

## Expanded Programme on Immunization (EPI)

Update: Diphtheria epidemic in the Newly Independent States of the former USSR, January 1995-March 1996

Epidemic diphtheria has re-emerged on a massive scale in the Newly Independent States (NIS) of the former USSR, beginning in the Russian Federation in 1990 and affecting all 15 NIS by the end of 1994.<sup>1</sup> More than 90% of all diphtheria cases reported worldwide during 1990-1995 have been reported from the NIS. This report summarizes data provided to WHO about diphtheria incidence and control measures in the NIS in 1995 and January-March 1996 (*Table 1*).

Overall, reported diphtheria cases in the NIS in 1995 increased by 5.8% from the 47 628 cases reported in 1994 to 50 412 cases in 1995 (*Fig. 1*) with more than 1 500 deaths in 1995. Since the epidemic began, more than 125 000 cases and 4 000 deaths have been reported in the NIS.

The rise in cases in 1995 reflects a 10% decrease in reported cases in the Russian Federation but a near doubling of cases from other NIS countries, all of which except Armenia reported increases in diphtheria cases in 1995. However, by the end of 1995, most countries began reporting decreases compared with the same period in 1994 (*Fig. 2*). In the first 3 months of 1996, reported diphtheria cases in the NIS decreased by 59% to 6 179 cases from the 14 931 cases reported in the first 3 months of 1995; all countries except Turkmenistan reported fewer cases.

### Russian Federation

In the Russian Federation, reported diphtheria cases decreased from 39 582 in 1994 (26.9 cases per 100 000 population) to 35 652 (24.3) in 1995. Reported fatalities

<sup>1</sup> See No. 20, 1995, pp. 141-144.

## Programme élargi de vaccination (PEV)

Mise à jour: Epidémie de diphtérie dans les nouveaux Etats indépendants d'ex-URSS, janvier 1995-mars 1996

La diphtérie a fait sa réapparition en force sur le mode épidémique dans les nouveaux Etats indépendants (NEI) d'ex-URSS, en commençant par la Fédération de Russie en 1990 pour toucher les 15 NEI à la fin de 1994.<sup>1</sup> Plus de 90% des cas de diphtérie notifiés dans le monde en 1990-1995 l'ont été par les NEI. Le présent rapport résume les données communiquées à l'OMS concernant l'incidence de la diphtérie et les mesures de lutte prises dans les NEI en 1995 et de janvier à mars 1996 (*Tableau 1*).

Dans l'ensemble, le nombre de cas de diphtérie notifiés dans les NEI en 1995 a augmenté de 5,8%, passant de 47 628 cas notifiés en 1994 à 50 412 cas en 1995 (*Fig. 1*), avec plus de 1 500 décès en 1995. Depuis le début de l'épidémie, plus de 125 000 cas et 4 000 décès ont été enregistrés dans les NEI.

L'augmentation du nombre de cas en 1995, alors que le nombre de cas notifiés en Fédération de Russie a diminué de 10%, s'explique par un quasi-doublement dans les autres NEI qui, à l'exception de l'Arménie, ont tous fait état d'une augmentation du nombre de cas de diphtérie en 1995. Toutefois, à la fin de 1995, la plupart des pays ont commencé à signaler une diminution de l'incidence par rapport à la même période en 1994 (*Fig. 2*). Au cours des 3 premiers mois de 1996, le nombre de cas de diphtérie signalés dans les NEI a diminué de 59%, passant de 14 931 cas pour la même période en 1995 à 6 179 cas; tous les pays sauf le Turkménistan ont notifié moins de cas.

### Fédération de Russie

En Fédération de Russie, le nombre de cas de diphtérie notifiés est passé de 39 582 en 1994 (26,9 cas pour 100 000 habitants) à 35 652 (24,3) en 1995. Le nombre de décès notifiés est tombé de

<sup>1</sup> Voir N° 20, 1995, pp. 141-144.

