

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION AS A COMPONENT OF PRIMARY HEALTH CARE

Programme review

MAURITIUS. — The first evaluation of primary health care (PHC) was conducted during the period 24 June-12 July 1985, by a joint team comprising representatives from the Ministry of Health, the World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF).

The mission reviewed all 8 components of PHC, with particular emphasis on maternal and child health/family planning (MCH/FP) activities. The island of Rodrigues (a part of Mauritius situated some 550 km east of the island of Mauritius) was included in this review.

Based on the 1983 population census data, the July 1985 population estimates for Mauritius and Rodrigues were 987 000 and 35 000, respectively. Immunization coverage surveys were conducted in 30 randomly selected clusters on Mauritius and 5 clusters on Rodrigues, together with family interviews on PHC. The WHO/EPI cluster sample methodology was used for the surveys.

The EPI was launched formally in 1981 with the aim of improving both immunization coverage and the cold chain system, but immunization of children under 2 years of age had been carried out by MCH personnel since 1960 through fixed and outreach strategies. Polio and DPT immunizations were introduced in 1960, followed by BCG in 1966, measles vaccine in 1982 and tetanus toxoid for pregnant women in 1984.

At the time of the evaluation, the EPI vaccines were administered according to the following schedule: BCG any time after birth, DPT plus polio vaccine from 3 months with 2 follow-up doses at a minimum interval of 28 days, and a single dose of measles vaccine at 9 months. All immunizations are recorded on cards retained by the mothers.

The results of the immunization coverage surveys (*Table 1*) showed high rates for BCG, oral polio vaccine (OPV) and DPT in all survey areas of Mauritius (island), with a low drop-out rate (4.5%) for OPV-DPT1/OPV-DPT3. On the island of Rodrigues, coverage was lower and drop-out rates between first and third doses were more significant, namely 22%.

The main reasons for the low coverage with measles vaccine were: (i) the fairly recent introduction of the vaccine in the schedule of routine infant immunizations; (ii) the present policy of not administering the vaccine to children over 15 months, and (iii) the practice of not giving measles vaccine if the mother reports that her child has already had measles disease.

LE PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION EN TANT QUE COMPOSANTE DES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES

Examen du programme

MAURICE. — La première évaluation des soins de santé primaires (SSP) a été faite du 24 juin au 12 juillet 1985 par une équipe comprenant des représentants du Ministère de la Santé, de l'Organisation mondiale de la Santé et du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (FISE).

L'équipe a examiné les 8 composantes des SSP et plus particulièrement les activités de santé maternelle et infantile/planification familiale (SMI/PF). L'île Rodrigues (faisant partie de Maurice et située à 550 km à l'est de l'île Maurice) était comprise dans cette étude.

Les chiffres estimatifs de population en juillet 1985, calculés sur la base du recensement de 1983, étaient de 987 000 pour l'île Maurice et de 35 000 pour l'île Rodrigues. Des enquêtes sur la couverture vaccinale ont été faites pour 30 grappes aléatoires dans l'île Maurice et 5 grappes dans l'île Rodrigues, avec interrogatoire des familles sur les SSP. Pour ces enquêtes, on a appliqué la méthodologie OMS/PEV de l'échantillonnage par grappes.

C'est en 1981 qu'a été lancé officiellement le PEV dans le but d'améliorer à la fois la couverture vaccinale et la chaîne de froid; mais depuis 1960 déjà, le personnel de la SMI vaccinait les enfants de moins de 2 ans dans le cadre de stratégies reposant à la fois sur les services de santé fixes et sur des formations mobiles. Le vaccin antipoliomyélique et le DTC ont été introduits en 1960, suivis par le BCG en 1966, le vaccin antirougeoleux en 1982 et l'anatoxine tétanique pour les femmes enceintes en 1984.

Au moment de l'évaluation, les vaccins du PEV étaient administrés selon le calendrier suivant: le BCG n'importe quand après la naissance; la première dose de DTC et de vaccin antipoliomyélique à partir de 3 mois et les 2 doses suivantes avec un intervalle de 28 jours au moins; enfin, une dose unique de vaccin antirougeoleux à 9 mois. Toutes les vaccinations sont inscrites sur une fiche conservée par la mère.

