

World Health Organization
GenevaOrganisation mondiale de la Santé
Genève

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD

RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address EPIDNATIONS GENEVA Telex 415416 Fax 791 07 46

Adresse télégraphique EPIDNATIONS GENÈVE Telex 415416 Fax 791 07 46

Automatic Telex Reply Service
Telex 415768 Geneva with ZCZC and ENGL for reply in EnglishService automatique de réponse par télex
Télex 415768 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français

25 May 1990

65th YEAR - 65^e ANNÉE

25 mai 1990

TOBACCO OR HEALTH

Tobacco smoking in the Americas

A small number of countries of the Region of the Americas have experienced a marked decline in the prevalence of smoking in the last 2 decades.

Since 1965, the prevalence of smoking in adults 20 years of age and over has decreased in the United States of America from 50.2% among men and 31.9% among women to 29.5% and 23.8% respectively in 1986 (*Table 1*). The figures for Canada are similar, and they also indicate an annual reduction of smokers of approximately 1 percentage point per year for men and approximately 0.7 percentage point per year for women. Cigarette sales per capita also show a decline of 26% for both sexes in the United States from 1963 to 1987, to which should be added a decline in the content of tar and nicotine in the cigarettes consumed in North America.

This decline in prevalence and consumption has been mainly attributed to the fact that a growing number of adult smokers, particularly among the more educated, have stopped. It is estimated that 44.8% of adults that have consumed tobacco at some time in their life had given up the habit by 1987. Unfortunately, the proportion of adolescents and young adults who start to use tobacco each year, and the average age at which they begin, remain almost unchanged. Moreover, by age 18 to 19 years more than 30% of adolescent males are already daily smokers, and the proportion is even greater in adolescent women. In these age groups the rates of cessation are very low but they increase gradually with age. So far it has not been possible to find a satisfactory explanation for the consumption pattern in young women. It is known that, as smoking increases among women, lung cancer is also increasing rapidly (in some communities it exceeds breast cancer in frequency). On the other hand, mortality for other types of cancer appears to be declining (*Fig. 1*).

The information available on the prevalence of smoking in Latin America and the Caribbean is limited and fragmentary and, with few exceptions, does not permit comparisons over time. The data in *Table 1* come from highly varied sources not strictly comparable. Although there is a considerable range in the prevalence figures for tobacco smoking (from 28% to above 60% for the adult male population), most fall around the 45% level — that is, higher than the current prevalence figures for North America.

TABAC OU SANTÉ

Le tabagisme dans les Amériques

Quelques pays de la Région des Amériques ont enregistré une baisse sensible de la prévalence du tabagisme au cours de ces 20 dernières années.

Depuis 1965, la prévalence du tabagisme chez les adultes de 20 ans et plus est tombée aux Etats-Unis d'Amérique de 50,2% chez les hommes et 31,9% chez les femmes à 29,5% et 23,8% respectivement en 1986 (*Tableau 1*). Les chiffres relatifs au Canada sont identiques et ils font aussi apparaître une réduction annuelle du nombre des fumeurs d'environ 1 point de pourcentage par an pour les hommes et d'environ 0,7 point de pourcentage par an pour les femmes. Les ventes de cigarettes par habitant ont aussi baissé de 26% pour les deux sexes aux Etats-Unis entre 1963 et 1987, tandis que l'on réduisait la teneur en goudrons et en nicotine des cigarettes fumées en Amérique du Nord.

Cette baisse de la prévalence et de la consommation a été attribuée essentiellement au fait qu'un nombre croissant de fumeurs adultes, en particulier dans les groupes les plus instruits, ont cessé de fumer. On estime qu'en 1987, 44,8% des adultes ayant fumé à un moment de leur vie avaient cessé de le faire. Malheureusement, la proportion d'adolescents et de jeunes adultes qui se mettent à fumer chaque année, et l'âge moyen auquel ils commencent, restent inchangés. A l'âge de 18 ou 19 ans, plus de 30% des adolescents du sexe masculin fument déjà quotidiennement et chez les adolescentes, la proportion est encore supérieure. Dans ces groupes d'âge, le taux de renoncement au tabagisme est très faible mais il augmente progressivement avec l'âge. Jusqu'ici, on n'a pas trouvé d'explication satisfaisante au schéma du tabagisme chez les jeunes femmes. On sait qu'à mesure que l'usage du tabac augmente chez les femmes, le cancer du poumon augmente aussi rapidement (dans certaines communautés, il est plus fréquent que le cancer du sein). D'autre part, la mortalité due à d'autres types de cancer semble être en recul (*Fig. 1*).

Les informations sur la prévalence du tabagisme en Amérique latine et dans les Caraïbes sont limitées et fragmentaires et, à quelques exceptions près, elles ne permettent pas de comparaisons dans le temps. Les données du *Tableau 1* proviennent de sources très diverses qui ne sont pas rigoureusement comparables. Si les chiffres de la prévalence du tabagisme varient beaucoup (de 28% à plus de 60% pour les adultes du sexe masculin), la majorité se situe autour de 45% — soit un niveau supérieur aux taux de prévalence actuels pour l'Amérique du Nord.

Epidemiological notes contained in this issue.

Influenza, nutrition, poliomyelitis, tobacco or health.

List of newly infected areas, p. 164.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro :

Grippe, nutrition, poliomyélite, tabac ou santé.

Liste des zones nouvellement infectées, p. 164.