Table 1 Evolution of the diphtheria epidemic in the Newly Independent States of the former USSR, 1994-1995

Tableau 1 Evolution de l'épidémie de diphtérie dans les nouveaux Etats indépendants d'ex-URSS, 1994-1995

Country – Pays	Population (million) Population (millions)	1994		1995		Percentage change in number of cases Evolution du nombre de cas en pourcentage		Percentage of 1995 cases among >14 year olds pourcentage de cas en 1995 parmi les plus de 14 ans	Case-fatality rate (CFR) 1995 Taux de létalité (TL) 1995		Coverage, end of 1995 Couverture fin 1995	
		Cases Cas	Incidence rate <sup>a</sup> Taux d'incidence <sup>a</sup>	Cases Cas	Incidence rate <sup>a</sup> Taux d'incidence <sup>a</sup>	1995 versus 1994 1995 par rapport à 1994	1st quarter 1996 versus 1st quarter 1995 Premier trimestre 1996 par rapport au premier trimestre 1995		Deaths Décès	CFR (%) TL (%)	DTP3 at 1 year DTC3 à 1 an	Adult 1 dose Td 1 dose Td Adultes
Armenia – Arménie	3.6	36	1.0	29	0.8	-19	-14	NA	NA	NA	NA	60 <sup>b</sup>
Azerbaijan – Azerbaïdjan	7.5	841	11.3	883	11.7	+5	-85	50 <sup>c</sup>	76	8.6	>90	95
Belarus – Bélarus	10.1	230	2.3	322	3.2	+40	-46	76	14	4.3	96	65 <sup>d</sup>
Estonia – Estonie	1.6	7	0.5	19	1.2	+171	-29	42	1	5.3	>90	30
Georgia – Géorgie	5.4	294	5.4	419	7.7	+43	-28	52	42	10.0	NA	65 <sup>b</sup>
Kazakhstan	17.0	489	2.9	1 105	6.5	+126	-42	63	66	6.0	93	50
Kyrgyzstan – Kirghizistan	4.7	299	6.4	693	14.6	+132	-15	73	NA	4.3 <sup>e</sup>	93	70
Latvia – Lettonie	2.6	250	9.7	369	14.2	+48	-71	71	27	7.3	NA	30 <sup>f</sup>
Lithuania – Lituanie	3.6	38	1.0	43	1.2	+13	-69	93	8	18.6	97	70
Republic of Moldova – République de Moldova	4.4	376	8.5	418	9.4	+11	-85	NA	23	5.5	NA	>80
Russian Federation – Fédération de Russie	146.7	39 582	26.9	35 652	24.3	-10	-59	66	740	2.1	93	75
Tajikistan – Tadjikistan	6.1	1 912	31.3	4 455	73.0	+133	-74	57	332	7.5	94	>95
Turkmenistan – Turkménistan	4.1	60	1.5	87	2.1	+45	+90	45	20	23.0	92 <sup>g</sup>	30
Ukraine	51.3	2 990	5.8	5 280	10.3	+77	-57	75	204	3.9	NA	60
Uzbekistan – Ouzbékistan	22.8	224	1.0	638	2.8	+185	-40	NA	65	10.2	NA	50
<b>Total</b>	<b>291.5</b>	<b>47 628</b>	<b>16.3</b>	<b>50 412</b>	<b>17.3</b>	<b>+5.8</b>	<b>-59</b>		<b>&gt; 1 500</b>			

<sup>a</sup> Incidence rates per 100 000 population per year. – Taux d'incidence pour 100 000 habitants, par an.

<sup>b</sup> Adult coverage for Armenia and Georgia is more approximate than for other countries. – En ce qui concerne l'Arménie et la Géorgie, les chiffres de la couverture des adultes sont plus approximatifs que pour les autres pays.

<sup>c</sup> Cases over 16 years of age. – Sujets de plus de 16 ans.

<sup>d</sup> Coverage after the campaigns in May 1996 was approximately 80%. – La couverture après les campagnes de mai 1996 était d'environ 80%.

<sup>e</sup> Based on analysis of 414 cases. – Sur la base d'une analyse de 414 cas.

<sup>f</sup> Coverage by the Latvian Ministry of Health is considered to be 3 doses in adults; an estimated 60%-70% have received at least 1 dose. – Pour le Ministère de la Santé de Lettonie, la couverture chez l'adulte consiste en 3 doses; on estime que 60% à 70% des adultes ont reçu au moins 1 dose.

