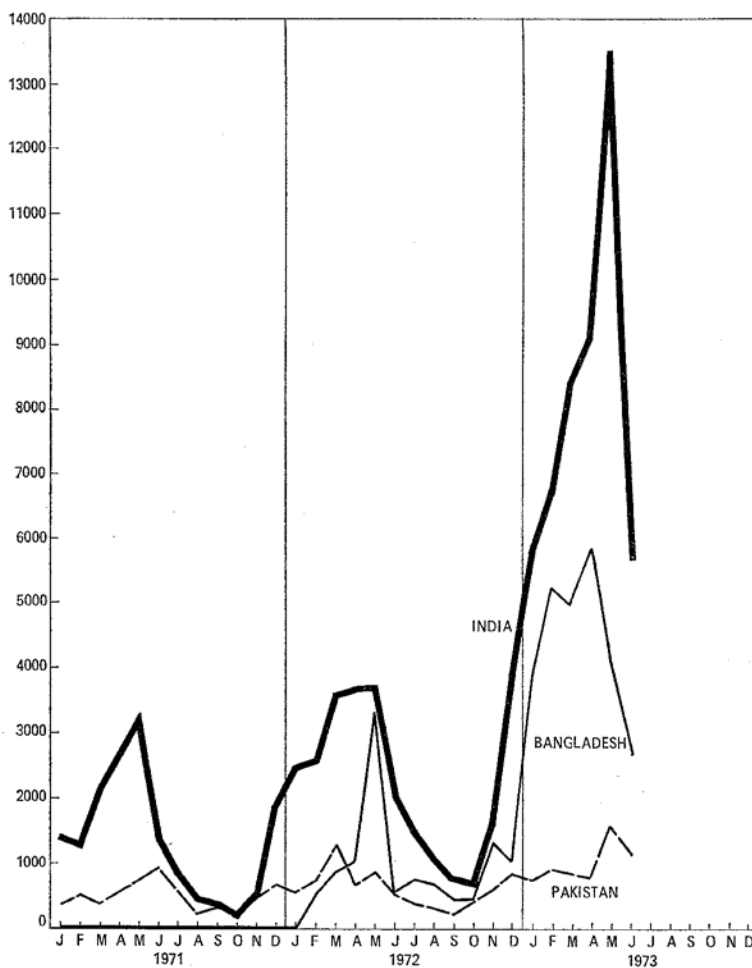


SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Fig. 1

Bangladesh, India, Pakistan: Smallpox Incidence (as of 31 July 1973)
 Bangladesh, Inde, Pakistan: Incidence de la variole (au 31 juillet 1973)



WHO 30658

SMALLPOX SURVEILLANCE

As of 7 August, 90 748 cases of smallpox have been reported to the Organization, approximately double the number of cases recorded at this time last year (*Table 1*). The sharp increase in incidence is attributable to the occurrence of major epidemics of smallpox this year in the three remaining endemic countries of Asia—Bangladesh, India and Pakistan—all of which in 1973 will record their highest total number of cases since 1967, the first year of the global eradication programme. While smallpox incidence is now showing its expected seasonal decline (*Fig. 1*), the number of cases recorded during June in each of these three countries remains well above the levels recorded in June 1971 and June 1972. In Africa, Ethiopia remains the only country on that continent where smallpox is known to be endemic. Smallpox incidence in Ethiopia is now 72% below what it was at this time last year and is continuing to decline—less than 100 cases each week having been recorded during the past eight weeks. However, Harar Province was the source of two cases imported in July into the French Territory of the Afars and the Issas. To date, no secondary cases have been detected.

The Strategy of Smallpox Eradication for Smallpox-Free Areas

The strategy of the smallpox eradication programme depends upon a vigorous programme of surveillance and containment in known endemic areas but, at the same time, it requires that smallpox importations into smallpox-free areas be rapidly detected and rigidly contained. Prompt control of imported smallpox in otherwise smallpox-free areas is essential. However, in many areas of the Asian sub-continent, it has been comparatively ineffective. Consequently, smallpox this year has spread and has become re-established in many previously smallpox-free areas. Notable exceptions, however, have been Nepal and the State of Orissa in India. Both, despite numerous importations, have been able to detect and contain these outbreaks and to document them as being directly or indirectly due to importations from known endemic areas.

