

N° 123

19 December — décembre 1975

SMALLPOX SURVEILLANCE
SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Ethiopia is now considered to be the world's only smallpox infected country. The last case in Bangladesh occurred on 16 October and the last case in India in May. Importations from Ethiopia to Somalia resulted in four cases in August in that country but none have been detected since.

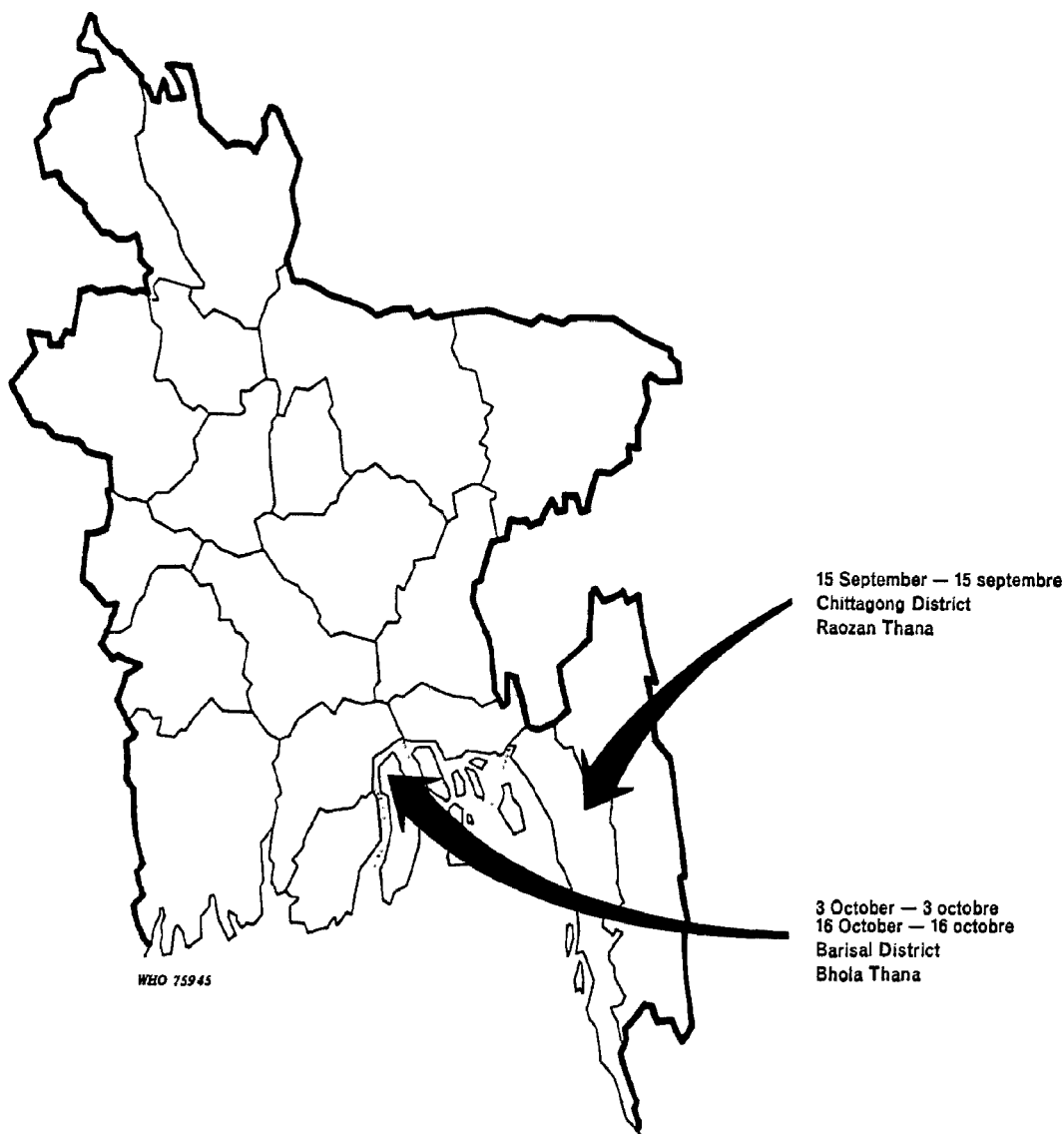
Bangladesh was earlier declared to be smallpox-free on 12 November, eight weeks after the last known case of smallpox in Bangladesh and following a nationwide house-by-house search conducted during October. On 14 November, however, two further cases of smallpox were discovered which had experienced the onsets of rash on 3 October and 16 October, respectively (Fig. 1). At the time of discovery, four weeks had elapsed since the last case but no further transmission occurred. The two cases occurred in Barisal District, Kurali village, on Bhola Island, an island off the south coast of Bangladesh at the mouth of the Ganges. On discovery of the case, five epidemiologists, 24 surveillance team members and 100 emergency field workers undertook a house-by-house search of every house within 15 km of the infected village and all residents within 3 km were vaccinated. Special searches were also conducted in adjacent sub-districts (thanas). No further cases were found.