<sup>g</sup> Coverage figure is for DTP4 (primary series plus first revaccination) at 2 years of age. – Chiffres de la couverture pour le DTC4 (première série plus premier rappel) à 2 ans.

DTP = Diphtheria-tetanus-pertussis vaccine. – DTC = Vaccin antidiphtérique-antitétanique-anticoquelchueux.

Td = Tetanus-diphtheria vaccine with reduced amount of diphtheria toxoid for use in older children and adults. – Vaccin antitétanique-antidiphtérique à teneur réduite en anatoxine diphtérique destiné aux enfants plus âgés et aux adultes.

NA = Not applicable. – Sans objet.

decreased from 1 104 in 1994 (2.8% case-fatality rate) to 740 in 1995 (2.1%). In each month since August 1995, the number of reported cases has been below that for the same month in the previous year; however, over 97 000 cases and 2 700 deaths occurred in the Russian Federation in 1990-1995, accounting for more than 70% of all cases of diphtheria in the NIS since the start of the epidemic. Vaccination coverage among adults (18 years of age or more) with at least 1 dose of diphtheria toxoid in the preceding 10 years increased to 70%-80% at the end of 1995 from an estimated 20% in 1990. Reported nationwide coverage with a primary series of diphtheria toxoid among children aged 12-23 months was 92.7% in 1995.

1 104 en 1994 (taux de létalité de 2,8%) à 740 en 1995 (2,1%). Tous les mois depuis août 1995, le nombre de cas notifiés a été inférieur au nombre de cas observés pour le même mois de l'année précédente; toutefois, plus de 97 000 cas et 2 700 décès ont été enregistrés en Fédération de Russie entre 1990 et 1995, ce qui représente plus de 70% des cas de diphtérie observés dans les NEI depuis le début de l'épidémie. La couverture vaccinale chez l'adulte (18 ans ou plus) par au moins une dose d'anatoxine diphtérique au cours des 10 années précédentes a augmenté de 70% à 80% à la fin de 1995, alors qu'elle n'était estimée qu'à 20% en 1990. La couverture nationale par une première série d'anatoxine diphtérique des enfants âgés de 12 à 23 mois s'élevait à 92,7% en 1995.

Fig. 1 Reported diphtheria cases, Newly Independent States of the former USSR, 1965-1995

Fig. 1 Cas de diphtérie signalés, nouveaux Etats indépendants d'ex-URSS, 1965-1995

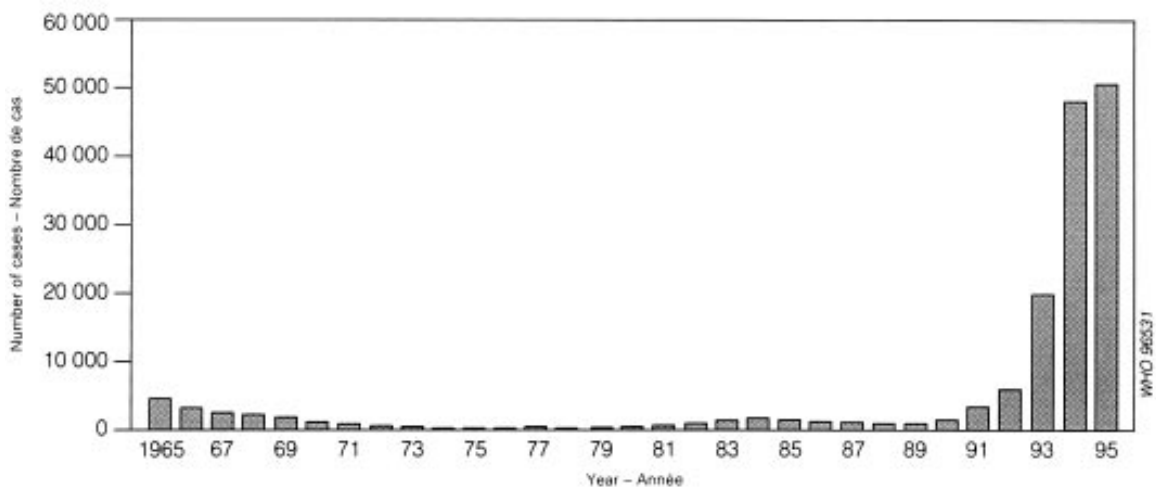
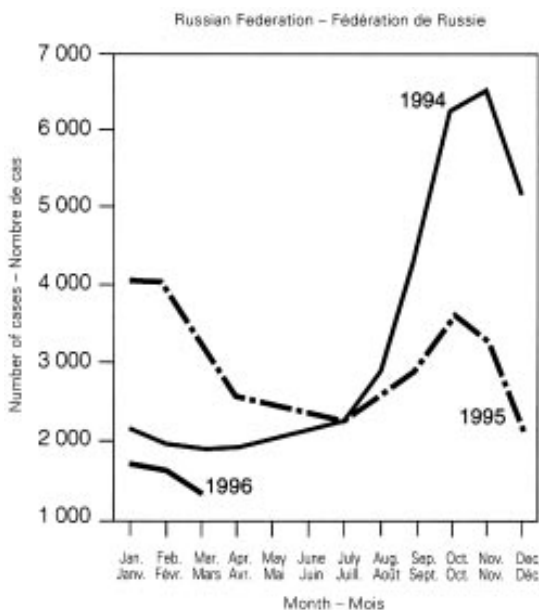


