



WORLD HEALTH ORGANIZATION
GENEVA

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
GENÈVE

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD RELEVÉ ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE

Telegraphic Address EPIDNATIONS GENEVA Telex 27821

Adresse télégraphique. EPIDNATIONS GENÈVE TlEx 27821

Automatic Telex Reply Service Telex 28150 Geneva with ZCZC and ENGL for a reply in English	Service automatique de réponse par télex Telex 28150 Genève suivi de ZCZC et FRAN pour une réponse en français
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

24 JANUARY 1986

61ST YEAR - 61^E ANNÉE

24 JANVIER 1986

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION Programme review

BHUTAN. - A joint Government/WHO/UNICEF review of the Expanded Programme on Immunization (EPI) and selected aspects of primary health care (PHC) activities was conducted from 15 May to 7 June 1985. The team visited 9 of the 18 districts and carried out a study of the programme activities, including diarrhoeal disease control (CDD) at all levels. An EPI/CDD sample survey in EPI-operational areas of Chirang District was undertaken, using the standard EPI cluster survey methodology, together with family interviews on PHC, in order to estimate coverage with EPI vaccines as well as diarrhoeal morbidity and treatment rates.

In the 6 years since its inception in November 1979, the EPI has made significant progress. The programme now reaches 17 out of 18 districts, although the population with access to immunization services is unknown. A core staff at the central level provides strong and effective programme management. Targets exist for both geographical expansion and increased immunization coverage with all 6 EPI antigens. A training plan covering several years is in operation, and comprehensive pre-service and in-service training has begun. The cold chain has been established and is working well, given the presence of the eastern Himalayas, and the degree of underdevelopment of communications and transport.

EPI and maternal and child health (MCH) are fully integrated, both administratively and at service delivery points, and are implemented within the context of PHC. The "road-to-health" chart is widely used for growth monitoring and for recording immunizations.

Linkages have been established between health workers and district administrative officials, as well as between health and other sectors. The first steps towards decentralization have been initiated with a potential for improved programme management and enhanced responsiveness to local needs.

A streamlined uniform system for reporting immunization doses administered, with clear channels and defined periodicity, is being introduced. Immunization coverage is reported by age, which permits accurate estimates of coverage for children less than 12 months of age.

Despite these achievements, key areas for improvement were identified and recommendations formulated. The major challenge is to increase the percentage of children fully immunized, and to reduce drop-out rates. Public demand for immunization remains low, primarily due to lack of awareness of its benefits.

Coverage can be increased by taking all opportunities to immunize infants and women at existing health facilities; by scheduling

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION Examen du programme

BHOUTAN. - Du 15 mai au 7 juin 1985, le Gouvernement du Bhoutan, l'OMS et le FISE ont procédé conjointement à un examen du programme élargi de vaccination (PEV) et de certains aspects des activités de soins de santé primaires. L'équipe a visité 9 des 18 districts du pays et a effectué à tous les échelons une étude sur les activités du programme, y compris la lutte contre les maladies diarrhéiques (LMD). Une enquête par sondage PEV/LMD a été entreprise dans les zones opérationnelles PEV du district de Churang au moyen de la méthode normalisée d'enquête par grappes, associée à des interrogatoires des familles sur les soins de santé primaires, afin de calculer la couverture vaccinale par les vaccins PEV, la morbidité diarrhéique et les taux de traitement.

Depuis son implantation en novembre 1979 - soit en 6 ans - le PEV a accompli de très grands progrès et le programme couvre maintenant 17 des 18 districts du pays, on ignore toutefois l'effectif de population qui a accès aux services de vaccination. Un personnel de cadre au niveau central assure la gestion ferme et efficace du programme. Des objectifs ont été fixés concernant l'expansion géographique et l'augmentation de la couverture vaccinale avec les 6 antigènes PEV. Un plan de formation s'étendant sur plusieurs années est en cours d'exécution et l'on a entamé la réalisation d'une formation complète avant emploi et en cours d'emploi. La chaîne de froid a été mise en place et fonctionne de façon satisfaisante, compte tenu de la présence de l'Himalaya oriental et du degré de sous-développement des communications et des moyens de transport.

Le PEV et les services de santé maternelle et infantile sont complètement intégrés tant sur le plan administratif que sur le plan de la fourniture des services, et sont mis en œuvre dans le cadre des soins de santé primaires. La fiche «le chemin de la santé» est largement utilisée pour surveiller la croissance et enregistrer les vaccinations.

Des relations ont été établies entre les agents de santé et les fonctionnaires administratifs de district de même qu'entre le secteur sanitaire et les autres secteurs, et les premiers pas vers la décentralisation ont été faits, offrant la possibilité d'une meilleure gestion des programmes et d'une réponse renforcée aux besoins locaux.

Un système uniforme simplifié pour la notification des doses administrées, comportant des voies d'acheminement bien établies et une périodicité déterminée, est en cours d'introduction. La couverture vaccinale est notifiée par âge, ce qui fournit des chiffres précis sur la couverture des enfants de moins de 12 mois.

À côté de ces réalisations, on a identifié des domaines essentiels à améliorer et l'on a formulé des recommandations. Le grand problème est d'augmenter le pourcentage d'enfants complètement vaccinés et de réduire les taux d'abandon. La demande de vaccination de la part du public demeure faible, principalement par ignorance des avantages de cette prophylaxie.

On peut renforcer la couverture vaccinale en exploitant toutes les occasions de vacciner les nourrissons et les femmes dans les services de

Epidemiological notes contained in this issue: Acquired immune deficiency syndrome (AIDS), communicable diseases, Expanded Programme on Immunization, influenza, oral health. List of newly infected areas, p. 28.	Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro: Grippe, maladies transmissibles, programme élargi de vaccination, santé bucco-dentaire, syndrome d'immunodéficit acquis (SIDA). Liste des zones nouvellement infectées, p. 28.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

more frequent and widely available outreach clinics; and by developing a system for tracing and motivating defaulters, based on the utilization of health staff and other agents, including administrations, both within and outside the health sector.

Key programme elements such as training, supervision, surveillance and cold chain management are steadily being strengthened.

Results of the immunization coverage survey (Table 1) indicate that only about 20% of children received 3 doses of DPT and polio vaccine. The drop-out rates from the first to the third dose were approximately 50%. Only 13% of children were fully immunized with 3 doses of DPT and polio vaccine and 1 dose of BCG and measles vaccine. 34% were partially immunized, and 53% not immunized at all.