Table 1. Smoking prevalence among adult population, by sex, in selected countries of the Americas, between 1970 and 1988
 Tableau 1. Prévalence du tabagisme chez les adultes, par sexe, dans certains pays des Amériques, entre 1970 et 1988

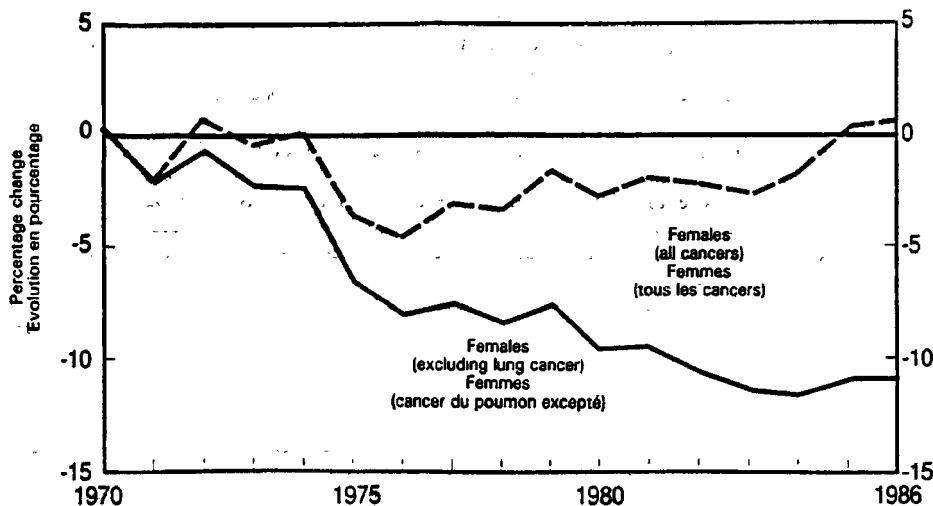
Country — Pays	Males Hommes %	Females Femmes %	Year — Année
Argentina — Argentine	58	18	1970-1980
(Buenos Aires)	39.1	27.2	1981
Bolivia — Bolivie	62.3	37.5	1986
Brazil — Brésil	54	37	1970-1980
	33	20.3	1970
	59	53	1980
	41	37	1988
Canada	37	33	1986
Chile — Chili	45	26	1970-1980
Colombia — Colombie	52	18	1970-1980
	56.2	31.4	1977-1980
	37	18	1988
Costa Rica	33	9	1986
	35	20	1988
Cuba	40	...	1970-1980
Ecuador — Equateur	39	16	1988
El Salvador	38	12	1988
Guatemala	36	10	1970-1980
(Urban areas — Zones urbaines)	30	10	1972
Guyana	48	4	...
Honduras	36	11	1988
Jamaica — Jamaïque	56	14	1970-1980
	43	27	1988
Mexico — Mexique	45	18	1970-1980
	37	17	1988
Peru — Pérou	34	7	1970-1980
	28	17	1988
United States of America — Etats-Unis d'Amérique	29.5	23.8	1986
Uruguay	60	32	1970-1980
	44	23	1988
Venezuela	45	26	1970-1980
	32	23	1988

The figures on per capita consumption available for Latin America and the Caribbean are generally lower than those for North America, but there is indirect evidence that they are increasing rapidly. As the tar and nicotine content of cigarettes consumed in North America is usually considerably lower, the per capita consumption figures are not strictly comparable.

Les chiffres de la consommation par habitant en Amérique latine et dans les Caraïbes sont généralement inférieurs à ceux de l'Amérique du Nord, mais il semblerait qu'ils augmentent rapidement. En outre, les teneurs en goudrons et en nicotine des cigarettes fumées en Amérique du Nord étant généralement nettement inférieures, les chiffres de la consommation par habitant ne sont pas rigoureusement comparables.

Fig. 1

Percentage change in mortality rates^a for all forms of cancer and excluding lung cancer, females, Canada, 1970-1986
 Evolution en pourcentage des taux de mortalité^a chez les femmes pour toutes les formes de cancer et cancer du poumon excepté, Canada, 1970-1986



^a Rates are adjusted to the age distribution of the world population. — Les taux sont corrigés de la distribution par âge de la population mondiale.

In several countries in Latin America and the Caribbean there has been an increase in the life expectancy of the population, with a change in the demographic structure, coupled with an accelerated appearance of health problems known to be associated with smoking, such as cancer and cardiovascular and respiratory diseases. In the last decade, these diseases have caused 60% of all deaths in some countries, and in others they have more than doubled in the period from 1970 to 1980.

Prospects for control

The countries that have succeeded in reducing the prevalence of smoking have gone through several stages in their efforts to resolve the problem. As a result, smoking is gradually coming to be seen as "socially unacceptable", and doubt has begun to be cast on the legality of the sale, or even the promotion, of a product that is recognized to be "harmful to the consumer". Moreover, in the light of the findings on the effects of passive smoking, people are beginning to demand the right to a smoke-free environment.

In practice the prevention and control of smoking has been shown to be technically and economically feasible as well as socially and politically viable.

The smoking problem is complex. It cannot be solved in the short term or with simplistic solutions. It calls for a sustained and concerted effort on the part of many participants in an intersectoral and macropolitical area.

Objectives should be geared to:

- Protect health and the rights of non-smokers.
- Help non-smokers to maintain a smoke-free environment.
- Raise consciousness among smokers concerning risks, and help them to give up the habit.

Strategic directions should be defined to:

- Promote legislation prohibiting the advertising of tobacco and its consumption in public places; compulsory warning labels on its dangers and addictive nature; reduction of the content of nicotine and tar.
- Promote mass, informative, educational programme for schoolchildren and specific high-risk groups.
- Promote cessation services and counselling.
- Develop economic interventions designed to increase the financial attractiveness of alternating crops and to generate taxes which, by raising the prices, discourage the consumption of cigarettes.
- Promote research to develop knowledge in such areas as: factors that lead to starting the habit, effectiveness of the cessation services, and the risks of passive smoking.

(Based on/D'après: *Epidemiological Bulletin*, Vol. 10, No. 3, 1989; *Pan American Health Organization / Organisation panaméricaine de la Santé*.)

POLIOMYELITIS

Evaluation of poliovirus-related cases

CANADA. — In 1988, the Advisory Committee on Epidemiology (ACE) recognized the need to review all poliovirus-related cases in order to assign them to the appropriate category within the Canadian case definitions of poliomyelitis. In 1989, the National Advisory Committee on Immunization (NACI) established a committee to review the 4 cases that were identified in 1987-1988. The Committee was composed of representatives from ACE, NACI, and physicians knowledgeable about each of the cases. The following report presents these 4 cases in detail and the decisions reached by this Committee.

