

SMALLPOX SURVEILLANCE
SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

SMALLPOX SURVEILLANCE

Through 11 June, 128 769 cases of smallpox have been reported to the Organization, 70% more than the number recorded during the comparable period last year. The marked increase in incidence this year is almost entirely accounted for by the larger number of reported cases in India, which so far has recorded 106 676 cases as compared to 41 970 cases reported at this time last year. India presently accounts for 83% of the world's cases, of which 66% have been detected in the single state of Bihar. Caution must be exercised, however, in contrasting the data of 1973 with that of 1974, as the completeness of reporting is substantially different than it was only 12 months ago. A year ago, cases which were recorded were those detected by surveillance teams or health centres and health workers during routine activities. Outbreaks in many villages were missed and in most areas, it was felt that perhaps one-fourth to one-third of all cases were actually being detected. However, beginning in October 1973, in India and in some other areas of the sub-continent, all health workers were organized to undertake every four to six weeks a week-long systematic search for cases in all villages. Villages found to be infected were then searched on a house by house basis by containment teams in order to detect all possible cases and to vaccinate the inhabitants. With time, the system has steadily improved to the point now that in most areas it is believed that 80% or more of all cases which are occurring are actually being registered.

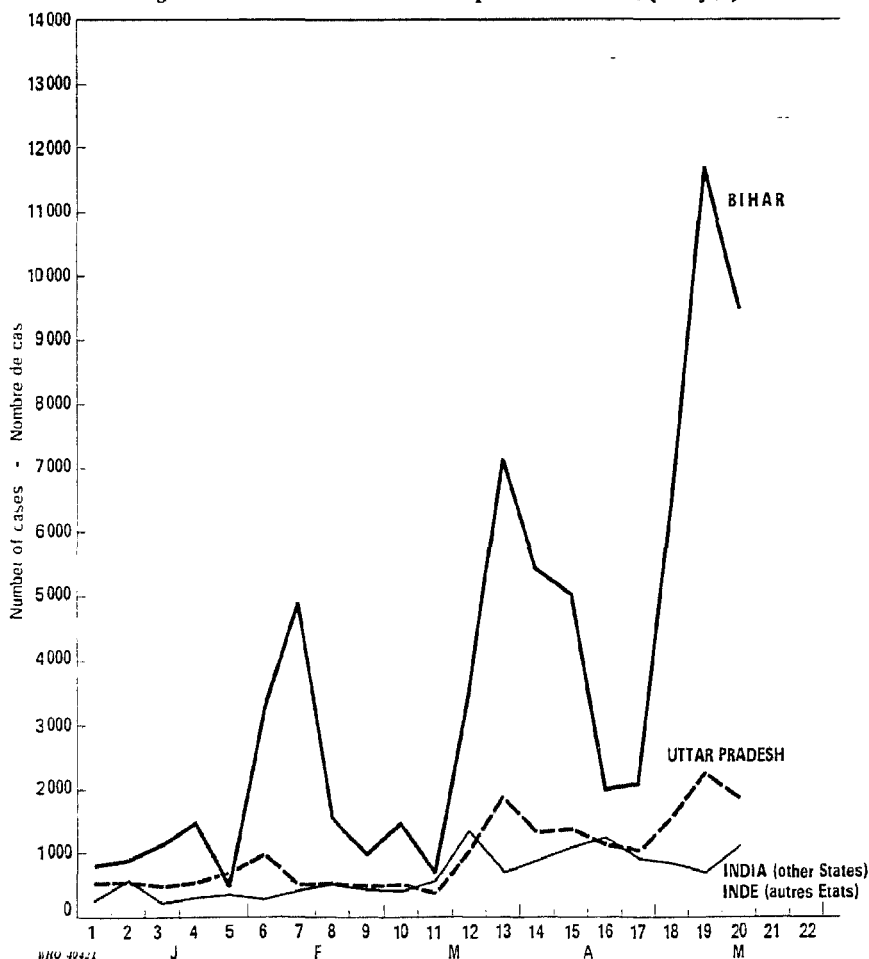
Except in the state of Bihar, these activities proved to be most effective in curtailing the expected extensive spread of smallpox which normally occurs during the January to May period (Fig. 1). In Bihar, however, the programme was slow in starting, in part because of floods, and not until early this year was an effective beginning made. By then, smallpox had spread widely, overwhelming the capability of the existing health structure to cope with the epidemics. The sharp peaks which are apparent (Fig. 1) in weeks 7, 13 and 19 in the weekly incidence curve of Bihar reflect