Table 1. Results of cluster sample survey of immunization coverage, 210 children 12-23 months of age in EPI-operational areas, Chirang District, Bhutan, May 1985

Tableau 1. Résultats d'une enquête sur la couverture vaccinale par sondage en grappes, 210 enfants de 12 à 23 mois dans les zones d'opération PEV, district de Chirang, Bhoutan, mai 1985

Source of immunization history Source de l'information sur la vaccination	Percentage of children immunized with: — Pourcentage d'enfants vaccinés avec:							
	BCG	DPT1 DTC1	DPT2 DTC2	DPT3 DTC3	OPV1 VPO1	OPV2 VPO2	OPV3 VPO3	Measles Rougeole
Card/register — Fiche/registre	34	33	25	18	33	24	15	21
History — Histoire	8	5	4	2	4	4	4	3
Total	42*	38	29	20	37	28	19	24

* 39% if only scar accepted as proof of immunization. — 39% si l'on accepte la cicatrice comme seule preuve de vaccination.

Although coverage is low, it is noteworthy that measles immunization coverage (24%) is one of the highest within the WHO South-East Asia Region. The coverage estimated by the survey agrees closely with the reported coverage for the district. The survey did not question mothers concerning their tetanus toxoid immunization status, since the latter vaccine was only introduced late in 1984.

Outreach clinics provided more immunizations than either hospitals or basic health units.

Mothers whose children were not fully immunized were asked the reasons for this. Nearly half (49%) of the replies could be categorized as lack of information, 45% as obstacles, and 6% as lack of motivation. The 2 most frequent reasons cited were "unaware of need for immunization" (29%) and "place of immunization too far" (10%). These results, coupled with high drop-out rates suggest that health education, tracing of defaulters, and further development in terms of accessibility and availability of immunization services may be required.

During the process of identifying children eligible for the EPI survey, a CDD questionnaire was administered to all households with children less than 5 years of age. An episode of diarrhoea had occurred in 41% of children in the 2 weeks preceding the survey. When corrected for the proportion of annual diarrhoea episodes expected to occur during the 2-week recall period by analysing month-specific numbers of diarrhoea cases seen at health facilities in the district, the estimated annual under-5 diarrhoea incidence rate is 4.1 episodes per child (confidence limits: 3.5-4.7) per year.

Twenty per cent of the children with diarrhoea were treated with oral rehydration salts (ORS), 5% with a home-made sugar and salt solution, and 15% with other home-made fluids. ORS usage of 20% is one of the highest rates in the Region.

The answers of mothers who were questioned on some aspects of PHC (Table 2) showed that only limited numbers received any prenatal care, almost all deliveries took place at home, and very few deliveries were attended by trained health workers. Traditional birth attendants are rarely found. Over one-third of children have a "road-to-health" chart at home which also serves as the official immunization card. However, only 20% of the children had been weighed twice or more, reflecting the fact that parents seldom bring children to health facilities solely for preventive care. Virtually all children were breast-fed for at least 12 months and more than two-thirds began eating solid food before 6 months of age.

Arm circumference measurements suggest that about 20% of children are malnourished and about 40% only marginally nourished. For further details, see Table 2.

At present, surveillance data are inadequate to demonstrate the impact of the EPI on the incidence of the target diseases.

santé existants, en programmant des séances hors des centres de santé plus fréquentes et largement accessibles; et en mettant au point un système de dépistage des abandons et de motivation des intéressés, faisant appel aux personnels de santé et à d'autres agents, notamment aux administrateurs tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du secteur sanitaire.

Les éléments essentiels du programme tels que la formation, la supervision, la surveillance et la gestion de la chaîne de froid sont régulièrement renforcés.

D'après les résultats de l'enquête sur la couverture vaccinale (Tableau 1) 20% seulement des enfants avaient reçu 3 doses de DTC et de vaccin antipoliomyélitique. Le taux des abandons entre la première et la troisième dose était d'environ 50%. Seuls 13% des enfants étaient complètement vaccinés avec 3 doses de DTC et de vaccin antipoliomyélitique et une dose de BCG et de vaccin antirougeoleux; 34% étaient partiellement vaccinés et 53% pas vaccinés du tout.

Bien que la couverture soit faible, on notera que pour le vaccin antirougeoleux (24%), elle est l'une des plus élevées de la Région OMS de l'Asie du Sud-Est. La couverture indiquée par l'enquête coïncide étroitement avec celle notifiée pour le district. Dans le cadre de l'enquête, les mères n'ont pas été questionnées au sujet de la vaccination par l'anatoxine tétanique, ce vaccin n'ayant été introduit qu'à la fin de 1984.

Les antennes des centres de santé ont pratiqué plus de vaccinations que les hôpitaux ou les services de santé de base.

Les mères dont les enfants n'étaient pas complètement vaccinés ont été interrogées sur les raisons de cette lacune. Près de la moitié des réponses (49%) indiquaient un manque d'information; 45% des obstacles; et 6% un manque de motivation. Les 2 principales raisons citées étaient «l'ignorance de la nécessité de la vaccination» (29%) et «l'éloignement excessif du lieu de vaccination» (10%). Si l'on associe ces résultats aux taux élevés d'abandon, on voit qu'il est nécessaire d'offrir une éducation sanitaire, de dépister les cas d'abandon, de développer les services de vaccination et d'en accroître l'accessibilité.

Lors de la constitution de l'échantillon d'enfants en vue de l'enquête PEV, on a fait remplir un questionnaire LMD à tous les ménages comptant des enfants de moins de 5 ans. Un épisode de diarrhée avait été observé chez 41% des enfants au cours des 2 semaines précédant l'enquête. Corrigé pour la proportion d'épisodes annuels devant théoriquement se produire durant la période de 2 semaines considérée selon l'analyse des nombres mensuels spécifiques d'épisodes observés dans les services de santé de district, le taux estimatif d'incidence est de 4,1 épisodes par enfant et par an (limites de confiance: 3,5-4,7).

Vingt pour cent des enfants diarrhéiques ont été traités avec les sels de réhydratation orale (SRO), 5% avec une solution de sucre et de sel préparée à domicile, et 15% avec d'autres liquides préparés à domicile. Le taux de 20% d'utilisation des SRO est l'un des plus élevés de la Région.

Les réponses des mères questionnées sur certains aspects des soins de santé primaires (Tableau 2) ont révélé qu'un nombre limité d'entre elles avaient reçu des soins prénatals; que tous les accouchements avaient lieu à domicile, et qu'ils n'étaient que très rarement pratiqués par un agent de santé qualifié. Les accoucheuses traditionnelles sont rares également. Pour plus d'un tiers des enfants, il y avait au domicile une fiche «le chemin de la santé», laquelle sert aussi de fiche officielle de vaccination. En revanche, 20% seulement des enfants avaient été pesés 2 fois ou davantage, ce qui montre que les parents s'adressent peu aux services de santé pour des prestations uniquement préventives. Presque tous les enfants avaient été nourris au sein pendant 12 mois au moins, et plus des deux tiers d'entre eux avaient commencé à consommer des aliments solides avant l'âge de 6 mois.