Nepal

Since July 1972, all cases reported by Nepal have been able to be documented as resulting directly or indirectly from importations (*Fig. 2*). Excluding two outbreaks in July totalling 16 cases which are now being investigated, there were 19 importations from India and one from Bangladesh resulting in 25 outbreaks and 135 cases. In ten of the 20 importations, there were no secondary cases; in only one, did more than 12 secondary cases occur. This single large outbreak followed an importation in March from Bahraich District, Uttar Pradesh, India. Infection

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Au 7 août, 90 748 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation, soit à peu près le double du nombre de cas enregistré l'année dernière à même époque (*Tableau 1*). Cette forte augmentation de l'incidence doit être attribuée aux grandes épidémies de variole survenues cette année dans les trois pays d'Asie où la maladie demeure endémique — Bangladesh, Inde et Pakistan — et où, en 1973, le total des cas sera le plus élevé depuis 1967, première année du programme mondial d'éradication. Si l'incidence de la variole présente maintenant son déclin saisonnier attendu (*Fig. 1*), le nombre de cas enregistré en juin dans chacun des trois pays est bien supérieur à ceux de juin 1971 et de juin 1972. En Afrique, l'Éthiopie reste le seul pays du continent où la variole soit endémique. L'incidence en Éthiopie est jusqu'à présent inférieure de 72% à ce qu'elle était l'année dernière à pareille époque, et elle continue à décliner — on a enregistré moins de 100 cas par semaine au cours des huit dernières semaines. Cependant, la Province du Harar est à l'origine de deux cas importés en juillet dans le Territoire des Afars et des Issas. Aucun cas secondaire n'a été dépisté jusqu'à présent.

La stratégie de l'éradication de la variole

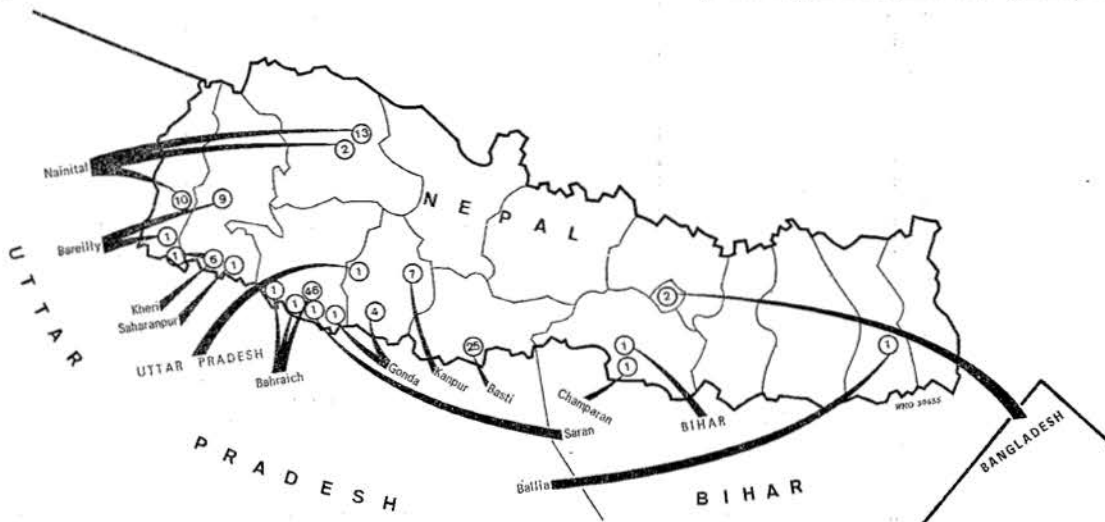
La stratégie du programme d'éradication de la variole est fondée sur un vigoureux programme de surveillance et d'endiguement dans les zones d'endémie confirmée; elle exige qu'en même temps les importations de variole dans les zones indemnes soient rapidement détectées et rigoureusement endiguées. Il est essentiel d'agir promptement contre la variole importée dans ces zones. Les mesures de lutte ont été cependant relativement inefficaces dans de nombreuses régions du sous-continent asiatique; c'est pourquoi la variole s'est propagée et réinstallée cette année dans beaucoup de territoires précédemment indemnes. On relève néanmoins deux exceptions notables, le Népal et l'Etat d'Orissa, en Inde, où en dépit de l'importation de nombreux cas, il a été possible de détecter et d'endiguer les poussées et de prouver qu'elles étaient dues directement ou indirectement à des importations provenant de zones d'endémie connues.