L'Ethiopie est désormais considérée comme le seul pays au monde encore infecté par la variole. Au Bangladesh, le dernier cas s'est produit le 16 octobre et en Inde au mois de mai. Quatre cas importés d'Ethiopie ont été enregistrés en Somalie en août, mais aucun autre cas n'a été détecté depuis lors.

Le 12 novembre, le Bangladesh avait été déclaré exempt de variole, huit semaines après la date du dernier cas connu, à l'issue d'une campagne de recherche menée de porte à porte en octobre. Cependant, on découvrait le 14 novembre deux autres varioleux chez qui l'éruption avait débuté respectivement les 3 et 16 octobre (Fig. 1). A cette date, le dernier cas remontait à quatre semaines et la transmission n'a pas repris depuis. Ces deux cas ont été enregistrés dans le village de Kurali, district de Barisal, sur l'île de Bhola, située au large de la côte sud du Bangladesh, à l'embouchure du Gange. Dès leur découverte, cinq épidémiologistes, 24 membres de l'équipe de surveillance et 100 agents affectés aux opérations d'urgence ont entrepris des recherches de porte à porte dans un rayon de 15 km autour du village infecté et tous les habitants ont été vaccinés dans un rayon de 3 km. En outre, des recherches spéciales ont été faites dans les thanas (sous-districts) environnants, mais aucun autre cas n'a été découvert.

FIG. 1

BANGLADESH: LAST KNOWN CASES OF SMALLPOX WITH ONSET OF RASH SINCE MID-SEPTEMBER 1975
BANGLADESH: DERNIERS CAS DE VARIOLE CONNUS DANS LESQUELS L'ÉRUPTION EST APPARUE APRÈS LA MI-SEPTEMBRE 1975



In most districts of Bangladesh, the October house-by-house search had been reasonably effective. Independent sample assessment of 34 362 houses revealed that 78% of all houses had, in fact, been searched by health staff, and in the houses checked 79% knew of the reward for reporting a case and 72% knew where to report a suspect case. The poorest results, however, were recorded in Barisal District, where the two cases occurred, and in adjacent Patuakhali District. Both districts are on the riverine south coast of the country where transport from village to village is difficult.

A repeat search of the entire country concluded on 6 December with special emphasis having been given to the two problem districts. In addition, special searches by separately deputed surveillance staff were conducted in high risk areas and where cases had most recently occurred. No further cases were detected.

Although Bangladesh is again considered to be smallpox-free, intensive surveillance measures are continuing. More rapid transmission of smallpox normally occurs beginning in December and should some unknown persistent focus of smallpox still remain, it would be important to detect it at the earliest possible moment. To this end, a further countrywide search will be conducted between 4 and 10 January 1976.