Fig. 2 Reported diphtheria cases, Newly Independent States (NIS) of the former USSR, January 1994-March 1996

Fig. 2 Cas de diphtérie signalés, nouveaux Etats indépendants (NEI) d'ex-URSS, janvier 1994-mars 1996



## Western NIS and Baltic States

In Ukraine, reported cases nearly doubled from 2 990 (5.8 cases per 100 000 population) in 1994, to 5 280 in 1995 (10.3). Mass vaccination campaigns targeting adults were carried out in 7 of the 27 regions in April 1995 and the remaining regions are targeted for mass vaccination in 1996. Overall adult coverage is estimated at approximately 60%. In Belarus, reported cases increased by 40% from 230 (2.3) in 1994 to 322 (3.2) in 1995. Adult vaccination efforts focused on high-risk areas and occupational risk groups in 1995; a national mass adult vaccination campaign in May 1996 achieved coverage of approximately 80%. In the Republic of Moldova, reported cases increased from 376 (8.5) in 1994 to 418 (9.4) in 1995. A mass vaccination campaign was carried out in the summer and autumn of 1995 raising coverage to over 80% in adults; a sustained decline in cases compared with the previous year began in October 1995.

In Latvia, reported cases increased from 250 cases in 1994 (9.7 per 100 000 population) to 369 (14.2) in 1995. An estimated 50%-70% of adults received at least 1 dose of vaccine in the current campaign. In Lithuania, cases increased from 38 (1.0) to 43 (1.2); mass immunization campaigns have reached approximately 70% of adults. In Estonia, cases increased from 7 (0.5) to 19 (1.2), almost exclusively among ethnic Russians in border areas. Approximately 30% of adults have been immunized in the current campaign, the remainder being targeted for 1996; 75% of adults were covered in mass adult diphtheria immunization campaigns in 1985-1987.

## Central Asia

In Tajikistan, the number of reported cases rose from 1 912 (31.3 cases per 100 000 population) in 1994 to 4 455 (73.0) in 1995 with cases reported from all regions of the country. A very successful mass vaccination campaign was carried out in October 1995, reaching over 90% of adults (up to 50 years of age) despite very difficult conditions, including intermittent warfare. A sustained sharp decrease in cases was reported subsequently. The other Central Asian countries also reported increases in cases in 1995; Kazakstan, from 489 (2.9) in 1994 to 1 105 (6.5) in 1995; Kyrgyzstan, from 299 (6.4) to 693 (14.6); Turkmenistan from 60 (1.5) to 87 (2.1); and Uzbekistan, from 224 (1.0) to 638 (2.8). Mass vaccination campaigns targeting both adults and children began in Kazakstan, Kyrgyzstan, and Uzbekistan in 1995 and are to be completed in 1996. In Turkmenistan, immunization campaigns aimed at children were carried out in 1995; adults are being targeted in 1996.