Népal

Au Népal, il a été prouvé que tous les cas notifiés depuis juillet 1972 étaient le résultat direct ou indirect d'importations (*Fig. 2*). A l'exception de deux poussées qui totalisaient 16 cas enregistrés en juillet — à l'examen desquels on procède actuellement — il y a eu cette année 19 cas importés de l'Inde et un du Bangladesh, qui ont provoqué 25 poussées avec un total de 135 cas. Dix des 20 cas importés n'ont provoqué aucun cas secondaire; une seule importation a été suivie de plus de 12 cas secondaires. C'est un cas importé du District de Bahraich (Uttar Pradesh, Inde) en mars qui est à l'origine de

Fig. 2

Nepal: Smallpox Outbreaks Showing Total Number of Cases and Source of Importation, January to July 1973 (as of 31 July)
Népal: Poussées de variole montrant le nombre total des cas et la source d'importation, janvier à juillet 1973 (au 31 juillet)



SMALLPOX SURVEILLANCE — 1973 SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Table 1. Provisional Number of Cases by Week (including suspected and imported cases) — Reports received by 7 August 1973

Tableau 1. Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) — Rapports reçus jusqu'au 7 août 1973

COUNTRY — PAYS	Population 1973 (Millions)	1973																TOTAL to date à ce jour	1972		
		Jan.	Feb. Fév.	Mar. Mars	April Avril	May Mai					June Juin				July Juillet				TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année	
		1-5	6-9	10-13	14-17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30		
AFRICA — AFRIQUE																		3 830	15 082	18 902	
Botswana	.7	1	3	8	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	840	1 059	
Ethiopia — Ethiopie																		3 814	13 479	16 999	
<i>Begemdir</i>	1.5	78	44	61	41	25	33	11	13	—	—	—	12	—	11	1	—	330	1 816	2 173	
<i>Golan</i>	1.8	94	40	98	260	—	41	41	37	71	20	8	4	6	20	19	21	780	1 719	2 427	
<i>Harar</i>	3.7	184	194	144	106	3	18	11	1	17	39	44	18	37	30	12	—	858	758	1 942	
<i>Shoa</i>	4.5	213	268	103	82	13	14	8	2	7	21	2	6	21	2	15	4	789	773	1 065	
<i>Sidamo</i>	1.7	25	45	72	43	21	1	—	10	10	10	1	—	5	—	5	2	250	2 242	2 530	
<i>Wollo</i>	3.8	21	83	40	270	—	19	41	12	4	5	19	4	—	2	1	16	542	837	1 145	
<i>Other provinces — Autres provinces</i>	11.2	24	23	5	37	35	—	2	64	25	3	8	8	—	13	—	—	265	5 304	5 717	
Other countries — Autres pays																		763	844		
ASIA — ASIE																		86 729	30 573	45 342	
Bangladesh																		27 387	6 520	10 754	
<i>Chittagong Division</i>	21.7	374	526	477	453	107	58	61	93	88	67	76	21	63	44	7	...	2 515	19	170	
<i>Dacca Division</i>	24.3	1 479	2 500	1 899	1 901	345	211	218	156	58	184	168	208	116	83	64	3	...	9 593	1 349	2 667
<i>Khulna Division</i>	16.0	1 544	1 867	1 776	1 965	301	276	177	249	159	225	253	179	261	96	118	...	9 446	4 447	6 666	
<i>Rajshahi Division</i>	18.9	450	389	849	1 500	375	280	277	360	293	214	172	307	180	86	101	...	5 833	705	1 251	
India — Inde																		52 687	19 115	27 407	
<i>East — Est</i>																					
<i>Arunachal Pradesh</i>	.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	
<i>Assam</i>	15.7	—	1	20	22	—	2	—	3	—	—	28	45	45	—	7	...	173	8	8	
<i>Manipur</i>	1.1	—	—	11	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...	13	—	—	
<i>Meghalaya</i>	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...	—	—	—	
<i>Nagaland</i>	.5	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	...	2	—	—	