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Au 11 juin, 128 769 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation, soit une augmentation de 70% par rapport à la période correspondante de l'année dernière. Cette augmentation considérable de l'incidence variolique est presque entièrement le fait de l'Inde, qui a enregistré jusqu'ici 106 676 cas contre 41 970 l'année dernière. L'Inde entre actuellement pour 83% dans la morbidité variolique mondiale, 66% des cas ayant été relevés dans le seul Etat du Bihar. Ce rapprochement des données de 1973 avec celles de 1974 doit toutefois être nuancé, car la complétude des déclarations est très différente de ce qu'elle était il y a seulement 12 mois. Il y a un an, les cas enregistrés étaient ceux qui avaient été détectés par des équipes de surveillance ou des centres de santé et les travailleurs sanitaires au cours de leurs activités courantes. Des épidémies se produisant dans de nombreux villages échappaient au dépistage, si bien qu'il était fort possible qu'un quart ou un tiers seulement des cas était effectivement décelé. Mais, à partir d'octobre 1973, des dispositions ont été prises en Inde et dans quelques autres régions du sous-continent pour que tous les travailleurs sanitaires procèdent à intervalles de quatre à six semaines à une prospection systématique pendant une semaine de tous les villages. Chaque fois qu'un village se révélait infecté, une équipe d'endiguement en explorait toutes les habitations pour détecter tous les cas de variole possibles et vacciner les habitants. Le système n'a cessé de s'améliorer au point qu'actuellement on pense que dans la plupart des secteurs 80% ou plus des cas qui se produisent sont effectivement enregistrés.

Sauf dans l'Etat du Bihar, ces activités ont été d'une efficacité telle qu'elles ont permis de juguler l'importante recrudescence de variole qui se manifeste normalement de janvier à mai (Fig. 1). Pour ce qui est du Bihar, le programme a été lent à démarrer, en partie à cause des inondations, et n'est vraiment opérant que depuis le début de cette année. Entre-temps, la variole avait pris une grande extension, débordant la capacité du dispositif sanitaire existant de faire face aux épidémies. Les pics qui marquent (Fig. 1) la courbe hebdomadaire de l'incidence variolique au Bihar dans les

Fig. 1. India: Smallpox Incidence by week - 1974 (as of 5 June)
 Fig. 1. Inde: Incidence de la variole par semaine - 1974 (au 5 juin)



the discovery of cases during the search programme which is conducted every six weeks in that State.

Compiled data from the last search conducted in Bihar between 29 April and 4 May revealed that 4 921 (6.3%) of the 70 000 villages were infected with smallpox. Almost two-thirds of these were in seven contiguous Districts (of 30 in the State) located in the north-eastern part of the State. Special problems were also presented by epidemics in the major industrial complexes of Singhbhum and Dhanbad Districts in the east central and south-eastern part of the State from which infection has been spreading by migrant labourers returning to their homes throughout India. During the last six weeks, increasingly ambitious efforts have been made to stop the epidemics. Many additional local staff have been employed, many workers from the industrial concerns have been mobilized to participate and many additional Indian and WHO epidemiologists have been employed to assist in organizing activities. Longer-term plans have also been developed to assure the maximum of activity throughout the summer and autumn months.

Other major smallpox foci in India—in the States of Orissa, Uttar Pradesh, West Bengal and Assam—lie near or adjacent to the State of Bihar and many outbreaks at a greater distance can be traced to infection acquired in this State. In all of these areas, strenuous efforts are being made to eliminate outbreaks, but it is apparent that the major battle against smallpox is being fought in Bihar.

Only three other countries reported smallpox during May—the fewest number of countries to report cases of smallpox in a given month since the inception of the global programme. *Nepal* has, so far, continued to succeed in containing the flood of importations coming across the border from Bihar and Uttar Pradesh States, but with increasing difficulty. *Bangladesh* reports excellent progress in eliminating smallpox from its eastern and southern Districts, and has now restricted the major problem areas to three