D'après les mesures de la circonférence du bras, 20% des enfants étaient malnutris et l'alimentation était marginale pour environ 40% d'entre eux. Pour d'autres détails, voir le Tableau 2.

Actuellement, les données de surveillance dont on dispose ne permettent pas d'évaluer les effets du PEV sur l'incidence des maladies visées.

Table 2. Results of family interviews about primary health care, Bhutan, May 1985
Tableau 2. Résultats des interrogatoires familiaux au sujet des soins de santé primaires, Bhoutan, mai 1985

Topics	Percentage	Sujets	Pourcentage
Mother was examined by trained health worker during pregnancy	20	La mère a été examinée par un agent de santé qualifié durant sa grossesse	20
Delivery was conducted		L'accouchement a été pratiqué	
- in government health institution	2	- dans un établissement de santé gouvernemental	2
- at home	98	- à domicile	98
Delivery was attended by		L'accouchement a été pratiqué	
- trained health worker	1	- par un agent de santé qualifié	1
- traditional birth attendant	8	- par une accoucheuse traditionnelle	8
- other	91	- autre	91
The child was examined by trained health workers		L'enfant a été examiné par des agents de santé qualifiés	
- twice or more	41	- 2 fois ou davantage	41
- once	15	- 1 fois	15
- never	44	- jamais	44
The child has growth chart at home	38	L'enfant a une fiche de croissance à son domicile	38
The child was weighed at least twice	20	L'enfant a été pesé au moins 2 fois	20
The child was breast-fed for at least 12 months	97	L'enfant a été nourri au sein pendant au moins 12 mois	97
The child began to eat solid food before 6 months of age	70	L'enfant a commencé à consommer des aliments solides avant l'âge de 6 mois	70
Nutritional status as shown by mid-arm circumference:		Etat nutritionnel indiqué par la circonférence du bras à mi-hauteur.	
- satisfactory	39	- satisfaisant	39
- mild malnutrition	40	- légère malnutrition	40
- frank malnutrition	20	- malnutrition franche	20
Someone in the family has visited a health facility within the last 2 months	43	Un membre de la famille a visité un service de santé au cours des 2 derniers mois	43
A health worker has visited the family within the last 2 months	8	Un agent de santé a visité la famille au cours des 2 derniers mois	8
Health care/first aid is available within 1 hour's walk	40	Les soins de santé/premiers secours sont assurés à 1 heure de marche au maximum	40
The last time any family member was ill, help/advice was sought from:		La dernière fois qu'un membre de la famille a été malade, des services ou des conseils ont été demandés à:	
- government health facility	76	- un service de santé public	76
- traditional healer	12	- un guérisseur traditionnel	12
- other	12	- autre	12
An auxiliary nurse/midwife or basic health worker visits the village	24	Une infirmière auxiliaire/sage-femme ou un agent de santé de base visite le village	24
If yes, the family was visited within the last 3 months	26	Dans l'affirmative, la famille a reçu sa visite au cours des 3 derniers mois	26
Someone in the family knows oral rehydration salts		Un membre de la famille connaît les sels de réhydratation orale	
- and has used them	31	- et les a utilisés	31
- but has never used them	4	- mais ne les a jamais utilisés	4
Someone in the house had malaria during the past year	16	Un membre du ménage a souffert de paludisme au cours de l'année précédente	16
If yes, the treatment used was:		Dans l'affirmative il a été traité avec:	
- chloroquine	82	- chloroquine	82
- other	21	- autre	21
Help was requested from:		Une aide a été demandée.	
- malaria worker	67	- à l'agent du paludisme	67
- basic health worker	18	- à l'agent de santé de base	18
- other	12	- autre	12
The mother knows at least one disease which can be prevented by immunization	16	La mère connaît au moins une maladie qui peut être évitée par la vaccination	16
If yes, she was told by:		Dans l'affirmative elle en a été informée par:	
- health worker	94	- l'agent de santé	94
- other	6	- autre	6
Mother can read the card	4	La mère sait lire la fiche	4
If not, another person in family can read	69	Dans la négative, un autre membre de la famille sait lire	69
A water tap is available to the family in the village	38	Il y a dans le village une amenée d'eau courante dont la famille peut disposer	38
A proper latrine is on the premises	14	Le logement est pourvu d'une latrine adéquate	14
There is proper garbage disposal	3	Le logement est pourvu d'un système adéquat d'évacuation des déchets	3
The mother knows the number of DPT doses required	3	La mère connaît le nombre de doses de DTC nécessaires	3

(Based on/D'après: The report of the Joint Government/WHO/UNICEF programme review/Le rapport de l'examen du programme conjoint Gouvernement/OMS/FISE, 1985.)

ORAL HEALTH

Dental caries and community water fluoridation trends

UNITED STATES OF AMERICA. - One of the 12 fluoridation and dental health objectives identified in the United States Public Health Service's Objectives for the Nation states: By 1990, the number of 9-year-old children who have had caries in their permanent teeth should be decreased to 60% (40% would be caries-free). In 1971-1973, 71% of these children had caries in their permanent teeth. The National Caries Prevalence Survey, conducted by the National Institute of Dental Research (NIDR) in 1979-1980, reported that 49% of these children have had decay in their permanent teeth, demonstrating this objective has been achieved. The survey also reported that 89% of 17-year-olds have had dental caries. Although 37% of children aged 5-17 years were caries-free, approximately 24% of children in the same age group have had 5 or more decayed, missing (due to caries), and/or filled permanent teeth (Fig. 1).