As of 16 December, there were 71 Ethiopian villages which, within the preceding six weeks, had experienced one or more cases of smallpox. This is a decrease of 50% from the peak of 144 infected villages which were present in July (Fig. 2). The infected villages are located in seven of the country's 109 awrajas (districts) in four of the 19 administrative regions (provinces) (Fig. 3). The

Dans la plupart des districts du Bangladesh, les recherches de porte à porte faites au mois d'octobre avaient été assez efficaces. Un sondage indépendant portant sur 34 362 habitations a révélé que ces recherches en avaient couvert en fait 78 %, que 79 % des habitants savaient qu'une récompense était offerte pour tout cas notifié et que 72 % connaissaient l'endroit où ils devaient signaler les cas suspects. Toutefois, les résultats les plus médiocres avaient été enregistrés précisément dans le district de Barisal où les deux cas se sont produits, ainsi que dans le district voisin de Patuakhali. Ces deux districts sont situés au sud du Bangladesh, dans la région du delta où il est difficile de se rendre d'un village à l'autre.

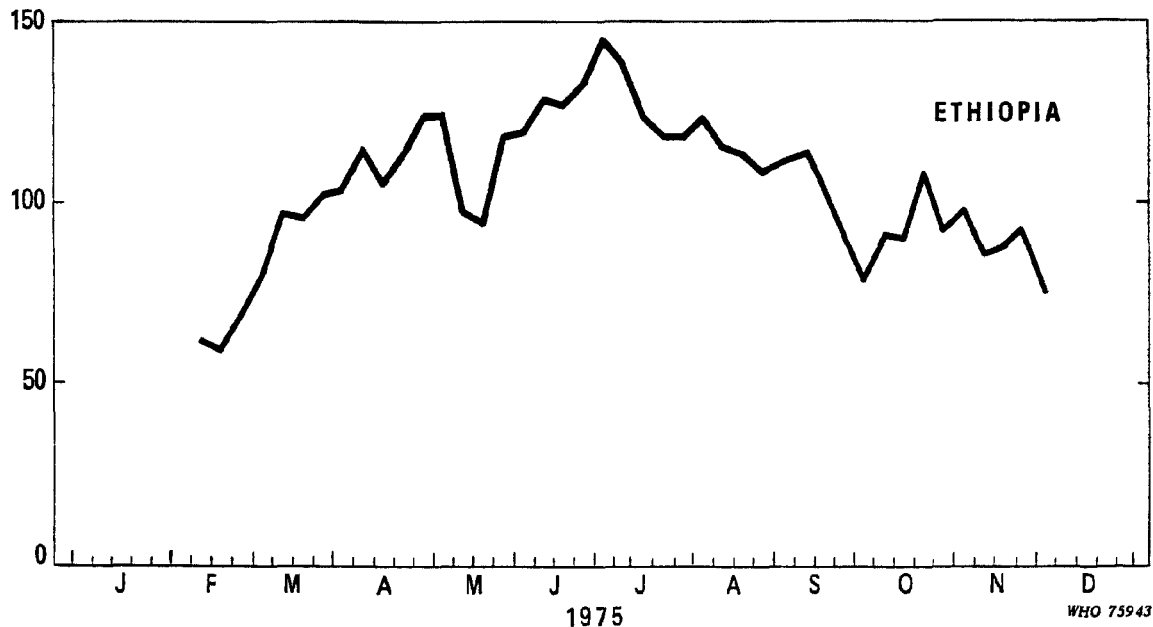
Une nouvelle opération de recherche s'étendant à la totalité du pays — l'accent étant mis tout particulièrement sur ces deux districts difficiles — a pris fin le 6 décembre. En outre, des recherches spéciales ont été faites par un personnel de surveillance distinct dans les zones à haut risque et dans celles où s'étaient produits les cas les plus récents, mais aucun cas nouveau n'a été détecté.

Bien que le Bangladesh soit de nouveau considéré comme exempt de variole, une surveillance très intensive y est maintenue. Normalement, la variole se transmet plus rapidement à partir de décembre et, s'il devait subsister quelque foyer inconnu, il importerait de le découvrir le plus tôt possible. A cette fin, une autre opération de recherche sera menée dans tout le pays entre les 4 et 10 janvier 1976.