Case 1: This was a male born in December 1986 and who lived in a remote community in British Columbia. There was no history of receiving oral poliovirus vaccine (OPV). His 3 older siblings and a cousin, however, had received OPV on 19 August 1987. The patient was not immunized at that time because of an

Dans plusieurs pays d'Amérique latine et dans les Caraïbes, l'espérance de vie de la population a augmenté, d'où une modification de la structure démographique associée à l'apparition de plus en plus fréquente de problèmes de santé que l'on sait être liés à l'usage du tabac: cancer, maladies cardio-vasculaires et maladies respiratoires. Au cours de ces 10 dernières années, ces maladies ont été responsables dans certains pays de 60% de tous les décès, tandis que dans d'autres elles ont plus que doublé entre 1970 et 1980.

L'avenir de la lutte contre le tabagisme

Les pays qui ont réussi à réduire la prévalence du tabagisme ont mené une action en plusieurs étapes pour résoudre le problème. De ce fait, on en est venu progressivement à considérer le tabagisme comme « socialement inacceptable » et à se poser des questions sur la légalité de la vente, voire de la promotion d'un produit reconnu comme « nocif pour le consommateur ». De plus, compte tenu des observations sur les effets du tabagisme passif, les non-fumeurs commencent à faire valoir leur droit à un environnement sans fumée.

Si la lutte contre le tabagisme est techniquement et économiquement possible, elle l'est aussi socialement et politiquement.

Le problème de l'usage du tabac est complexe. Il ne peut être résolu instantanément ou par des moyens simplistes. Il exige un effort soutenu et concerté de la part des nombreux participants à une action intersectorielle et macro-politique.

Les objectifs doivent être les suivants:

- Protéger la santé et les droits des non-fumeurs.
- Aider les non-fumeurs à vivre dans un environnement sans fumée.
- Sensibiliser les fumeurs aux risques encourus et les aider à cesser de fumer.

Des orientations stratégiques devraient être définies pour:

- Promouvoir la législation interdisant la publicité sur le tabac et son usage dans les lieux publics; rendre obligatoires les mises en garde sur ses dangers et la dépendance qu'il peut engendrer; réduire la teneur en nicotine et en goudrons.
- Promouvoir les programmes d'éducation et d'information de masse destinés aux écoliers et aux groupes particulièrement exposés.
- Promouvoir des conseils et services conçus pour aider les fumeurs à cesser de fumer.
- Mettre au point des interventions économiques destinées à accroître l'attrait financier des cultures de substitution et créer des taxes sur le tabac qui aient un effet dissuasif.
- Promouvoir la recherche pour mieux connaître les facteurs qui font que l'on commence à fumer, l'efficacité des services offerts pour aider les gens à cesser de fumer, et les risques liés au tabagisme passif.

POLIOMYELITIS

Evaluation des cas liés à des poliovirus

CANADA. — En 1988, le Comité consultatif de l'épidémiologie (CCE) a reconnu la nécessité d'étudier tous les cas liés à des poliovirus et de les classer dans les catégories pertinentes des définitions de cas de poliomyélite appliquées au Canada. En 1989, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) créait un comité à qui il confiait l'étude des 4 cas identifiés en 1987-1988. Le Comité se composait de représentants du CCE et du CCNI, ainsi que de médecins bien informés sur chacun des cas. Le rapport qui suit expose en détail ces 4 cas et présente les conclusions du Comité.

Cas N° 1: Il s'agit d'un sujet de sexe masculin né en décembre 1986, qui habite dans une localité reculée en Colombie britannique. Il n'a pas d'antécédents d'immunisation par le vaccin poliomyélique oral (VPO), mais ses 3 aînés et 1 cousin ont reçu ce vaccin le 19 août 1987. Il n'a pas été vacciné ce jour-là, parce qu'il était malade. Le 6 octobre 1987, soit 48

illness. On 6 October 1987, 48 days after his siblings and cousin had been immunized, the patient had a fever and mild coryza. On 20 October, he presented at the local hospital with weakness of the right leg. On 6 November, he was admitted to hospital with the clinical findings of fever, paralysis of the right leg with loss of the deep tendon reflexes (DTRs). As of June 1989 this patient still had right-sided truncal weakness with right foot drop requiring an ankle brace.

A single serological specimen taken in November 1987, i.e., 5 weeks after onset of illness, revealed a $\geq 1:8$ titre neutralizing antibody to type 3 poliovirus. Type 3 virus, isolated from a stool specimen taken on 7 November 1987, was characterized as vaccine-like.

The decision of the Committee was that this was a vaccine-associated, contact case.

Case 2: A 3-year-old North American Indian female, born in March 1985 in Saskatchewan, became ill on 4 March 1988 with vomiting and fever, followed the next day by continued fever and inability to walk. This patient had no history of receiving OPV but had had contact on 13 February 1988 with a cousin who had received the vaccine on 15 December 1987. The patient's onset date of illness was 80 days after her cousin had been immunized. On 6 March this child was seen in a local hospital because she was unable to walk and was referred to a university hospital 2 days later. Examination at that time revealed right foot drop and paralysis of muscles in the right leg; DTRs were absent. There was no sensory deficiency and bowel and bladder function was normal. On 19 September 1988, she still could not extend her right knee and there was wasting of all muscle groups in the right leg; DTRs were absent. However, there was four-fifths muscle power at the ankle and knee flexion.

A cerebrospinal fluid (CSF) specimen taken on 9 March 1988 indicated reactive monocytic pleocytosis and a low glucose level. A culture was negative. Type 3 poliovirus, isolated from a stool sample taken on 10 March, was characterized as vaccine-like. The serology results for poliovirus neutralizing antibody were as follows:

Sample date	Type 1	Type 2	Type 3
9 March 1988	<1:8	<1:8	1:32
23 March 1988	<1:8	<1:8	1:32

The decision of the Committee was that this was a vaccine-associated, possible contact case.