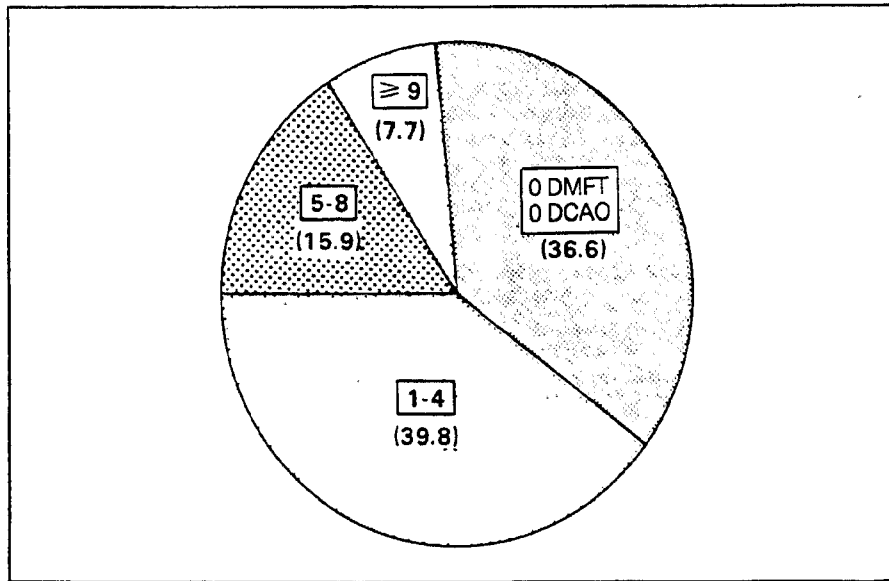
SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

Carie dentaire et fluoruration de l'eau des réseaux publics de distribution

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE. - L'un des 12 objectifs nationaux fixés en matière de santé bucco-dentaire et de fluoruration par le Service de la santé publique des Etats-Unis est le suivant: D'ici 1990, le nombre d'enfants de 9 ans dont les dents permanentes ont présenté des caries devra avoir été ramené à 60% (soit 40% de dents saines). En 1971-1973, le pourcentage d'enfants de cet âge dont les dents permanentes présentaient des caries était encore de 71%. En 1979-1980, l'enquête nationale sur la prévalence de la carie dentaire effectuée par l'Institut national de la recherche dentaire (NIDR) a révélé que le nombre d'enfants de cet âge dont les dents permanentes présentaient des caries était de 49%, prouvant que l'objectif avait été atteint. L'enquête a également révélé que 89% des adolescents de 17 ans ont eu des caries dentaires. Bien que 37% des enfants âgés de 5-17 ans aient été exempts de caries, près de 25% des enfants du même groupe d'âge avaient au moins 5 dents permanentes cariées, absentes (pour cause de caries) et/ou obturées (Fig. 1).

Fig. 1

Percentage distribution of children aged 5-17 years, by DMFT* status, United States of America, 1979-1980
 Distribution en pourcentage des enfants âgés de 5 à 17 ans, par nombre de DCAO*, Etats-Unis d'Amérique, 1979-1980



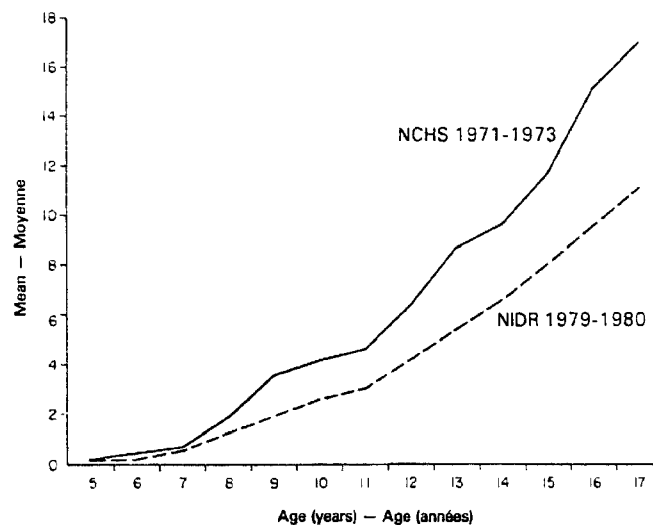
* Decayed, missing (due to caries), and/or filled permanent teeth
 * Dents permanentes cariées, absentes (pour cause de caries) et/ou obturées

When the NIDR survey is compared with an earlier, similar survey by the National Center for Health Statistics, the prevalence of dental decay among school-aged children appears to have been significantly reduced since 1973 (Fig. 2). The availability of fluorides from a number of sources, including community and school water fluoridation, fluoride tablets and drops, fluoride rinses and dentifrices, and clinically applied fluorides, have contributed to the decline in dental caries. It is difficult to attribute this decline to one specific modality, and the effects are not arithmetically additive. However, the combination of systemic and topical fluorides has contributed greatly to improved oral health in the United States of America. In 1985, approximately 20 000 employed adults and 5 000 older adults at senior citizen centres will be surveyed as part of an NIDR National Survey of Adult Dental Health. Oral health status and data on treatment needs from this survey will be available in 1987.

Si l'on compare l'enquête du NIDR à une précédente enquête analogue du Centre national de statistiques sanitaires, on s'aperçoit que la prévalence de la carie dentaire chez les enfants d'âge scolaire a sensiblement diminué depuis 1973 (Fig. 2). L'emploi de fluorures de sources diverses (fluoruration de l'eau des réseaux scolaires et publics de distribution, comprimés et gouttes de fluor, bains de bouche et dentifrices au fluor, et application clinique de fluorures) a contribué à faire diminuer la prévalence de la carie dentaire. Il est difficile d'attribuer cette diminution à une méthode particulière et les effets des différentes méthodes ne sont pas cumulatifs. Néanmoins, l'administration de fluorures par voie générale et leur application locale ont contribué pour beaucoup à améliorer la santé bucco-dentaire aux Etats-Unis d'Amérique. En 1985, environ 20 000 adultes actifs et 5 000 pensionnaires de maisons de retraite seront examinés dans le cadre d'une enquête nationale sur la santé bucco-dentaire des adultes effectuée par le NIDR. Les résultats de cette enquête en ce qui concerne l'état de santé bucco-dentaire et les besoins en matière de traitement seront connus en 1987.

Fig 2

Mean DMFT* for children aged 5-17 years, United States of America
 Nombre moyen de DCAO* pour les enfants âgés de 5 à 17 ans, Etats-Unis d'Amérique



* Decayed, missing (due to caries), and/or filled permanent teeth.
 (From the 1971-1973 National Center for Health Statistics (NCHS) Survey and the 1979-1980 National Institute of Dental Research (NIDR) Survey)
 * Dents permanentes cariées, absentes (pour cause de caries) et/ou obturées.
 (D'après l'enquête du Centre national de statistiques sanitaires (NCHS), 1971-1973, et l'enquête de l'Institut national de recherche dentaire (NIDR), 1979-1980.)