<i>Tripura</i>	1.7	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	5	1	—	—	—	...	9	6	6	
<i>West — Ouest</i>																					
<i>Chandigarh</i>	.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...	—	—	—	
<i>Delhi</i>	4.4	17	17	21	43	8	13	5	5	4	8	4	1	5	2	3	2	156	107	149	
<i>Gujarat</i>	28.1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	10	39	39	
<i>Haryana</i>	10.5	40	22	10	18	5	1	4	10	3	30	10	6	4	3	166	1 460	1 532	
<i>Himachal Pradesh</i>	3.6	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...	2	—	—	
<i>Jammu and Kashmir*</i>	4.9	20	12	4	111	44	21	17	20	16	9	25	18	23	12	3	...	355	1	272	
<i>Punjab</i>	14.1	6	31	9	3	1	—	2	—	3	1	1	5	—	—	—	...	62	37	139	
<i>Rajasthan</i>	27.1	123	217	151	168	24	21	2	5	15	13	19	13	34	8	...	4	817	1 415	1 970	
<i>Central — Centrale</i>																					
<i>Bihar</i>	59.0	304	808	703	945	270	3 538	466	381	259	398	78	32	444	76	560	381	261	9 904	3 771	4 153
<i>Madhya Pradesh</i>	43.7	376	535	460	364	137	122	193	92	161	50	100	122	100	78	80	2 970	1 023	2 057
<i>Uttar Pradesh</i>	92.3	2 784	2 044	3 650	3 689	1 266	1 167	915	859	783	523	538	663	435	315	306	337	268	20 542	7 148	10 400
<i>West Bengal</i>	46.8	2 130	2 763	3 027	3 316	471	532	482	426	447	434	269	366	419	213	289	251	...	15 835	2 298	4 753
<i>South — Sud</i>																					
<i>Andhra Pradesh</i>	45.7	77	29	29	76	22	13	11	45	52	24	19	34	27	31	3	3	—	495	302	405
<i>Goa</i>	.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...	—	—	—	
<i>Kerala</i>	22.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...	—	—	—	
<i>Maharashtra</i>	53.0	3	23	24	14	10	—	—	—	—	—	1	28	3	4	7	—	117	203	215	
<i>Mysore</i>	30.7	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6	1 292	1 299	
<i>Orissa</i>	23.0	27	121	265	275	53	29	12	18	25	42	69	46	16	14	16	19	4	1 051	4	5
<i>Tamil Nadu</i>	43.1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	
Pakistan																		6 655	4 810	7 053	
<i>Baluchistan</i>	1.6	131	82	36	33	47	8	29	15	5	45	114	3	3	—	1	3	19	574	250	559
<i>N.W.F.P.</i>	10.8	112	56	12	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	184	1 134	1 338
<i>Punjab</i>	33.5	22	54	8	3	—	—	7	17	5	6	4	1	18	7	3	—	155	1 106	1 495	
<i>Sind</i>	11.1	454	677	784	721	212	414	280	279	241	182	313	289	169	200	150	211	166	5 742	2 320	3 661
Other countries — Autres pays																		—	128	128	
NON-ENDEMIC COUNTRIES — Importations																					
PAYS DE NON ENDEMICITE — Cas importés																					
Afghanistan	17.9	—	—	1	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	—	189	838 ^a	909 ^a	
<i>Fr. Terr. of the Afars and the Issas — Terr. fr. des Afars et des Issas</i>	.1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	92	93	
Japan — Japon	106.5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
Nepal — Népal	11.8	3	2	8	13	—	2	11	38	1	2	13	16	1	25	—	16	151	365	399	
Somalia — Somalie	3.0	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	4	—	5	
United Kingdom — Royaume-Uni	56.1	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	
TOTAL		11 123	13 478	14 777	16 496					19 881				9 807			5 186	90 748	46 493	65 153	

Data concerning the Indian held part of Jammu and Kashmir, the final status of which has not yet been determined.
Données concernant la partie du Cachemire et Jammu placée sous l'autorité de l'Inde, dont le statut définitif n'a pas encore été déterminé.
*a Includes 176 cases in Europe. — Y compris 176 cas en Europe.

— Nil — Zéro.