## Caucasus

Azerbaijan reported 841 cases (11.3 cases per 100 000 population) in 1994, and 883 (11.7) in 1995. After earlier revaccination efforts among schoolchildren (coverage 96%), Azerbaijan carried out a mass immunization of the entire population 0-55 years of age in November 1995, achieving a coverage of 94%. Cases in January-March 1996 are 85% below those reported for the same period in 1995. In Georgia, reported cases increased from 294 (5.4) in 1994 to 419 (7.7) in 1995. Armenia reported 36 cases

## NEI occidentaux et Etats baltes

En Ukraine, le nombre de cas notifiés a presque doublé, passant de 2 990 (5,8 cas pour 100 000 habitants) en 1994 à 5 280 en 1995 (10,3). Des campagnes de vaccination de masse des adultes ont été effectuées dans 7 des 27 régions en avril 1995 et sont prévues dans le reste des régions en 1996. La couverture des adultes est globalement estimée à environ 60%. Au Bélarus, le nombre de cas notifiés a augmenté de 40%, passant de 230 (2,3) en 1994 à 322 (3,2) en 1995. En 1995, les activités de vaccination des adultes ont été concentrées sur les zones à haut risque et les groupes professionnels à risque; une campagne de vaccination nationale des adultes effectuée en mai 1996 a atteint une couverture d'environ 80%. En République de Moldova, le nombre de cas notifiés est passé de 376 (8,5) en 1994 à 418 (9,4) en 1995. Une campagne de vaccination de masse a été menée au cours de l'été et de l'automne 1995, portant la couverture à plus de 80% des adultes; une diminution régulière du nombre de cas par rapport à l'année précédente a commencé en octobre 1995.

En Lettonie, le nombre de cas notifiés est passé de 250 en 1994 (9,7 pour 100 000 habitants) à 369 (14,2) en 1995. On estime que 50% à 70% des adultes ont reçu au moins une dose de vaccin au cours de la présente campagne. En Lituanie, le nombre de cas est passé de 38 (1,0) à 43 (1,2); les campagnes de vaccination de masse ont permis d'atteindre environ 70% des adultes. En Estonie, le nombre de cas est passé de 7 (0,5) à 19 (1,2), presque exclusivement parmi les Russes de souche dans les zones frontalières. Environ 30% des adultes ont été vaccinés au cours de la présente campagne, le reste devant l'être en 1996; 75% des adultes ont été couverts par les campagnes de vaccination antidiphthérique de masse en 1985-1987.

## Asie centrale

Au Tadjikistan, le nombre de cas notifiés est passé de 1 912 (31,3 cas pour 100 000 habitants) en 1994 à 4 455 (73,0) en 1995, des cas étant signalés dans toutes les régions du pays. Une campagne de vaccination très efficace a été menée en octobre 1995, permettant d'atteindre plus de 90% des adultes (jusqu'à 50 ans) malgré des conditions très difficiles, notamment des combats intermittents. Une nette diminution des cas a été observée durablement par la suite. Les autres pays d'Asie centrale ont également notifié une augmentation du nombre de cas en 1995: le Kazakstan, passant de 489 (2,9) en 1994 à 1 105 (6,5) en 1995; le Kirghizistan, de 299 (6,4) à 693 (14,6); le Turkménistan, de 60 (1,5) à 87 (2,1); et l'Ouzbékistan, de 224 (1,0) à 638 (2,8). Des campagnes de vaccination de masse visant les adultes et les enfants ont commencé au Kazakstan, au Kirghizistan et en Ouzbékistan en 1995 et devraient être achevées en 1996. Au Turkménistan, des campagnes de vaccination des enfants ont été entreprises en 1995; les adultes devraient être vaccinés en 1996.

