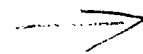




WORLD HEALTH ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



WHO/SE/79.149

AFR/Smallpox/92

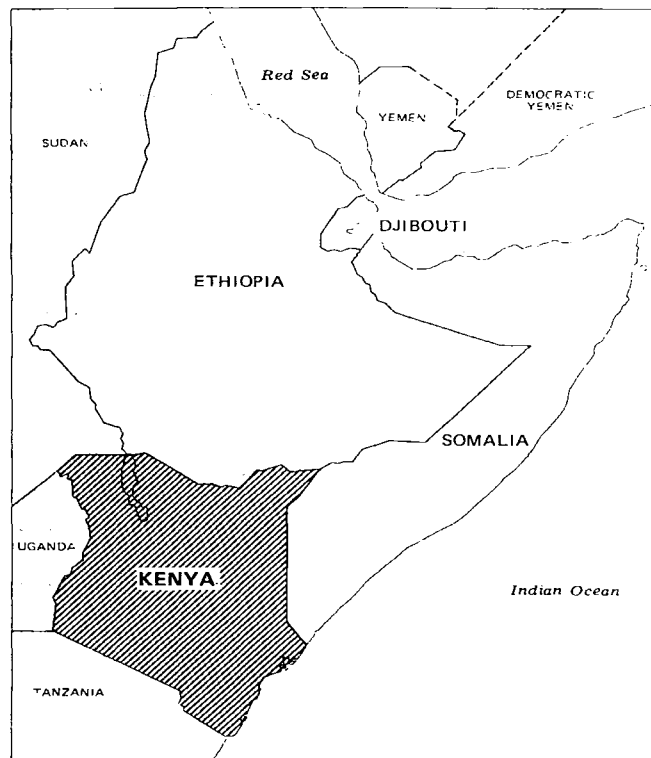
ORIGINAL: ENGLISH

INDEXED

REPORT OF THE INTERNATIONAL  
COMMISSION FOR THE CERTIFICATION  
OF SMALLPOX ERADICATION IN

KENYA

1-19 October 1979



WHO 791034

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.

Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

CONTENTS

	<u>Page</u>
1. Conclusions . . . . .	3
2. Recommendations . . . . .	3
3. Commission membership and activities . . . . .	3
4. First Nairobi Meeting (1-4 October 1979) . . . . .	3
4.1 Official opening . . . . .	3
4.2 Organization of the Commission . . . . .	4
4.3 The Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication . . . . .	4
4.4 Review of the data submitted by Kenya . . . . .	4
4.5 Review of important points to be considered during field visits . . . . .	4
4.6 Formation and division of field visits . . . . .	4
5. Second Nairobi Meeting (17-19 October 1979) . . . . .	4
5.1 Presentation of observations made during field visits . . . . .	4
5.1.1 High-priority areas . . . . .	5
5.1.2 Low-priority areas . . . . .	5
5.1.3 Pockmark surveys . . . . .	5
5.2 Variola stocks and specimens . . . . .	5
5.3 Variolation . . . . .	6
5.4 Summary of impressions . . . . .	6
5.5 Official closure . . . . .	6

Annexes

1. List of participants . . . . .	15
2. Composition of subgroups and districts visited . . . . .	16
3. List of documents . . . . .	17

## 1. CONCLUSIONS

After thorough consideration of all information provided by the Smallpox Eradication Programme of Kenya, members of the Commission conducted extensive field investigations during which large numbers of persons were interviewed and examined. These investigations included study of information available at the district level and review of the planning and execution of the many searches and surveys which have been conducted during the period since the last importation of smallpox into Kenya in December 1976.

After completion of review of the data obtained from these field visits the Commission concluded that:

- (i) there is no evidence that endemic transmission or importation of smallpox has occurred since February 1977;
- (ii) surveillance activities since that time have been adequate to have detected any case of smallpox if it had occurred;
- (iii) the requirements for smallpox eradication, as established by the WHO Expert Committee on Smallpox Eradication (1971) have been fully met. The eradication of smallpox from Kenya is considered to have been achieved.

## 2. RECOMMENDATIONS

In formulating these recommendations the Commission takes note of the comprehensive and effective programme which Kenya has conducted to become and remain smallpox-free.

- (i) the skills and field experience of the personnel who have carried out and directed the smallpox eradication programme should be recognized as a valuable national asset and should be utilized in other present and future health programmes including the Expanded Programme on Immunization;
- (ii) the present surveillance system should be maintained to discover and investigate other communicable diseases;
- (iii) if, in the future, suspected cases of smallpox-like disease occur, the laboratory resources of WHO collaborating centres should be utilized for definitive diagnosis;
- (iv) the present stocks of smallpox vaccine should be maintained pending recommendations by the Global Commission for Certification of Smallpox Eradication.

## 3. COMMISSION MEMBERSHIP AND ACTIVITIES

The membership of the Commission is recorded in Annex 1.

The first meeting of the Commission was held in Nairobi from 1 to 4 October 1979. The Report to the Global Commission for Certification of Smallpox Eradication prepared by the Ministry of Health of Kenya was reviewed and discussed with the National Smallpox Co-ordination Committee, with special attention to the surveillance procedures in high-priority areas and the special surveys in low-priority areas (Fig. 1). In preparation for field visits the Commission assigned three of its five members to visit different high-priority areas and two to visit different low-priority areas.

## 4. FIRST NAIROBI MEETING (1-4 October 1979)

### 4.1 Official opening

Dr Z. Onyango, National WHO Coordinator read a message from Dr Comlan A. A. Quenum, Regional Director for the World Health Organization in Africa. Dr Z. Islam, WHO medical officer reviewed the strategy of smallpox eradication in Africa. Dr J. S. Moeti, member of

the Global Commission, discussed the current status of global eradication. Dr R. N. Basu, Secretary of the Commission, discussed the purposes of the Commission and the importance of its activities. The meeting was then addressed by the Minister of Health, The Hon. J. C. N. Osogo, who assured the Commission of the unreserved assistance of the Government and people of Kenya and officially opened the meeting.

#### 4.2 Organization of the Commission

Dr R. N. Basu had previously been designated as Secretary and Professor Meiklejohn was elected Rapporteur of the Commission.

#### 4.3 The Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication

The role of the Global Commission was discussed and the methods proposed for certification of the four countries in the Horn of Africa were described. Each of the four countries, Djibouti, Ethiopia, Kenya and Somalia are being visited by international commissions between 1-21 October 1979. The commissions will independently formulate their recommendations. The secretaries and rapporteurs of the four commissions will then meet in Nairobi on 21-25 October 1979, review the data and reports from all four countries and reach a conclusion on whether the Horn of Africa is smallpox-free.

#### 4.4 Review of the data submitted by Kenya

The history of smallpox, the eradication programme and the country, search and survey reports were reviewed with national staff. Data from these reports are presented in Tables 1-4.

#### 4.5 Review of important points to be considered during field visits

A check list for field visits was discussed which outlined certain data which field teams should attempt to obtain. The Commission members agreed on the need for some uniformity so that the data collected by the five teams could be summarized in a coherent form. At the same time, recognizing the differing situations in the areas where Commission members would be visiting, it was agreed that they should make their own decisions on how to proceed in their investigations and analysis of data.

#### 4.6 Formation and discussion of plans for field visits (4-16 October 1979)

The itineraries proposed by the national staff were discussed first by the whole Commission and later in more detail by each team in consultation with the national counterpart who would be accompanying each Commission member. Clarification was obtained of which data were available at the central, district and more peripheral levels. The composition of the teams is shown in Annex 2.

### 5. SECOND NAIROBI MEETING (17-19 October 1979)

#### 5.1 Presentation of observations made during field visits

The situations faced by the three subgroups assigned to high-priority areas differed greatly from those encountered by the two subgroups which visited low-priority areas. The former worked in areas in which less than half a million persons resided, scattered thinly over a large area. These areas had been subjected to repeated, comprehensive searches. The latter worked in areas where the majority of the population lived and where a single large-scale inquiry and pockmark survey had been done in preparation for the Commission's visit. Observations of all subgroups are summarized in Tables 5-8. Locations visited are shown in Fig. 2.