Les enquêtes sur la couverture vaccinale (*Tableau 1*) ont fait apparaître des taux élevés pour le BCG, le vaccin antipoliomyélique buccal (VPO) et le DTC dans toutes les zones étudiées de l'île Maurice, avec un taux d'abandon faible (4,5%) entre la première et la troisième dose de VPO et de DTC. Sur l'île Rodrigues, le taux de couverture était plus faible et le taux d'abandon entre la première et la troisième dose était plus important, soit 22%.

Les principales raisons du faible taux de couverture par le vaccin antirougeoleux étaient les suivantes: i) le fait que l'introduction du vaccin antirougeoleux dans le calendrier des vaccins systématiques des nourrissons est assez récente; ii) la politique actuelle de ne pas administrer le vaccin aux enfants de plus de 15 mois, et iii) la pratique actuelle de ne pas administrer le vaccin si la mère indique que son enfant a déjà eu la rougeole.

Epidemiological notes contained in this issue:

Communicable diseases, Expanded Programme on Immunization, influenza, Japanese encephalitis, monitoring and control of drugs of dependence.

List of infected areas, p. 83.

Informations épidémiologiques contenues dans ce numéro:

Encéphalite japonaise, grippe, programme élargi de vaccination, surveillance et contrôle des drogues engendrant une dépendance.

Liste des zones infectées, p. 83.

Table 1. Results of immunization coverage surveys, children 12-23 months of age, Mauritius, June-July 1985
 Tableau 1. Résultats des enquêtes sur la couverture vaccinale, enfants de 12-23 mois, Maurice, juin-juillet 1985

Island - Ile	Number surveyed Nombre d'enquêtés	Percentage with card Pourcentage ayant une carte	BCG %	DPT/Polio DTC/polio %			Measles Rougeole %	Fully immunized Complètement vaccinés %
				1st dose 1 ^{re} dose	2nd dose 2 ^e dose	3rd dose 3 ^e dose		
Mauritius ^a - Maurice ^a	210	94	95	93	92	89	57 ^c	54 ^c
Rodrigues ^b	35	80	86	71	60	49	40	40

^a 30 randomly selected clusters. - 30 grappes aléatoires.

^b 5 randomly selected clusters. - 5 grappes aléatoires.

^c Excludes those with a history of measles disease (14%). - Non compris les sujets avec des antécédents de rougeole (14%).

The proportion of fully immunized children was 54% in Mauritius; if the history of measles disease was also taken into account, this figure rose to 68%.

The main reasons for not completing immunization were: (i) minor illness in the child; (ii) a previous history of measles disease, and (iii) the health unit is situated too far from home.

Although the cold chain equipment and management were rated satisfactory, a review conducted in 1984 had shown that insufficient attention was paid to monitoring and recording temperatures in refrigerators/freezers, as well as to maintaining and repairing cold chain equipment.

The 1985 review also showed that the MCH/FP programmes were especially active, and that health facilities were well distributed, easily accessible to communities and well utilized. People had access to services within a radius of 3 miles (4.8 km) from their homes or within half-an-hour by public transport.

All mothers had been examined by a trained health worker during pregnancy and 75% of the children were born in a government health facility. The average birth interval was 3 years and 4 months for Mauritius, and 2 years 9 months for Rodrigues.

La proportion d'enfants complètement vaccinés était de 54% pour l'île Maurice; si l'on prend en compte les antécédents de rougeole, le chiffre passe à 68%.

Les principales raisons données pour les vaccinations incomplètes étaient les suivantes: i) maladie mineure de l'enfant; ii) l'enfant avait déjà eu la rougeole et iii) l'unité sanitaire était trop loin du domicile.

Bien que l'équipement et l'exploitation de la chaîne de froid aient été considérés satisfaisants, une enquête faite en 1984 a révélé que l'attention accordée à la surveillance et à l'enregistrement des températures dans les réfrigérateurs/congélateurs et à la maintenance de l'équipement était insuffisante.

L'examen de 1985 a montré en outre que les programmes SMI/FP étaient particulièrement actifs et que les services sanitaires étaient bien répartis, facilement accessibles aux collectivités et bien utilisés. Les familles trouvaient un service sanitaire à moins de 3 miles (4,8 km) de leur domicile (ou d'une demi-heure de route par les transports publics).