Although community water fluoridation remains the most effective and practical means of preventing and controlling dental caries, nearly half the United States population still does not have access to optimally fluoridated water. The optimal amount of fluoride necessary to reduce the most dental decay, with the least amount of risk of dental fluorosis (discoloration of the enamel), is 0.7-1.2 mg/l (0.7-1.2 parts fluoride per 1 million parts water). Fluoride occurs naturally in most waters but usually at less than optimal levels. Since it is assumed that people in warmer climates drink more water than people in colder climates, the optimal level is lowest in the southernmost part of the United States. Therefore, the optimal fluoride level is calculated based on the annual average of maximum daily air temperature.

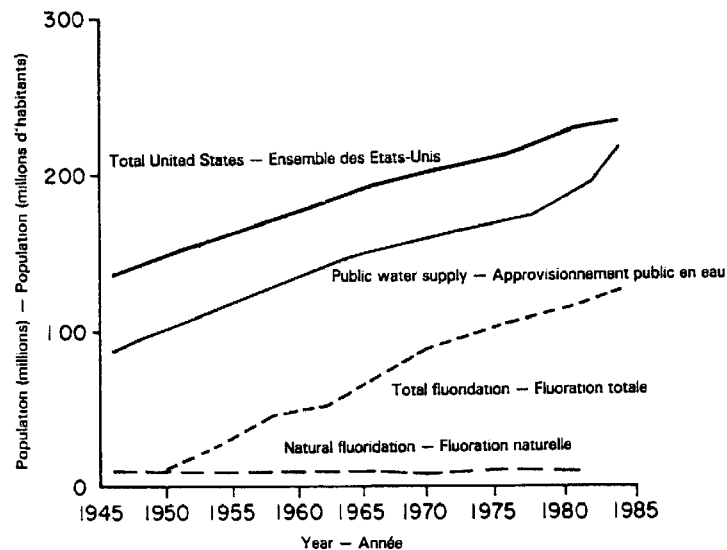
Since the introduction in 1945 of the practice of adjusting fluoride levels in community water systems, the number of people with access to water with dentally significant levels of fluoride (0.7 parts per million [ppm] or higher) has increased steadily to an estimated 123 million in 1983—52.2% of the total United States population. It is impractical to expect 100% coverage, because a portion of the population is not served by public water supplies (approximately 6% in 1983). However, in some of these water supplies, fluoride occurs naturally at optimal levels, and the number of people served by naturally fluoridated water has remained fairly constant at approximately 10.7 million (Fig. 3). Excluding this portion, the estimated percentage of the population on public water supplies receiving fluoridated water was 56.5% in 1983.

Bien que la fluoruration de l'eau des réseaux publics de distribution reste la méthode la plus efficace et la plus pratique pour prévenir la carie dentaire et lutter contre celle-ci, près de la moitié de la population des Etats-Unis est encore dépourvue d'accès à une eau convenablement fluorée. La quantité optimale de fluorures nécessaire pour réduire au maximum la carie dentaire, avec le minimum de risques de fluorose (décoloration de l'émail) est de 0,7 à 1,2 mg/l (soit 0,7 à 1,2 parties de fluorures pour 1 million de parties d'eau). On trouve des fluorures à l'état naturel dans la plupart des eaux, mais, généralement, à un taux inférieur au taux optimal. Comme l'on considère que, sous les climats chauds, les gens boivent d'avantage d'eau, la teneur considérée comme optimale dans l'extrême sud des Etats-Unis est inférieure. La teneur optimale en fluorures est calculée sur la base de la moyenne annuelle des températures diurnes maximales de l'air.

Depuis l'adoption, en 1945, de la pratique consistant à modifier la teneur en fluorures des réseaux publics de distribution d'eau, la population ayant accès à une eau dont la teneur en fluorures a une incidence sur la santé bucco-dentaire (0,7 parties par million [ppm] ou plus) a augmenté régulièrement pour atteindre près de 123 millions en 1983, soit 52,2% de la population totale des Etats-Unis. On ne peut espérer obtenir une couverture de 100% car une portion de la population n'est pas desservie par les réseaux publics de distribution (environ 6% en 1983). Néanmoins, certains de ces réseaux de distribution contiennent des fluorures à l'état naturel à des concentrations optimales et le nombre de personnes approvisionnées en eau naturellement fluorée est resté constant, aux environs de 10,7 millions (Fig 3). A l'exclusion de cette portion de la population, le pourcentage de population desservie par les réseaux publics de distribution qui reçoit une eau fluorée était estimé à 56,5% en 1983.

Fig. 3

Fluoridation growth, by population, United States of America, 1945-1984
 Progrès de la fluoruration, selon le nombre d'habitants, Etats-Unis d'Amérique, 1945-1984



However, the number of people served by public water supplies is increasing (Fig. 3). This trend can be explained by increased urbanization of the United States population. The population served by public water supplies varies from state to state and ranges from 29% in Oregon to 99% in Illinois and Maryland. The population served by public water supplies in Washington, DC is 100%.

Another national fluoridation and dental health objective for 1990 states: At least 95% of the population on community water systems should be receiving the benefits of optimally fluoridated water. Of the 60 000 public water supplies in the United States, only about 8 000 are fluoridated. Approximately 46 000 of these systems serve populations of under 1 000, and 150 systems serve populations of more than 100 000. The public water systems of 9 of the 50 largest cities in the United States are not fluoridated. Past experience has shown that the length of time needed to implement fluoridation in a given community is not necessarily related to the size of the community but rather to other factors such as how the decision to fluoridate is made (e.g., city council, referendum), and the effectiveness of public health education programmes about the benefits of fluoridation.

The maintenance of the optimal level of fluoride is critical once a water system is fluoridated. It has been shown that the dental benefits from fluoridated water are significantly reduced if fluoride levels drop below the optimal concentration.

En revanche, le nombre de personnes desservies par les réseaux publics de distribution est en augmentation (Fig 3). Cette tendance s'explique par l'urbanisation croissante de la population des Etats-Unis. La population desservie par les réseaux publics de distribution varie selon les Etats et va de 29% dans l'Oregon à 99% dans l'Illinois et le Maryland. La population desservie par un système d'approvisionnement public en eau est de 100% à Washington, DC.

Un autre objectif national en matière de fluoruration et de santé bucco-dentaire est que d'ici 1990, au moins 95% de la population desservie par les réseaux publics de distribution d'eau jouisse d'une eau dont la teneur en fluor soit optimale. Sur les 60 000 réseaux publics de distribution des Etats-Unis, environ 8 000 seulement sont fluorés. Pour le reste, 46 000 environ desservent moins de 1 000 habitants et 150 une population de plus de 100 000 habitants. Les systèmes d'approvisionnement public en eau de 9 des 50 villes principales des Etats-Unis ne sont pas fluorés. L'expérience a montré que le temps nécessaire à la mise en place d'un système de fluoruration dans une communauté donnée n'est pas nécessairement fonction de la taille de cette communauté mais plutôt d'autres facteurs, notamment la façon dont la décision est prise (conseil municipal, référendum, etc.) et l'efficacité des programmes d'éducation pour la santé qui prônent les avantages de la fluoruration.