#### 5.1.1 High-priority areas

The three subgroups reported the following:

- Records at district and division level were well maintained and provided evidence that searches had been effectively planned, executed and assessed.
- Searchers had reached virtually all populated places and had contacted a high proportion of the people. In almost every area visited by the teams people stated that they had seen the searchers, recognized the smallpox card and at least one person in the group knew about the reward.
- Numerous rumours and chickenpox cases had been investigated and specimens had been collected in large numbers from widely distributed areas.
- Vaccination coverage was high in all age-groups.
- Pockmark surveys showed relatively few persons with pockmarks caused by smallpox. A number of those seen with pockmarks had been infected while in Ethiopia. The latest date of onset of smallpox in a pockmarked person, except those of the most recent importation into Mandera, was 1973 in a schoolboy infected in Moyale in Sidamo Province in Ethiopia.
- None of the teams discovered any evidence that smallpox cases had occurred after the last case reported from each district by the Kenyan programme.

#### 5.1.2 Low-priority areas

The two teams agreed that the special survey had been carried out well and on a large scale. The surveillance network was extensive and functioned well. Chickenpox cases had been reported in large numbers. Many of them had been investigated and specimens had been collected, providing a good sampling of all areas. Vaccination coverage was found to be satisfactory. Knowledge of smallpox and the reward was widespread. The two subgroups agreed that there was no evidence of smallpox transmission in the areas visited for many years.

#### 5.1.3 Pockmark surveys

Pockmark surveys produced results which showed considerably more pockmarks than had been reported in the national survey. The latter had found only 13 pockmarked children among 515 575 examined and only 12 among 139 644 adults. The results obtained by the five Commission subgroups are shown in Tables 7 and 8. The findings in schoolchildren raised the question of whether smallpox transmission had continued after 1969. However, in all but a few the number of pockmarks did not exceed nine, almost all had vaccination scars, and a history of chickenpox was obtained. While the cause of the pockmarks cannot be determined with certainty it was the opinion of the Commission that, in all likelihood, most were caused by chickenpox. The few that were clearly due to smallpox were dated back, at the latest, to 1970-1971. From the standpoint of certification it was noteworthy that, with the exception of the two Mandera cases, no pockmarked preschool children were found among 4469 who were examined.

Pockmarks were found in 34 of 13 561 adults. Almost all were found in persons who dated their illness back to the 1950s or earlier. A number had been infected in Ethiopia and, within this group, one half had variolation scars.

#### 5.2 Variola stocks and specimens

At the Medical Research Centre all specimens from suspected cases were destroyed by autoclaving on June 1979. Variola stocks had been previously destroyed.

### 5.3 Variolation

Extensive questioning revealed no evidence of variolation in Kenya for the past 20 or 30 years. All persons with more recent variolation scars stated that they had been variolated in Ethiopia.

### 5.4 Summary of impressions

All Commission members were impressed by the scope and quality of the surveillance efforts in Kenya and agreed that, if smallpox cases had occurred they would have been detected.

The full reports of the five subgroups are on file with the WHO Regional Office in Brazzaville and in Geneva.

### 5.5 Official closure

The Commission Secretary thanked the Government of Kenya for its assistance and warm hospitality during its activities and then read the conclusions and recommendations of the Commission. Mr F. N. Ondieki, speaking for the Honourable Minister of Health, expressed appreciation to the Commission and WHO on behalf of Kenya and to the Kenyan personnel who had made eradication possible. This was followed by the official closure.

TABLE 1. SMALLPOX CASES DURING 1967-1977

Year	Reporting Provinces	Number of	
		Cases	Deaths
1967	Nyanza, Rift Valley, Western, Nairobi, Central, Eastern and North-Eastern	153	18
1968	Nyanza, Rift Valley, Western, Central, Eastern and North-Eastern	85	3
1969	Nyanza, Rift Valley, Western, Central and Eastern	14	-
1970	-	-	-
1971	North-Eastern <sup>a</sup> (Mandera district)	46	5
1972	-	-	-
1973	North-Eastern <sup>a</sup> (Mandera district)	1	-
1974	North-Eastern <sup>a</sup> (Mandera district)	3	-
1977	North-Eastern <sup>a</sup> (Mandera district)	5	-

<sup>a</sup> - Importations.

TABLE 2. SUMMARY OF FIELD SURVEY IN LOW-PRIORITY AREAS OF KENYA

1. Coverage by survey teams

Number of localities		Number of primary schools			Number of		
Selected	Visited	Present	Visited	Children examined	Health units		Other places visited
					Present	Visited	
453	433	1 905	1 656	594 608	462	413	769

2. Results of pockmark survey

Group of persons	Number of persons seen	Number with smallpox pockmarks and suffered in			Number of smallpox suspects in 1971 or after
		1970 or before	1971 or before	Investigated	
Preschool	41 721	-	-	-	
Primary school	515 575	13	-	13	
Adults	139 644	12	-	12	
TOTAL	696 940	25	-	25	

3. Results of inquiry

Number of places where		Number of suspected smallpox cases	
Inquiries made	Suspected cases were informed	Investigated	Discovered in 1975 or later
2 461	29	29	-

TABLE 3. REPORT ON THIRD SEARCH IN HIGH-PRIORITY AREAS IN KENYA  
PERIOD: 17 JULY-24 SEPTEMBER 1979

Districts	Number of searchers	Number visited and revisited										Number of				
		Locations	Houses	Persons	Tea shops	Water-points	Health units	Schools	Markets	Ration distri- bution points	Rumours received	Rumours investigated	Smallpox	Chickenpox	Others	Specimen collected
Mandera	188	64	31 818	170 513	43	163	6	20	14	11	22	22	0	7	15	5
Wajir	87	84	40 834	192 330	39	181	10	28	24	22	71	71	0	63	8	8
Gerissa	75	173	10 957	45 750	61	106	10	26	13	42	2	2	0	2	-	2
Marsabit	41	52	8 704	23 736	15	52	6	10	5	3	91	91	0	1	90	1
Turkana	42	150	8 091	45 577	2	75	17	23	4	2	4	4	0	-	4	-
Total	433	523	100 404	477 906	160	577	49	107	60	80	190	190	0	73	117	16



TABLE 4. RESULTS OF SPECIMENS SUBMITTED BY WHO COLLABORATING CENTRES

Year	Results of specimens	Number of specimens by Province								
		Central	Coast	Eastern	North-Eastern	Nyanza	Western	Rift Valley	Nairobi	Total
1977	Smallpox	-	-	-	4	-	-	-	-	4
	Herpes Varicella	-	-	8	46	-	-	-	-	54
	Negative	-	-	11	73	-	-	-	1	85
	Total	-	-	19	123	-	-	-	1	143
1978	Smallpox	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Herpes Varicella	-	-	3	27	-	-	-	-	30
	Negative	-	17	14	57	-	-	4	1	93
	Total	-	17	17	84	-	-	4	1	123
1979*	Smallpox	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Herpes Varicella	149	22	28	3	17	17	50	-	286
	Negative	199	134	188	51	87	73	277	-	1 009
	Pending	16	21	116	1	2	4	9	-	182
Total	Total	364	177	332	68	106	94	336	-	1 477
	Smallpox	-	-	-	4	-	-	-	-	4
	Herpes Varicella	149	22	39	76	17	17	50	-	370
	Negative	199	151	213	181	87	73	281	2	1 187
Total	Pending	16	21	116	1	2	4	9	-	182
	Total	364	194	368	275	106	94	340	2	1 743

\* Till 22 October 1979.

TABLE 5. PLACES VISITED AND NUMBER OF PERSONS SEEN BY  
COMMISSION MEMBERS, OCTOBER 1979

Districts	Locations	Health units	Schools	Markets	Water points	Other places	Total population examined
Garissa*	33	5	4	6	5	12	802
Wajir*	20	7	9	3	8	2	656
Meru	3	1	1	1	-	-	130
Laikipia	1	1	-	1	-	-	8
Nyeri	2	1	1	1	-	-	79
Muranga	2	1	1	-	-	-	67
Mandera*	26	3	10	3	4	6	10 144
Marsabit*	16	7	8	5	6	1	3 776
Turkana*	24	5	20	5	9	3	3 288
Nakuru	5	2	0	2	0	4	1 944
Kericho	2	0	0	1	0	1	247
Baringo	3	1	0	0	0	2	206
Narok	2	0	0	0	0	2	123
Kajiado	2	1	2	0	0	1	609
Kisumu	5	2	3	2	0	2	3 322
S. Nyanza	1	0	0	1	0	0	280
Kisii	2	0	0	0	0	2	167
Kakamega	6	0	3	4	0	0	1 156
Bungoma	11	4	5	4	0	1	2 506
Mombasa	14	11	2	1	0	0	872
Kilifi	6	1	3	1	0	1	1 307
Malindi	8	3	3	2	0	0	666
Lamu	7	2	4	1	0	0	518
GRAND TOTAL	201	58	79	44	32	40	32 873

Data from subgroups 1 to 5 are arranged in order from top to bottom.