## Caucase

L'Azerbaïdjan a signalé 841 cas (11,3 cas pour 100 000 habitants) en 1994 et 883 (11,7) en 1995. Après de précédentes activités de revaccination des enfants d'âge scolaire (couverture 96%), l'Azerbaïdjan a entrepris, en novembre 1995, une campagne de vaccination de masse de l'ensemble de la population de 0 à 55 ans, obtenant une couverture de 94%. En janvier-mars 1996, le nombre de cas était de 85% inférieur au nombre de cas notifiés pour la même période en 1995. En Géorgie, le nombre de cas notifiés est passé de 294 (5,4) en 1994 à 419 (7,7) en 1995. L'Arménie a

(1.0) in 1994 but only 29 (0.8) in 1995. In Georgia and Armenia, adult vaccination campaigns began in 1995; coverage is still under 60% in some regions.

(Based on: A report from the WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark; the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; and the Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, United States of America.)

**Editorial Note:** This update highlights the first evidence of progress, albeit uneven, towards control of the diphtheria epidemic in the NIS in 1995 and early 1996 (*Fig. 1*). WHO continues to consider the epidemic to be an international public health emergency. All NIS countries had previously relied on supplies of vaccine and antitoxin from the Russian Federation and most lacked both the financial resources and the experience to procure them from the international market. Governmental and nongovernmental organizations and United Nations agencies, such as the United States Agency for International Development (USAID), the European Community Humanitarian Office (ECHO), the International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC), WHO, the United Nations Children's Fund (UNICEF), the Government of Japan, and many others, are planning large-scale efforts, monitored by an Interagency Immunization Coordination Committee, to mobilize the needed materials for all of the NIS (except the Russian Federation), which include vaccine, syringes and needles, antitoxin, and antibiotics. More than US \$20 million have been donated to support control of the epidemic although shortfalls in funding for some affected countries persist.

The defining feature of this epidemic has been the high proportion of cases among adults; children were the predominant age group affected in the pre-vaccine era and in the massive epidemic in Northern European countries during and following World War II. As defined in the WHO/UNICEF strategy, the priority for control of the epidemic is achieving very high coverage (over 90%) among adults and children with a single dose of diphtheria vaccine through mass vaccination campaigns while also achieving very high levels of routine childhood vaccination (over 95%).

Some countries of the NIS (Azerbaijan, Republic of Moldova, Russian Federation, Tajikistan) have successfully implemented the strategy of achieving high levels of coverage among the entire adult population, while other countries have only partially implemented mass adult vaccination. In countries which have achieved high adult coverage, incidence rates have fallen, especially where very high coverage is achieved. The sustained decline in incidence in the Russian Federation has been associated with high adult coverage achieved by a massive mobilization of public health resources; since January 1993, the Russian Federation has immunized more than 70 million adults. Additional evidence of the success of the adult immunization strategy is evident in the rapid, sharp declines in cases from Azerbaijan, Latvia, Lithuania, the Republic of Moldova, and Tajikistan following their successful mass immunization campaigns among adults. These examples of the impact of mass vaccination of the adult population on slowing the course of the epidemic make a strong case for rapidly completing the vaccination campaigns in the other countries.

signalé 36 cas (1,0) en 1994, mais seulement 29 (0,8) en 1995. En Géorgie et en Arménie, des campagnes de vaccination des adultes ont commencé en 1995; la couverture est encore inférieure à 60% dans certaines régions.

(D'après: Un rapport du Bureau régional OMS de l'Europe, Copenhague, Danemark, de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, et des *Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, Géorgie, Etats-Unis d'Amérique.)

**Note de la Rédaction:** Cette mise à jour fait apparaître les premiers signes de progrès, encore irréguliers, dans la lutte contre l'épidémie de diphtérie dans les NEI en 1995 et au début de 1996 (*Fig. 1*). L'OMS continue à considérer l'épidémie comme une situation d'urgence pour la santé publique internationale. Tous les NEI comptaient précédemment sur la Fédération de Russie pour leur approvisionnement en vaccin et en anatoxine, et la plupart n'avaient ni l'expérience ni les ressources financières nécessaires pour se procurer ces vaccins sur le marché international. Des organisations gouvernementales et non gouvernementales ainsi que des institutions des Nations Unies ou des organismes comme l'*Agency for International Development* des Etats-Unis d'Amérique (USAID), l'Office humanitaire de la Communauté européenne (ECHO), la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, l'OMS, le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), le Gouvernement japonais et bien d'autres prévoient des activités de grande envergure contrôlées par un Comité interinstitutions pour la coordination des vaccinations afin de mobiliser le matériel nécessaire – vaccins, seringues et aiguilles, anatoxine et antibiotiques – pour l'ensemble des NEI (excepté la Fédération de Russie). Un montant supérieur à US \$20 millions a été offert pour financer la lutte contre l'épidémie, mais les fonds continuent de manquer dans certains des pays touchés.