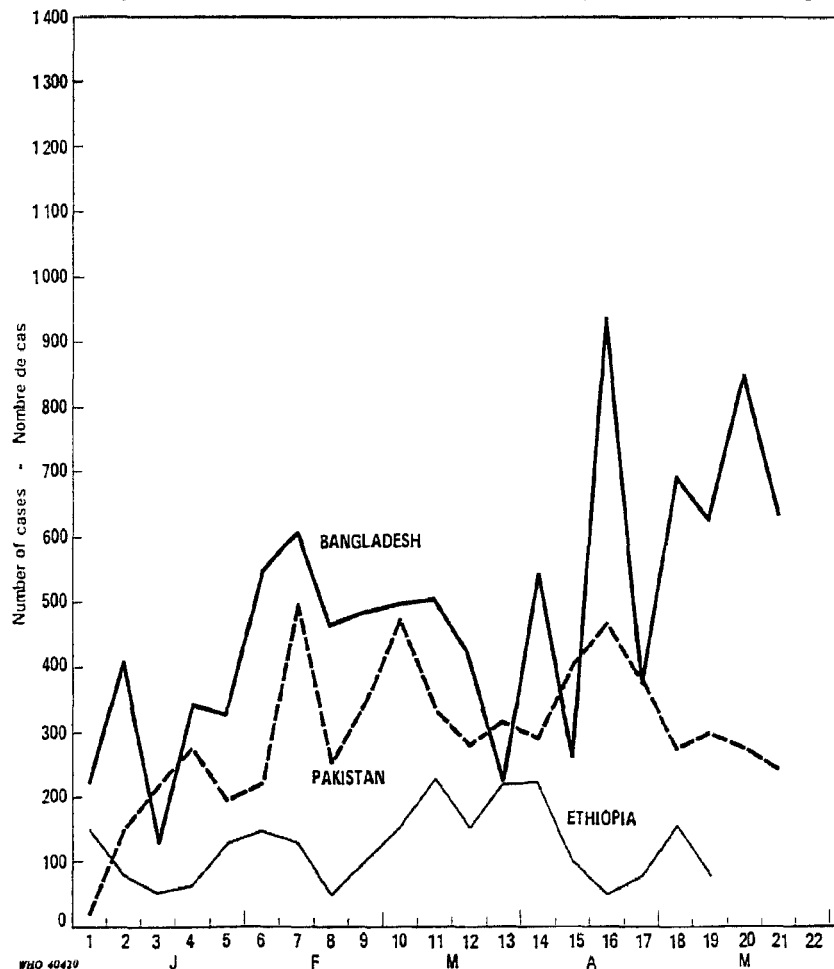
semaines 7, 13 et 19 reflètent les cas découverts à la faveur du programme de prospection mené toutes les six semaines dans cet Etat.

La compilation des données résultant de la dernière investigation conduite au Bihar (29 avril-4 mai) a révélé que 4 921 (6,3%) des 70 000 villages de l'Etat étaient infectés de variole. Près des deux tiers de ces villages se trouvaient dans sept districts contigus (sur les 30 que compte l'Etat) s'échelonnant dans la partie nord-est de l'Etat. La situation a été compliquée par des épidémies ayant sévi dans les grands complexes industriels des districts de Singhbhum et de Dhanbad, dans les parties centre-orientale et sud-orientale de l'Etat, d'où l'infection a été propagée par des travailleurs migrants regagnant leur domicile à travers l'ensemble de l'Inde. On redouble d'efforts depuis six semaines pour stopper les épidémies. Outre la mobilisation d'importants effectifs supplémentaires de personnel local et de personnel des entreprises industrielles, on a fait appel à de nombreux épidémiologistes indiens et de l'OMS complémentaires pour l'organisation des activités. On a d'autre part établi des plans à plus long terme pour assurer une activité maximale tout au long des mois d'été et d'automne.

Toujours en Inde, d'autres foyers importants de variole — dans les Etats de l'Orissa, de l'Uttar Pradesh, du Bengale occidental et de l'Assam — existent à proximité ou à côté de l'Etat du Bihar, et de nombreuses épidémies observées à une plus grande distance se sont révélées avoir eu leur origine dans une infection contractée dans cet Etat. On s'emploie avec acharnement à éliminer les épidémies dans toutes ces régions, encore qu'il soit évident que c'est dans le Bihar que se livre la bataille principale contre la variole.