\* High-priority districts.

TABLE 6. SURVEYS OF VACCINATION COVERAGE BY COMMISSION MEMBERS

District	Number of persons								
	Preschool			School age			Adults		
	seen	vacc. scar <sup>+</sup>	%	seen	vacc. scar <sup>+</sup>	%	seen	vacc. scar <sup>+</sup>	%
Garissa	112	72	84.29	363	354	97.52	-	...	-
Wajir	90	50	55.56	347	330	95.10	-	...	-
Meru	-	-	-	92	90	97.83	-	...	-
Laikipia	-	-	-	-	-	-	-	...	-
Nyeri	-	-	-	59	59	100.00	-	...	-
Muranga'a	-	-	-	67	67	100.00	-	...	-
Mandera	1 021	939	92	2 085	2 022	97	1 839	1 637	89
Marsabit	683	591	88	1 512	1 439	95	-	...	-
Turkana	606	503	83	843	778	92	-	...	-
Nakuru	64	36	56.3	192	178	92.7	81	76	93.8
Baringo	-	-	-	44	36	81.8	30	24	80.0
Kajiado	-	-	-	91	67	73.6	38	24	63.2
Kisumu	25	22	88.0	121	83	68.6	27	20	74.1
S. Nyanza	-	-	-	40	34	85.0	42	33	78.6
Kakamega	270	162	60.0	307	218	71.0	62	48	77.4
Bungoma	48	26	54.2	412	309	75.0	131	95	72.5
Mombasa	197	183	92.8	371	341	91.1	151	143	94.7
Kilifi	95	77	81.5	532	446	83.8	219	214	97.7
Malindi	108	87	80.5	240	208	86.6	94	74	78.7
Lamu	204	172	84.3	272	266	97.7	-	-	-

<sup>+</sup> Number with vaccination scar present.

TABLE 7. FACIAL POCKMARK SURVEYS BY COMMISSION MEMBERS

Subgroup	Preschool		School		Adult	
	Number seen	Number with pockmarks	Number seen	Number with pockmarks	Number seen	Number with pockmarks
1	202	0	928	0	612	2
2	1 932	2*	4 102	0	4 060	3
3	1 140	0	4 180	8	1 612	19
4	589	0	4 057	29	5 933	8
5	606	0	1 415	8	1 344	2
Total	4 469	2	14 682	45	13 561	34

\* Known cases from Mandera.

TABLE 8. RELATIONSHIP BETWEEN NUMBER OF POCKMARKS, AGE, HISTORY OF RASH DISEASE AND VACCINATION STATUS

Age-group	Total seen	Number of pockmarks			History of			Vaccination scar	
		5-9	10-50	50	Smallpox	Chicken-pox	Neither	Present	Absent
Preschool	4 469	-	2*	-	2	-	-	-	2
School	15 282	39	5	1	8	11	26	41	4
Adult	13 561	4	20	10	27	1	6	13	21**

\* Known smallpox cases from Mandera in 1977.

\*\* Eight had variolation scars.

FIG. 1

HIGH AND LOW PRIORITY AREAS IN KENYA

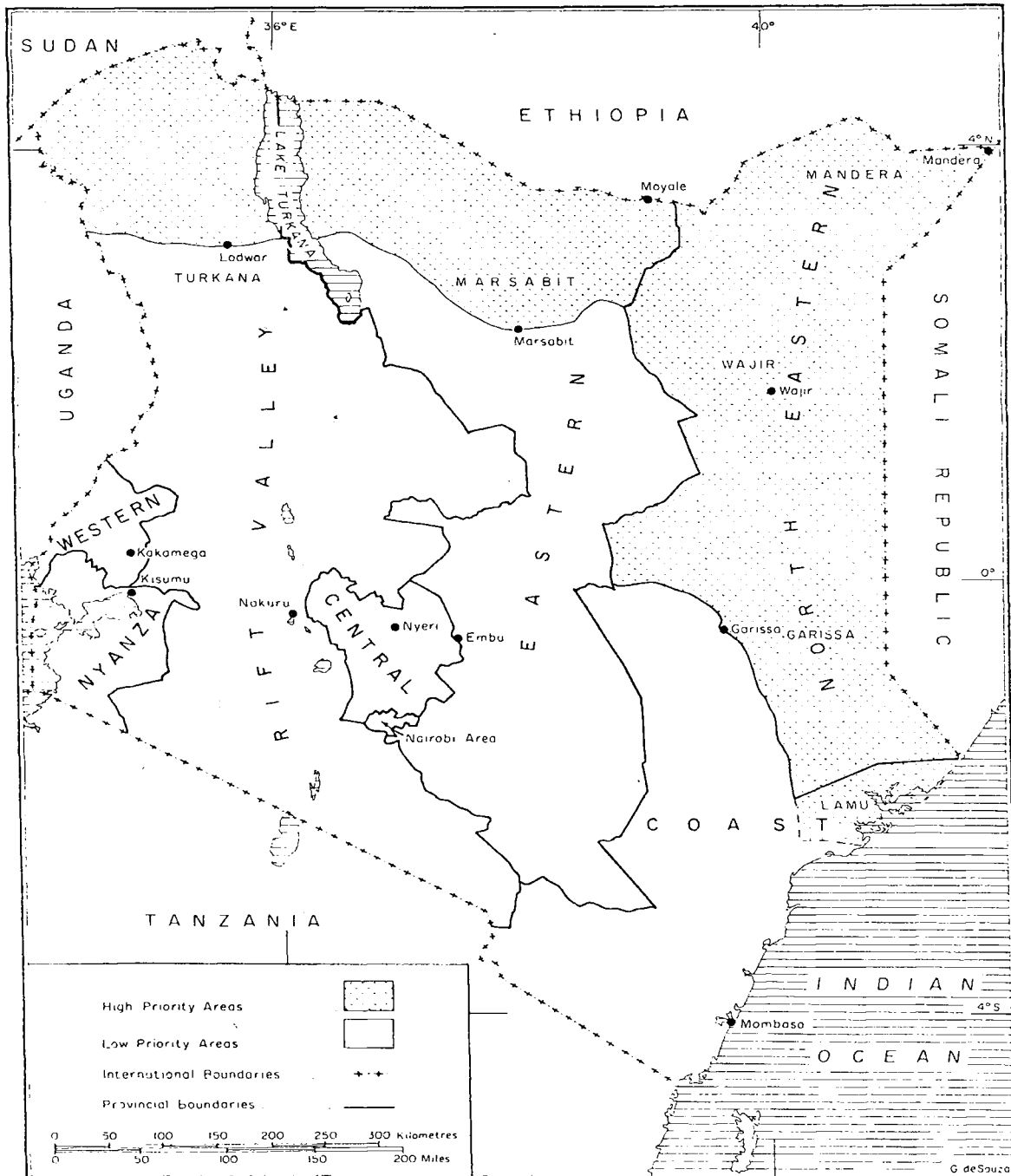
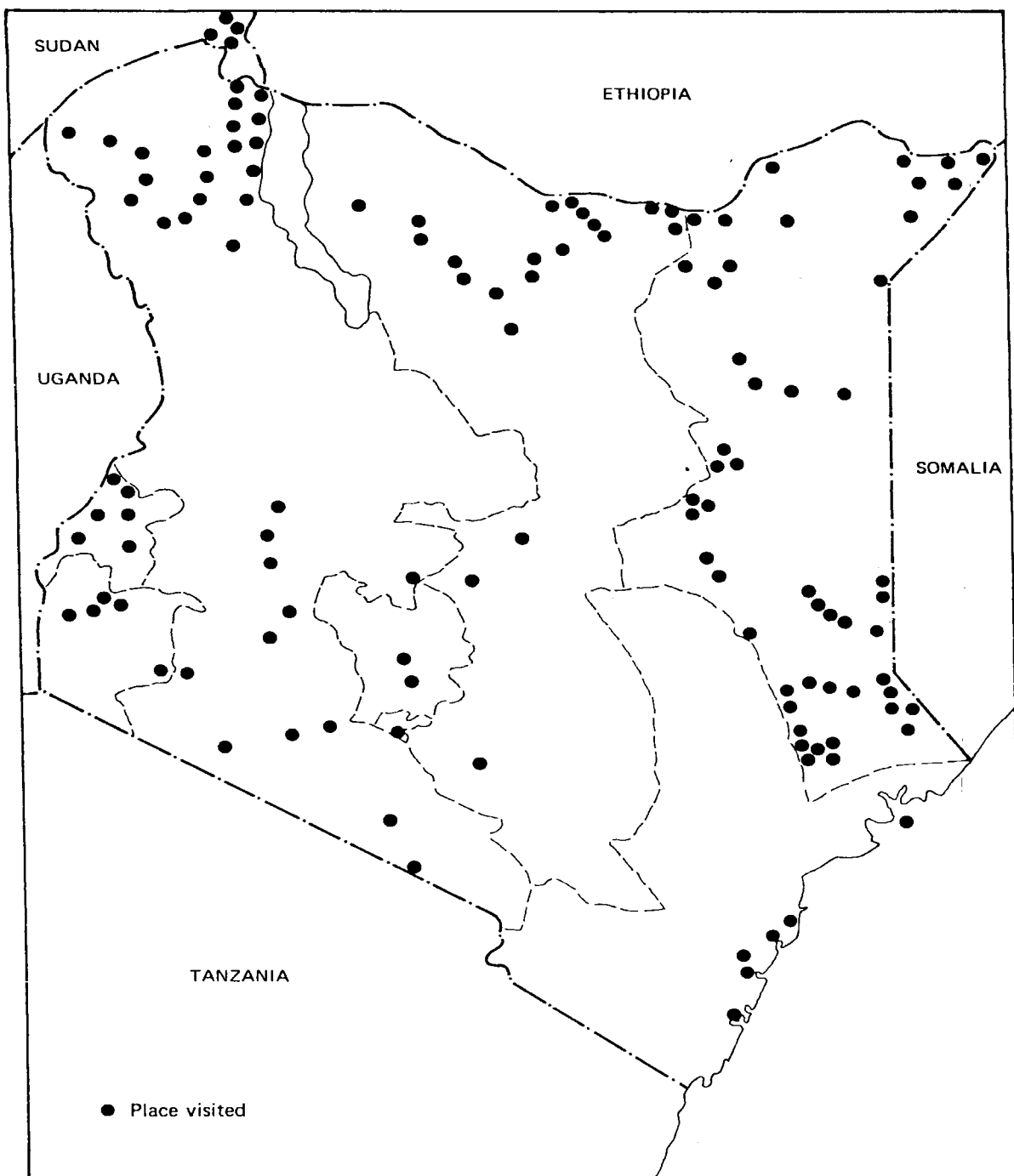