Case 3: This was a male patient, born in March 1988 in Saskatchewan, who received the first dose of OPV on 29 April 1988. On 29 May 1988 (30 days after immunization) and 15 June (47 days after immunization) this child had fever and diarrhoea. On 18 June there was onset of right leg weakness followed by left arm and leg weakness. On 22 June, when seen at the hospital, this child had diminished power in both legs and the left arm. DTRs were absent and there was normal sensation. On 6 February 1989, an examination revealed wasting of the right leg with decreased strength at the hip and knee, weak ankle dorsiflexion but good plantariflexion. DTRs were still absent at the right knee and ankle, and the left ankle.

A CSF specimen taken on 23 June 1988 revealed monocytosis and lymphocytosis with elevated protein and low glucose. Both type 1 and 3 polioviruses, isolated from stool specimens collected 23 and 25 June 1988, were characterized as vaccine-like. The serology results for poliovirus neutralizing antibody were as follows:

Sample date	Type 1	Type 2	Type 3
23 June 1988	1:128	1:32	1:16
19 July 1988	1:256	1:64	1:128
9 September 1988	1:256	1:64	1:128

The Committee's decision was that this was a vaccine-associated, recipient case.

For these 3 cases, no testing was carried out for immune deficiency, but the patients' histories and subsequent health records would not suggest such a diagnosis.

jours après l'immunisation de ses aînés et de son cousin, l'enfant manifesta de la fièvre et un léger coryza. Le 20 octobre 1987 on le conduisit à l'hôpital de la localité pour faiblesse à la jambe droite. Le 6 novembre, il est admis à l'hôpital et présente le tableau clinique suivant: fièvre et paralysie de la jambe droite, avec abolition des réflexes ostéotendineux. En juin 1989 l'enfant présente toujours une faiblesse tronculaire du côté droit avec chute du pied droit nécessitant un appareillage pour la cheville.

Un échantillon sérologique unique prélevé en novembre 1987, 5 semaines après l'apparition de la maladie, révèle un titre $\geq 1:8$ d'anticorps neutralisant contre le poliovirus de type 3. Le virus de type 3, isolé à partir d'un échantillon de selles prélevé le 7 novembre 1987, est analogue au virus du vaccin.

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas par contact, associé au vaccin.

Cas N° 2: Le 4 mars 1988, une Amérindienne de 3 ans, née en mars 1985 au Saskatchewan, est prise de vomissements et de fièvre. Le lendemain, toujours fiévreuse, elle est incapable de marcher. Elle n'a pas d'antécédents d'immunisation par le VPO, mais a été en contact le 13 février 1988 avec un cousin ayant reçu ce vaccin le 15 décembre 1987. La maladie se déclare donc chez cette patiente 80 jours après l'immunisation de son cousin. Incapable de marcher, l'enfant est examinée dans un hôpital local le 6 mars; 2 jours plus tard, elle est envoyée dans un hôpital universitaire où l'on observe une chute du pied droit, la paralysie des muscles de la jambe droite, et l'abolition des réflexes ostéotendineux. Il n'y a pas de déficit sensoriel et tout est normal au niveau des intestins et de la vessie. Le 19 septembre 1988, l'enfant ne peut toujours pas étendre son genou droit et on observe une atrophie de tous les groupes musculaires de la jambe droite, ainsi qu'une aréflexie ostéotendineuse. La fillette a toutefois les quatre cinquièmes de sa force musculaire à la flexion de la cheville et du genou.

Un échantillon de LCR prélevé le 9 mars 1988 révèle une pléocytose monocyttaire réactionnelle et une glycorachie diminuée. Une culture est négative. Le poliovirus de type 3 isolé à partir d'un échantillon de selles prélevé le 10 mars est analogue au virus du vaccin. Les résultats de la sérologie vis-à-vis de l'anticorps neutralisant antipoliovirus sont les suivants:

Date de prélèvement	Type 1	Type 2	Type 3
9 mars 1988	<1:8	<1:8	1:32
23 mars 1988	<1:8	<1:8	1:32

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas de contact possible associé au vaccin.

Cas n° 3: Il s'agit d'un sujet de sexe masculin né en mars 1988 au Saskatchewan, qui a reçu la première dose de VPO le 29 avril 1988. Le 29 mai (30 jours après l'immunisation) et le 15 juin 1988 (47 jours après l'immunisation), l'enfant est pris de fièvre et de diarrhée. Le 18 juin, une faiblesse se déclare à la jambe droite et gagne par la suite le bras et la jambe gauches. Au cours de l'examen pratiqué le 22 juin à l'hôpital, on observe une force diminuée et une aréflexie ostéotendineuse aux jambes et au bras gauche. La sensation est normale. Le 6 février 1989, un examen révèle l'atrophie de la jambe droite avec diminution de force à la hanche et au genou, ainsi qu'une flexion de la cheville faible au niveau dorsal mais bonne au niveau plantaire. Il n'y a toujours pas de réflexes ostéotendineux aux 2 chevilles et au genou droit.

Un échantillon de LCR prélevé le 23 juin 1988 révèle une monocytose et une lymphocytose avec protéinorachie élevée et glycorachie diminuée. Les poliovirus de types 1 et 3 isolés à partir d'échantillons de selles prélevés les 23 et 25 juin 1988 sont analogues au virus du vaccin. Les résultats de la sérologie à l'égard de l'anticorps neutralisant antipoliovirus sont les suivants:

Date de prélèvement	Type 1	Type 2	Type 3
23 juin 1988	1:128	1:32	1:16
19 juillet 1988	1:256	1:64	1:128
9 septembre 1988	1:256	1:64	1:128

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas de receveur, associé au vaccin.

Dans chacun des ces 3 cas aucun test n'a été pratiqué pour déterminer la présence d'une déficience immunitaire, mais ni les antécédents des patients ni leur état de santé ultérieur ne suggèrent un tel diagnostic.