Une fois le réseau de distribution d'eau fluoré, il est important de maintenir une teneur optimale en fluorures. Il a été démontré que les avantages pour la santé bucco-dentaire d'une eau fluorée sont sensiblement réduits si la teneur en fluorures tombe au-dessous d'une concentration optimale.

The results of the National Preventive Dentistry Demonstration Programme conducted by the Robert Wood Johnson Foundation indicate that, "at an estimated cost of less than \$1 per child per year, fluoridation remains society's least expensive and most effective caries preventive measure".

(Based on/D'après: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1985, 34, No. 6; *US Centers for Disease Control*.)

SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES

Establishment of a National Serum Bank in Scotland

UNITED KINGDOM. — Effective control of communicable diseases requires efficient surveillance and ongoing monitoring of herd immunity. Traditional methods, relying on morbidity notifications and vaccine acceptance rates, are inadequate and can be dangerously misleading especially when the incidence of an infectious disease has fallen to a low level. Under these circumstances it becomes necessary to monitor herd immunity directly by systematic serological surveys.

These concepts are not new: the need for surveillance was agreed at the Twenty-first World Health Assembly and its implications for Europe were elaborated at a Seminar organized by the WHO Regional Office for Europe in the Hague in 1969, which emphasized that surveillance activities must be continuous in view of the ever-changing status of specific infections. Continuous assessment of control measures is also required and immunological surveys are especially important in connection with planning and evaluating immunization programmes. Recommendations to this end were made to the Scottish Home and Health Department Advisory Group on the Epidemiological and Other Aspects of Infection in June 1980.

During the past 30 years attempts have been made in Scotland to monitor the degree of protection of vulnerable sections of the population to various infections. In the earlier years serological evidence of immunity to poliomyelitis was especially sought. More recently these studies have been extended to groups which might still be considered potentially vulnerable, e.g. socially-deprived children, prison populations, island populations, children of immigrants, travelling people, and package tourists. Largely funded by grants from the Scottish Home and Health Department, the same model was used to assess susceptibility to hepatitis, diphtheria and tetanus.

Funding from the Common Services Agency has allowed this surveillance to be established on a regular basis from 1 April 1985. Sera already collected have now been used to form a Serum Bank based at Ruchill Hospital, Glasgow and are intended to be made available for appropriate investigations. Similarly those with spare, well documented collections of sera are invited to deposit these, thus helping to build up as comprehensive a national collection as possible. Guidelines for users of these facilities will be published shortly.

(Based on/D'après: A report from the/Un rapport du Communicable Diseases (Scotland) Unit, Ruchill Hospital, Glasgow, Nov. 1985.)

ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME (AIDS)

ETHIOPIA. — As of 9 January 1986, no cases of AIDS had been reported. However, an AIDS alertness and prevention programme has been instituted and a task force created. The task force plans to increase awareness and understanding of AIDS among the general public through the media and among health personnel through dissemination of pertinent information in workshops and seminars. Epidemiological research will be conducted within the context of priorities set for tropical and other communicable diseases. The Ministry of Health will coordinate this and other research activities on AIDS. In collaboration with WHO, laboratory diagnostic capacities will be strengthened and links established with international reference laboratories. Also in collaboration with WHO and other international institutions, current information and research results will be made available to health professionals and other groups concerned. Close links will be established with similar programmes in other African countries.

FRENCH POLYNESIA. — As of 4 October 1985, no cases of AIDS or AIDS-related complex had been reported. Moreover, a serological survey did not show the presence of antibody to LAV/HTLV-III in 80 homosexual men, 29 female prostitutes and 33 recipients of blood transfusion. Screening of blood donations for LAV/HTLV-III antibody by the Blood Transfusion Centre and careful monitoring of the exposed population has been instituted to minimize the spread of AIDS.

Les résultats du programme pilote national de prévention dentaire mis en place par la Fondation Robert Wood Johnson indiquent que «pour un coût estimé à moins de 1 dollar par enfant et par an, la fluoruration reste la mesure la moins coûteuse et la plus efficace de prévention de la carie dentaire».

SURVEILLANCE DES MALADIES TRANSMISSIBLES

Création d'une banque nationale de sérums en Ecosse

ROYAUME-UNI. — Pour être efficace, la lutte contre les maladies transmissibles exige une surveillance continue de l'immunité collective. Les méthodes traditionnelles, basées sur les notifications de morbidité et sur les taux d'acceptation des vaccins ne sont pas satisfaisantes et risquent d'être dangereusement trompeuses, notamment lorsque l'incidence d'une maladie infectieuse est devenue faible. Dans ces conditions, il devient nécessaire de surveiller directement l'immunité collective au moyen d'enquêtes sérologiques systématiques.

Ces notions ne sont pas nouvelles. En effet, la Vingt et Unième Assemblée mondiale de la Santé avait déjà souligné la nécessité d'une telle surveillance et un séminaire organisé par le Bureau régional de l'Europe à La Haye en 1969 en avait élaboré les modalités pour l'Europe et avait insisté sur le fait que les activités de surveillance doivent être continues étant donné l'évolution constante du tableau des diverses infections. Une évaluation suivie des mesures de lutte est également nécessaire et les enquêtes immunologiques sont particulièrement importantes pour planifier et évaluer les programmes de vaccination. Des recommandations en ce sens ont été faites en juin 1980 au Groupe consultatif de la *Scottish Home and Health Department* sur les aspects épidémiologiques et autres de l'infection.

Depuis 30 ans on s'efforce de surveiller, en Ecosse, le degré de protection de sections vulnérables de la population contre différentes infections. Les premières années, on a surtout recherché les preuves sérologiques de l'immunité à l'égard de la poliomyélite. Plus ces études ont été étendues à des groupes pouvant également être considérés comme potentiellement vulnérables, à savoir les enfants socialement défavorisés, la population carcérale, les populations insulaires, les enfants d'immigrants, les gens qui voyagent et les touristes partant en voyage organisé. On a utilisé le même modèle pour évaluer, grâce essentiellement à des subventions du *Scottish Home and Health Department*, la vulnérabilité à l'égard de l'hépatite, de la diphtérie et du tétanos.