FIG. 2 PLACES VISITED BY THE INTERNATIONAL COMMISSION



LIST OF PARTICIPANTS

<u>Commission Members</u>	<u>National Smallpox Coordination Committee</u>
1. Dr R. N. Basu Assistant Director General of Health Services Directorate General of Health Services Nirman Bhavan <u>New Delhi-110011</u> India	1. Dr T. K. Arap Siongok Director, Division of Disease Control Ministry of Health P.O. Box 20781 <u>Nairobi</u> Kenya
2. Professor S. S. Marennikova Chief, WHO Collaborating Centre on Smallpox and Related Infection Research Institute of Viral Preparations 1st Dubrovskaya ul. 15 <u>Moscow 109088</u> USSR	2. Dr Z. Islam WHO Medical Officer World Health Organization P.O. Box 30173 <u>Nairobi</u> Kenya
3. Dr J. S. Moeti Chief Medical Officer Private Bag 0038 <u>Gaborone</u> Botswana	3. Mr I. P. Mwatete Senior Public Health Officer Ministry of Health P.O. Box 20781 <u>Nairobi</u> Kenya
4. Dr Kalisa Ruti Director, Expanded Programme on Immunization P.O. Box 1899 <u>Kinshasa</u> Zaire	4. Mr J. M. Waithaka Public Health Officer Ministry of Health P.O. Box 20781 <u>Nairobi</u> Kenya
5. Professor G. Meiklejohn (Rapporteur) Department of Medicine University of Colorado Medical Centre 4200 East Ninth Avenue <u>Denver 20</u> Colorado 80220 United States of America	5. Mr N. M. Masai Deputy, Chief Public Health Officer Ministry of Health P.O. Box 30016 <u>Nairobi</u> Kenya
	6. Mr E. M. Kabuu Statistical Officer Ministry of Health P.O. Box 20781 <u>Nairobi</u> Kenya

ANNEX 2

<u>Subgroup</u>		<u>Districts Visited</u>
1	Commission Member : Dr R. N. Basu National Staff : Mr Mohamed K. Azbedi	Garissa, * Wajir, * Meru, * Laikipia, Nyeri, Murang'a
2	Commission Member : Dr Kalisa Ruti National Staff : Mr I. P. Mwatete	Mandera *
3	Commission Member : Dr G. Meiklejohn National Staff : Mr J. M. Waithaka	Marsabit, * Turkana *
4	Commission Member : Dr S. Marennikova National Staff : Mr L. Wayamba	Nakuru, Kericho, Baringo, Narok, Kajiado, Kisumu, South Nyanza, Kisii, Kakamega Nairobi
5	Commission Member : Dr J. S. Moeti National Staff : Mr P. Meja	Mombasa, Kilifi, Malindi, Lamu

---

\* High priority districts



LIST OF DOCUMENTS

1. Briefing papers

- SE/KEN/1.01 - Terms of reference of the Commission
- SE/KEN/1.02 - List of documents
- SE/KEN/1.03 - Return journey
- SE/KEN/1.04 - Provisional list of participants
- SE/KEN/1.05 - Provisional agenda
- SE/KEN/1.06 - Choice of field visit itineraries

2. Working papers

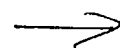
- SE/KEN/2.01 - Report to the Global Commission for Certification of Smallpox Eradication in Kenya
- SE/KEN/2.02 - Field survey report for low-priority areas
- SE/KEN/2.03 - Smallpox search in high risk areas of Kenya
- SE/KEN/2.04 - Additional information on smallpox eradication in Kenya
- SE/KEN/2.05 - Check-list for field visits

3. Reference documents

- SE/KEN/3.01 - Assessment of a combined BCG and smallpox vaccination campaign in Kenya, 1972
- SE/KEN/3.02 - Special search for cases in north-eastern Kenya, 1976
- SE/KEN/3.03 - Smallpox surveillance in north-eastern parts of Kenya, 1977
- SE/KEN/3.04 - Guide for assessment of smallpox eradication in Kenya, 1978
- SE/KEN/3.05 - Recommendations of the third coordination meeting for smallpox eradication, 1978
- SE/KEN/3.06 - Smallpox surveillance in Kenya, A status report 1978
- SE/KEN/3.07 - Report on a visit to Kenya by Dr R. N. Basu and Professor H. Lundbeck, 1978
- SE/KEN/3.08 - Smallpox vaccine production in Kenya
- SE/KEN/3.09 - Report on the assessment done in Kenya by Ethiopian assessment team, 1979
- SE/KEN/3.10 - Strategy and review of smallpox certification in the African Region
- SE/KEN/3.11 - Investigations of Jara Jila rumour



WORLD HEALTH ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



WHO/SE/79.149

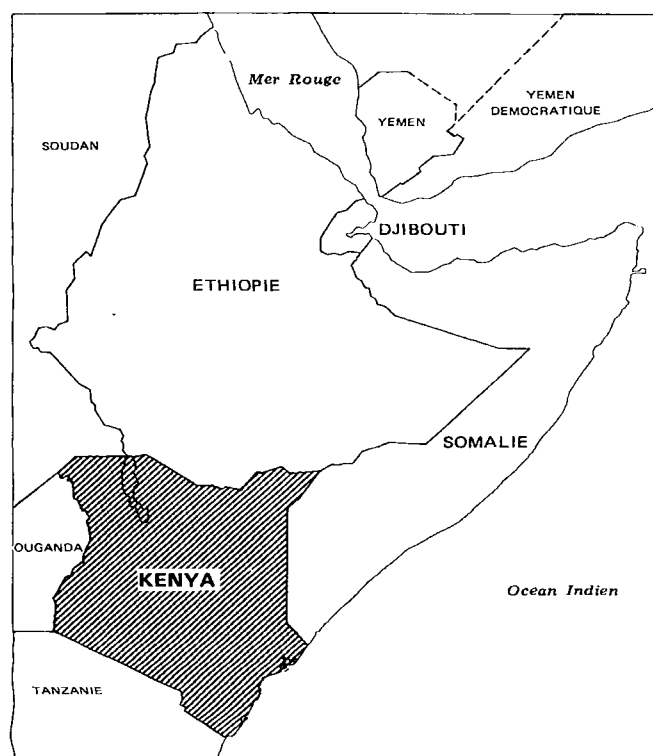
AFR/Smallpox/92

ORIGINAL : ANGLAIS

RAPPORT DE LA COMMISSION  
INTERNATIONALE DE CERTIFICATION  
DE L'ERADICATION DE LA VARIOLE EN

KENYA

9 - 18 Octobre 1979



WHO 791035

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.

Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Table des matières

	<u>Pages</u>
1. CONCLUSIONS .....	3
2. RECOMMANDATIONS .....	3
3. COMPOSITION ET ACTIVITES DE LA COMMISSION .....	3
4. PREMIERE REUNION DE NAIROBI (1er-4 octobre 1979) .....	4
4.1 Ouverture officielle .....	4
4.2 Organisation de la Commission .....	4
4.3 Commission mondiale pour la certification de l'éradication de la variole ....	4
4.4 Examen des données communiquées par le Kenya .....	4
4.5 Examen des points importants à examiner au cours des visites sur le terrain .	4
4.6 Elaboration et examen de plans de visite sur le terrain .....	4
5. DEUXIEME REUNION DE NAIROBI (17-19 octobre 1979) .....	5
5.1 Présentation des observations faites au cours des déplacements sur le terrain	
5.1.1 Zones prioritaires .....	5
5.1.2 Zones non prioritaires .....	5
5.1.3 Enquêtes sur les marques de pustules .....	5
5.2 Stocks et spécimens de virus variolique .....	6
5.3 Variolisation .....	6
5.4 Résumé des impressions .....	6
5.5 Clôture officielle .....	6
ANNEXES	
1. LISTE DES PARTICIPANTS .....	16
2. COMPOSITION DES SOUS-GROUPES ET DISTRICTS VISITES .....	17
3. LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL .....	18

## 1. CONCLUSIONS

Après un examen approfondi de toutes les informations communiquées par le programme d'éradication de la variole au Kenya, les membres de la Commission ont conduit d'importantes recherches sur le terrain au cours desquelles ils ont interrogé et examiné un grand nombre de personnes. Ces recherches comportaient l'étude des informations disponibles au niveau du district ainsi qu'un examen de la préparation et de l'exécution des nombreuses recherches et enquêtes menées depuis décembre 1976, date de la dernière importation d'un cas de variole au Kenya.

Après avoir achevé l'examen des informations recueillies au cours de ces visites sur le terrain, la Commission a formulé les conclusions ci-après :

- i) aucun indice ne permet de penser qu'une transmission endémique ou une importation de variole se soit produite depuis février 1977;
- ii) depuis cette date, les activités de surveillance ont été suffisantes pour permettre de déceler tout cas éventuel de variole;
- iii) il a été pleinement satisfait aux critères de l'éradication de la variole énoncés par le Comité OMS d'experts (1971). Il est donc jugé que la variole a été éradiquée au Kenya.

## 2. RECOMMANDATIONS

Prenant note du programme complet et efficace mis en oeuvre par le Kenya pour devenir et demeurer indemne de variole, la Commission formule les recommandations ci-après :

- i) les compétences et l'expérience pratique du personnel ayant exécuté et dirigé le programme d'éradication de la variole doivent être considérées comme un précieux atout national et s'appliquer à d'autres programmes en cours ou à venir, y compris le programme élargi de vaccination;
- ii) le système actuel de surveillance doit être maintenu pour déceler d'autres maladies transmissibles et enquêter à leur sujet;
- iii) en cas d'apparition, à l'avenir, de cas suspects de maladie analogue à la variole, il conviendrait de faire appel aux installations de laboratoire des centres collaborateurs de l'OMS pour poser un diagnostic définitif;
- iv) les stocks actuels de vaccin variolique seront conservés en attendant les recommandations à ce sujet de la Commission mondiale pour la certification de l'éradication de la variole.

## 3. COMPOSITION ET ACTIVITES DE LA COMMISSION

La composition de la Commission est indiquée à l'annexe 1.

La Commission a tenu sa première réunion à Nairobi du 1er au 4 octobre 1979. Le rapport à la Commission mondiale pour la certification de l'éradication de la variole, préparé par le Ministre de la Santé du Kenya, a été examiné et discuté avec le Comité national de coordination de la lutte antivariolique, une attention particulière étant accordée aux procédures de surveillance en zone prioritaire et aux enquêtes spéciales en zone non prioritaire (figure 1). Pour préparer les visites sur le terrain, la Commission a chargé trois de ses cinq membres de se rendre dans diverses régions prioritaires et les deux autres, de visiter diverses zones non prioritaires.

#### 4. PREMIERE REUNION DE NAIROBI (1er-4 octobre 1979)

##### 4.1 Ouverture officielle

Le Dr Z. Onyango, Coordonnateur national des programmes OMS, a donné lecture d'un message du Dr Comlan A. A. Quenum, Directeur régional de l'Organisation mondiale de la Santé pour l'Afrique. Après que le Dr Z. Islam, médecin de l'OMS, eut passé en revue la stratégie de l'éradication de la variole en Afrique, le Dr J. S. Moeti, membre de la Commission mondiale, a fait le point de l'éradication mondiale et le Dr R. N. Basu, Secrétaire de la Commission, a exposé les buts de cet organe en soulignant l'importance de ses activités. Le Ministre de la Santé, M. J. C. N. Osogo, a alors pris la parole pour assurer la Commission de l'appui sans réserve du Gouvernement et du peuple kenyens et déclarer la réunion officiellement ouverte.

##### 4.2 Organisation de la Commission

Le Dr R. N. Basu avait été précédemment désigné comme Secrétaire et le Professeur Meiklejohn a été élu Rapporteur de la Commission.

##### 4.3 Commission mondiale pour la certification de l'éradication de la variole

On a examiné le rôle de la Commission mondiale et décrit les méthodes proposées pour la certification dans les quatre pays de la Corne de l'Afrique. Chacun des quatre : Djibouti, Ethiopie, Kenya et Somalie recevra, entre le 1er et le 21 octobre 1979, la visite de commissions internationales qui formuleront séparément leurs recommandations. Les secrétaires et rapporteurs des quatre commissions se réuniront alors à Nairobi du 21 au 25 octobre 1979 pour examiner les données et rapports émanant des quatre pays et déterminer si la Corne de l'Afrique est véritablement exempte de variole.

##### 4.4 Examen des données communiquées par le Kenya

L'historique de la variole, le programme d'éradication, le rapport à la Commission mondiale et les rapports concernant les recherches et l'enquête ont été passés en revue avec le personnel national. Les informations tirées de ces rapports figurent aux tableaux 1 à 4.

##### 4.5 Examen des points importants à examiner au cours des visites sur le terrain

On a examiné une liste de référence pour les visites sur le terrain qui indique certaines des informations que les équipes devraient viser à obtenir. Les membres de la Commission ont reconnu la nécessité d'une certaine uniformité pour que les données recueillies par les cinq équipes puissent être résumées sous une forme cohérente, mais ils ont aussi décidé qu'en raison de la diversité des conditions qui règnent dans les zones où elles vont se rendre, chacune d'elles prendrait ses propres décisions quant à la manière de conduire les recherches et d'analyser les données.

##### 4.6 Elaboration et examen de plans de visite sur le terrain (4-16 octobre 1979)

Les itinéraires proposés par le personnel national ont été examinés d'abord par l'ensemble de la Commission puis, de façon détaillée, par chaque équipe en consultation avec l'homologue national qui accompagnera chacun des membres de la Commission. Des éclaircissements ont été donnés au sujet des informations disponibles au niveau central, à l'échelon du district et à la périphérie. La composition des équipes est indiquée à l'annexe 2.

## 5. DEUXIEME REUNION DE NAIROBI (17-19 octobre 1979)

### 5.1 Présentation des observations faites au cours des déplacements sur le terrain

Les observations des trois sous-groupes envoyés dans les zones prioritaires différaient beaucoup de celles des deux autres sous-groupes ayant enquêté dans les zones non prioritaires. Cette divergence s'explique par le fait que si les premières, habitées par moins d'un demi-million de personnes largement éparpillées sur une vaste superficie, avaient été soumises à des recherches répétées et approfondies, les autres, regroupant la majorité de la population du pays, n'avaient fait l'objet que d'une enquête de grande envergure et d'une enquête sur les marques de pustules organisées en prévision de la visite de la Commission. Les observations de tous les sous-groupes sont résumées aux tableaux 5 à 8 et la figure 2 indique les lieux où ils se sont rendus.