Case 4: This was a male, born in Canada in October 1987, living in Toronto in a household with many visitors from the Middle East and India. This child had received inactivated polio vaccine (IPV) at 2, 3 and 6 months of age.

On 30 July 1988 the patient experienced fever, anorexia, lethargy and irritability. On 1 August he was admitted to hospital with fever, irritability, meningismus and polymorphonuclear leucocytosis in both blood and CSF. Two days later there was overnight onset of paraplegia in both legs. Evaluation on 8 June 1989 indicated right leg weakness, left ankle hypertonicity but the clinical status was dramatically improved compared to August 1988. A definite prognosis could not be given at that time.

Viral cultures of stool specimens taken on 23 August 1988 were positive for poliovirus type 1. This type 1 virus was characterized as being wild and resembling viruses from the Indian subcontinent.

The serology results for poliovirus neutralizing antibody were as follows:

Sample date	Type 1	Type 2	Type 3
4 August 1988	1:256	1:8	<1:8
15 August 1988	1:256	1:8	<1:8
23 August 1988	1:8192	1:16	1:8

No specific testing was done for immune deficiency; however, past history and serology revealed evidence of multiple infections.

The decision of the Committee was that this was a wild virus, import-related case.

CDWR EDITORIAL NOTE: Including these 3 OPV-related cases, Canada has experienced 1 recipient case per 9.5 million doses and 1 contact case per 3.2 million doses of OPV distributed since the release of this vaccine in this country. This rate is compatible with that experienced by other countries using OPV. The last case of poliomyelitis due to a wild virus reported in Canada prior to this 1988 case was in 1979.

(Based on/D'après: *Canada Diseases Weekly Report/Rapport hebdomadaire des maladies au Canada* Vol. 15-37, 1989; *Health and Welfare/Santé et Bien-être social Canada*.)

EDITORIAL NOTE: This report clearly demonstrates the necessity for the thorough investigation of all cases suspected of being acute poliomyelitis in those countries where the reported incidence of the disease has reached low levels or where wild virus transmission is thought to have been interrupted. WHO recommends that such countries should establish an expert group charged with classifying all suspect cases as being probable poliomyelitis or as not being poliomyelitis. When the diagnosis is confirmed as probable poliomyelitis, the group should classify the source of infection as:

- vaccine-associated;
- wild virus/indigenous;
- wild virus/imported;
- unknown.

The group would base its conclusions on the clinical, epidemiological and laboratory findings and each speciality should be represented among the group members.

The report also demonstrates the advantages and the necessity of characterizing all polioviruses associated with suspect clinical cases in low-incidence countries as being either wild or vaccine viruses. WHO is in the process of establishing a laboratory network in support of the global poliomyelitis eradication initiative. This network will eventually be able to ensure that all countries reaching the stage where virus characterization is critical, have access to a laboratory able to perform such tests.

Cas N° 4: Il s'agit d'un sujet de sexe masculin né au Canada en octobre 1987, qui habite à Toronto dans une maison où viennent de nombreux visiteurs du Moyen-Orient et d'Inde. L'enfant a reçu des doses de vaccin poliomyélique inactivé (VPI) à 2, 3 et 6 mois.

Le 30 juillet 1988, l'enfant manifeste fièvre, anorexie, léthargie et irritabilité. Le 1^{er} août, il est admis à l'hôpital où l'on observe fièvre, irritabilité, méningisme et hyperleucocytose polymorphonucléaire du sang et du LCR. Deux jours plus tard, une paraplégie se déclare soudainement. Au cours de l'évaluation effectuée le 8 juin 1989, on observe une faiblesse à la jambe droite et une hypertonicité au niveau de la cheville gauche, mais une amélioration considérable de l'état clinique par rapport au mois d'août 1988; aucun pronostic définitif ne peut être posé.

Les cultures virales d'échantillons de selles prélevés le 23 août 1988 sont positives à l'égard du poliovirus de type 1. Il s'agit d'un virus sauvage analogue à ceux du sous-continent indien.

Les résultats de la sérologie à l'égard de l'anticorps neutralisant anti-poliovirus sont les suivants:

Date de prélèvement	Type 1	Type 2	Type 3
4 août 1988	1:256	1:8	<1:8
15 août 1988	1:256	1:8	<1:8
23 août 1988	1:8192	1:16	1:8

Aucun test spécifique n'est pratiqué pour déterminer la présence d'une déficience immunitaire; cependant, il ressort des antécédents et de la sérologie antérieure que l'enfant a souffert d'infections multiples.

Le Comité conclut qu'il s'agit d'un cas lié à un cas importé et attribuable à un virus sauvage.

NOTE DE LA RÉDACTION DU RHMC: En comptant ces 3 cas associés au VPO, le Canada a enregistré 1 cas-receveur pour 9,5 millions de doses et 1 cas-contact pour 3,2 millions de doses distribuées depuis l'autorisation du VPO dans ce pays. Ce taux est compatible avec celui que l'on observe dans d'autres pays où le VPO est utilisé. Avant celui de 1988, le dernier cas de poliomyélite attribuable à un virus sauvage recensé au Canada datait de 1979.

NOTE DE LA RÉDACTION: Ce rapport montre clairement qu'il faut étudier en détail tous les cas suspects de poliomyélite aiguë dans les pays où le taux notifié d'incidence de la maladie est faible ou dans lesquels la transmission du virus sauvage est censée avoir été interrompue. L'OMS recommande à ces pays de charger un groupe d'experts de classer tous les cas suspects en 2 catégories: poliomyélite probable ou absence de poliomyélite. Une fois qu'il aura confirmé le diagnostic de poliomyélite probable, le groupe devrait classer comme suit les causes de l'infection:

- postvaccinale;
- virus sauvage/indigène;
- virus sauvage/importé;
- inconnue.

Le groupe établirait ses conclusions d'après les résultats d'examen cliniques, épidémiologiques et en laboratoire, et chaque spécialité devrait être représentée parmi ses membres.