Des crédits de la *Common Services Agency* ont permis d'instaurer une surveillance régulière à partir du 1^{er} avril 1985. Les sérums qui avaient déjà été recueillis ont servi à constituer une banque de sérums installée à l'Hôpital Ruchill, à Glasgow, et seront utilisés pour des recherches appropriées. Par ailleurs, les établissements qui sont à même de fournir des sérums provenant de collections dont les caractéristiques sont bien connues, sont invités à les déposer pour aider à constituer une collection nationale aussi complète que possible. Des directives à l'intention des usagers de cette banque seront publiées sous peu.

SYNDROME D'IMMUNODÉFICIT ACQUIS (SIDA)

ETHIOPIE. — Au 9 janvier 1986, aucun cas de SIDA n'avait été signalé. Cependant, un programme préventif d'alerte au SIDA a été établi et un groupe de travail constitué. Ce groupe de travail se propose de sensibiliser et d'informer le grand public en la matière par le canal des médias et d'agir de même auprès du personnel de santé en diffusant les renseignements voulus dans le cadre d'ateliers de travail et de séminaires. La recherche épidémiologique sera menée conformément aux priorités établies pour les maladies tropicales et autres maladies transmissibles. Le Ministère de la Santé assurera la coordination de cette action et des autres activités de recherche sur le SIDA. En collaboration avec l'OMS, il sera procédé au renforcement des moyens de diagnostic des laboratoires et des relations seront établies avec des laboratoires internationaux de référence. Toujours en collaboration avec l'OMS et d'autres organismes internationaux, les données actuellement disponibles et les résultats de la recherche seront communiqués aux membres des professions de santé et autres groupes intéressés. Des relations étroites seront établies avec les programmes du même genre menés dans d'autres pays d'Afrique.

POLYNÉSIE FRANÇAISE. — Au 4 octobre 1985, aucun cas de SIDA ou de para-SIDA n'avait été notifié. En outre, une enquête sérologique n'a pas révélé la présence d'anticorps anti-LAV/HTLV-III chez 80 homosexuels du sexe masculin, 29 prostituées et 33 transfusés. Afin de réduire au minimum la propagation du SIDA, il a été décidé que le Centre de transfusion sanguine effectuerait la recherche de l'anticorps anti-LAV/HTLV-III sur tous les dons de sang et que la population exposée serait attentivement surveillée.

GHANA - None of 310 persons in Accra belonging to groups at high risk of acquiring AIDS had antibody to LAV/HTLV-III in tests with the indirect immunofluorescence antibody technique performed at the Noguchi Memorial Institute for Medical Research at the University of Ghana.

JAPAN. - As of 31 October 1985, AIDS had been confirmed in 11 males including 1 foreigner. Six cases were in homosexuals and 5 in haemophiliacs. The first case was confirmed on 22 March 1985, followed by 5 confirmed on 30 May, 2 on 10 July, and 3 on 22 October 1985. Six patients, diagnosed in May, July and October have died (2 homosexuals, 4 haemophiliacs). The cases were reported from some 574 hospitals through local government authorities.

WHO EUROPEAN REGION. - As of 10 December 1985, one further country had reported AIDS cases. These were 2 males aged 29 and 36 years. One case, who is still hospitalized, presented with persistent fever, sweating, weight loss, fatigue, diarrhoea, lymphadenopathy and opportunistic infection. The other, who was probably infected abroad, had opportunistic infection and T-helper/suppressor cell ratio of 0.69. Both had a positive LAV/HTLV-III antibody ELISA test.

International travel

A number of Member States have sought the World Health Organization's advice on certificates guaranteeing that a person is free from AIDS, AIDS-related complex, or LAV/HTLV-III infection for international travel. In a meeting of Directors of WHO Collaborating Centres on AIDS held in Geneva from 16 to 18 December 1985, the subject was discussed and it was considered that testing of international travellers and certification are not warranted as measures to prevent LAV/HTLV-III transmission. Reference is also made to the note which appeared in the *Weekly Epidemiological Record*,¹ stating that "In accordance with Article 81 of the International Health Regulations (1969), no health document, other than those provided for in the Regulations, shall be required in international traffic; thus it is pointed out that there is no provision for any certificate guaranteeing that a person entering any country or coming from any country is free from a given disease"

¹ See No. 40, 1985, p. 311.

ADDENDUM:

WER 1985, 60, No. 50, p. 390 (*Annex I*)

FUNCTIONING OF THE INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS FOR THE PERIOD 1 JANUARY TO 31 DECEMBER 1984

Burma is to be added to the list of States reporting on the functioning on the International Health Regulations for the period 1 January-31 December 1984.

INFLUENZA

CANADA (21 December 1985). - A case of influenza A(H3N2) in an 11-month-old infant, in the second week of November, was the first to be confirmed by virus isolation. A second case, influenza B, was confirmed in a 50-year-old man about a week later, as well as 2 further cases of influenza A(H3N2) in young persons in the first 2 weeks of December. During that month, absenteeism increased up to 45% in some schools in Alberta and a school in British Columbia.

ISRAEL (5 January 1986). - Outbreaks of influenza-like illness have been reported in several primary schools in the central part of the country since the end of December. Influenza B virus has been isolated from 5 cases.

SWITZERLAND (10 January 1986). -¹ One further strain of influenza A(H3N2) virus was isolated in Lausanne, this time from an adult, during a local outbreak.

UNITED STATES OF AMERICA (10 January 1986). -² Influenza continued to be widespread in Alaska during December; apart from influenza A(H3N2) virus, influenza B virus was isolated frequently there. Influenza B has also been isolated sporadically in 4 other states (California, Montana, Pennsylvania and Wisconsin) and influenza A(H3N2) in Hawaii and Nevada. The cases in Hawaii occurred in a cluster in a school in mid-December.

¹ See No. 48, 1985, p. 375

² See No. 50, 1985, p. 391

GHANA. - L'épreuve d'immunofluorescence pratiquée au *Noguchi Memorial Institute for Medical Research* de l'Université du Ghana, sur 310 habitants d'Accra appartenant à des groupes à haut risque de SIDA, a montré qu'aucun d'entre eux n'était porteur de l'anticorps anti-LAV/HTLV-III.

JAPON. - Au 31 octobre 1985, le SIDA avait été confirmé chez 11 sujets du sexe masculin dont 1 étranger. Il s'agissait de 6 homosexuels et de 5 hémophiles. Le premier cas a été confirmé le 22 mars 1985 puis 5 autres l'ont été le 30 mai, 2 le 10 juillet et enfin 3 le 22 octobre 1985. Six d'entre eux, qui avaient été respectivement dépistés en mai, juillet et octobre sont morts (2 homosexuels et 4 hémophiles). Les notifications acheminées par les autorités locales, provenaient de 574 hôpitaux.