#### 5.1.1 Zones prioritaires

Les trois sous-groupes ont rapporté les observations suivantes :

- Aux niveaux du district et de la division, les registres sont bien tenus et montrent que les recherches ont été efficacement préparées, exécutées et évaluées.
- Les enquêteurs se sont rendus pratiquement dans tous les endroits habités et ont contacté une forte proportion d'habitants. Dans presque toutes les zones visitées par les équipes, les gens ont dit avoir vu les enquêteurs et ont reconnu la carte de la variole, l'un d'entre eux au moins étant au courant de la récompense. Nombre de rumeurs et de cas de varicelle ont fait l'objet d'enquêtes et de nombreux spécimens ont été collectés dans des zones très dispersées.
- La couverture vaccinale était élevée pour tous les groupes d'âge.
- Les enquêtes sur les marques de pustules n'ont permis de déceler qu'un nombre relativement faible de porteurs de marques dont certains avaient été infectés en Ethiopie; 1973 est la dernière date d'apparition de la variole chez un porteur de marques de pustules (excepté les victimes de la toute dernière importation à Mandera) : il s'agit d'un écolier infecté à Moyale, dans la province de Sidamo, en Ethiopie.
- Aucune des équipes n'a noté le moindre indice d'un cas de variole survenu après le dernier cas signalé pour chaque district par le programme kenyen.

#### 5.1.2 Zones non prioritaires

Les deux équipes ont estimé que l'enquête spéciale avait été menée à bien sur une grande échelle. Le vaste réseau de surveillance fonctionne bien et des cas de varicelle ont été signalés en maintes occasions. Nombre d'entre eux ont été contrôlés et l'on a recueilli des spécimens qui constituent un bon échantillonnage de chaque zone. La couverture vaccinale s'est révélée satisfaisante; on a en outre constaté que beaucoup de gens connaissaient la variole ainsi que la récompense offerte. Les deux sous-groupes ont estimé que, dans les zones visitées, il n'y avait eu, depuis bien des années, aucune transmission de la variole (voir plus bas).

#### 5.1.3 Enquêtes sur les marques de pustules

Les enquêtes sur les marques de pustules ont révélé que ces dernières étaient beaucoup plus nombreuses que l'enquête nationale ne l'avait laissé supposer. Celle-ci n'avait décelé que 13 porteurs de marques de pustules sur 515 575 enfants examinés et 12 sur 139 644 adultes. Les résultats obtenus par les cinq sous-groupes de la Commission sont indiqués aux tableaux 7 et 8. Les observations faites chez les écoliers ont conduit à se demander si la transmission de la variole ne s'est pas poursuivie après 1969. Toutefois, le nombre des marques des pustules ne dépassait pas 9 sauf chez quelques sujets, la cicatrice vaccinale était presque toujours présente et l'on a fréquemment noté des antécédents de varicelle. Si la cause des marques ne peut pas être établie avec certitude, la Commission est cependant d'avis que la varicelle en est très probablement responsable. Les quelques cas manifestes de variole remontaient au moins à

1970-1971. Aux fins de la certification, il est intéressant de noter qu'à l'exception des deux cas de Mandera, aucun enfant d'âge préscolaire sur les 4469 examinés ne présentait de marques de pustules.

Des marques ont été décelées chez 34 adultes sur 13 561. Dans presque tous les cas, il s'agissait de personnes dont la maladie n'était pas postérieure aux années 1950. Certaines avaient été infectées en Ethiopie et la moitié de ces dernières portaient des cicatrices de variolisation.

## 5.2 Stocks et spécimens de virus variolique

Tous les spécimens provenant de cas suspects qui étaient conservés au Centre de la recherche médicale ont été détruits à l'autoclave en juin 1979. Quant aux stocks de virus variolique, ils avaient déjà été détruits.

## 5.3 Variolisation

De très nombreux interrogatoires n'ont pas permis d'établir que la variolisation ait été pratiquée au Kenya au cours des 20 ou 30 dernières années. Toutes les personnes qui présentaient des cicatrices de variolisation datant de cette période ont fait savoir qu'elles avaient subi l'opération en Ethiopie.

## 5.4 Résumé des impressions

Tous les membres de la Commission ont été frappés par l'ampleur et la qualité de la surveillance au Kenya et ont estimé que si des cas de variole s'étaient produits, ils eussent été décelés.

Les versions intégrales des rapports des cinq sous-groupes sont conservées dans les archives du Bureau régional d'AFRO à Brazzaville, ainsi qu'à Genève.

## 5.5 Clôture officielle

Après avoir remercié le Gouvernement du Kenya de son aide et de sa chaleureuse hospitalité, le Secrétaire de la Commission a donné lecture des conclusions et des recommandations de la Commission. Au nom du Ministre de la Santé, M. F. N. Ondieki a adressé les remerciements du Kenya à la Commission et à l'OMS et a également remercié le personnel kenyan sans qui l'éradication n'eût pas été possible. Cette intervention a été suivie de la clôture officielle de la réunion.

TABLEAU 1. CAS DE VARIOLE ENTRE 1967 ET 1977

Années	Provinces	Cas	Décès
1967	Nyanza, vallée du Rift, province occidentale, Nairobi, province centrale, province orientale et province du Nord-Est	153	18
1968	Nyanza, vallée du Rift, province occidentale, province centrale, province orientale et province du Nord-Est	85	3
1969	Nyanza, vallée du Rift, province occidentale, province centrale et province orientale	14	-
1970	-	-	-
1971	Province du Nord-Est <sup>a</sup> (district de Mandera)	46	5
1972	-	-	-
1973	Province du Nord-Est <sup>a</sup> (district de Mandera)	1	-
1974	Province du Nord-Est <sup>a</sup> (district de Mandera)	3	-
1977	Province du Nord-Est <sup>a</sup> (district de Mandera)	5	-
<sup>a</sup> Importations.			



TABLEAU 2. RESUME DE L'ENQUETE SUR LE TERRAIN DANS LES ZONES NON PRIORITAIRES DU KENYA

1. COUVERTURE ASSUREE PAR LES EQUIPES D'ENQUETEURS

Nombre de localités		Nombre d'écoles primaires			Nombre des		
Choisies	Visitées	Existantes	Visitées	Enfants examinés	Unités sanitaires		Autres endroits visités
					Existantes	Visitées	
453	433	1 905	1 656	594 608	462	413	769

2. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LES MARQUES DE PUSTULES

Groupes de personnes	Nombre de personnes examinées	Nombre de porteurs de marques de pustules			Nombre de cas suspects de variole, atteints en 1971 ou postérieurement
		Atteints en 1970 ou antérieurement	Atteints en 1971 ou antérieurement	Ayant fait l'objet d'une enquête	
Enfants d'âge préscolaire	41 721	-	-	-	
Ecoliers des classes primaires	515 575	13	-	13	
Adultes	139 644	12	-	12	
TOTAL	696 940	25	-	25	

3. RESULTATS DE L'ENQUETE

Nombre de lieux où		Nombre de cas suspects de variole	
L'on a enquêté	Des cas suspects ont été signalés	Ayant fait l'objet d'une enquête	Découverts en 1975 ou postérieurement
2 461	29	29	-

TABLEAU 3. RAPPORT SUR LA TROISIEME OPERATION DE RECHERCHES EN ZONE PRIORITAIRE (KENYA)

Période : 17 juillet-24 septembre 1979

Districts	Nombre d'enquêteurs	Nombre (visites et revistes) de :										Nombre de :				
		Localités	Habitations	Personnes	Débts de boissons	Points d'eau	Unités sanitaires	Ecoles	Marchés	Points de distribution des rations	Rumours rapportées	Rumours contrôlés	Cas de variole	Cas de varicelle	Divers	Spécimens recueillis
Mandera	188	64	31 818	170 513	43	163	6	20	14	11	22	22	0	7	15	5
Najir	87	84	40 834	192 330	39	181	10	28	24	22	71	71	0	63	8	8
Garissa	75	173	10 957	45 750	61	106	10	26	13	42	2	2	0	2	-	2
Marsabit	41	52	8 704	23 736	15	52	6	10	5	3	91	91	0	1	90	1
Turkana	42	150	8 091	45 577	2	75	17	23	4	2	4	4	0	-	4	-
Total	433	523	100 404	477 906	160	577	49	107	60	80	190	190	0	73	117	16

TABLEAU 4. RESULTATS DE L'ANALYSE DES SPECIMENS  
SOU MIS AUX CENTRES COLLABORATEURS DE L'OMS

Année	Résultats des analyses	Nombre de spécimens par province								
		Province centrale	Province du littoral	Province orientale	Province du Nord-Est	Nyanza	Province occidentale	Vallée du Rift	Nairobi	Total
1977	Variole	-	-	-	4	-	-	-	-	4
	Herpesvirus varicellae	-	-	8	46	-	-	-	-	54
	Négatifs	-	-	11	73	-	-	-	1	85
	Total	-	-	19	123	-	-	-	1	143
1978	Variole	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Herpesvirus varicellae	-	-	3	27	-	-	-	-	30
	Négatifs	-	17	14	57	-	-	4	1	93
	Total	-	17	17	84	-	-	4	1	123
1979*	Variole	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Herpesvirus varicellae	149	22	28	3	17	17	50	-	286
	Négatifs	199	134	188	51	87	73	277	-	1 009
	Non encore connus	16	21	116	1	2	4	9	-	182
	Total	364	177	332	68	106	94	336	-	1 477
Total de la période	Variole	-	-	-	4	-	-	-	-	4
	Herpesvirus varicellae	149	22	39	76	17	17	50	-	370
	Négatifs	199	151	213	181	87	73	281	2	1 187
	Non encore connus	16	21	116	1	2	4	9	-	182
	Total général	364	194	368	275	106	94	340	2	1 743

\* Jusqu'au 22 octobre 1979.