Ce rapport met également en évidence les avantages et la nécessité de la caractérisation de tous les poliovirus associés à des cas cliniques suspects dans les pays où l'incidence de la maladie est faible, en vue de déterminer si le virus est de type sauvage ou postvaccinal. L'OMS s'apprête à mettre sur pied un réseau de laboratoires destiné à soutenir l'initiative d'éradication mondiale de la poliomyélite. A terme, ce réseau permettra à tous les pays qui en sont arrivés à un stade où la caractérisation du virus est primordiale d'avoir accès à un laboratoire qui puisse effectuer ces épreuves.

Finally, this important report demonstrates that countries in which wild poliovirus transmission is thought to have been interrupted can still be expected to report cases of acute flaccid paralysis, in which poliomyelitis must be considered as a possible diagnosis. The country's ability to identify and effectively investigate such cases is an indicator of its poliomyelitis surveillance capacity and will be important in confirming the eventual eradication of the wild virus.

Enfin, cet important rapport montre que l'on peut encore s'attendre à ce que les pays où la transmission du poliovirus sauvage est censée avoir été interrompue notifient des cas de paralysie flasque aiguë pour lesquels la poliomyélite doit être considérée comme un diagnostic possible. L'aptitude d'un pays à identifier et à étudier ces cas de manière efficace témoignera de sa capacité de surveiller la poliomyélite et sera essentielle pour confirmer l'éradication définitive du virus sauvage.

NUTRITION

Nutritional and health status of displaced persons, Sudan, 1988-1989

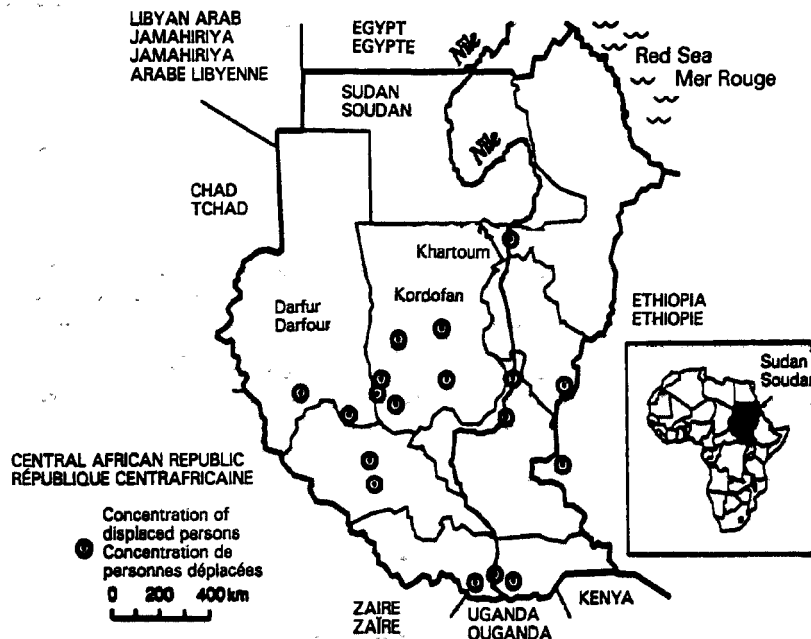
Since 1987, more than 1.3 million persons have fled civil strife in southern Sudan and settled in urban areas (e.g., the capital city of Khartoum) or in camps in the northern regions of the country (Map 1). In August 1988, after extensive flooding destroyed the dwellings of 750 000 displaced persons living in outlying areas around Khartoum, 23% of children <5 years of age were moderately or severely undernourished. In response to recommendations for continued health-status monitoring, from September 1988 to February 1989, 71 surveys (each with 30 randomly chosen clusters of 10 children) were conducted in 27 different sites in Khartoum. A total of 17 639 children <5 years of age (or <110 cm in height if age was unknown) were weighed and measured. Children <80% of the median weight-for-height for children <5 years of age were classified as acutely undernourished (children 70%-79% of the median weight-for-height were classified as moderately undernourished and children <70% of the median weight-for-height as severely undernourished).

NUTRITION

Etat nutritionnel et état de santé des personnes déplacées, Soudan, 1988-1989

Depuis 1987, plus de 1,3 million de personnes, voulant échapper aux conflits civils au sud du Soudan, sont venues s'installer en zone urbaine (comme dans la capitale, Khartoum) ou dans les camps situés dans le nord du pays (Carte 1). En août 1988, après les graves inondations qui ont détruit les habitations de 750 000 personnes déplacées installées à la périphérie de Khartoum, 23% des enfants de moins de 5 ans étaient atteints de dénutrition modérée ou grave. En réponse aux recommandations en faveur du maintien de la surveillance de l'état de santé, 71 enquêtes (portant chacune sur 30 grappes de 10 enfants choisies de façon aléatoire) ont été réalisées entre septembre 1988 et février 1989 en 27 points de Khartoum. Au total, 17 639 enfants de moins de 5 ans (ou de moins de 110 cm si leur âge n'était pas connu) ont été pesés et mesurés. Les enfants dont le poids en fonction de la taille était inférieur à 80% de la médiane pour les enfants de moins de 5 ans ont été classés comme atteints de dénutrition aiguë (les enfants dont le poids en fonction de la taille correspondait à 70-79% de la médiane ont été classés comme atteints de dénutrition modérée et les enfants dont le poids en fonction de la taille était inférieur à 70% de la médiane comme atteints de dénutrition grave).

Map 1. Location of displaced persons, Sudan, 1988-1989
Carte 1. Situation des personnes déplacées, Soudan, 1988-1989



In September and October 1988, the mean prevalence of acute undernutrition among displaced children in surveyed communities in Khartoum was 19.9%. By February 1989, the mean prevalence in those communities resurveyed at least once had declined to 10.9%.