La caractéristique de cette épidémie a été la forte proportion de cas survenus chez les adultes, alors que les enfants étaient le groupe d'âge le plus touché au cours de la période qui a précédé la vaccination et au cours de la grande épidémie qui a sévi dans les pays d'Europe du Nord pendant et après la Deuxième Guerre mondiale. Ainsi que le définit la stratégie OMS/UNICEF, la priorité dans la lutte contre l'épidémie consiste à obtenir une couverture très élevée (supérieure à 90%) par une dose unique de vaccin antidiphtérique chez les adultes comme chez les enfants, à travers des campagnes de vaccination de masse, tout en atteignant également des niveaux très élevés de vaccination systématique des enfants (plus de 95%).

Certains NEI (Azerbaïdjan, Fédération de Russie, République de Moldova et Tadjikistan) ont mis en œuvre avec succès la stratégie consistant à instaurer des niveaux élevés de couverture dans l'ensemble de la population adulte, tandis que d'autres n'ont que partiellement mis en œuvre la vaccination de masse des adultes. Dans les pays qui ont atteint des niveaux de couverture élevés des adultes, les taux d'incidence ont chuté, notamment lorsqu'une couverture très élevée a été atteinte. La diminution régulière de l'incidence en Fédération de Russie a été associée à une couverture élevée des adultes obtenue grâce à la mobilisation massive des ressources de santé publique; depuis janvier 1993, la Fédération de Russie a vacciné plus de 70 millions d'adultes. La diminution nette et rapide du nombre de cas enregistrés en Azerbaïdjan, en Lettonie, en Lituanie, en République de Moldova et au Tadjikistan après des campagnes efficaces de vaccination de masse des adultes témoigne également du succès de la stratégie de vaccination des adultes. Ces exemples des effets de la vaccination de masse de la population adulte sur le ralentissement d'une épidémie militent en faveur de l'exécution rapide de campagnes de vaccination dans les autres pays.

All the NIS countries have made efforts to increase childhood coverage, including decreasing perceived contraindications to childhood vaccination and increasing the routine use of full-strength vaccine preparations in the primary series; routine childhood coverage is now very high in most countries, that have reinstated a school-entry revaccination. Pre-school and school-aged children and adolescents have also been targeted in many of the national mass vaccination campaigns.

Other control measures, in addition to high levels of age-appropriate childhood coverage and high vaccination coverage among adults with 1 dose, are important in efforts to rapidly interrupt transmission of diphtheria. Most of the NIS countries have made strenuous efforts to improve early diagnosis and treatment of cases. Azerbaijan, Lithuania, and the Republic of Moldova have adopted the WHO recommendation to use empiric antibiotic treatment for close contacts of diphtheria cases. Additional doses of diphtheria toxoid for at least certain portions of the population (such as adults 30-50 years of age) will be needed to fully protect all individuals. As some epidemiological features of this epidemic differ from those of the pre-vaccine era and the epidemiological situation may vary within the NIS, ongoing surveillance to track the course of the epidemic in each country and additional field studies are needed.

The return of epidemic diphtheria throughout the NIS after more than 30 years of successful control and the reports of more than 20 imported cases from the NIS into Europe and Mongolia emphasize the need for achieving high levels of diphtheria immunity among adults and children in other countries. In addition to the diphtheria-tetanus-pertussis (DTP) and diphtheria-tetanus (DT) vaccines at pre-school and school age, Td\* boosters should be administered every 10 years. Travellers to areas with diphtheria activity should have their immunization status reviewed and receive age-appropriate vaccinations as needed.