PAR LES MEMBRES DES COMMISSIONS, OCTOBRE 1979

\* Districts prioritaires.

TABEAU 6. ENQUETES DES MEMBRES DE LA COMMISSION SUR LA COUVERTURE VACCINALE

Districts	Nombre de personnes								
	d'âge préscolaire			d'âge scolaire			adultes		
	examinées	porteuses d'une cicatrice vaccinale +	%	examinées	porteuses d'une cicatrice vaccinale +	%	examinées	porteuses d'une cicatrice vaccinale +	%
GARISSA	112	72	84,29	363	354	97,52	-	...	-
WAJIR	90	50	55,56	347	330	95,10	-	...	-
MERU	-	-	-	92	90	97,83	-	...	-
LAIKIPIA	-	-	-	-	-	-	-	...	-
NYERI	-	-	-	59	59	100,00	-	...	-
MURANGA'A	-	-	-	67	67	100,00	-	...	-
MANDERA	1 021	939	92	2 085	2 022	97	1 839	1 637	89
MARSABIT	683	591	88	1 512	1 439	95	-	...	-
TURKANA	606	503	83	843	778	92	-	...	-
NAKURU	64	36	56,3	192	178	92,7	81	76	93,8
BARINGO	-	-	-	44	36	81,8	30	24	80,0
KAJILADO	-	-	-	91	67	73,6	38	24	63,2
KISUMU	25	22	88,0	121	83	68,6	27	20	74,1
S. NYANZA	-	-	-	40	34	85,0	42	33	78,6
KAKAMEGA	270	162	60,0	307	218	71,0	62	48	77,4
BUNGOMA	48	26	54,2	412	309	75,0	131	95	72,5
MOMBASA	197	183	92,8	371	341	91,1	151	143	94,7
KILIFI	95	77	81,5	532	446	83,8	219	214	97,7
MALINDI	108	87	80,5	240	208	86,6	94	74	78,7
LAMU	204	172	84,3	272	266	97,7	-	-	-

TABEAU 7. ENQUETES DES MEMBRES DE LA COMMISSION SUR LES MARQUES DE PUSTULES FACIALES

Sous-groupe	Enfants d'âge préscolaire		Enfants d'âge scolaire		Adultes	
	examinés	porteurs de marques	examinés	porteurs de marques	examinés	porteurs de marques
1	202	0	928	0	612	2
2	1 932	2*	4 102	0	4 060	3
3	1 140	0	4 180	8	1 612	19
4	589	0	4 057	29	5 933	8
5	606	0	1 415	8	1 344	2
Total	4 469	2	14 682	45	13 561	34

\* Cas connus de Mandera.

TABLEAU 8. RAPPORT ENTRE LE NOMBRE DE MARQUES DE PUSTULES,  
L'AGE, LES ANTECEDENTS DE MALADIE ERUPTIVE ET L'ETAT VACCINAL

Groupes d'âge	Total examiné	Nombre de marques de pustules			Antécédents de			Cicatrice vaccinale	
		5-9	10-50	50	variole	varicelle	aucune des deux maladies	présente	absente
Enfants d'âge préscolaire	4 469	-	2*	-	2	-	-	-	2
Enfants d'âge scolaire	15 282	39	5	1	8	11	26	41	4
Adultes	13 561	4	20	10	27	1	6	13	21**
* Cas connus de variole à Mandra en 1977.									
** Huit portaient des cicatrices de variolisation.									

FIGURE 1. ZONES PRIORITAIRES ET NON PRIORITAIRES AU KENYA

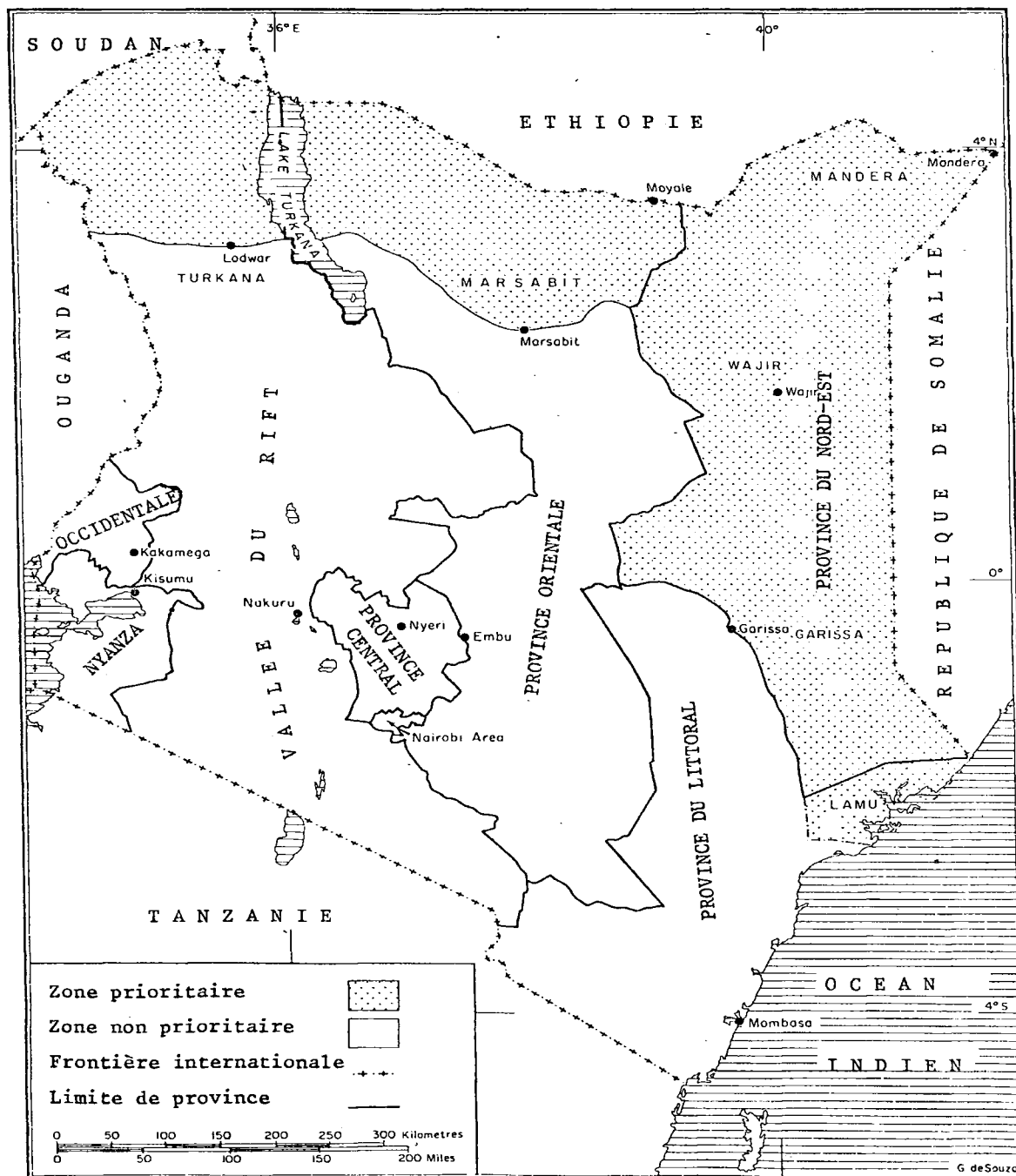
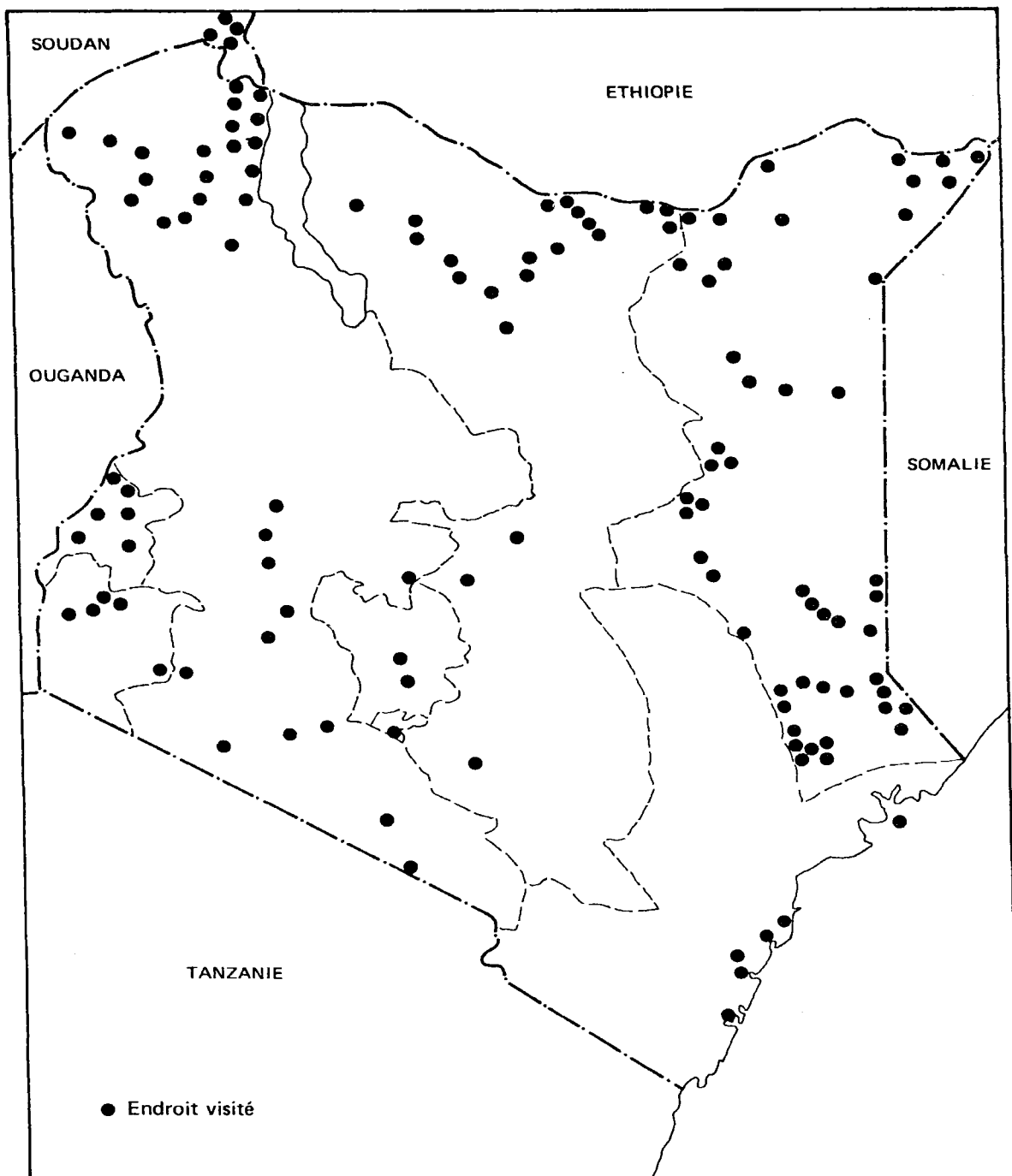


FIG. 2 ENDROITS VISITÉS PAR LA COMMISSION INTERNATIONALE





# LISTE DES PARTICIPANTS

## Membres de la Commission

1. Dr R. N. Basu  
Assistant Director General of  
Health Services  
Directorate General of  
Health Services  
Nirman Bhavan  
New Delhi-110011  
Inde
2. Professeur S. S. Marennikova  
Chef du Centre collaborateur de  
l'OMS pour la variole et les  
infections apparentées  
Institut de recherches sur les  
préparations virales  
lère Dubrovskaya ul. 15  
Moscou 109088  
URSS
3. Dr J. S. Moeti  
Chief Medical Officer  
Private Bag 0038  
Gaborone  
Botswana
4. Dr Kalisa Ruti  
Directeur du Programme élargi  
de Vaccination  
B.P. 1899  
Kinshasa  
Zaïre
5. Professeur G. Meiklejohn (Rapporteur)  
Department of Medicine  
University of Colorado  
Medical Centre  
4200 East Ninth Avenue  
Denver 20  
Colorado 80220  
Etats-Unis d'Amérique

## Comité national de coordination de la lutte antivariolique

1. Dr T. K. Arap Siongok  
Director, Division of Disease  
Control  
Ministry of Health  
P.O. Box 20781  
Nairobi  
Kenya
2. Dr Z. Islam  
Médecin OMS  
Organisation mondiale de la Santé  
P.O. Box 30173  
Nairobi  
Kenya
3. M. I. P. Mwatete  
Senior Public Health Officer  
Ministry of Health  
P.O. Box 20781  
Nairobi  
Kenya
4. M. J. M. Waithaka  
Public Health Officer  
Ministry of Health  
P.O. Box 20781  
Nairobi  
Kenya
5. M. N. M. Masai  
Deputy, Chief Public Health  
Officer  
Ministry of Health  
P.O. Box 30016  
Nairobi  
Kenya
6. M. E. M. Kabuu  
Statistical Officer  
Ministry of Health  
P.O. Box 20781  
Nairobi  
Kenya

COMPOSITION DES SOUS-GROUPES ET DISTRICTS VISITES

<u>Sous-groupes</u>	<u>Districts visités</u>
1 Membre de la Commission : Dr R. N. Basu Homologue national : M. Mohamed K. Azbedi	Garissa,* Wajir,* Meru,* Laikipia, Nyeri, Murang'a
2 Membre de la Commission : Dr Kalisa Ruti Homologue national : M. I. P. Mwatete	Mandera*
3 Membre de la Commission : Dr G. Meiklejohn Homologue national : M. J. M. Waithaka	Marsabit,* Turkana*
4 Membre de la Commission : Dr S. Marennikova Homologue national : M. L. Wayamba	Nakuru, Kericho, Baringo, Narok, Kajiado, Kisumu, South Nyanza, Kisii, Kakamega, Nairobi
5 Membre de la Commission : Dr J. S. Moeti Homologue national : M. P. Meja	Monbasa, Kilifi, Malindi, Lamu

---

\* Districts prioritaires.

LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL

1. Documents d'information

- SE/KEN/1.01 - Terms of reference of the Commission
- SE/KEN/1.02 - List of documents
- SE/KEN/1.03 - Return Journey
- SE/KEN/1.04 - Provisional list of participants
- SE/KEN/1.05 - Provisional Agenda
- SE/KEN/1.06 - Choice of field visit itineraries

2. Documents de travail

- SE/KEN/2.01 - Report to the Global Commission for certification of smallpox eradication in Kenya
- SE/KEN/2.02 - Field survey report for low priority areas
- SE/KEN/2.03 - Smallpox search in high risk areas of Kenya
- SE/KEN/2.04 - Additional information on smallpox eradication in Kenya
- SE/KEN/2.05 - Check-list for field visits

3. Documents de référence

- SE/KEN/3.01 - Assessment of a combined BCG and smallpox vaccination campaign in Kenya, 1972
- SE/KEN/3.02 - Special search for cases in north-eastern Kenya, 1976
- SE/KEN/3.03 - Smallpox surveillance in north-eastern parts of Kenya, 1977
- SE/KEN/3.04 - Guide for assessment of smallpox eradication in Kenya, 1978
- SE/KEN/3.05 - Recommendation of the third coordination meeting for smallpox eradication, 1978
- SE/KEN/3.06 - Smallpox surveillance in Kenya, A status report, 1978
- SE/KEN/3.07 - Report on a visit to Kenya by Dr R. N. Basu and Prof. H. Lundbeck, 1978
- SE/KEN/3.08 - Smallpox vaccine production in Kenya
- SE/KEN/3.09 - Report on the assessment done in Kenya by Ethiopian assessment team, 1979
- SE/KEN/3.10 - Strategy and Review of smallpox certification in the African Region
- SE/KEN/3.11 - Investigations of Jara Jila rumour

= = =