In southern Darfur, approximately 500 km south-west of Khartoum, over 80 000 additional displaced persons live in temporary camps. Cluster surveys were conducted in 7 camps where food rations were distributed twice a week. The surveys showed a decline in the prevalence of acute undernutrition in children <5 years of age from May 1988 (mean: 35.9%; range: 25.0%-43.0%) to February-March 1989 (mean: 6.4%; range:

En septembre et octobre 1988, la prévalence moyenne de la dénutrition aiguë chez les enfants déplacés des communautés couvertes par les enquêtes à Khartoum était de 19,9%. En février 1989, la prévalence moyenne dans les communautés ayant fait l'objet d'au moins une nouvelle enquête était tombée à 10,9%.

Dans le Darfour méridional, à environ 500 km au sud-ouest de Khartoum, plus de 80 000 autres personnes déplacées vivent dans des camps provisoires. Des enquêtes par grappes ont été effectuées dans 7 camps où des rations alimentaires étaient distribuées 2 fois par semaine. Les enquêtes ont fait apparaître une baisse de la prévalence de la dénutrition aiguë chez les enfants de moins de 5 ans entre mai 1988 (moyenne: 35,9%; écart: 25,0%-43,0%) et février-mars 1989 (moyenne: 6,4%;

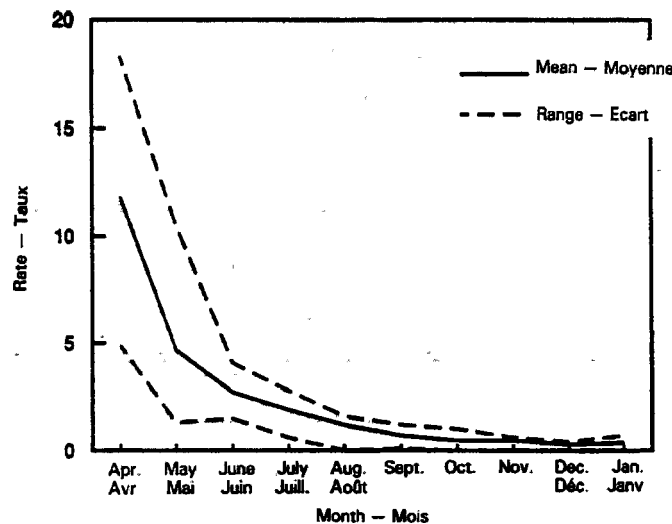
4.6%-9.4%). The mean monthly crude mortality rate (CMR) for all ages in these camps also declined from April 1988 (11.8 deaths per 1 000 population; range: 4.9-18.3) to January 1989 (0.4 per 1 000; range 0-0.7); see Fig. 1. In April 1988, the mean monthly CMR for children <5 years of age was 19.0 deaths per 1 000 children; diarrhoea and meningitis were the leading reported causes of childhood death. By January 1989, this rate had declined to 6.0 deaths per 1 000 children, and the leading causes of death were diarrhoea and acute respiratory infections.

écart: 4,6%-9,4%). Le taux brut de mortalité mensuel moyen pour tous les âges a aussi baissé dans ces camps entre avril 1988 (11,8 décès pour 1 000 habitants; écart: 4,9-18,3) et janvier 1989 (0,4 pour 1 000; écart 0-0,7); voir la Fig. 1. En avril 1988, le taux brut de mortalité mensuel moyen pour les enfants de moins de 5 ans était de 19,0 décès pour 1 000 enfants, la diarrhée et la méningite étant les principales causes signalées de mortalité infantile. En janvier 1989, ce taux était tombé à 6,0 décès pour 1 000 enfants et les principales causes de décès étaient la diarrhée et les infections aiguës des voies respiratoires.

Fig. 1

Range and mean of crude mortality rates per 1 000 population in 7 camps for displaced persons, by month, southern Darfur, Sudan, April 1988-January 1989

Écart et taux moyens bruts de mortalité pour 1 000 habitants dans 7 camps de personnes déplacées, par mois, Darfour méridional, Soudan, avril 1988-janvier 1989



To reduce the risk of measles, mass immunization campaigns were conducted in the 7 camps targeting all children 6 months to 5 years of age. By March-April 1989, measles immunization coverage levels were 80%-95% in children aged 12-23 months in these camps.

MMWR EDITORIAL NOTE: In refugee and displaced populations, mortality rates in children <5 years of age increase in relation to the prevalence of acute undernutrition.

For the southern Darfur camps, the monthly CMR in April 1988 (11.8 per 1 000) is more than 5 times that expected in the poorest developing countries in Africa (<2 deaths per 1 000 per month). In a camp located in southern Kordofan, the monthly CMR in July 1988 (120 per 1 000) was among the highest reported for any famine-affected population since 1969. Mortality data collected under adverse conditions such as those in southern Darfur must be interpreted with caution. However, the observed decline in mortality is consistent with the reported decline in undernutrition prevalence.

Most undernutrition-related childhood deaths can be prevented by provision of food of adequate caloric content (minimum of 1 900 kilocalories per person per day [all ages]) and quality (appropriate amounts of carbohydrates, proteins, fats, and essential micronutrients [e.g., vitamins A, B complex, and C]). The prevalence of undernutrition has declined in most areas surveyed while the number of children in the camps in southern Darfur has reportedly increased; however, the deaths of the most severely undernourished children could account, at least in part, for the lower prevalence of undernutrition reported.

In urban areas, general food rations were not distributed, although some communities have had supplementary and/or therapeutic feeding programmes for acutely undernourished children. The administration of (and access of displaced persons to) these feeding programmes, as well as the local availability of

Pour réduire le risque de rougeole, des campagnes de vaccination de masse visant tous les enfants de 6 mois à 5 ans ont été menées dans les 7 camps. En mars-avril 1989, les taux de couverture vaccinale contre la rougeole atteignaient de 80% à 95% chez les enfants de 12 à 23 mois dans ces camps.

NOTE DE LA RÉDACTION DU MMWR: Chez les réfugiés et les personnes déplacées, les taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans augmentent avec la prévalence de la dénutrition aiguë.