Trois autres pays seulement ont notifié des cas de variole en mai, chiffre le plus bas jamais enregistré au cours d'un mois quelconque depuis le lancement du programme mondial. Le *Népal* a continué jusqu'à présent, quoique avec des difficultés croissantes, de réussir à contenir le flot d'importations en provenance des Etats du Bihar et de l'Uttar Pradesh. Le *Bangladesh* a obtenu d'excellents résultats dans l'élimination de la variole dans ses districts orientaux et méridionaux, de sorte qu'il ne subsiste plus de problèmes sérieux que dans

Fig. 2. Bangladesh, Ethiopia, Pakistan: Smallpox Incidence by week - 1974 (as of 5 June)
 Fig. 2. Bangladesh, Ethiopie, Pakistan: Incidence de la variole par semaine - 1974 (au 5 juin)



Districts located in the north-western part of the country. Smallpox incidence in *Pakistan* has steadily declined since mid-April (Fig. 2), bringing hopes that smallpox might be able to be eliminated in that country by late summer. *Ethiopia's* cases are almost entirely occurring in the difficult and mountainous central highland areas of four provinces where increasing programme personnel are now concentrated.

It is apparent that while cases this year have increased, steady progress is being made in limiting the geographical extent of the world's endemic smallpox areas. Plans have been developed in all countries to continue intensive activities throughout all areas which can be reached during the summer rainy season, a period when there is normally a seasonal decrease in smallpox incidence. The relative success of these efforts will determine whether smallpox has been sufficiently limited in intensity and extent to permit the final stages of the programme to be undertaken this autumn.

trois districts du nord-ouest du pays. Au *Pakistan*, l'incidence de la variole a régulièrement diminué depuis la mi-avril (Fig. 2), ce qui permet d'espérer que la variole aura peut-être été complètement éliminée de ce pays vers la fin de l'été. Pour ce qui est de l'*Ethiopie*, la quasi-totalité des cas sont maintenant circonscrits aux secteurs montagneux d'accès difficile de quatre provinces dans le centre du pays, où un personnel accru est actuellement mobilisé.

Si le nombre de cas a augmenté cette année, il est clair que des progrès soutenus sont réalisés dans la limitation des aires d'endémie variolique au niveau mondial. Des plans ont été élaborés dans tous les pays pour poursuivre des activités intensives sur toute l'étendue des territoires atteignables pendant la saison des pluies estivale, période normalement marquée par une régression saisonnière de l'incidence de la variole. C'est le succès de ces efforts qui permettra de dire si la variole a été suffisamment limitée dans son intensité et dans son extension pour qu'on puisse s'attaquer cet automne aux stades ultimes du programme.

BANGLADESH: Smallpox Incidence (as of 11 June 1974)

