut arriver à une notification de l'absence de cas par tous les établissements couverts par le système de surveillance, et assurer une surveillance, une rétro-information et un encadrement réguliers.

NEW WHO PUBLICATION

Environmental Health Criteria No. 152¹**Polybrominated Biphenyls**

This volume in the *Environmental Health Criteria* series² evaluates the risks to human health and the environment posed by exposure to polybrominated biphenyls (PBBs). These chemicals were introduced as flame retardants in the early 1970s and used in the manufacture of small appliances and in automotive applications, coatings, lacquers, and polyurethane foam. Research on these chemicals has been especially intense following a 1973 poisoning disaster, in Michigan, United States of America, caused when a flame retardant was inadvertently confused with a magnesium oxide-based cattle feed supplement. The flame retardant was added to animal feed and widely distributed to farms within the state. The ensuing contamination of farm animals resulted in the destruction of tens of thousands of cattle, pigs, and sheep, and more than a million chickens. Since the cause of contamination remained undetected for almost a year, thousands of farmers and other consumers were exposed to PBBs through the consumption of contaminated meat, eggs, and dairy products.

Although production of PBBs has been halted or severely restricted in many parts of the world, these chemicals remain of enduring concern due to their extreme persistence in the environment, their concentration in the food chain, their marked tendency to bioaccumulate in living organisms, including humans, and the potential for adverse health effects following long-term exposure to very low levels.

¹ 1994, 577 pages (English with summaries in French and Spanish); ISBN 92 4 157152 7; Sw.fr. 79.-/US \$71.10 (in developing countries: Sw.fr. 55.30); Order No. 1160152

² See No 33, 1994, pp 248-250

NOUVELLE PUBLICATION DE L'OMS

Critères d'hygiène de l'environnement N° 152¹**Biphényles polybromés**

Dans ce volume de la série *Critères d'hygiène de l'environnement*² sont évalués les risques pour la santé humaine et pour l'environnement que comporte l'exposition aux biphényles polybromés (PBB). Ces produits ont fait leur apparition sur le marché comme retardateurs de flamme au début des années 70; ils étaient utilisés dans la fabrication de divers petits appareils, d'accessoires d'automobiles, dans les peintures et les vernis, ainsi que dans la mousse de polyuréthane. Les recherches sur ces composés ont été particulièrement intensives à la suite d'une catastrophe survenue dans le Michigan, Etats-Unis d'Amérique, en 1973, où un retardateur de flamme avait été ajouté par inadvertance à de la nourriture pour animaux à la place d'oxyde de magnésium. Ces aliments pour animaux ont ensuite été largement distribués aux éleveurs dans tout l'Etat, entraînant une contamination qui a abouti à la perte de dizaines de milliers de bovins, de porcs et de moutons, et de plus d'un million de poulets. La cause de la contamination étant restée inconnue pendant près d'un an, des milliers d'éleveurs et d'autres consommateurs ont été exposés aux PBB par le biais de la consommation de viande, d'œufs et de produits laitiers contaminés.

Bien que la production des PBB ait été arrêtée ou sévèrement limitée dans de nombreuses régions du monde, ces composés sont à l'origine de problèmes durables en raison de leur très forte persistance dans l'environnement, de leur concentration dans la chaîne alimentaire, de leur tendance marquée à s'accumuler dans les organismes vivants, y compris chez l'homme, et de leur capacité à induire des effets nocifs sur la santé après exposition prolongée à des concentrations très faibles.

¹ 1994, 577 pages, publié en anglais, avec résumés en français et en espagnol; ISBN 92 4 157152 7, Fr.s. 79.-/US \$71 10 (prix dans les pays en développement: Fr.s. 55.30); N° de commande 1160152

² Voir N° 33, 1994, pp. 248-250

The most extensive section assesses the large number of studies conducted in experimental animals and *in vitro* test systems. Toxic effects demonstrated in numerous studies and in many species include wasting syndrome, thymus atrophy, hepatotoxicity, liver cancer, skin disorders, and adverse effects on reproduction, including fetal wastage and decreased viability of offspring. Citing overwhelming evidence, the report concludes that commercial use of these compounds should cease.

Le chapitre le plus étendu passe en revue le grand nombre d'études réalisées sur des animaux d'expérience et en systèmes *in vitro*. Les effets toxiques, mis en évidence dans de nombreuses études et chez de nombreuses espèces, consistent en syndrome cachectique, atrophie du thymus, hépatotoxicité, cancer du foie, troubles cutanés, et effets indésirables sur la reproduction, notamment des morts fœtales et une réduction de la viabilité de la descendance. S'appuyant sur des données extrêmement nombreuses, le rapport conclut que l'utilisation commerciale de ces composés devrait cesser.

Yellow-fever vaccinating centres for international travel

Amendments to 1991 publication

Centres de vaccination contre la fièvre jaune pour les voyages internationaux

Amendements à la publication de 1991

ICELAND/ISLANDE

Insert - Insérer.

Reykjavik

Vaccination Centre, Dept of Infectious Diseases, Reykjavik City Hospital

INDONESIA/INDONÉSIE

Insert - Insérer

Batam

Port Health Office

Biak

Port Health Office

Manado

Port Health Office

Medan

Port Health Office

Merak/Banten

Port Health Office, Banten

Semarang

Port Health Office

Surabaya

Port Health Office

Ujung Pandang

Port Health Office

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS

MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT

Notifications received from 2 to 8 September 1994

C - cases, D - deaths, ... - data not yet received, i - imported, r - revised, s - suspect

Notifications reçues du 2 au 8 septembre 1994

C - cas, D - décès, ... - données non encore disponibles, i - importé, r - révisé, s - suspect

Cholera • Choléra

Africa • Afrique

	C	D
Guinea - Guinée	8 345	132
Niger	88	6
Nigeria - Nigéria	48	0
Sierra Leone	411	24
Zaire - Zaïre*	8 786	545

Asia • Asie

	C	D
Hong Kong	4(2?)	0

*Rwandan refugees. - Réfugiés rwandais.

Newly infected areas as at 8 September 1994

For criteria used in compiling this list, see No 27, p. 201.

Zones nouvellement infectées au 8 septembre 1994

Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 27, p. 201.

Cholera • Choléra

Africa • Afrique

Sierra Leone

Northern Province*
Western Province*

*Areas infected not yet confirmed. -
Zones infectées pas encore confirmées

Telex: 415416 Fax: 788 00 11

(Attention EPIDNATIONS for notifications of diseases subject to the Regulations)

Automatic telex reply service:

Telex 415768 Geneva followed by ZCZC ENGL for reply in English

Price of the Weekly Epidemiological Record

Annual subscription Sw. Fr. 190.-

Telex: 415416 Fax: 788 00 11

(À l'attention d'EPIDNATIONS concernant les notifications des maladies soumises au Règlement)

Service automatique de réponse par télex:

Télex 415768 Genève suivi de ZCZC FRAN pour une réponse en français

Prix du Relevé épidémiologique hebdomadaire

Abonnement annuel Fr. s. 190.-