Dans les camps du Darfour méridional, le taux brut de mortalité mensuel en avril 1988 (11,8 pour 1 000) était 5 fois plus élevé que le taux attendu dans les pays en développement les plus pauvres d'Afrique (<2 décès pour 1 000 habitants par mois). Dans un camp du sud de la région de Kordofan, le taux brut de mortalité mensuel pour juillet 1988 (120 pour 1 000) figurait parmi les taux les plus élevés signalés depuis 1969 pour une population touchée par la famine. Les données sur la mortalité, recueillies dans des conditions aussi difficiles que celles qui règnent dans le sud du Darfour, doivent être interprétées avec prudence. Toutefois, le déclin de la mortalité qui a pu être observé correspond aux rapports sur la baisse de la prévalence de la dénutrition.

La plupart des décès infantiles liés à la dénutrition peuvent être évités par la fourniture d'aliments d'une teneur suffisante en calories (au minimum 1 900 kcal par personne et par jour [tous âges confondus]) et d'une qualité satisfaisante (teneur adéquate en glucides, protéines, graisses et nutriments essentiels [vitamine A, vitamines du groupe B et vitamine C]). La prévalence de la dénutrition a baissé dans la plupart des zones couvertes par l'enquête tandis que les rapports font état d'une augmentation du nombre des enfants vivant dans les camps du Darfour méridional; le fait que les enfants les plus gravement dénutris soient décédés pourrait expliquer, du moins en partie, la baisse signalée de la prévalence de la dénutrition.

Il n'est pas distribué de rations alimentaires générales dans les zones urbaines, bien que certaines collectivités aient bénéficié de programmes d'alimentation complémentaire ou thérapeutique pour les enfants atteints de dénutrition aiguë. L'administration de ces programmes (et l'accès des personnes déplacées à ces programmes), de même que les

food and employment, may have influenced levels of childhood undernutrition. In the camps in southern Darfur, food rations were routinely distributed to displaced families, although rations were sometimes inadequate because of local shortages of food-stocks and difficulties in transporting supplies through the affected areas.

Measles has been a leading cause of childhood death in some refugee and displaced populations. The high measles immunization coverage in displaced children living in the 7 camps in southern Darfur may have prevented many measles-related deaths in those locations. The Centers for Disease Control (CDC) have recommended that measles immunization of children be an early priority in the care of refugees and displaced persons.

aliments et les emplois disponibles sur place, ont pu influencer les niveaux de la dénutrition infantile. Dans les camps du Darfour méridional, des rations alimentaires ont été distribuées systématiquement aux familles déplacées, même si les rations n'étaient pas toujours suffisantes en raison de la pénurie alimentaire locale et de la difficulté à transporter des fournitures dans les zones affectées.

La rougeole a été une cause majeure de décès infantiles dans certains groupes de réfugiés et de personnes déplacées. La couverture vaccinale élevée contre la rougeole chez les enfants déplacés qui vivent dans les 7 camps du Darfour méridional a peut-être contribué à prévenir de nombreux décès par rougeole. Les Centers for Disease Control ont recommandé que la vaccination des enfants contre la rougeole soit l'une des priorités en matière de soins aux réfugiés et aux personnes déplacées.

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 38, No. 49, 1989; US Centers for Disease Control.)

INFLUENZA

CZECHOSLOVAKIA (5 May 1990). —¹ Sporadic cases and a local outbreak in a nursing home for the elderly were reported during April. Influenza B was isolated from a schoolchild and from 3 fatal cases in the nursing home.

HONG KONG (7 April 1990). —² The number of laboratory-confirmed cases of influenza A(H3N2) and influenza B continued to increase during March. Influenza A (H3N2) viruses, which predominated, were isolated during a localized outbreak which lasted from 6 to 22 March.

¹ See No 12, 1990, p 90

² See No 8, 1990, p 56

GRIPPE

TCHÉCOSLOVAQUIE (5 mai 1990). —¹ Des cas sporadiques et une flambée locale dans un établissement pour personnes âgées ont été signalés en avril. Le virus grippal B a été isolé d'un écolier, et de 3 personnes décédées dans l'établissement.

HONG KONG (7 avril 1990). —² Le nombre de cas de grippe A(H3N2) et de grippe B confirmés au laboratoire a continué de s'accroître en mars. Les virus grippaux A(H3N2), qui prédominaient, ont été isolés au cours d'une flambée localisée qui s'est produite du 6 au 22 mars.

¹ Voir N° 12, 1990, p. 90.

² Voir N° 8, 1990, p. 56

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications received from 18 to 24 May 1990 — Notifications reçues du 18 au 24 mai 1990

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

... Figures not yet received - Chiffres non encore disponibles
 i Imported cases - Cas importés
 r Revised figures - Chiffres révisés
 s Suspected cases - Cas suspects

PLAGUE - PESTE
America - Amérique

	C	D
BRAZIL - BRÉSIL	15	13
Bahia State	24	0
	21	1X
Paraiba State	1	0
		2 V
Paraiba State	1	0

There have been no notifications of newly infected areas
Aucune notification de zones nouvellement infectées n'a été reçue

Areas removed from the infected area list between 18 and 24 May 1990
Zones supprimées de la liste des zones infectées entre le 18 et le 24 mai 1990

For criteria used in compiling this list, see No 13, page 100 — Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 13, page 100

PLAGUE - PESTE America - Amérique	CHOLERA - CHOLÉRA Asia - Asie	YELLOW FEVER - FIÈVRE JAUNE America - Amérique
BRAZIL - BRÉSIL Ceará State Baturite Municipio Guaraciaba do Norte Municipio Ipu Municipio Pacoti Municipio Palmeira Municipio Rendenaio Municipio São Benedito Municipio Tangua Municipio	INDIA - INDE Andhra Pradesh State Vishakhapatnam 1 ^a	BRAZIL - BRÉSIL Mato Grosso State Campo Grande Municipio Cuiba Municipio

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