Au 16 décembre, on comptait 71 villages éthiopiens qui, au cours des six semaines précédentes, avaient enregistré un ou plusieurs cas de variole, ce qui représente une diminution de 50% par rapport au maximum de 144 villages infectés en juillet (Fig. 2). Ces 71 villages sont situés dans sept des 109 awrajas (districts) du pays appartenant à quatre des 19 régions administratives

FIG. 2

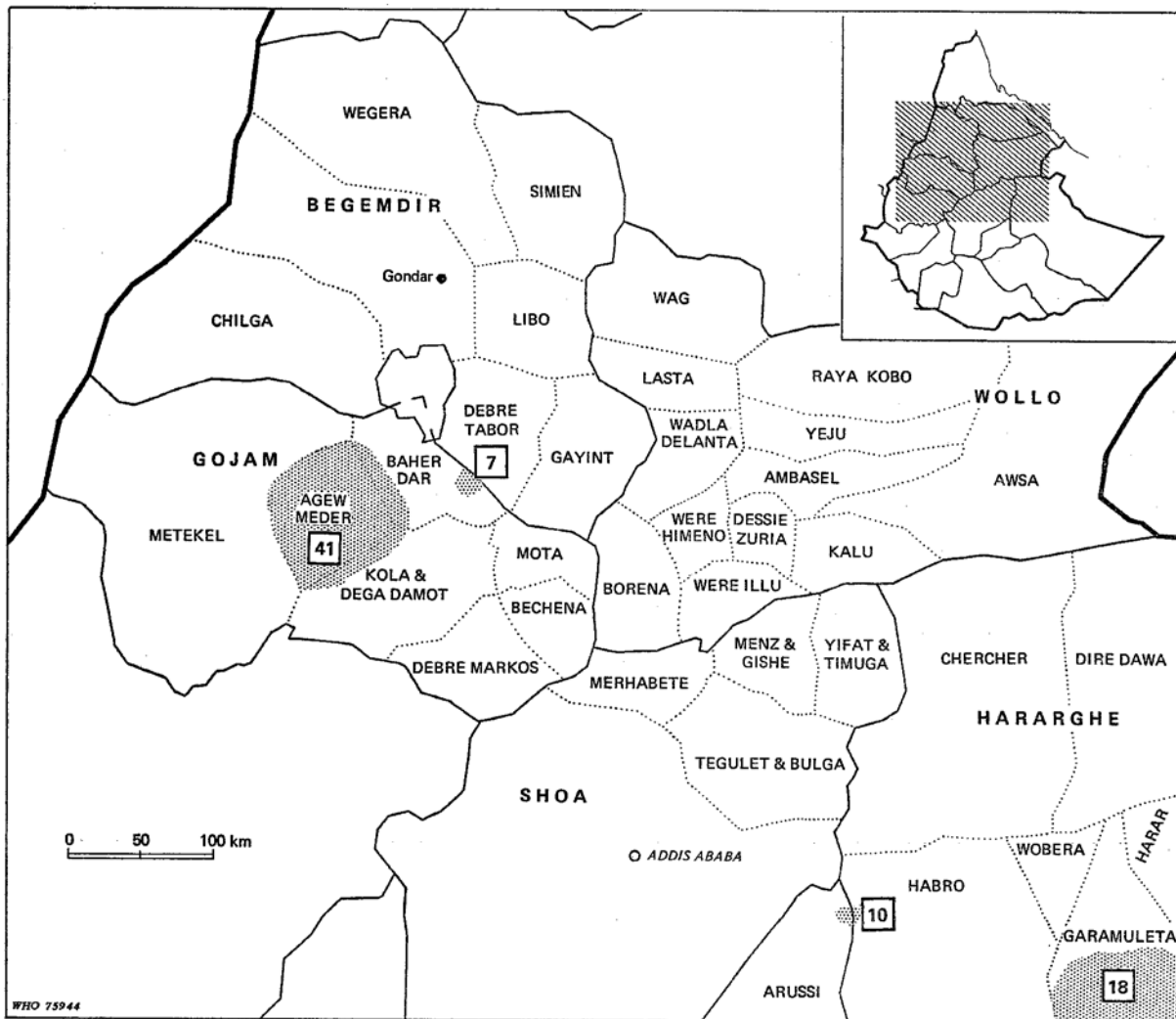
ETHIOPIA: NUMBER OF VILLAGES WITH SMALLPOX, BY WEEK, 1975
ÉTHIOPIE: NOMBRE DE VILLAGES AVEC VARIOLE, PAR SEMAINE, 1975



infected areas together are about 9 000 km² or less than 1% of the surface area of the country. More than 400 Ethiopian staff and 15 international advisers supported by four helicopters and more than 70 vehicles are engaged in this final campaign to eliminate the world's last remaining foci. All infected areas are now accessible and with strong government support, the population is showing an increasing willingness to accept vaccination. However, as in Bangladesh, smallpox spreads with greater facility during the December to May period. Progress over coming weeks will depend on the relative balance between control measures now being applied and the propensity of smallpox to spread.

(provinces) (Fig. 3). Les zones infectées couvrent au total environ 9 000 km², soit moins de 1% de la superficie de l'Éthiopie. Plus de 400 agents éthiopiens et 15 conseillers internationaux, soutenus par quatre hélicoptères et plus de 70 véhicules, participent à cette campagne finale pour éliminer les derniers foyers de variole au monde. Toutes les zones infectées sont maintenant accessibles et, grâce à l'appui résolu des pouvoirs publics, la population se montre de plus en plus disposée à accepter la vaccination. Toutefois, comme au Bangladesh, la variole se propage plus facilement de décembre à mai. Au cours des prochaines semaines, le succès dépendra donc de l'équilibre qui s'établira entre l'effet des mesures de lutte en cours et la propension de la variole à se répandre.

FIG. 3
ETHIOPIA: ENDEMIC AREAS AND NUMBER OF OUTBREAKS AS OF 19 DECEMBER 1975
ETHIOPIE: ZONES D'ENDÉMICITÉ ET NOMBRE DE POUSSÉES AU 19 DÉCEMBRE 1975



WHO 75944

0 Number of active outbreaks within the endemic areas
Nombre de poussées dans les zones d'endémicité

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" in each area. A village 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:

	15 Nov.	13 Dec. — Déc.
<i>Ethiopia — Ethiopie</i>		
Gojam	69	38
Hararghe	14	25
Arusi	1	7
Shoa	2	1
TOTAL	86	71

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 infectés» dans chaque zone. On considère qu'un village 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.

SMALLPOX SURVEILLANCE — 1975 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

TABLE 1. PROVISIONAL NUMBER OF CASES BY WEEK (INCLUDING SUSPECTED AND IMPORTED CASES) REPORTS RECEIVED BY 16 DECEMBER 1975

TABLEAU 1. NOMBRE PROVISOIRE DE CAS PAR SEMAINE (Y COMPRIS CAS SUSPECTS ET IMPORTÉS) RAPPORTS REÇUS JUSQU'AU 16 DÉCEMBRE 1975

COUNTRY — PAYS	Popu- lation 1975 (Mil- lions)	1975																			1974			
		Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.					Nov.				Dec.		TOTAL to date à ce jour	TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année
		1-5	6-9	10-13	14-18	19-22	23-26	27-31	32-35	36-39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
AFRICA — AFRIQUE																					3 747	4 413	4 456	
Ethiopia — Éthiopie																					3 747	4 396	4 439	
Begemdir	1.6	—	19	34	88	19	9	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	641	677	
Gojam	1.6	97	101	126	119	138	275	369	227	237	55	116	72	75	21	39	26	24	17	26	2 165	1 748	1 735	
Hararge	2.5	8	15	26	21	20	16	3	19	4	—	—	13	5	6	32	18	37	59	29	346	706	711	
Shoa	5.0	47	43	28	145	47	69	46	41	28	19	2	1	—	5	—	—	—	—	1	522	309	320	
Wollo	2.0	7	38	129	90	45	106	53	30	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	488	699	713	
Other provinces — Autres provinces	11.9	6	4	3	6	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	2	8	5	51	293	283	
Other countries — Autres pays																					—	17	17	
ASIA — ASIE																					13 798	24 147	24 345	
Bangladesh																					13 798	16 287	16 485	
Chittagong Division																								
Chittagong District	4.4	—	2	7	14	2	—	24	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	4	4	
Chittagong Hill Tract District	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	17	
Comilla District	5.9	21	77	153	214	247	69	35	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	843	56	60	
Noakhali District	3.3	—	31	34	153	87	26	29	19	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	381	8	8	
Sylhet District	4.6	—	4	67	357	489	754	78	43	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 796	616	616	
Dacca Division																								
Dacca District	7.6	158	343	503	824	442	197	33	9	22	—	—	—	—	—	6*	—	—	—	—	2 537	467	468	
Faridpur District	4.1	9	76	249	227	250	118	26	19	2	—	—	—	—	2*	—	—	—	—	—	978	527	527	
Mymensingh District	7.6	384	609	693	757	269	82	29	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 827	5 549	5 655	
Tangail District	2.1	1	13	45	81	15	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	156	416	417	
Khulna Division																								
Barisal District	4.0	14	23	51	287	64	6	82	39	47	19*	—	7*	—	41*	9*	31*	—	—	—	720	80	80	
Jessore District	3.3	—	—	2	41	32	28	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	210	210	
Khulna District	3.6	—	5	14	32	1	8	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	506	506	
Kushia District	1.9	—	—	8	47	35	29	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	61	61	
Patuakhali District	1.5	—	—	12	2	—	13	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	473	473	
Rajshahi Division																								
Bogra District	2.3	171	290	362	501	124	55	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 516	294	306	
Dinajpur District	2.6	32	71	101	156	91	19	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	488	419	423	
Pabna District	2.9	—	3	8	46	51	20	—	15	25	1*	—	2*	—	—	—	—	—	—	—	171	79	79	
Rajshahi District	4.3	4	1	12	94	90	46	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	277	1 640	1 640	
Rangpur District	5.5	194	155	146	115	82	33	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	727	4 865	4 935	
Other countries — Autres pays																					—	7 860	7 860	
NON-ENDEMIC COUNTRIES PAYS DE NON-ENDEMICITÉ																					1 545	189 236	189 563	
India — Inde																					1 436	187 684	188 003	
Assam	16.5	29	27	13	18	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	6 214	6 243	
Bihar	62.0	654	111	28	25	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	839	126 678	126 872	
Gujarat	29.6	8	2	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	5	5	
Meghalaya	1.1	25	11	21	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	497	498	
Orissa	24.2	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	2 168	2 170	
Tripura	1.7	—	1	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	
Uttar Pradesh	97.0	243	45	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	293	36 880	36 959	
West Bengal	49.2	51	14	8	33	16	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	11 090	11 094	
Other States and Union Terr. — Autres États et terr. Union	371.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 152	4 162	
Nepal — Népal	12.7	6	8	17	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	1 541	1 549	
Somalia — Somalie	3.2	6	1	1	1	1	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	11	11	
TOTAL		2 237	2 144	2 915	4 501	2 695	1 985	863	507	386	421					347				89		19 090	217 796	218 364

* Note: Cases are indicated according to the week detected regardless of the date of onset of rash. Since 15 September, only two cases are known to have developed smallpox—both in Barisal District, on 3 and 16 October, respectively.

* Note: Les cas sont classés selon la semaine où ils ont été détectés, quelle que soit la date d'apparition de l'éruption. Depuis le 15 septembre, il n'a été enregistré que deux cas de variole — tous deux dans le district de Barisal, le 3 et le 16 octobre respectivement.