Toutes les mères ont été examinées par un agent de santé qualifié au cours de leur grossesse et 75% des enfants sont nés dans un établissement de santé du secteur public. L'intervalle moyen entre les naissances était de 3 ans et 4 mois pour l'île Maurice et de 2 ans et 9 mois pour l'île Rodrigues.

Table 2. Evaluation of primary health care at home level, Mauritius, 1985
 Tableau 2. Evaluation des soins de santé primaires au niveau des ménages, Maurice, 1985

Observation	Mauritius %	Rodrigues %	Observation	Maurice %	Rodrigues %
Mothers examined by trained health worker during pregnancy	100	100	Mères examinées pendant la grossesse par un agent de santé qualifié	100	100
Delivery conducted in a government health institution	75	70	Accouchement dans un établissement de santé gouvernemental	75	70
Delivery attended by			Accouchement assisté par		
- trained health worker	81	70	- un agent de santé qualifié	81	70
- trained traditional birth attendant	4	15	- une accoucheuse traditionnelle qualifiée	4	15
- untrained traditional birth attendant	15	15	- une accoucheuse traditionnelle non qualifiée	15	15
Child was breast-fed for at least			L'enfant a été nourri au sein pendant au moins		
- 12 months	-	-	- 12 mois	-	-
- 6 months	50	86	- 6 mois	50	86
Child began to eat solid food before 6 months	87	71	L'enfant a commencé à manger des aliments solides avant 6 mois	87	71
Child has a growth chart at home	95	83	L'enfant a une fiche de croissance à la maison	95	83
Child was weighed at least twice	95	71	L'enfant a été pesé au moins 2 fois	95	71
Child was malnourished (Gomez classification)			L'enfant était malnutri (classification de Gomez)		
- grade 1	47	54	- degré 1	47	54
- grade 2	8	9	- degré 2	8	9
- grade 3	-	-	- degré 3	-	-
Somebody in the family visited a health facility within last 2 months	45	50	Un membre de la famille s'est rendu dans un service de santé au cours des 2 derniers mois	45	50
Family member seeking help and advice from government health facility	77	50	Un membre de la famille recherche aide et conseils dans un établissement de santé gouvernemental	77	50
Mothers had correct information about			Les mères avaient une information correcte sur		
- vaccines	33	66 (partially)	- les vaccins	33	66 (partielle)
- control of diarrhoea	18	-	- les moyens de lutte contre les diarrhées	18	-
Information on vaccines, diarrhoea, etc. received from health staff	97	61	L'information sur les vaccins, les diarrhées, etc. a été fournie par du personnel de santé	97	61
Mothers taking children with diarrhoea to health institutions	75	90	Les mères emmènent les enfants atteints de diarrhée dans un établissement de santé	75	90
For treatment of diarrhoea mothers using			Les mères utilisent pour le traitement des diarrhées		
- home-made solutions	54	43	- des solutions préparées à la maison	54	43
- oral rehydration salts	4	6	- des sels de réhydratation orale	4	6
- other	40	50	- d'autres traitements	40	50
Safe drinking-water available	90	10	Accès à l'eau potable	90	10
Sanitary latrine on premises	90	10	Latrines hygiéniques sur place	90	10

The majority of deliveries in Mauritius (81%) were conducted by a trained health worker, 4% by a trained traditional birth attendant and 15% by an untrained traditional birth attendant (Table 2).

Four out of 5 children were weighed at birth and the average weight was 3.2 kg. Most children had a growth chart at home and had been weighed at least twice since birth.

Half of the children had been breast-fed for at least 6 months, and 87% had been given supplementary feeding before 6 months of age.

As far as nutrition is concerned, the field surveys showed in Mauritius that for 209 children aged 12-13 months, 45% had normal weight-for-age, 47% had signs of mild malnutrition and 8% of moderate malnutrition. For Rodrigues, the corresponding figures were 37%, 54% and 9%, respectively. No signs of severe malnutrition were found.

In some 45% of households a family member had visited a health facility during the 2 months preceding the review, and 77% of these had gone to a government facility. About 88% of the families had not been visited by a qualified health worker over the last 2 months.

It was found that mothers were still rather poorly informed about the growth chart, oral rehydration therapy for diarrhoeal diseases and vaccines. For example, 33% of mothers in Mauritius had accurate information on the use of vaccines and 18% on the control of diarrhoea; 97% of these mothers indicated that they had obtained the information from field health staff. In Rodrigues, no mother had proper information about vaccines, 66% had partial information, and 34% had none at all.

