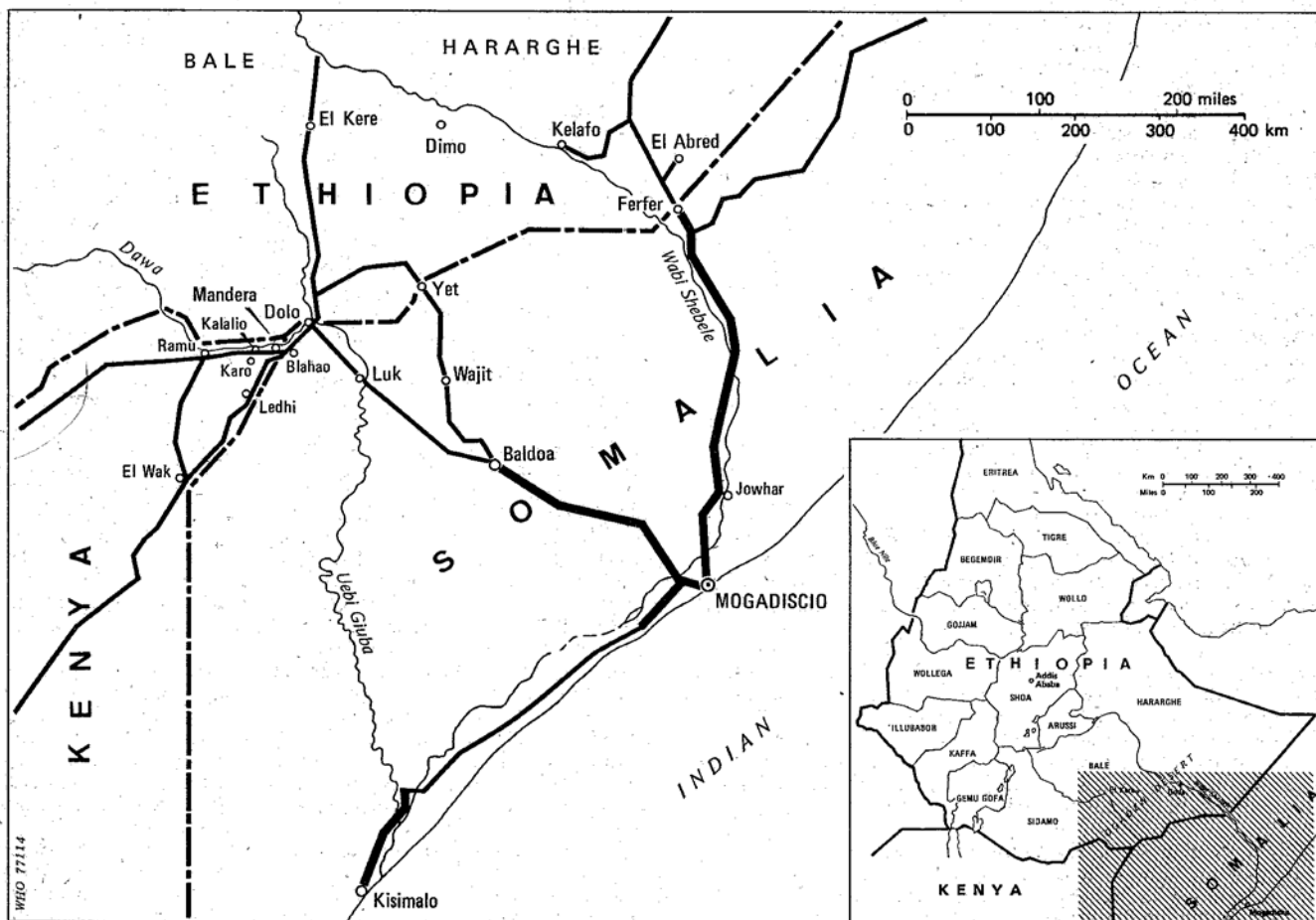


*L. Harper
M. B. C.*

SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

FIG. 1
ETHIOPIA, KENYA, SOMALIA: SMALLPOX OUTBREAK AREAS
ÉTHIOPIE, KENYA, SOMALIE: ZONES DES POUSSÉES DE VARIOLE



SMALLPOX SURVEILLANCE

KENYA. — As of 2 March, no additional case has been reported from Mandera District of Kenya since the date of onset of the last case on 5 February 1977.¹ Information on all five cases notified so far is summarized in the Table below:

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

KENYA. — Au 2 mars, aucun cas supplémentaire n'avait été signalé dans le district de Mandera au Kenya depuis l'apparition du dernier cas le 5 février 1977.¹ Les informations qu'on possède sur les cinq cas déclarés jusqu'à présent sont résumées dans le Tableau ci-dessous:

Case No. Cas N°	Age	Sex Sexe	Vaccination history Antécédents de vaccination	Date of Onset of rash Date d'apparition de l'éruption	Laboratory Confirmation Confirmation au laboratoire	Source
1. Index	Adult adulte	Male masculin	? ?	26 December 26 décembre	— —	Not yet identified but believed to have been exposed to smallpox in Somalia. Non encore identifiée; le sujet aurait été exposé à la variole en Somalie.
2.	23 years 23 ans	Female féminin	No non	9 January 9 janvier	Yes oui	Case 1 (sister of Case 1) Cas 1 (sœur du cas 1)
3.	5 years 5 ans	Female féminin	No non	22 January 22 janvier	Yes oui	
4.	3 years 3 ans	Female féminin	No non	27 January 27 janvier	Yes oui	Case 2 (daughters of Case 2) Cas 2 (filles du cas 2).
5.	4 months 4 mois	Female féminin	No non	5 February 5 février	pending en attente	

Mandera District (estimated population 100 000, surface area 26 000 km²) is a desert area and the majority of the population is nomadic. Frequent population movements between Mandera and neighbouring areas of Ethiopia and Somalia are common. A routine smallpox vaccination programme has been maintained in the district by local vaccination teams with an estimated coverage of 80%, and surveillance activities have been intensified recently as a result of the outbreak in Somalia.

Although Kenya has been free of endemic smallpox since 1969, Mandera District was at particular risk from previously endemic areas of Ethiopia until August 1976, and from Somalia, where smallpox was imported into Mogadishu, the capital, in August 1976 resulting in low-level transmission which continued until January 1977. In the past, importations from Ethiopia have been recorded in Mandera District with a total of 46 cases in March and April of 1971 and with four cases in January and February of 1974.

According to information gathered by the Kenyan surveillance team in Mandera District, the index case travelled from Mogadishu to Blahao, a Somali border town adjacent to Mandera, arriving on 20 December (Fig. 1). He first visited his brother in Kalalio and then, his mother, sister and other family members in Ledhi around 25 December. He developed the rash on 26 December when he was in Ledhi, a typical nomadic settlement of about ten small huts. On 29 December, when the Mandera District smallpox surveillance team visited the family after a report by members of the public of this illness, they were informed that the patient had already left for Somalia. On 9 January, in Ledhi, Case No. 2, the sister, developed a rash and on 13 January when relatives reported her illness, the team visited her and her family for investigation and collected a specimen.

In late January, the family group of 11 people moved north from Ledhi to Karo, 13 km south of the Ethiopian border and 27 km south-west of Mandera, travelling for one day through semi-desert areas and setting up an encampment of two temporary huts. On 26 January, the surveillance team was able to locate this new settlement and on 27 January the Mandera team was reinforced by additional teams from Nairobi.

Of the 11 member family group, four cases (the sister and her three children) have been identified as suffering from smallpox. The remaining seven family members are vaccinated and currently in good health and they remain in Karo under surveillance by Kenyan health authorities. Water, food and necessary commodities are being provided to them to prevent their further movement.

¹ See No. 6, p. 62.

Le district de Mandera (population estimée à 100 000 habitants, superficie de 26 000 km²) est une région désertique et la majorité de la population est nomade. Etant donné la fréquence des déplacements entre Mandera et les régions voisines d'Ethiopie et de Somalie, des opérations de vaccination systématiques continuent d'être menées par des équipes locales qui réalisent une couverture estimée à 80%. D'autre part, on a récemment intensifié les activités de surveillance à la suite de l'épidémie de Somalie.

Bien que le Kenya soit indemne de variole endémique depuis 1969, le district de Mandera était soumis à un risque particulier d'importation en provenance des régions d'Ethiopie où la maladie a été endémique jusqu'en août 1976 et de la Somalie où la variole a été importée à Mogadiscio, la capitale, en août 1976, et où une transmission de faible degré s'est maintenue jusqu'en janvier 1977. On avait déjà signalé autrefois des importations d'Ethiopie dans le district de Mandera où il y avait eu un total de 46 cas en mars et avril 1971, puis quatre cas en janvier et février 1974.

D'après les informations recueillies par l'équipe de surveillance kényane dans le district de Mandera, le cas initial s'est rendu de Mogadiscio à Blahao, ville frontalière somalienne, où il est arrivé le 20 décembre (Fig. 1). Il a d'abord rendu visite à son frère à Kalalio, puis à sa mère, à sa sœur et à d'autres membres de sa famille habitant Ledhi vers le 25 décembre. L'éruption est apparue le 26 décembre alors qu'il était à Ledhi, établissement nomade typique composé d'une dizaine de petites huttes. Le 29 décembre, l'équipe de surveillance de la variole du district de Mandera se rendait auprès de la famille après que des gens lui eurent signalé le cas, et apprenait que le malade était déjà parti pour la Somalie. Le 9 janvier, à Ledhi, le cas N° 2 — la sœur — présentait une éruption et le 13 janvier l'équipe, avisée par la famille, se rendait auprès de la malade et de sa famille pour faire son enquête et prélever un échantillon spécimen.

A la fin de janvier, le groupe familial qui comptait 11 personnes s'est déplacé vers le nord, quittant Ledhi pour gagner Karo à 13 km au sud de la frontière éthiopienne et à 27 km au sud-ouest de Mandera; il a voyagé une journée à travers des zones semi-désertiques et installé un campement formé de deux huttes temporaires. Le 26 janvier, l'équipe de surveillance a pu localiser ce nouvel établissement et, le 27 janvier, l'équipe de Mandera a été renforcée par des équipes supplémentaires venues de Nairobi.

Des 11 membres de la famille, quatre (la sœur et ses trois enfants) ont été reconnus atteints de variole. Les sept autres sont vaccinés et actuellement en bonne santé, et ils restent à Karo sous la surveillance des services de santé kényans. De l'eau, des produits alimentaires et des objets de première nécessité leur sont fournis pour éviter qu'ils ne se déplacent à nouveau.

¹ Voir N° 6, p. 62.

Currently 30 trained Kenyan staff, including seven supervisors and provincial and district medical officers, and two WHO epidemiologists are engaged in active containment vaccination in settlements surrounding Karo. Concurrently a search for smallpox suspects and collection of rumours at watering points and in border areas from Mandera to Ramu (Ethiopian border) and from Mandera to El Wak (Somali border) are being carried out. The search has included the investigation of possible contacts of the index case as well as those of Case No. 2, the sister, in the villages of Kalalio and the Dawa riverside where she gathered water for the family needs. The activities during the last three weeks have failed to detect additional cases. A special investigation was also made to search for the index case, on the assumption that he might still be, or again be, in Mandera District. Results were negative.

Preparations are being made to institute more extensive search operations in the area adjacent to the Somali border from El Wak to the sea coast.

SOMALIA. — Based on information on the movements of the index case provided by the Kenyan team, intensive investigations have been initiated by national and WHO joint teams on the Somali side to locate the index case who allegedly returned to Somalia. It was indicated that the patient had been receiving religious instruction in Mogadishu and thus Islamic faith schools in the city were visited, but the index case was not able to be identified. It is now assumed that this Kenyan national is probably affiliated with a group of "sheikhs" travelling in the country to give religious instruction. Additional information from Kenya also indicated that the patient may have been living in a village near Jowhar, 80 km north of Mogadishu. Jowhar city and six localities of this area have been thoroughly searched with negative results. Presently the search continues primarily in areas bordering Kenya through which this man may have travelled, and the Kenyan health authorities have authorized a WHO epidemiologist in Somalia to visit the Mandera area to seek additional information.