SMALLPOX INCIDENCE BANGLADESH: 1974-75 (as of 16 December 1975)

Month Weeks	1974	1975												1975 TOTAL
	TOTAL	Jan. 1-5	Feb. 6-9	Mar. 10-13	Apr. 14-18	May 19-22	June 23-26	July 27-31	Aug. 32-35	Sept. 36-39	Oct. 40-44	Nov. 45-48	Dec. 49-52	
Barisal District	80	14	23	51	287	64	6	82	39	47	26*	81*	—	720
<i>Sadar</i>	53	—	4	—	230	32	—	71	16	—	—	—	—	353
<i>Bhola</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	21	47	7*	81*	—	157
<i>Jhalakati</i>	5	—	12	16	19	2	—	9	—	—	19*	—	—	77
<i>Pirjapur</i>	22	14	7	34	38	30	6	2	—	—	—	—	—	133
Bogra District	306	171	290	362	501	124	55	13	—	—	—	—	—	1 516
Chittagong District	4	—	2	7	14	2	—	24	10	3	—	—	—	62
<i>Sadar</i>	4	—	2	7	14	2	—	24	10	3	—	—	—	62
Chittagong Hill Tract District	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Ramgarh</i>	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Comilla District	60	21	77	153	214	247	69	35	27	—	—	—	—	843
<i>Sadar</i>	22	1	16	21	63	115	21	6	27	—	—	—	—	270
<i>Brahmanbaria</i>	7	—	47	73	76	87	25	16	—	—	—	—	—	324
<i>Chandpur</i>	31	20	14	59	75	45	23	13	—	—	—	—	—	249
Dacca District	468	158	343	503	824	442	197	33	9	22	—	6*	—	2 537
<i>Sadar</i>	157	84	303	276	265	146	61	12	7	5	—	—	—	1 159
<i>Manikganj</i>	86	26	—	17	17	10	6	—	—	16	—	—	—	92
<i>Munshiganj</i>	93	14	20	41	51	28	5	2	—	—	—	—	—	161
<i>Narayanganj</i>	132	34	20	169	491	258	125	19	2	1	—	6*	—	1 125
Dinajpur District	423	32	71	101	156	91	19	18	—	—	—	—	—	488
<i>Sadar</i>	166	17	16	35	114	49	17	—	—	—	—	—	—	248
<i>Thakurgoan</i>	257	15	55	66	42	42	2	18	—	—	—	—	—	240
Faridpur District	527	9	76	249	227	250	118	26	19	2	2*	—	—	978
<i>Sadar</i>	41	1	—	49	47	87	7	10	4	—	—	—	—	205
<i>Gopalganj</i>	8	1	—	6	6	5	13	—	—	2	2*	—	—	35
<i>Madaripur</i>	384	7	73	185	120	137	88	10	14	—	—	—	—	634
<i>Goalundo</i>	94	—	3	9	54	21	10	6	1	—	—	—	—	104
Jessore District	210	—	—	2	41	32	28	1	—	—	—	—	—	104
<i>Sadar</i>	90	—	—	1	41	15	17	—	—	—	—	—	—	74
<i>Jhenaidah</i>	70	—	—	1	—	2	9	1	—	—	—	—	—	13
<i>Magura</i>	22	—	—	—	—	15	2	—	—	—	—	—	—	17
<i>Narail</i>	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Khulna District	506	—	5	14	32	1	8	2	—	—	—	—	—	62
<i>Sadar</i>	9	—	5	14	32	1	8	1	—	—	—	—	—	61
<i>Bagerhat</i>	39	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
<i>Satkhira</i>	458	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kushtia District	61	—	—	8	47	35	29	2	—	—	—	—	—	121
<i>Sadar</i>	16	—	—	7	21	20	27	2	—	—	—	—	—	77
<i>Chuadanga</i>	44	—	—	1	1	10	2	—	—	—	—	—	—	14
<i>Meherpur</i>	1	—	—	—	25	5	—	—	—	—	—	—	—	30
Mymensingh District	5 655	384	609	693	757	269	82	29	4	—	—	—	—	2 827
<i>Sadar</i>	638	169	255	396	276	62	7	12	2	—	—	—	—	1 179
<i>Jamalpur</i>	3 644	163	254	169	98	59	3	2	—	—	—	—	—	748
<i>Kishoreganj</i>	48	42	65	68	291	44	55	6	2	—	—	—	—	573
<i>Netrokona</i>	1 325	10	35	60	92	104	17	9	—	—	—	—	—	327
Noakhali District	8	—	31	34	153	87	26	29	19	2	—	—	—	381
<i>Sadar</i>	1	—	29	30	121	86	25	10	19	2	—	—	—	322
<i>Feni</i>	7	—	2	4	32	1	1	19	—	—	—	—	—	59
Pabna District	79	—	3	8	46	51	20	—	15	25	3*	—	—	171
<i>Sadar</i>	41	—	3	4	25	47	20	—	14	25	3*	—	—	141
<i>Siraganj</i>	38	—	—	4	21	4	—	—	1	—	—	—	—	30
Patuakhali District	473	—	—	12	2	—	13	5	—	—	—	—	—	32
<i>Sadar</i>	287	—	—	12	2	—	13	5	—	—	—	—	—	14
<i>Barguna</i>	186	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18
Rajshahi District	1 640	4	1	12	94	90	46	30	—	—	—	—	—	277
<i>Sadar</i>	14	—	—	2	54	30	38	7	—	—	—	—	—	131
<i>Naogaon</i>	464	—	—	9	—	25	3	19	—	—	—	—	—	56
<i>Natore</i>	112	4	1	—	30	35	5	4	—	—	—	—	—	79
<i>Nawabganj</i>	1 050	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	11
Rangpur District	4 935	194	155	146	115	82	33	1	1	—	—	—	—	727
<i>Sadar</i>	507	75	60	27	10	22	4	—	—	—	—	—	—	198
<i>Galbandha</i>	1 899	74	90	58	77	50	10	—	1	—	—	—	—	360
<i>Kurigram</i>	2 115	42	5	33	13	4	19	1	—	—	—	—	—	117
<i>Nilphamari</i>	414	3	—	28	15	6	—	—	—	—	—	—	—	52
Sylhet District	616	—	4	67	357	489	754	78	43	4	—	—	—	1 796
<i>Sadar</i>	131	—	2	4	31	59	36	22	14	1	—	—	—	169
<i>Habiganj</i>	54	—	—	3	75	110	237	8	—	—	—	—	—	433
<i>Maulavi Bazar</i>	—	—	—	2	105	223	287	24	7	1	—	—	—	649
<i>Sunamganj</i>	431	—	2	58	146	97	194	24	22	2	—	—	—	545
Tangail District	417	1	13	45	81	15	1	—	—	—	—	—	—	156
TOTAL	16 485	988	1 703	2 467	3 948	2 371	1 504	408	186	105	31*	87*	—	13 798

* Note: Cases are indicated according to the week detected regardless of the date of onset of rash. Since 15 September, only two cases are known to have developed smallpox—both in Barisal District, on 3 and 16 October, respectively.

ALLOCATION OF WEEKS BY MONTH

1975

27	July	29- 5
28		6-12
29		13-19
30		20-26
31		27- 2
<hr/>		
32	August	3- 9
33		10-16
34		17-23
35		24-30
<hr/>		
36	September	31- 6
37		7-13
38		14-20
39		21-27
<hr/>		
40	October	28- 4
41		5-11
42		12-18
43		19-25
44		26- 1
<hr/>		
45	November	2- 8
46		9-15
47		16-22
48		23-29
<hr/>		
49	December	30- 6
50		7-13
51		14-20
52		21-27
53		28- 3

1976

1	January	4-10
2		11-17
3		18-24
4		25-31
<hr/>		
5	February	1- 7
6		8-14
7		15-21
8		22-28
<hr/>		
9	March	29- 6
10		7-13
11		14-20
12		21-27
13		28- 3
<hr/>		
14	April	4-10
15		11-17
16		18-24
17		25- 1
<hr/>		
18	May	2- 8
19		9-15
20		16-22
21		23-29
<hr/>		
22	June	30- 5
23		6-12
24		13-19
25		20-26
26		27- 3