Concerning the control of diarrhoea, 75% of the mothers said that they took their child to a health institution if he/she had diarrhoea. In Mauritius, 54% of mothers use home-made rehydration solutions, 4% oral rehydration salts and 40% other treatment for diarrhoea. The proportion of mothers using oral rehydration salts was higher in Rodrigues.

Nearly all families in Mauritius had safe drinking-water, sanitary latrines on the premises, and adequate garbage disposal. In Rodrigues, 90% of households did not have safe-drinking water, and most of the latrines were not sanitary.

Essential drugs were readily available in all the health units visited by the review team.

The continued fall in birth rate (19.7 per 1 000 population in 1984) and in infant mortality rate (23.1 per 1 000 live births in 1984) are impressive indicators of the progress of PHC in the country.

The mission concluded that all components of PHC were readily available and generally well utilized by all communities in both islands, but that much more could be accomplished by further strengthening of the various components.

Dans l'île Maurice, la plupart des accouchements (81%) se sont faits avec l'assistance d'un agent de santé qualifié, 4% avec celle d'une accoucheuse traditionnelle formée, et 15% avec celle d'une accoucheuse traditionnelle non formée (Tableau 2).

Quatre sur 5 enfants ont été pesés à la naissance, le poids moyen étant de 3,2 kg. La plupart des enfants avaient une fiche de croissance chez eux et avaient été pesés au moins 2 fois depuis la naissance.

La moitié des enfants ont été nourris au sein pendant 6 mois au moins et 87% d'entre eux ont reçu des aliments de complément avant cet âge.

En ce qui concerne la nutrition, les enquêtes de terrain ont montré que, sur plus de 209 des enfants âgés de 12 à 13 mois, dans l'île Maurice, 45% avaient un poids normal pour leur âge, 47% présentaient des signes de malnutrition légère et 8% des signes de malnutrition modérée. Pour l'île Rodrigues, les chiffres correspondants étaient de 37%, 54% et 9% respectivement. Aucun signe de malnutrition grave n'a été observé.

Dans 45% des ménages environ, un membre de la famille s'était rendu dans un établissement de soins de santé au cours des 2 mois qui précédaient l'examen; pour 77% d'entre eux, il s'agissait d'un établissement du secteur public. Environ 88% des familles n'avaient pas reçu la visite d'un travailleur sanitaire qualifié au cours des 2 derniers mois.

Il est apparu que les mères étaient encore assez mal informées sur les courbes de croissance, sur la thérapie par réhydratation orale pour les maladies diarrhéiques et sur les vaccins. Ainsi, 33% des mères de l'île Maurice avaient une information exacte sur l'utilisation des vaccins et 18% sur les moyens de lutte contre la diarrhée; 97% de ces mères ont indiqué qu'elles avaient obtenu ces informations du personnel de santé de terrain. Dans l'île Rodrigues, aucune mère n'avait une information convenable sur les vaccins, 66% avaient une information partielle et 34% n'en avaient pas du tout.

S'agissant de la lutte contre les maladies diarrhéiques, 75% des mères ont indiqué qu'elles emmenaient leur enfant dans un établissement de santé s'il avait la diarrhée. Dans l'île Maurice, 54% des mères utilisaient des solutions de réhydratation préparées à la maison, 4% les sels de réhydratation orale et 40% d'autres traitements. Dans l'île Rodrigues, la proportion de mères utilisant les sels de réhydratation orale était plus élevée.

Presque toutes les familles de l'île Maurice disposaient d'un approvisionnement en eau potable, de latrines hygiéniques et d'un système adéquat d'évacuation des matières usées. Dans l'île Rodrigues, 90% des ménages ne disposaient pas d'eau potable et la plupart des latrines n'étaient pas conformes aux règles d'hygiène.

Tous les services de santé visités par l'équipe disposaient des médicaments essentiels.

L'abaissement du taux de natalité (19,7 pour 1 000 habitants en 1984) et celui du taux de mortalité infantile (23,1 pour 1 000 naissances vivantes en 1984) constituent des indicateurs très significatifs du progrès des SSP dans le pays.

L'équipe a conclu que toutes les composantes des SSP étaient présentes et généralement bien utilisées par les communautés dans les 2 îles, mais qu'on pouvait encore les renforcer considérablement.