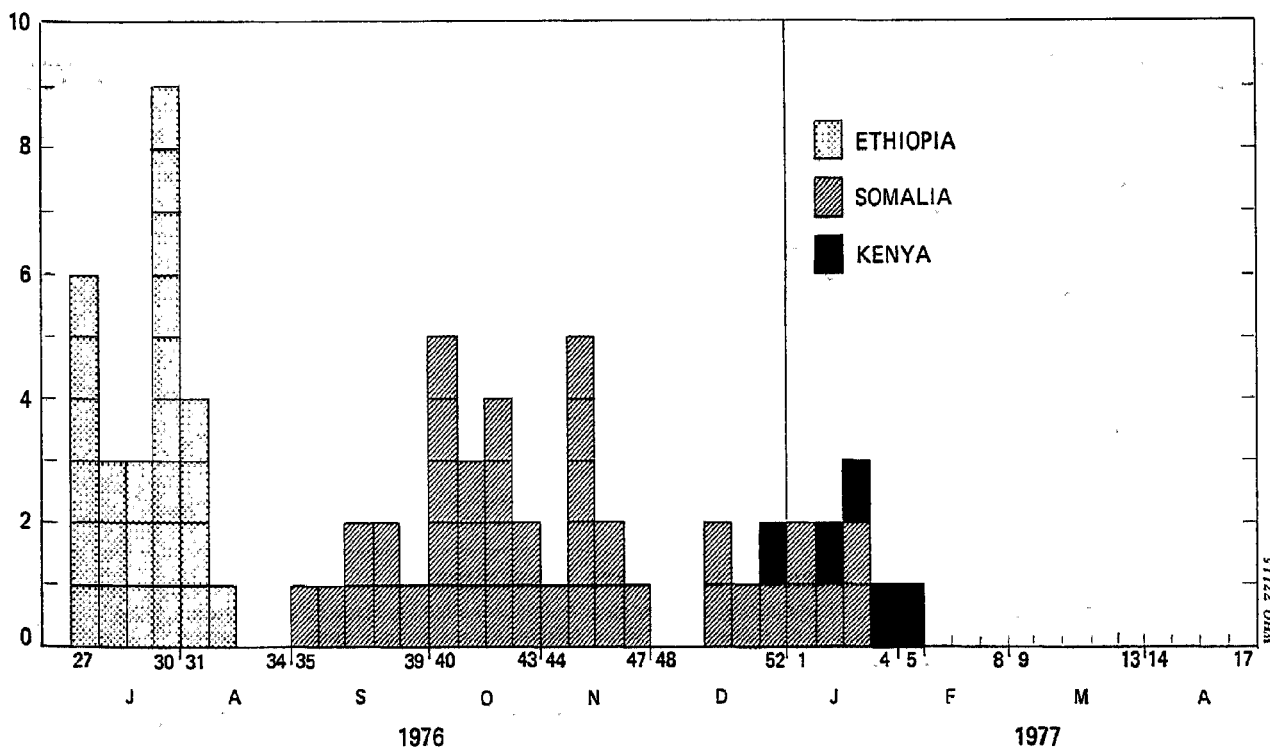
In Mogadishu, the capital city, the search continues based on a detailed plan established for the month of February. By mid-month the house-by-house search of the nine affected districts had been completed, and by month end the six remaining of the city's 15 districts had been similarly covered. The last recorded case had an onset of rash on 17 January and thus there are presently no known cases capable of transmitting the disease in the city.

A l'heure actuelle, 30 agents kényans qualifiés — parmi lesquels sept inspecteurs et médecins de province et de district — et deux épidémiologistes de l'OMS vaccinent la population des établissements situés autour de Karo. Simultanément, ils recherchent les cas suspects et recueillent les rumeurs aux points d'eau ainsi que dans les régions frontalières de Mandera à Ramu (frontière éthiopienne) et de Mandera à El Wak (frontière somalienne). Ils ont notamment recherché les contacts possibles du cas initial et du cas n° 2 (la sœur) dans les villages de Kalalio et sur les bords du Dawa où la sœur allait chercher l'eau nécessaire aux besoins de la famille. Aucun autre cas n'a été dépisté au cours des trois dernières semaines. On a également fait enquête pour trouver le cas initial, pensant qu'il pouvait être encore, ou de nouveau, dans le district de Mandera. Les résultats ont été négatifs. On se prépare maintenant à prospecter toute la région limitrophe de la frontière somalienne depuis El Wak jusqu'au littoral.

SOMALIE. — Sur la base d'informations concernant les mouvements du cas initial fournis par l'équipe kényane, les équipes associant des nationaux et du personnel de l'OMS ont entrepris des investigations intensives en territoire somalien pour repérer le malade qui serait reparti en Somalie. Ayant appris que celui-ci avait suivi un enseignement religieux à Mogadiscio, elles ont visité toutes les écoles coraniques de la ville mais sans résultat. On pense maintenant que ce ressortissant kényan est probablement affilié à un groupe de « cheiks » parcourant le pays pour dispenser un enseignement religieux. D'après des informations supplémentaires reçues du Kenya, il aurait peut-être vécu dans un village près de Jowhar, à 80 km au nord de Mogadiscio. Des recherches minutieuses ont été faites sans résultat dans la ville de Jowhar et dans six localités de la région. A l'heure actuelle, elles se poursuivent surtout dans les régions limitrophes du Kenya que cet homme a peut-être parcourues, et les autorités sanitaires de ce pays ont autorisé un épidémiologiste de l'OMS affecté en Somalie à se rendre dans la région de Mandera pour essayer d'obtenir des informations complémentaires.

A Mogadiscio, la capitale, les recherches se poursuivent conformément à un plan détaillé établi pour le mois de février. Au milieu du mois, les enquêtes porte à porte dans les neuf circonscriptions touchées étaient terminées et, à la fin du mois, les six dernières circonscriptions de la ville avaient été couvertes de la même manière. Le dernier cas enregistré avait présenté un début d'éruption le 17 janvier; à l'heure actuelle, par conséquent, aucun cas connu ne peut transmettre la maladie dans la ville.

FIG. 2 SMALLPOX CASES BY WEEK OF ONSET — CAS DE VARIOLE PAR SEMAINE D'APPARITION



WHO 27115

TABLE 1. PROVISIONAL NUMBER OF CASES BY WEEK (INCLUDING SUSPECTED AND IMPORTED CASES) REPORTS RECEIVED BY 26 FEBRUARY 1977
 TABLEAU 1. NOMBRE PROVISOIRE DE CAS PAR SEMAINE (Y COMPRIS CAS SUSPECTS ET IMPORTÉS) RAPPORTS REÇUS JUSQU'AU 26 FÉVRIER 1977

COUNTRY — PAYS	1976					TOTAL	1977									
	Jan.-Aug. janvier-août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec. Déc.		January — Janvier				February — Février					
	1-34	35-39	40-43	44-47	48-52		1	2	3	4	5	6	7	8		
ETHIOPIA — ÉTHIOPIE . . .	915	—	—	—	—	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KENYA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	—
SOMALIA — SOMALIE	5	5	13	10	5	38	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	920	5	13	10	5	953	2	1	3	—	2	3	—	—	—	—

ETHIOPIA. — Further intensified surveillance activities have been instituted in border areas adjacent to Mandera district of Kenya with 40 surveillance workers and a WHO epidemiologist. Border meetings between Ethiopian and Kenyan surveillance teams have been held twice in February to exchange smallpox information. So far no suspect cases have been found.

In summary, as presented in Table 1. Ethiopia reported its last known case in August 1976. Concurrently an importation from one of the last Ethiopian outbreaks occurred in Mogadishu and low-level transmission continued in the city until mid-January 1977. In December 1976, an importation into Kenya resulted in an outbreak of five cases (Fig. 2). Epidemiological information is complete on four of the cases, but the index case has not yet been located despite efforts made by Kenyan and Somali teams. From information now available, it is known that this patient was potentially capable of transmitting the disease until approximately 23 January. Although it has been reported that the patient returned to Somalia, this has not been verified and until the man is located and his movements traced or until the results of the intensified searches being carried out in the north-eastern districts of Kenya, in bordering areas of Bale and Sidamo Regions in Ethiopia, and in the southern part of Somalia are known to be negative, the possibility cannot be ignored that undetected smallpox transmission may still be continuing in this area. Further intensified containment and surveillance activities are needed in these areas and have already been initiated with concerted efforts by national and WHO personnel in the three countries.

A meeting will be held in Nairobi in mid-March to further coordinate and intensify the surveillance activities in these areas. Principal national and WHO programme staff from Kenya, Ethiopia, Somalia and Sudan will participate in this meeting. Although not directly involved in the current outbreak area, Sudan will participate in order to coordinate its efforts with those of the Ethiopian programme.

ETHIOPIE. — De nouvelles activités de surveillance intensive ont été instituées dans les régions limitrophes du district de Mandera (Kenya); 40 agents de surveillance et un épidémiologiste de l'OMS y participent. Les équipes éthiopiennes et kényanes de surveillance ont tenu deux réunions frontalières en février pour échanger des informations sur la variole. Jusqu'à présent, aucun cas suspect n'a été trouvé.

En résumé, comme on le voit au Tableau 1, l'Ethiopie a signalé son dernier cas connu en août 1976. Simultanément, un cas contracté dans une des dernières poussées éthiopiennes a été importé à Mogadiscio et une transmission de faible degré s'est poursuivie dans la ville jusqu'à la mi-janvier 1977. En décembre 1976, une importation au Kenya a été à l'origine d'une poussée de cinq cas (Fig. 2). On possède des données épidémiologiques complètes sur quatre d'entre eux, mais le cas initial n'a pas encore pu être localisé malgré les efforts faits par les équipes kényanes et somaliennes. D'après les informations actuellement disponibles, on sait que ce malade pouvait transmettre la maladie jusqu'aux environs du 23 janvier. Il a été signalé que l'homme était retourné en Somalie, mais le fait n'a pas été vérifié; par conséquent, tant qu'il n'aura pas été repéré et ses déplacements reconstitués, ou bien tant que les recherches intensives actuellement menées dans les districts du nord-est du Kenya, dans les zones frontalières des régions de Bale et de Sidamo en Ethiopie, et dans la partie sud de la Somalie n'auront pas abouti à des résultats négatifs certains, on ne pourra écarter la possibilité du maintien d'une transmission latente de la variole dans cette région. De nouvelles mesures intensives d'endiguement et de surveillance sont nécessaires dans ces divers endroits et ont déjà été entreprises par l'action concertée des nationaux et du personnel de l'OMS dans les trois pays.

Une réunion aura lieu à Nairobi à la mi-mars pour mieux coordonner et intensifier les activités de surveillance dans ces régions. Elle réunira des responsables nationaux et des agents du programme de l'OMS au Kenya, en Ethiopie, en Somalie et au Soudan. Bien qu'il ne soit pas directement impliqué dans la poussée actuelle, le Soudan participera à la réunion afin de coordonner son action avec celle du programme éthiopien.

SMALLPOX : COUNT DOWN

► The global programme of smallpox eradication has reached the point that progress is now monitored in terms of the number of "infected villages or towns" in each area. A village or town is considered infected until six weeks have elapsed since onset of rash of the last case and until a special search is made to confirm that no further cases have occurred. Current data are presented below with a comparison of the situation four weeks previously:

	29 January — Janvier	26 February — février
Kenya	1	1
Somalia — Somalie	1	1
Total	2	2

VARIOLE : LE COMPTE À REBOURS

► Le programme mondial d'éradication de la variole a maintenant atteint le stade où les progrès sont exprimés par le nombre de « villages ou villes infectés » dans chaque zone. On considère qu'un village ou une ville est infecté pendant les six semaines qui suivent l'apparition des éruptions et tant qu'une enquête n'a pas établi l'absence de tout nouveau cas. Le Tableau ci-dessus donne les informations les plus récentes avec, en regard, les chiffres enregistrés quatre semaines auparavant.