Months Weeks	1973	1973							1974						1974
	TOTAL	Jan.- June 1-26	July 27-30	Aug. 31-35	Sept. 36-39	Oct. 40-44	Nov. 45-48	Dec. 49-52	Jan. 1-5	Feb. 6-9	Mar. 10-13	Apr. 14-17	May 18-22	June 23-26	TOTAL
CHITTAGONG DIVISION															
Chittagong District	47	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Comilla District	1 393	1 272	33	44	1	33	10	—	1	—	—	15	—	—	16
Sadar	470	454	6	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	6
Brahmanbaria	234	234	—	—	—	—	—	—	1	—	—	5	—	—	7
Chandpur	689	584	27	44	1	33	—	—	—	—	10	—	—	10	
Noakhali District	1 157	1 077	18	35	18	9	—	—	—	6	2	—	—	—	8
Sadar	958	878	18	35	18	9	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Feni	199	199	—	—	—	—	—	—	—	5	2	—	—	—	7
Sylhet District	298	148	—	22	—	—	64	2	62	15	183	94	10	4	306
Sadar	141	23	—	—	—	—	58	2	58	—	74	18	—	—	92
Habiganj	35	28	—	7	—	—	—	—	—	—	43	9	1	—	53
Maulavi	82	82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sunamganj	40	15	—	15	—	6	—	4	15	66	67	9	4	—	161
DACCA DIVISION															
Dacca District	4 904	4 633	24	56	22	47	20	102	81	71	53	69	73	—	347
Sadar	3 955	3 914	2	27	2	1	—	—	—	65	31	9	25	—	130
Manikganj	314	211	1	—	9	—	—	93	50	—	1	—	21	—	72
Munshiganj	423	377	9	2	9	26	—	—	—	—	4	46	3	—	53
Narayanganj	212	131	12	27	2	20	20	—	31	6	17	14	24	—	92
Faridpur District	4 615	4 040	47	83	107	149	82	107	133	60	62	48	158	—	461
Sadar	1 377	1 220	29	25	2	101	—	—	—	6	9	11	6	—	32
Gopalganj	391	388	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8
Madaripur	2 469	2 086	5	45	96	48	82	107	133	54	53	37	75	—	352
Rajbari (Goalundo)	378	346	12	11	9	—	—	—	—	—	—	—	69	—	69
Mymensingh District	1 785	534	59	176	138	56	394	428	549	537	497	1 101	994	—	3 678
Sadar	421	254	44	60	21	16	2	24	40	37	46	143	68	—	334
Jamalpur	496	22	6	23	77	39	175	154	252	326	284	733	604	—	2 199
Kishoreganj	184	150	—	29	4	—	—	1	17	9	11	4	—	—	41
Netrokona	684	108	9	64	36	1	217	249	240	165	156	221	322	—	1 104
Tangail District	570	414	27	110	12	7	—	—	—	—	1	192	—	—	193
KHULNA DIVISION															
Barisal District	1 995	1 829	29	40	28	31	28	10	23	1	4	—	—	—	28
Sadar	901	799	21	24	9	15	28	5	20	—	2	—	—	—	22
Jhalakati	299	274	6	6	—	8	—	—	3	—	—	—	—	—	3
Perajpur	795	756	2	10	19	8	—	—	—	1	2	—	—	—	3
Jessore District	3 021	2 212	88	175	135	76	155	180	7	51	15	109	8	—	190
Sadar	873	649	25	43	80	35	24	17	7	7	3	56	6	—	72
Jhenaidah	1 443	1 018	44	77	18	21	104	161	—	32	12	24	1	—	69
Magura	328	288	14	22	—	—	4	—	—	—	22	—	—	—	22
Narail	377	257	5	33	37	20	23	2	—	19	—	7	1	—	27
Khulna District	3 283	2 982	54	136	45	24	28	14	17	180	132	77	94	—	500
Sadar	762	747	—	3	3	7	2	—	—	7	2	—	—	—	9
Bagerhat	1 231	1 204	10	6	—	—	7	4	3	9	27	—	—	—	39
Satkhira	1 290	1 031	44	127	42	17	19	10	7	169	105	77	94	—	452
Kushtia District	1 640	1 517	34	41	32	4	5	7	18	22	1	—	—	—	41
Sadar	607	571	3	16	7	2	1	7	—	—	—	—	—	—	—
Chuadanga	1 014	927	31	25	25	2	4	—	18	22	—	—	—	—	40
Meherpur	19	19	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Patuakhali District	765	590	9	72	15	35	21	23	67	97	146	21	81	—	412
Sadar	462	306	8	70	15	35	19	9	35	89	103	2	17	—	246
Barguna	303	284	1	2	—	—	2	14	32	8	43	19	64	—	166
RAJSHAHI DIVISION															
Bogra District	1 726	1 374	55	101	50	55	85	6	31	8	22	16	67	—	144
Dinajpur District	512	496	4	—	4	8	—	—	—	9	27	27	113	—	176
Sadar	353	341	—	—	4	8	—	—	—	9	25	26	25	—	85
Thakurgaon	159	155	4	—	—	—	—	—	—	—	2	1	88	—	91
Pabna District	776	764	2	5	2	—	—	3	—	5	13	4	9	—	31
Sadar	736	724	2	5	2	—	—	3	—	5	13	4	9	—	31
Sirayganj	40	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rajshahi District	625	408	30	49	4	—	1	133	102	282	209	288	334	—	1 215
Sadar	46	37	7	2	—	—	—	—	1	—	5	3	—	—	9
Naogaon	271	196	23	39	4	—	1	8	14	162	83	59	43	—	361
Natore	94	69	—	8	—	—	—	17	18	2	4	15	11	—	50
Nawabganj	214	106	—	—	—	—	—	108	69	118	117	211	280	—	795
Rangpur District	3 599	2 856	96	175	50	48	112	262	388	595	364	133	2 020	—	3 500
Sadar	1 009	796	32	95	27	27	17	15	10	42	66	—	223	—	341
Gaibandha	1 043	912	32	52	15	—	12	20	227	156	108	—	907	—	1 398
Kurigram	215	132	—	12	—	—	1	70	96	382	141	113	805	—	1 537
Nilphamari	1 332	1 016	32	16	8	21	82	157	55	15	49	20	85	—	224
TOTAL	32 711	27 193	609	1 320	663	646	943	1 337	1 432	2 107	1 642	2 110	3 955		11 246