

SMALLPOX

VARIOLE

YUGOSLAVIA. — The first outbreak of smallpox to occur in the country in 42 years is now believed to be under complete control. As shown in *Table 1* below the number of cases occurring each week has decreased sharply since the peak incidence reached during the week of 19-25 March.

YUGOSLAVIE. — L'épidémie de variole, la première depuis 42 ans, semble maintenant entièrement jugulée. Comme il ressort du *Tableau 1*, le nombre de cas apparus chaque semaine a considérablement diminué depuis la période du 19 au 25 mars, pendant laquelle l'incidence de la maladie avait atteint un maximum.

Table 1. Cases of Smallpox by Week of Onset, Yugoslavia, February-April 1972
Tableau 1. Cas de variole, selon la semaine d'apparition de la maladie, Yougoslavie, février-avril 1972

Week Ending Semaine se terminant le	Total	Number of cases by area Nombre de cas par région			
		Kosovo	Serbia	Vojvodina	Montenegro
26 February — 26 février	1	1	0		
4 March — 4 mars	6	5	1		
11 March — 11 mars	5	4	1		
18 March — 18 mars	15	9	6		
25 March — 25 mars	110	80	30	1	1
1 April — 1 avril	24	16	6		
8 April — 8 avril	11	7	4		
15 April — 15 avril	1	1	0		
	173	123	48	1	1

The last known case occurred on 10 April in Kosovo. In Serbia all cases with onset of illness after 24 March have been among those who had already been identified as contacts and were in quarantine. In Kosovo the last case to occur in a person not in quarantine experienced the onset of illness on 8 April.

The outbreak was first recognized on the evening of 14 March at which time a physician in Prizren, Kosovo (430 km from Belgrade) notified the Federal Health Authorities that he suspected the diagnosis of smallpox in three patients just admitted. Health authorities flew immediately to the site, examined the patients and obtained specimens. The diagnosis was confirmed by electron microscopy and agar gel diffusion at the Institute for Immunology and Virology, Belgrade. By 17 March, epidemiological studies to trace the spread of infection had been initiated, containment measures taken, and WHO and neighbouring countries notified.

Subsequent investigation disclosed that 11 cases had occurred with onset of illness during the period 3 to 8 March of which nine cases occurred in Kosovo—six in the village of Danjani, one in a neighbouring village and two cases in villages near the town of Djakovica. Two cases occurred in Serbia, one in Novi Pazar and one in Brezniza.

The source and means of introduction of smallpox was initially obscure leading to speculation in the press that one or several pilgrims returning to Yugoslavia had brought back variola virus on gifts or personal effects. Subsequent studies disprove this. The index case was identified to be a pilgrim from the village of Danjani who in company with 25 others had travelled to Mecca, and returned by bus through Iraq. Between 3 and 7 February, the group visited a number of religious sites in Baghdad and elsewhere in Iraq. Baghdad was reported to be infected with smallpox at that time. The pilgrims arrived back in Yugoslavia on 15 February and shortly thereafter the pilgrim from Danjani experienced a mild fever and developed lesions on his face. His illness was mild; he did not seek medical attention, and at no time was he confined to bed. He had been successfully vaccinated in childhood and three times subsequently, the last time in November 1971 but it is doubtful that any of the revaccinations were successful. Following his return to Yugoslavia he received and entertained many visitors from Danjani and neighbouring villages and visited nearby towns where the four patients who resided away from Danjani were exposed.

Before the outbreak was recognized smallpox was introduced into Belgrade itself. One of the first group of 11 patients, the patient in Novi Pazar, experienced the haemorrhagic form of smallpox, the

Le dernier cas connu est survenu le 10 avril dans la province de Kosovo. En Serbie, toutes les personnes chez lesquelles la maladie s'est déclarée après le 24 mars comptaient parmi les sujets déjà identifiés comme contacts et mis en quarantaine. Dans la province de Kosovo, le dernier cas observé chez une personne qui ne se trouvait pas en quarantaine s'est déclaré le 8 avril.

L'épidémie a été détectée le soir du 14 mars, lorsqu'un médecin de Prizren (Kosovo), à 430 km de Belgrade, signala aux autorités fédérales de la santé qu'il soupçonnait la variole chez trois malades qui venaient d'être hospitalisés. Les autorités sanitaires se sont immédiatement rendues en avion sur les lieux pour examiner les malades et prélever des échantillons. Le diagnostic a été confirmé par microscopie électronique et par épreuve de diffusion en gel de gélose à l'Institut d'immunologie et de virologie de Belgrade. Dans les trois jours suivants, des études épidémiologiques ont été entreprises pour déterminer l'ampleur de l'épidémie, des mesures d'endiguement ont été prises et l'OMS, ainsi que les pays voisins, ont été avisés.

Une enquête ultérieure a révélé que, chez 11 sujets, la maladie avait débuté entre le 3 et le 8 mars; sur ces 11 cas, 9 cas étaient survenus dans la province de Kosovo — 6 dans le village de Danjani 1 dans un village voisin et 2 dans des villages proches de la ville de Djakovica. En outre, 2 cas étaient apparus en Serbie, l'un à Novi Pazar et l'autre à Brezniza.