Over 6 000 diphtheria cases were reported in the NIS in the first 3 months of 1996, despite increasing evidence that the WHO/UNICEF control strategy is successful when implemented. Control of the diphtheria epidemic requires intensified efforts by national health authorities to raise population immunity through mass vaccination and to control outbreak foci through rapid case investigation and contact management. Continued efforts of international organizations and agencies, coordinated by the Interagency Immunization Coordinating Committee, are needed to address persistent shortages of vaccine, antitoxin, and antibiotics in many countries of the NIS.

\* Tetanus-diphtheria vaccine with reduced amount of diphtheria toxoid for use in older children and adults.

L'ensemble des NEI se sont efforcés d'accroître la couverture vaccinale des enfants, notamment en réduisant le nombre de contre-indications à la vaccination des enfants et en utilisant plus systématiquement des préparations vaccinales de concentration maximale pour la primovaccination; la couverture systématique des enfants est désormais très élevée dans la plupart des pays, qui ont réinstitué la revaccination à l'entrée à l'école. Les enfants d'âge préscolaire et scolaire ainsi que les adolescents ont également fait l'objet de nombreuses campagnes nationales de vaccination de masse.

Outre des niveaux élevés de couverture des enfants en fonction de l'âge et une couverture élevée des adultes par une dose de vaccin antidiphthérique, d'autres mesures de lutte sont importantes lorsque l'on s'efforce d'interrompre rapidement la transmission de la maladie. La plupart des NEI ont fait des efforts considérables pour améliorer le diagnostic rapide et le traitement des cas. L'Azerbaïdjan, la Lituanie et la République de Moldova ont adopté la recommandation de l'OMS visant à administrer un traitement antibiotique empirique aux personnes ayant été en contact étroit avec des cas de diphtérie. Des doses supplémentaires d'anatoxine diphtérique pour au moins certaines parties de la population (telles que les adultes âgés de 30 à 50 ans) seront nécessaires pour protéger pleinement tous les individus. Étant donné que certaines caractéristiques épidémiologiques de cette épidémie diffèrent de celles de la période antérieure à la vaccination et que la situation épidémiologique peut varier à l'intérieur même des NEI, une surveillance continue de l'épidémie et de son évolution dans chaque pays et des études de terrain supplémentaires s'imposent.

Le retour de la diphtérie épidémique dans les NEI après plus de 30 ans d'efforts de lutte couronnés de succès, ainsi que les rapports faisant état de plus de 20 cas importés des NEI en Europe et en Mongolie, soulignent la nécessité d'atteindre des niveaux élevés d'immunité antidiphthérique chez les adultes comme chez les enfants dans les autres pays. Outre la vaccination antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheuse (DTC) et antidiphthérique-antitétanique (DT) à l'âge préscolaire et scolaire, des rappels de Td\* devraient être effectués tous les 10 ans. Les personnes se rendant dans des zones d'activité diphtérique devraient faire vérifier leur état vaccinal et faire pratiquer le cas échéant une vaccination adaptée à leur âge.

Plus de 6 000 cas de diphtérie ont été notifiés dans les NEI au cours des 3 premiers mois de 1996, malgré des éléments de plus en plus nombreux tendant à montrer que la stratégie de lutte OMS/UNICEF est efficace lorsqu'elle est appliquée. La réussite de la lutte contre l'épidémie de diphtérie exige une intensification des efforts des autorités sanitaires nationales afin d'élever l'immunité de la population au moyen de la vaccination de masse et de maîtriser les foyers épidémiques par une recherche rapide des cas et une prise en charge rapide des contacts. Les activités des organisations et organismes internationaux, coordonnées par le Comité interinstitutions pour la coordination des vaccinations doivent être poursuivies compte tenu des pénuries de vaccins, d'anatoxine et d'antibiotiques qui subsistent dans de nombreux NEI.

\* Vaccin antitétanique-antidiphthérique à teneur réduite en anatoxine diphtérique destiné aux enfants plus âgés et aux adultes.

### **Note on geographical areas**

The form of presentation in the *Weekly Epidemiological Record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographical basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographical units for which data are provided.

### **Note sur les unités géographiques**

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux.