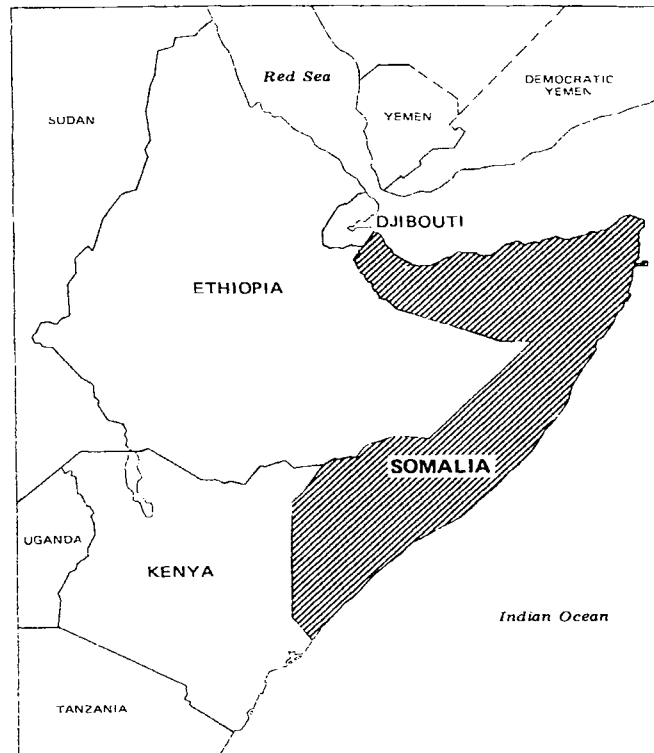
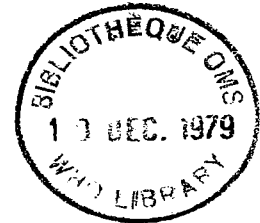




REPORT OF THE INTERNATIONAL  
COMMISSION FOR THE CERTIFICATION  
OF SMALLPOX ERADICATION IN

SOMALIA

1-21 October 1979



WHO 791032

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.

## I. INTRODUCTION

The requirements for certification of eradication of smallpox were defined in 1971 by the WHO Expert Committee on Eradication of Smallpox. According to these requirements, at least two years with active surveillance should have elapsed after the last known case before the eradication of smallpox is certified. The last case in Somalia, and indeed the last endemic case in the world, occurred on 26 October 1977 in Merka, Lower Shabelli region. Since that date surveillance, including nationwide active searches for smallpox, has been conducted in Somalia jointly by the Government and WHO. In order to assess the situation at the end of this two-year period WHO appointed an independent International Commission (Annex 1) which visited Somalia from 1 to 20 October 1979. The objectives of the Commission were:

- to find out whether there was any evidence of smallpox transmission after the end of October 1977;
- to investigate whether the surveillance system employed during the last two years was sensitive enough to detect smallpox transmission had it occurred;
- to decide, on the basis of its findings, whether Somalia should be certified free of smallpox or not;
- to advise additional measures if the findings did not justify certification.

## II. ACTIVITIES OF THE COMMISSION

The Commission held review meetings, together with national and WHO staff (Annex 1) in Mogadishu on 2 and 3 October. The members were provided in advance with the document "Smallpox Eradication in Somalia". This document, together with other working papers, was reviewed and discussed with the programme staff, methods of assessment were elaborated and a schedule of field visits was agreed upon. Each Commission member was assigned two or three regions. Between 4 and 16 October the members visited all regions accompanied by national and WHO staff (Annex 2).

During their field work the Commission members visited the programme headquarters in Mogadishu, regional and district offices, villages, nomadic encampments, health establishments, markets, orientation centres, schools, waterpoints, refugee camps, etc. The visits covered Mogadishu and 60 districts out of 70 (Annex 3). Files and other documents were checked at regional and district levels and members of the programme staff were interviewed. Special attention was paid to the effectiveness of searches and the investigation of rumours of fever and rash, including laboratory diagnosis. The members individually assessed the public awareness of smallpox in settled as well as nomadic population groups and in refugee camps. They compiled their observations in written reports which were discussed in a plenary meeting on 18 October.

## III. CONCLUSIONS

The Commission found no evidence of smallpox transmission beyond the end of October 1977.

The Commission unanimously concluded that the surveillance system employed during the last two years had been sensitive enough to detect transmission if it had occurred. On the basis of its field work and of discussions of the available documents, the Commission further concluded that the criteria for smallpox eradication, as defined by the WHO Expert Committee on Smallpox Eradication (WHO Technical Report Series, No. 493, 1972), had been met and consequently that smallpox has been eradicated from Somalia.

#### IV. RECOMMENDATIONS

1. Provided that the International Commissions for assessment of smallpox eradication now at work in Djibouti, Ethiopia and Kenya conclude that smallpox has been eradicated from those countries also, smallpox vaccination should be terminated in Somalia.
2. Experience from previously certified countries indicates that smallpox rumours will continue to be reported even after certification. Such reports should be rapidly and thoroughly investigated by competent personnel experienced in the investigation of suspected smallpox and the results transmitted to WHO in order to minimize unnecessary national and international concern.
3. The valuable health statistics and demographic data collected by regional and district offices should be compiled by the programme in one document which will be useful for the planning and implementation of other health programmes.
4. The many members of national staff trained by the programme are an invaluable resource and should be used for epidemiological surveillance and preventive health programmes as soon as practicable. High priority should be given to their employment when new health programmes, such as the Primary Health Care Programme and the Expanded Programme on Immunization, are initiated.

ANNEX 1

LIST OF PARTICIPANTS

Members of the International Commission

1. Dr J. Aaashi  
Assistant Director-General  
Preventive Medicine  
Ministry of Health  
Riyadh, Saudi Arabia
2. Dr Z. M. Dlamini  
Director of Medical Services  
Ministry of Health  
Mbabane, Swaziland
3. Dr T. Geffen  
Senior Principal Medical Officer  
Department of Health and Social Security  
London, England
4. Dr H. Lundbeck  
Director  
The National Bacteriological Laboratory  
Stockholm, Sweden
5. Dr J. D. Millar  
Assistant Director for Public Health Practice  
Center for Disease Control  
Atlanta, Georgia, United States of America
6. Dr P. N. Shrestha  
Chief, Planning Division  
Tribhuvan University Institute of Medicine  
Kathmandu, Nepal

National programme staff

1. Dr Abdullahi Deria  
Programme Manager
2. Mr Mohamoud Ahmed Gure  
Director of the Programme
3. Mr Abdulkadir Sheikh Hassan  
Sanaag Regional Epidemiologist
4. Mr Ali Abdi Farah  
Mogadishu Regional Epidemiologist
5. Mr Ahmed Abdi Beira  
Bay Regional Epidemiologist
6. Mr Abukar Mohamed Ahmed  
M. Shabelli Regional Epidemiologist
7. Mr Bashir Ali Roble  
Bari Regional Epidemiologist
8. Mr Hassan Alasow Nur  
Gedo Regional Epidemiologist
9. Mr Ismail Osman Abdulle  
Hiran Regional Epidemiologist
10. Mr Mohamed Hassan Abdulle  
M. Juba Regional Epidemiologist
11. Mr Mohamed Abdi Aden  
Togdheer Regional Epidemiologist
12. Mr Mohamed Farah Aden  
Bakool Regional Epidemiologist
13. Mr Mohamed Yusuf Aden  
Galgadud Regional Epidemiologist

Annex 1

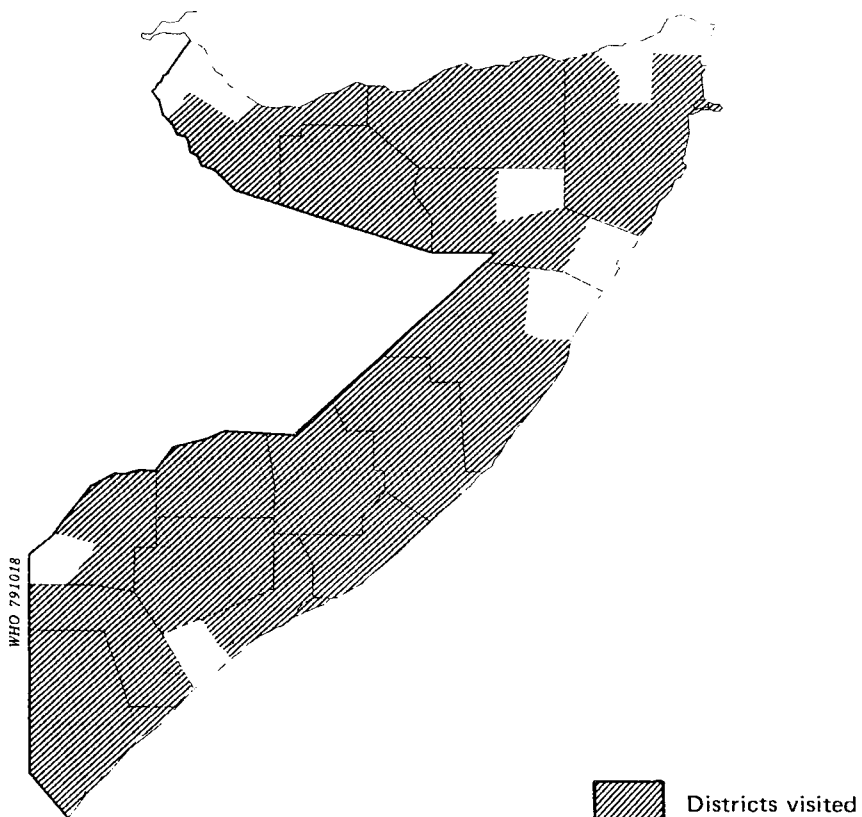
14. Mr Mohamed Aden Abdulle	W. Galbeed Regional Epidemiologist
15. Mr Mohamoud Ali Jama	L. Juba Regional Epidemiologist
16. Mr Mohamoud Shire	Nugal Regional Epidemiologist
17. Mr Mohamed Alaale Gahayr	Mudug Regional Epidemiologist
18. Mr Dini Shire Jama	L. Shabelli Regional Epidemiologist
19. Mr Abdullahi Abdi Hassan	Togdheer Regional Team Leader
20. Mr Farah Jirdeh Abdullahi	W. Galbeed Regional Team Leader
21. Mr Mohamed Salah Ibrahim	Gedo Regional Team Leader
<u>WHO staff</u>	
1. Dr M. K. Alaghbari	WHO Coordinator
2. Dr I. Arita	Chief, Smallpox unit, WHO, Geneva
3. Dr M. T. A. Gaafar	Epidemiologist
4. Dr W. Hardjotanojo	Epidemiologist
5. Mr R. J. Hatfield	Administrative Officer
6. Mr M. W. Ibrahim	Finance Officer
7. Dr Z. Jezek	Project Coordinator
8. Dr B. Kriz	Epidemiologist
9. Dr R. A. L. Khattab	Epidemiologist
10. Mr M. L. McPoland	Maintenance Adviser
11. Dr M. El Naggar	Epidemiologist
12. Dr F. Partow	Director, Communicable Disease Control Eastern Mediterranean Region
13. Dr A. G. Rangaraj	Epidemiologist
14. Mr F. Rousar	Transport and Supply Officer
15. Dr V. Zikmund	Epidemiologist

ANNEX 2

ASSIGNMENT OF THE TEAMS TO REGIONS

Team No.	Regions	National/WHO staff	Commission members
1	L. Shabelle Bay Benadir	Dr Rangaraj, Mr Dini Shire Jama Dr Kriz, Mr Ahmed Abdi Beira Dr Hardjotanojo, Mr Ali Abdi Farah	Dr Lundbeck
2	L. Juba M. Juba	Dr Gaafar, Mr Mohamoud Ali Jama Dr Gaafar, Mr Mohamed Hassan Ab ulle	Dr Aashi
3	Bakool Gedo	Dr Khattab, Mr Mohamed Farah Aden Dr El Nagggar, Mr Hassan Alasow Nur	Dr Millar
4	Galgudud Hiran M. Shabelle	Dr Jezek, Mr Mohamed Yusuf Aden Dr Jezek, Mr Ismail Osman Awad Dr Jezek, Mr Abokor Mohamed Ahmed	Dr Dlamini
5.	Bari Mudug Sanaag	Mr Mohamoud Ahmed Gure, Mr Bashir Ali Roble Mr Mohamoud Ahmed Gure, Mr Mohamed Alaale Gahayr Mr Mohamoud Ahmed Gure, Mr Abdukadir Sheikh Hassan	Dr Shrestha
6	Galbeed Nugal Togdhere	Dr Zikmund, Mr Mohamed Aden Abdulle Dr Zikmund, Mr Mohamoud Shire Mohamed Dr Zikmund, Mr Mohamed Abdi Aden	Dr Geffen

DISTRICTS VISITED AND ASSESSED BY THE MEMBERS OF THE  
INTERNATIONAL COMMISSION IN SOMALIA, 1 - 21 OCTOBER 1979



## SUMMARY OF FIELD VISITS MADE BY COMMISSION MEMBERS

### Introduction

Members of the International Commission visited all the regions in Somalia in the period 4-16 October and this annex is a summary of their findings. As the results obtained by the individual members were in general similar, no attempt has been made to distinguish between the findings in the different regions though mention is made of a few significant points.

### Methods of work

In addition to the visits to the regional officers, members went to a majority of the district offices, to selected villages, and to nomadic camps, health establishments, schools, watering points, markets and refugee camps. Many individuals were contacted in these places and also on the roads. In total the more important numbers are as follows:

Regional offices	16
Districts	60
Villages and semi-permanent camps	265
Refugee camps	16

In the offices wall charts, maps and records were studied in order to decide whether there was evidence that a satisfactory programme of work had been undertaken, whether searches and assessments had been regularly made, whether rumours had been properly followed up and whether specimens had been taken when appropriate. Local staff were interviewed and their knowledge of the work assessed.

In the villages locality surveillance cards were examined if available and individual villagers, as well as any nomads present, were questioned. The questions were designed to provide evidence of the amount of search activity, the level of knowledge of the programme among individuals (knowledge of the card, of the reward and of the course of action to be followed if it became evident that there was a suspicious case) and to elicit information about recent fever with rash cases. Questions were also asked about smallpox cases in the past and, although no specific pockmark surveys were made, specific search was made for younger individuals with pockmarks. A rough check was also made on vaccination levels.

Similar questions were put in nomadic areas and other places visited and in border areas some people were asked what contacts they had had with searchers in Ethiopia.

In the refugee camps similar questions were put.

### Findings

All the offices had the appropriate wall charts, maps and records. In general the latter indicated a satisfactory programme effectively carried out although there were some variations and a number of errors in documentation. Some of these were found to be copying mistakes but it was not easy to identify the cause of others. In all regions specimens were normally taken in accordance with the recommended guidelines. The staff (WHO and regional epidemiologists and the team leaders and others) satisfied the members of the Commission as to their technical knowledge and competence.

In the villages some locality surveillance cards were not available but it was very evident that all villages had been searched many times during 1979 and that nearly 100% of villagers knew about the programme, had seen the card, knew about the reward and were aware of the need to report rumours. As regards the last, while many would have reported to an



appropriate body, and while nearly all would have reported to someone who would have taken action, the answers to this question varied. Some would have reported to the Zeropox Office, others to a hospital, a doctor, the Ministry, the headman or the police.

Knowledge among the nomads was almost as good and practically all had seen the card but some 10% had not met a searcher and could not answer the questions satisfactorily. Among those who were specifically asked (mainly in the northern regions), 47 out of 54 said that they had not met searchers on the Ethiopian side of the border. It is, however, difficult to assess the significance of this finding in a constantly moving population.

In nearly all the camps, as in the villages, almost 100% of the population had met staff from the smallpox teams and were fully aware of the programme. Among those asked, in one camp, 30 out of 65 stated that they had not met searchers in Ethiopia. No cases or reports of smallpox within the last two years had been found among the refugees.

#### Other general points

The number of individuals seen with pockmarks varied from region to region but no children under two years of age with pockmarks were seen.

Vaccination levels were higher among villagers than among nomads but were generally high in older children and low in younger children.

Some cases of measles and chickenpox were found, the outbreaks having started after the most recent search.

No evidence was found that variolation had been practised for many years.

#### Conclusions

Each member of the Commission stated in his report that there was no evidence of the transmission of smallpox in Somalia after October 1977, and that the system established to detect any such transmission had been fully and competently deployed. They had each concluded from this that, in the regions which they had visited, the certification of freedom from smallpox could be given with confidence.

SUMMARY OF THE HISTORY OF THE SMALLPOX ERADICATION PROGRAMME  
IN SOMALIA

- 1969-1972 In 1969 a plan of operation for the Smallpox Eradication Project was signed by WHO and the Somali Government and a mass vaccination campaign was started in Somalia. No cases were reported.
- 1972 till mid-1976 The vaccination campaign continued. In all, 42 smallpox cases originating from importations were reported.
- 1976 (2nd half) An outbreak detected in September in Mogadishu resulted in the occurrence of 39 cases from September 1976 to January 1977.
- 1977
- January Five cases of smallpox were detected in the Mandera district of Kenya, the alleged source of infection being a Kenyan returning from Mogadishu. This was a first strong warning of possible smallpox transmission outside the Somali capital.
- March The first coordination meeting convened in Nairobi formulated and coordinated plans for intensified surveillance in the Horn of Africa. A special search operation initiated in Somalia in mid-March soon detected smallpox foci in Bakool and Bay.
- May By the middle of May smallpox had affected nine southern regions and the Government declared that the smallpox situation was an emergency and issued an appeal through WHO to UNDR0 for assistance.
- June Accordingly, international assistance was developed in terms of WHO personnel, transport facilities and supplies. By the end of the month eradication activities were fully operational with 23 WHO epidemiologists, over 3000 national workers and 50 vehicles.
- July Coinciding with this intensified effort for surveillance and containment the smallpox incidence sharply declined. The intensive search continued.
- September A second coordination meeting convened in Nairobi recommended inter alia: "current international cooperation should be sustained for the smallpox eradication campaign so that smallpox transmission can be interrupted in the shortest possible time - the target being the end of 1977".
- October The last known case of endemic smallpox in Somalia and in the world occurred in Merka, Lower Shabelli region on 26 October 1977.
- December A nationwide search operation failed to detect any smallpox cases. A total of 947 smallpox outbreaks, resulting in 3229 cases, had been reported in 11 regions during 1977. Somalia was proclaimed "smallpox-free" on 31 December 1977.
- 1978
- January-March Two or three search operations were carried out in every region of Somalia during the first quarter to confirm the smallpox-free status of the country.
- July Another nationwide search was organized at the beginning of the dry season, but revealed no sign of ongoing smallpox transmission.

1979

- January-February The first 1979 nationwide search was carried out but no evidence of persisting smallpox transmission was detected.
- March A National Commission visited all regions for assessment of surveillance activities. With few exceptions, regions appeared to be adequately prepared to receive the International Commission.
- June-July The second 1979 nationwide search operation was carried out in every region of Somalia.
- October The International Commission visited Somalia and certified that smallpox had been eradicated.

NUMBER OF LABORATORY SPECIMENS COLLECTED IN SOMALIA

Region	1977	1978	1979 (October)
Bakool	84 (35)	267	95
Bari	1	24	12
Bay	194 (84)	207	160
W. Galbeed	21	67	45
Galgadud	14	46	39
Gedo	71 (24)	107	39
Hiran	40 (16)	113	60
Lower Juba	27 ( 6)	79	49
Middle Juba	55 (12)	130	69
Mogadishu	101 (14)	85	96
Mudug	8	51	25
Nugal	7	34	28
Sanaag	3	47	50
Lower Shabelli	96 (46)	171	200
Middle Shabelli	113 (27)	110	70
Togdheer	32 ( 1)	99	30
Total 16	867(265)	1 637	1 070

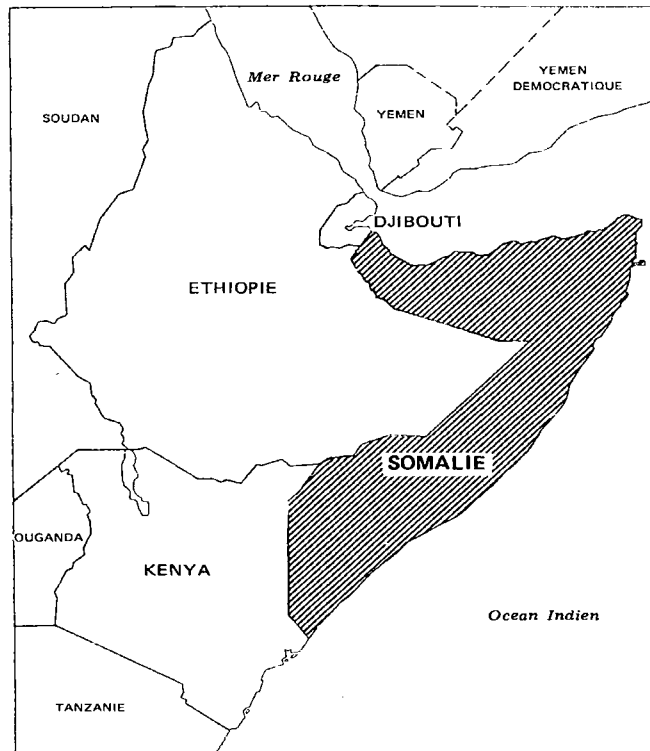
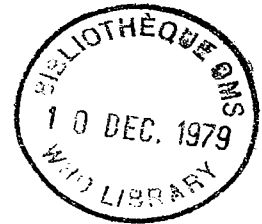
Numbers in parentheses = Number of specimens positive for smallpox.



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

SOMALIE

1-21 Octobre 1979



WHO 791033

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.

## I. Introduction

Les conditions requises pour la certification de l'éradication de la variole ont été définies en 1971 par le Comité OMS d'experts de l'Eradication de la variole. Selon ces conditions, il faut que deux ans au moins de surveillance active se soient écoulés depuis le dépistage du dernier cas connu pour que l'éradication de la variole puisse être certifiée. En Somalie, le dernier cas de variole, qui a été en fait le dernier cas endémique observé dans le monde, s'est produit le 26 octobre 1977 à Merka, dans la région du Bas-Shebelli. Depuis cette date, la surveillance, comprenant une recherche active des cas de variole dans tout le pays, a été assurée conjointement par le Gouvernement et par l'OMS en Somalie. Pour évaluer la situation à la fin de cette période de deux ans, l'OMS a désigné une Commission internationale indépendante (annexe 1) qui a séjourné en Somalie du 1er au 20 octobre 1979. La Commission avait pour tâche :

- de rechercher les indications éventuelles d'une continuation de la transmission de la variole après la fin d'octobre 1977;
- de chercher à savoir si le système de surveillance appliqué au cours des deux dernières années était assez sensible pour déceler les cas éventuels de transmission de la variole;
- de décider, en se basant sur les résultats de son enquête, si la Somalie pouvait être certifiée exempte de variole;
- de donner des avis au sujet des mesures supplémentaires à prendre si les résultats de l'enquête ne justifiaient pas la certification.

## II. Activités de la Commission

La Commission a examiné la situation avec des membres du personnel national et du personnel de l'OMS (annexe 1) au cours de réunions qui ont eu lieu à Mogadishu les 2 et 3 octobre. Le document intitulé "Smallpox Eradication in Somalia" avait été remis à l'avance aux membres de la Commission.

Ce document ainsi que d'autres documents de travail ont été examinés et discutés avec le personnel chargé de l'exécution du programme, des méthodes d'évaluation ont été élaborées et un calendrier des visites à effectuer sur le terrain a été fixé d'un commun accord. Chaque membre de la Commission a été chargé de visiter deux ou trois régions. Entre le 4 et le 16 octobre, les membres ont visité toutes les régions accompagnés par des membres du personnel national et du personnel de l'OMS (annexe 2).

Pendant cette période, les membres de la Commission ont visité le siège de l'organisme chargé de l'exécution du programme à Mogadishu, les bureaux régionaux et de district, des villages, des campements de nomades, des centres de santé, des marchés, des centres d'orientation, des écoles, des points d'eau, des camps de réfugiés, etc. La ville de Mogadishu et 60 districts sur 70 ont ainsi été visités (annexe 3). Des dossiers et d'autres documents ont été examinés au niveau des régions et des districts, et des membres du personnel du programme ont été interrogés. Une attention particulière a été vouée à la question de l'efficacité des recherches, aux enquêtes sur les rumeurs relatives à des cas de fièvre ou d'éruption et aux diagnostics de laboratoire. Chacun des membres s'est efforcé d'évaluer la mesure dans laquelle le public était renseigné sur le problème de la variole, aussi bien dans la population sédentaire que dans des groupes de nomades et dans les camps de réfugiés. Leurs observations ont fait l'objet de rapports écrits qui ont été examinés au cours d'une séance plénière tenue le 18 octobre.

## III. Conclusions

La Commission n'a trouvé aucun indice de transmission de la variole après la fin d'octobre 1977.

La Commission a été unanime à conclure que le système de surveillance appliqué au cours des deux dernières années était assez sensible pour déceler les cas de transmission qui auraient pu se produire. En se fondant sur l'enquête qu'elle avait effectuée sur le terrain et sur l'examen des documents disponibles, la Commission a conclu en outre que, selon les critères d'éradication de la variole définis par le Comité OMS d'experts de l'Eradication de la variole (Org. mond. Santé Sér. Rapp. techn., N° 493, 1972), on pouvait considérer que la variole avait été éradiquée de la Somalie.

#### IV. Recommandations

1. Sous réserve que la Commission internationale pour la Certification de l'éradication de la variole opérant actuellement à Djibouti, en Ethiopie et au Kenya conclue que la variole a été éradiquée de ces pays également, il faut mettre fin aux opérations de vaccination antivariolique en Somalie.
2. L'expérience de pays précédemment déclarés exempts de variole montre que des rumeurs concernant l'apparition de cas de variole continuent à circuler même après la certification. Les rapports établis à ce sujet doivent faire l'objet d'une investigation immédiate et complète conduite par un personnel compétent habitué à enquêter sur les cas suspects et les résultats de ces investigations doivent être transmis à l'OMS afin d'éviter autant que possible que l'on s'inquiète inutilement de ces rumeurs sur le plan national et international.
3. Les précieuses statistiques sanitaires et données démographiques collectées par les bureaux régionaux et par les bureaux de district doivent être réunies, dans le cadre du programme, en un document unique qui pourra être utilisé pour la planification et la mise en oeuvre d'autres programmes sanitaires.
4. Les nombreux membres du personnel national constituent une ressource inestimable et l'on devra recourir à leurs services dès que cela sera possible pour assurer la surveillance épidémiologique et l'exécution des programmes sanitaires préventifs. On devra s'adresser à eux en priorité pour mettre en oeuvre de nouveaux programmes de santé tels que le programme de soins de santé primaires et le programme élargi de vaccination.

Mogadishu, le 19 octobre 1979

LISTE DES PARTICIPANTS

I. Membres de la Commission internationale

- |    |                   |                                                                                                                             |
|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Dr J. Aashi       | Sous-Directeur général<br>Médecine préventive<br>Ministère de la Santé<br>Riyad, Arabie saoudite                            |
| 2. | Dr Z. M. Dlamini  | Directeur des Services médicaux<br>Ministère de la Santé<br>Mbabane, Swaziland                                              |
| 3. | Dr T. Geffen      | Médecin-Chef de première classe<br>Département de la Santé et de la Sécurité sociale<br>Londres, Angleterre                 |
| 4. | Dr H. Lundbeck    | Directeur du Laboratoire national de Bactériologie<br>Stockholm, Suède                                                      |
| 5. | Dr J. D. Millar   | Sous-Directeur du Service de Santé publique<br>Centre de Lutte contre la Maladie<br>Atlanta, Géorgie, Etats-Unis d'Amérique |
| 6. | Dr P. N. Shrestha | Chef de la Division de Planification<br>Tribhuvan University Institute of Medicine<br>Katmandou, Népal                      |



AFFECTATION DES EQUIPES AUX REGIONS

<u>Equipe N°</u>	<u>Régions</u>	<u>Personnel national/OMS</u>	<u>Membres de la Commission</u>
1.	L. Shebelli Bay Benadir	Dr Rangaraj, M. Dini Shire Jama Dr Kriz, M. Ahmed Abdi Beira Dr Hardjotanojo, M. Ali Abdi Farah	Dr Lundbeck
2.	L. Juba M. Juba	Dr Gaafar, M. Mohamoud Ali Jama " " , M. Mohamed Hassan Abdulle	Dr Aashi
3.	Bakool Gedo	Dr Khattab, M. Mohamed Farah Aden Dr El Naggar, M. Hassan Alasow Nur	Dr Millar
4.	Galgadud Hiran M. Shebelli	Dr Jezek, M. Mohamed Yusuf Aden " " , M. Ismail Osman Awad " " , M. Abokor Mohamed Ahmed	Dr Dlamini
5.	Bari Mudug Sanaag	M. Mohamoud Ahmed Gure, M. Bashir Ali " " " " , M. Mohamed Alaale Gahayr " " " " , M. Abdulkadir Sheikh Hassan	Dr Shrestha
6.	Galbeed Nugal Togdheer	Dr Zikmund, M. Mohamed Aden Abdulle " " , M. Mohamoud Shire Mohamed " " , M. Mohamed Abdi Aden	Dr Geffen

PERSONNEL DU PROGRAMME NATIONAL

1.	Dr Abdullahi Deria	Administrateur du programme
2.	M. Mohamoud Ahmed Gure	Directeur du programme
3.	M. Abdulkadir Sheikh Hassan	Epidémiologiste régional, Sanaag
4.	M. Ali Abdi Farah	" " Mogadishu
5.	M. Ahmed Abdi Beira	" " Bay
6.	M. Abukar Mohamed Ahmed	" " Moyen-Shebelli
7.	M. Bashir Ali Roble	" " Bari
8.	M. Hassan Alasow Nur	" " Gedo
9.	M. Ismail Osman Abdulle	" " Hiran
10.	M. Mohamed Hassan Abdulle	" " Moyen-Juba
11.	M. Mohamed Abdi Aden	" " Togdheer
12.	M. Mohamed Farah Aden	" " Bakool
13.	M. Mohamed Yusuf Aden	" " Galgadud
14.	M. Mohamed Aden Abdulle	" " Galbeed
15.	M. Mohamoud Ali Jama	" " Bas-Juba
16.	M. Mohamoud Shire	" " Nugal
17.	M. Mohamed Alaale Gahayr	" " Mudug
18.	M. Dini Shire Jama	" " Bas-Shebelli
19.	M. Abdullahi Abdi Hassan	Chef d'équipe régionale, Togdheer

WHO/SE/79.146

Page 6

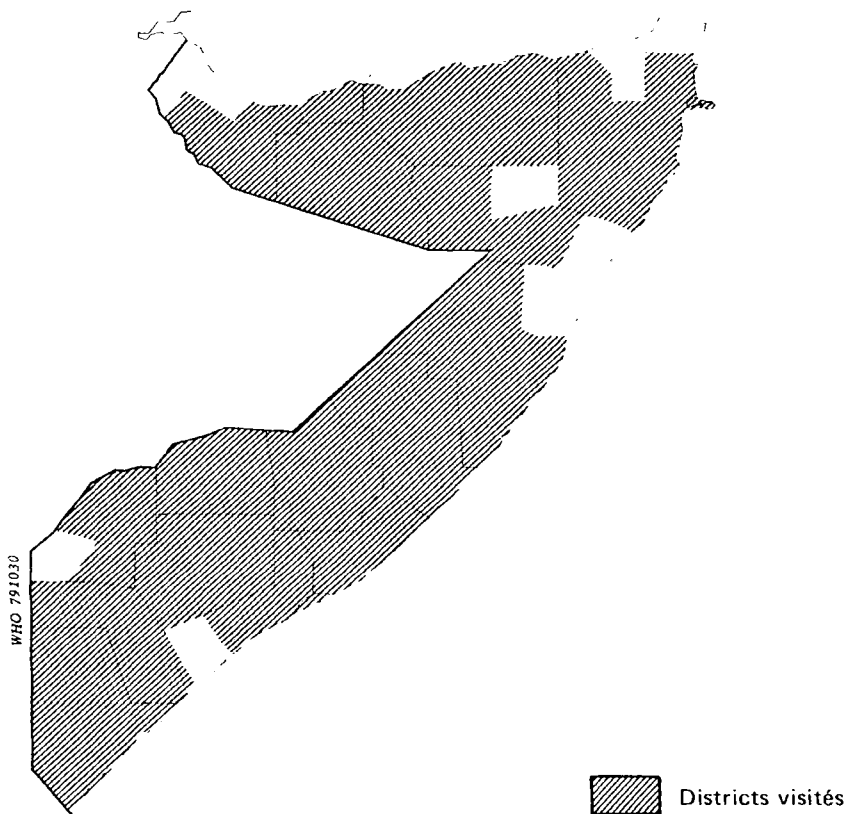
Annexe 2

- |     |                           |                                  |
|-----|---------------------------|----------------------------------|
| 20. | M. Farah Jirdeh Abdullahi | Chef d'équipe régionale, Galbeed |
| 21. | M. Mohamed Salah Ibrahim  | " " " , Gedo                     |

PERSONNEL OMS

- |     |                     |                                                                                                          |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Dr M. K. Alaghbari  | Coordonnateur OMS                                                                                        |
| 2.  | Dr I. Arita         | Chef du service de la Variole, OMS, Genève                                                               |
| 3.  | Dr M. T. A. Gaafar  | Epidémiologiste                                                                                          |
| 4.  | Dr W. Hardjotonojo  | "                                                                                                        |
| 5.  | M. R. J. Hatfield   | Administrateur                                                                                           |
| 6.  | M. N. W. Ibrahim    | Administrateur (Finances)                                                                                |
| 7.  | Dr Z. Jezek         | Coordonnateur du projet                                                                                  |
| 8.  | Dr B. Kriz          | Epidémiologiste                                                                                          |
| 9.  | Dr R. A. L. Khattab | "                                                                                                        |
| 10. | M. M. L. McPoland   | Conseiller pour l'entretien                                                                              |
| 11. | Dr M. El Naggar     | Epidémiologiste                                                                                          |
| 12. | Dr F. Partow        | Directeur du Service de Lutte contre les Maladies<br>transmissibles, Région de la Méditerranée orientale |
| 13. | Dr A. G. Rangaraj   | Epidémiologiste                                                                                          |
| 14. | M. F. Rousar        | Administrateur (Transports et Fournitures)                                                               |
| 15. | Dr V. Zikmund       | Epidémiologiste                                                                                          |

**DISTRICTS VISITÉS ET ÉVALUÉS PAR LES MEMBRES DE LA  
COMMISSION INTERNATIONALE EN SOMALIE, 1 - 21 OCTOBRE 1979**



COMPTE RENDU DES VISITES SUR LE TERRAIN  
EFFECTUEES PAR LES MEMBRES DE LA COMMISSION

Introduction

Les membres de la Commission internationale ont visité toutes les régions de la Somalie pendant la période allant du 4 au 16 octobre et la présente annexe est un résumé de leurs constatations. Comme les résultats des enquêtes effectuées par chacun d'eux étaient en général similaires, on n'a pas cherché à faire de distinction entre les constatations faites dans les diverses régions, mais on a mentionné spécialement certains faits significatifs.

Méthodes de travail

Les membres ont pris contact avec les administrateurs régionaux et ils ont visité en outre la majorité des bureaux de district, certains villages, des campements de nomades, des centres de santé, des écoles, des points d'eau, des marchés et des camps de réfugiés. De nombreuses personnes ont été interrogées dans ces divers endroits et aussi sur les routes. Les principaux chiffres concernant ces visites sont les suivants :

Bureaux régionaux	16
Districts	60
Villages et campements semi-permanents	265
Camps de réfugiés	16

Dans les bureaux, les membres de la Commission ont cherché à savoir, en étudiant les tableaux muraux, les cartes et les archives, si un programme de travail satisfaisant avait été mis en oeuvre, si les recherches et les évaluations avaient été effectuées régulièrement, si les rumeurs concernant des cas possibles avaient fait l'objet d'enquêtes appropriées et si l'on avait recueilli des échantillons lorsqu'il y avait lieu de le faire. Le personnel local a été interrogé et sa compétence a été évaluée.

Dans les villages, les cartes de surveillance des populations sédentaires ont été examinées, lorsqu'il en existait, et l'on a interrogé les villageois ainsi que les nomades qui pouvaient se trouver présents. Les questions posées visaient à permettre aux enquêteurs de se faire une idée de l'ampleur des activités de recherche, de la mesure dans laquelle les personnes interrogées étaient renseignées sur le programme (notamment sur la carte, sur la récompense offerte et sur ce qu'il convenait de faire si l'apparition d'un cas suspect était confirmée), et d'obtenir des renseignements sur les cas récents de fièvre accompagnée d'éruption. Des questions ont également été posées au sujet des cas de variole survenus dans le passé et l'on a cherché à savoir s'il y avait des individus porteurs de cicatrices de variole parmi les jeunes, sans étendre toutefois cette enquête à toute la population. On a procédé aussi à une enquête sommaire sur l'étendue des vaccinations.

Des questions analogues ont été posées dans les zones à population nomade et dans d'autres lieux visités par les enquêteurs, et dans les zones frontalières on a demandé à quelques personnes quels contacts elles avaient pu avoir avec des enquêteurs en Ethiopie.

Les habitants des camps de réfugiés ont été interrogés de la même façon.

Résultats de l'enquête

On a trouvé dans tous les bureaux les tableaux muraux, les cartes et les archives nécessaires. En général, les archives montraient qu'un programme satisfaisant était en cours d'exécution, bien qu'on ait relevé quelques variations et un certain nombre d'erreurs dans la documentation. Une partie de celles-ci étaient des erreurs de transcription, mais la raison des

autres n'était pas facile à déterminer. Dans toutes les régions des échantillons étaient normalement prélevés conformément aux directives fournies à ce sujet. Les membres de la Commission se sont déclarés satisfaits du niveau des connaissances techniques et de la compétence du personnel (épidémiologistes de l'OMS et épidémiologistes régionaux, chefs d'équipe, etc.).

Dans certains villages, on ne disposait pas de carte de surveillance de la population sédentaire, mais il était manifeste que tous les villages avaient été visités à maintes reprises en 1979 et que près de 100 % des villageois étaient renseignés sur le programme, avaient vu la carte, étaient informés de l'existence d'une récompense et savaient que toute rumeur devait être signalée. Au sujet de ce dernier point, beaucoup de villageois auraient transmis des renseignements, le cas échéant, à un organisme approprié, mais la majorité d'entre eux les auraient transmis à une autre personne qui aurait fait le nécessaire. Les réponses des gens interrogés à ce sujet indiquent toutefois que les renseignements auraient finalement été fournis soit au bureau "Variole Zéro" soit à un hôpital, à un médecin, au Ministère, au chef du village ou à la police.

Les nomades étaient presque aussi bien renseignés et ils avaient presque tous vu la carte de surveillance, mais 10 % d'entre eux environ n'avaient jamais été en contact avec un enquêteur et n'étaient pas en mesure de répondre aux questions de façon satisfaisante. Sur 54 personnes à qui on avait demandé (particulièrement dans les régions septentrionales) si elles avaient rencontré des enquêteurs au-delà de la frontière éthiopienne, 47 ont répondu négativement. Il est toutefois difficile de mesurer la portée de cette indication dans une population toujours en mouvement.

Dans presque tous les camps, tout comme dans les villages, près de 100 % des habitants avaient rencontré des membres des équipes de surveillance de la variole et étaient parfaitement au courant du programme. Sur 65 personnes interrogées dans un camp, 30 ont déclaré qu'elles n'avaient pas rencontré d'enquêteurs en Ethiopie. Au cours des deux dernières années, aucun cas de variole n'a été découvert ou signalé parmi les réfugiés.

#### Autres observations générales

Le nombre des personnes portant des cicatrices de maladie variait d'une région à l'autre, mais on n'a trouvé aucun enfant de moins de deux ans portant de telles cicatrices. La proportion des sujets vaccinés était plus forte chez les villageois que chez les nomades et était généralement forte chez les enfants les plus âgés et faible chez les plus jeunes.

Quelques cas de rougeole et de varicelle ont été découverts, et l'on a constaté que les poussées s'étaient produites après les dernières opérations de dépistage.

A défaut d'indications contraires, on est en droit de penser que la variolisation n'est plus pratiquée depuis de nombreuses années.

#### Conclusions

Tous les membres de la Commission ont indiqué dans leurs rapports respectifs qu'aucun cas de transmission de variole n'avait été observé en Somalie depuis octobre 1977, et que tout le dispositif établi pour déceler les cas de transmission avait été soigneusement mis en place. Ils en ont conclu que l'on pouvait certifier en toute confiance que les régions visitées étaient exemptes de variole.

RAPPEL HISTORIQUE DU PROGRAMME D'ERADICATION DE LA VARIOLE EN SOMALIE

- 1969-1972 En 1969, un accord concernant un plan d'exécution du projet d'éradication de la variole est signé par l'OMS et par le Gouvernement de la Somalie, et une campagne de vaccination de masse est lancée en Somalie. Aucun cas n'est signalé.
- de 1972 La campagne de vaccination se poursuit.  
au milieu En tout, 42 cas de variole dus à des importations sont signalés.  
de 1976
- 1976 Une poussée décelée en septembre à Mogadishu se traduit par l'apparition de  
(deuxième semestre) 39 cas de variole de septembre 1976 à janvier 1977.
- 1977
- Janvier Dans le district de Mandera au Kenya, on découvre 5 cas de variole qu'on attribue à une infection importée par un kenyen revenant de Mogadishu. C'est là le premier avertissement sérieux concernant la possibilité d'une transmission de la variole en dehors de la capitale de la Somalie.
- Mars La première réunion de coordination convoquée à Nairobi permet de formuler et de coordonner des plans en vue de l'intensification de la surveillance dans la Corne de l'Afrique. Des opérations de recherche spéciales entreprises en Somalie à la mi-mars aboutissent rapidement à la découverte de foyers de variole dans les régions de Bakool et de Bay.
- Mai A la mi-mai, la variole sévit dans neuf régions méridionales et le Gouvernement proclame l'état d'urgence en ce qui concerne cette maladie et demande l'aide de l'OMS et du Bureau du Coordonnateur des Nations Unies pour les secours en cas de catastrophe.
- Juin En réponse à l'appel du Gouvernement, une action internationale d'assistance comportant l'envoi par l'OMS de personnel, de moyens de transport et de fournitures est déclenchée. Dès la fin du mois, les opérations d'éradication sont en cours avec 23 épidémiologistes de l'OMS et plus de 3000 agents nationaux, disposant de 50 véhicules.
- Juillet Un brusque recul de l'incidence de la variole coïncide avec l'intensification des mesures de surveillance et d'endiguement. Les opérations de dépistage se poursuivent activement.
- Septembre Une deuxième réunion de coordination tenue à Nairobi recommande entre autres choses qu'en ce qui concerne la campagne d'éradication de la variole, la coopération internationale actuelle se poursuive de façon que la transmission de la variole puisse être interrompue au plus vite - l'objectif étant d'arriver à ce résultat avant la fin de 1977.
- Octobre Le dernier cas connu de variole endémique en Somalie et dans le monde est découvert à Merka, dans la région du Bas-Shebelle, le 26 octobre 1977.
- Décembre Des recherches conduites à l'échelle nationale ne permettent de découvrir aucun cas de variole. En 1977, un nombre total de 947 poussées de variole ayant touché 3229 personnes dans 11 régions avaient été signalées. La Somalie est déclarée exempte de variole le 31 décembre 1977.

1978

Janvier-mars Pendant le premier trimestre de l'année, on procède à des recherches à deux ou trois reprises dans chaque région de la Somalie pour s'assurer que le pays est exempt de variole.

Juillet Une autre opération de dépistage à l'échelle nationale est organisée au début de la saison sèche et n'aboutit à la découverte d'aucun indice d'une continuation de la transmission de la variole.

1979

Janvier-février La première opération de dépistage menée en 1979 à l'échelle nationale ne révèle aucun fait qui témoigne d'une persistance de la transmission de la variole.

Mars Une commission nationale visite toutes les régions pour contrôler les activités de surveillance. A quelques exceptions près, toutes les régions semblent être parfaitement préparées à accueillir la Commission internationale.

Juin-juillet La deuxième opération de recherche à l'échelle nationale de 1979 est menée dans toutes les régions de la Somalie.

Octobre La Commission internationale visite la Somalie et certifie que l'éradication de la variole a été réalisée.

NOMBRE D'ECHANTILLONS DE LABORATOIRE RECUEILLIS EN SOMALIE  
 ( ) : NOMBRE D'ECHANTILLONS CONTENANT LE VIRUS DE LA VARIOLE

Régions	1977	1978	1979 (Oct.)
Bakool	84 (35)	267	95
Bari	1	24	12
Bay	194 (84)	207	160
Galbeed	21	67	45
Galgadud	14	46	39
Gedo	71 (24)	107	39
Hiran	40 (16)	113	60
Bas-Juba	27 ( 6)	79	49
Moyen-Juba	55 (12)	130	69
Mogadishu	101 (14)	85	96
Mudug	8	51	25
Nugal	7	34	28
Sanaag	3	47	50
Bas-Shebelle	96 (46)	171	200
Moyen-Shebelle	113 (27)	110	70
Togdheer	32 ( 1)	99	30
Total 16	867 (265)	1 637	1 070

= = =