Comme on ne savait pas au départ d'où venait l'infection et comment avait été introduite dans le pays, la presse s'est livrée à des spéculations, avançant qu'un ou plusieurs pèlerins rentrant en Yougoslavie avaient rapporté le virus dans des cadeaux ou dans leurs effets personnels. Les études faites ultérieurement ont infirmé cette thèse. Il est apparu que le cas initial était un pèlerin du village de Danjani qui, en compagnie de 25 autres personnes, s'était rendu à la Mecque et était rentré en autocar via l'Irak. Entre le 3 et 7 février, le groupe avait visité plusieurs sites religieux à Bagdad et dans d'autres localités d'Irak. A l'époque, des cas de variole avaient été signalés à Bagdad. Les pèlerins étaient arrivés en Yougoslavie le 15 février; peu après, celui de Danjani avait présenté une légère fièvre et des lésions sur le visage. La maladie étant bénigne, il n'avait pas consulté de médecin, et à aucun moment n'a dû rester alité. Il avait été vacciné avec succès dans l'enfance et trois fois par la suite — la dernière fois en novembre 1971 — mais il est vraisemblable que ces vaccinations ultérieures n'avaient pas pris. De retour en Yougoslavie, il avait reçu de nombreux visiteurs de Danjani et de villages proches et s'était rendu dans des localités voisines où les quatre malades non résidents de Danjani ont contracté la maladie.

Avant que l'épidémie ne soit détectée, la variole avait été introduite à Belgrade. Dans le premier groupe de 11 malades, celui de Novi Pazar était atteint de la forme hémorragique de la maladie,

diagnosis of which is invariably difficult. After admission to the local hospital he was transferred to a second hospital in the town of Cacak and finally to a major teaching hospital in Belgrade where he died on 10 March, five days after onset of illness. Not until the subsequent development of smallpox in a brother was the illness recognized to have been smallpox. By then, hospital staff, patients and visitors had been exposed in three hospitals. In all 42 of the 48 cases in Serbia resulted from transmission within hospitals. Included were five nurses and two physicians. Once the outbreak had been recognized all of the known contacts of this patient were immediately vaccinated and placed in quarantine. Because of the concern that some of the many contacts may not have been identified, mass vaccination was undertaken in Belgrade and throughout Serbia. In all, 8 160 000 persons were vaccinated in a population of 8 437 000.

In Kosovo 12 of the 123 patients contracted smallpox as a result of smallpox transmission in a hospital, the remainder acquiring the disease as a result of contact through frequent visits between the large extended family groups living in this area. Transmission occurred in 17 villages in five communes. Because of the extent of spread a house-to-house vaccination programme and search for cases has been carried out throughout Kosovo (population 1 244 000). In all, 380 teams have been engaged in this effort and over 1 200 000 have been vaccinated. At vaccination control posts, all persons entering or leaving Kosovo or the infected communes and towns within both Serbia and Kosovo are required to present certificates showing evidence of successful vaccination.

While a few additional cases may yet occur among contacts vaccinated late in the incubation period, it would seem unlikely that further foci would be identified.

dont le diagnostic est toujours difficile. Après avoir été admis à l'hôpital local, il fut transféré dans un autre hôpital à Cacak, puis dans un grand hôpital universitaire de Belgrade où il décéda le 10 mars, cinq jours après le début de la maladie. C'est seulement lorsque la maladie fut apparue chez un de ses frères que l'on reconnut qu'il s'agissait de la variole. Entre-temps, du personnel hospitalier, des malades et des visiteurs avaient été exposés à l'infection dans trois hôpitaux. Au total, 42 des 48 cas enregistrés en Serbie ont eu pour origine la contagion en milieu hospitalier. Parmi eux se trouvaient cinq infirmières et deux médecins. Une fois l'épidémie reconnue, tous les contacts de ce malade ont été immédiatement vaccinés et mis en quarantaine. Pensant que certains des multiples contacts risquaient de ne jamais être identifiés, les autorités firent procéder à des vaccinations de masse à Belgrade et en Serbie. Au total, sur une population de 8 437 000 habitants, 8 160 000 personnes ont été vaccinées.

Dans la province de Kosovo, 12 des 123 malades ont contracté la maladie par contagion hospitalière, les autres par contact à l'occasion de fréquentes visites qu'échangent entre eux les groupes familiaux élargis vivant dans la région. La transmission s'est étendue à 17 villages de 5 communes. Vu l'importance de la propagation, les autorités se sont employées dans toute la province de Kosovo (1 244 000 habitants) à vacciner les gens à domicile et à rechercher les cas. En tout, 380 équipes ont participé à cette campagne et plus de 1 200 000 personnes ont reçu le vaccin. Toutes les personnes franchissant, à l'entrée ou à la sortie, les limites de la province de Kosovo, ainsi que celles des communes et villes infectées de Serbie et de la province de Kosovo, sont tenues de présenter à des postes de contrôle des vaccinations un certificat attestant qu'elles sont dûment vaccinées.

Quelques cas risquent encore de se déclarer parmi les contacts vaccinés, vers la fin de la période d'incubation, mais il est très improbable qu'on découvre encore d'autres foyers de variole.