RÉGION EUROPÉENNE DE L'OMS. - Au 10 décembre 1985, un autre pays avait notifié des cas de SIDA. Il s'agissait de 2 sujets masculins âgés de 29 et 36 ans. L'un d'entre eux, encore hospitalisé, présentait une fièvre persistante, des sueurs, une perte de poids, de la fatigue, de la diarrhée et une lymphadénopathie accompagnée d'une infection opportuniste. L'autre, qui avait probablement contracté l'infection à l'étranger, était porteur d'une infection opportuniste et présentait un rapport T-auxiliaires/T-suppresseurs de 0,69. Chez ces 2 patients, l'épreuve ELISA s'est révélée positive.

Voyages internationaux

Certains Etats Membres ont demandé à l'Organisation mondiale de la Santé son avis au sujet de certificats garantissant, aux fins de voyages internationaux, qu'une personne est indemne de SIDA, de para-SIDA ou d'infection par le LAV/HTLV-III. Lors d'une réunion des directeurs des centres collaborateurs de l'OMS pour le SIDA, qui s'est tenue à Genève du 16 au 18 décembre 1985, cette question a été examinée; les participants ont estimé que le dépistage du SIDA chez les voyageurs internationaux et l'établissement d'un certificat ne se justifient pas en tant que mesures destinées à empêcher la transmission du LAV/HTLV-III. On se reportera également à la note parue dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire*¹ selon laquelle «En vertu de l'article 81 du Règlement sanitaire international (1969), aucun document sanitaire autre que ceux visés au Règlement ne peut être exigé dans le trafic international; ainsi il est rappelé que le Règlement ne prévoit aucun certificat garantissant qu'une personne entrant dans un pays quelconque ou venant de quelque pays que ce soit est exempte d'une maladie donnée.»

¹ Voir N° 40, 1985, p. 311.

ADDITIF:

REH 1985, 60, N° 50, p. 390 (*Annexe I*)

APPLICATION DU RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL PENDANT LA PÉRIODE DU 1^{ER} JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 1984

La Birmanie est à ajouter à la liste des Etats ayant fourni des renseignements sur l'application du Règlement sanitaire international pour la période 1^{er} janvier-31 décembre 1984.

GRIPPE

CANADA (21 décembre 1985). - Le premier cas de grippe confirmé par isolement du virus A(H3N2) au cours de la deuxième semaine de novembre était chez un enfant de 11 mois. Un second cas, dû au virus B chez un homme de 50 ans, a été confirmé environ une semaine plus tard et 2 nouveaux cas de grippe A(H3N2), chez des jeunes, l'ont été au cours des 2 premières semaines de décembre. Pendant ce même mois, le taux d'absentéisme est monté jusqu'à 45% dans certaines écoles de l'Alberta et dans une école de Colombie britannique.

ISRAEL (5 janvier 1986). - Des poussées d'affections d'allure grippale ont été signalées dans plusieurs écoles primaires de la partie centrale du pays depuis fin décembre. Le virus grippal B a été isolé chez 5 cas.

SUISSE (10 janvier 1986). -¹ Une souche de virus grippal A(H3N2) a été à nouveau isolée à Lausanne, cette fois chez un adulte, au cours d'une poussée locale.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE (10 janvier 1986). -² La grippe est demeurée répandue en Alaska en décembre; outre le virus grippal A(H3N2), le virus B a été fréquemment isolé. Le virus B a également été isolé sporadiquement dans 4 autres Etats (Californie, Montana, Pennsylvanie et Wisconsin) et le virus grippal A(H3N2) l'a été à Hawaï et au Nevada. Les cas hawaïens sont survenus groupés dans une même école à la mi-décembre.

¹ Voir N° 48, 1985, p. 375

² Voir N° 50, 1985, p. 391

PORTS DESIGNATED IN APPLICATION OF THE INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS

Amendment to 1984 publication

**Union of Soviet Socialist Republics
Union des Républiques socialistes soviétiques**

Delete - Supprimer:

Aleksandrovsk
Archangelsk
Belomorsk
Mezen
Mys-Lazareva
Nagayevo
Naryan-Mar
Nicolayevsk-on-Amur
Onega
Petropavlovsk-in-Kamchatka

D	EX	Observations
	X	
X	X	{ From 15 May to 30 September Du 15 mai au 30 septembre
	X	
X	X	{ From 15 May to 30 October Du 15 mai au 30 octobre
X	X	
X	X	{ From 15 May to 10 October Du 15 mai au 10 octobre
X	X	
X	X	{ From 15 May to 30 October Du 15 mai au 30 octobre

Insert - Insérer:

Aleksandrovsk
Archangelsk
Belomorsk
Magadan
Mezen
Mys-Lazareva
Naryan-Mar
Nicolayevsk-on-Amur
Onega
Petropavlovsk-in-Kamchatka

D	EX	Observations
	X	{ From 1 May to 30 September Du 1 ^{er} mai au 30 septembre
X	X	
	X	{ From 15 May to 15 November Du 15 mai au 15 novembre
X	X	
X	X	{ From 1 June to 10 October Du 1 ^{er} juin au 10 octobre
X	X	{ From 15 May to 30 October Du 15 mai au 30 octobre
X	X	{ From 15 May to 10 October Du 15 mai au 10 octobre
X	X	{ From 15 May to 30 October Du 15 mai au 30 octobre
X	X	{ From 15 May to 10 October Du 15 mai au 10 octobre
X	X	

YELLOW-FEVER VACCINATING CENTRES FOR INTERNATIONAL TRAVEL

Amendment to 1985 publication

Insert - Insérer:

**CAYMAN ISLANDS
ÎLES CAÏMANES**
Grand Cayman -
Public Health Department
Cayman Brac
Faith Hospital

CENTRES DE VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE POUR LES VOYAGES INTERNATIONAUX

Amendment to the publication of 1985

DISEASES SUBJECT TO THE REGULATIONS - MALADIES SOUMISES AU RÈGLEMENT
Notifications received from 17 to 23 January 1986 - Notifications reçues du 17 au 23 janvier 1986

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

CHOLERA † - CHOLÉRA †

Africa - Afrique

	C	D
BURUNDI	1-31.X	
.....	21	0

Asia - Asie

	C	D
SINGAPORE - SINGAPOUR	5-11.I	
.....	2	0

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

There have been no notifications of newly infected areas or areas removed - Aucune notification de zones nouvellement infectées ou de zones supprimées n'a été reçue.

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

Annual subscription - Abonnement annuel Fr. s. 130.-