... Data not received — Données non reçues

spread to involve four other localities and a total of 46 cases resulted before containment was achieved. The first case experienced the onset of rash on 21 March, six days after returning from India and transmitted infection to 14 others in the village before the outbreak was discovered on 18 May. By this time, infection had spread to four other villages and towns. The last known case occurred on 8 June. Delay in discovery of the outbreak, coupled with a low level of vaccination immunity, were the principal factors responsible for this problem.

While as yet there has been no evidence that persistent transmission has been re-established in this once heavily endemic country, intensive surveillance and containment measures will need to be sustained so long as smallpox persists in bordering areas of India.

Orissa State, India

In recent years, smallpox cases have been infrequent in the State of Orissa and those which have occurred have usually been able to be documented as due to importations from known endemic areas. Surveys conducted throughout 1972 confirmed that continuing endemic transmission had been interrupted. Beginning in December 1972, Orissa began to experience large numbers of smallpox importations from the neighbouring northern States of West Bengal and Bihar. Many of these importations resulted from labourers from Orissa employed in and near Calcutta returning home with the disease. Through 20 June, 110 documented importations had occurred and 176 outbreaks had resulted (Table 2).

cette importante poussée. L'infection s'est propagée à quatre autres localités, et il en est résulté 46 autres cas avant que la poussée ne puisse être endiguée. Chez le premier malade, le rash a commencé le 21 mars, six jours après son retour de l'Inde; ce cas a transmis l'infection à 14 autres personnes du village avant que la poussée ne soit découverte, le 18 mai. A ce moment, l'infection avait gagné quatre autres villes et villages. Le dernier cas connu s'est produit le 8 juin. Le retard survenu dans la détection de l'épidémie et le faible niveau d'immunité vaccinale ont été les principaux facteurs responsables de cette situation.

Si rien ne prouve jusqu'ici qu'une transmission persistante soit rétablie dans ce pays, où sévissait autrefois une forte endémicité, il conviendra néanmoins de maintenir des mesures intensives de surveillance et d'endiguement tant que la variole persistera dans les territoires indiens limitrophes.

Etat d'Orissa, Inde

Les cas de variole ont été peu fréquents dans l'Etat d'Orissa ces dernières années, et il a été généralement possible de prouver que ceux qui se sont produits étaient dus à des importations en provenance de zones d'endémie connues. Des enquêtes effectuées pendant l'année 1972 ont confirmé l'interruption de la transmission endémique permanente. A partir de décembre 1972, l'Etat d'Orissa a commencé à recevoir de nombreux cas importés de ses voisins du nord, les Etats du Bengale occidental et du Bihar. Beaucoup de ces malades étaient des manœuvres partis travailler à Calcutta ou à proximité et rentrant après avoir contracté la maladie. Au 20 juin, on avait enregistré 110 cas importés confirmés, qui ont provoqué 176 poussées (Tableau 2).

Table 2. Importations into Orissa — December 1972 to 20 June 1973
Tableau 2. Cas importés dans l'Etat d'Orissa — De décembre 1972 au 20 juin 1973

	December Décembre	January Janvier	February Février	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	Total
Outbreaks from imported cases — Poussées résultant de cas importés . . .								
West Bengal — Bengale occidentale . . .	2	15	26	38	15	3	0	99
Bihar	0	0	4	1	1	3	1	10
Bangladesh	0	0	0	1	0	0	0	1
Outbreaks due to subsequent spread — Poussées dues à une propagation ultérieure	0	1	14	17	22	3	0	57
Source of infection unknown — Poussées dont la source d'infection est restée inconnue	2	0	1	1	3	1	1	9
Total	4	16	45	58	41	10	2	176

Health staff throughout the state, particularly in the districts most at risk, were alerted and trained in active search procedures and State surveillance staff travelled constantly to assist in the investigation and containment of outbreaks.

The source of infection for 167 (95%) of the 176 outbreaks was able to be established, 110 of which resulted directly from importations and 57 from secondary spread of these foci to neighbouring villages and towns. West Bengal was found to have been the source of infection for 99 (56%) of the 176 outbreaks.

The efficacy of the containment measures was high—in only nine of the 176 outbreaks were cases detected which occurred more than 14 days after containment action was begun.

While it is still too early to determine whether Orissa has been able to prevent re-establishment of endemic transmission, a continued performance of this standard should prevent this happening despite the very large number of imported cases. At this time, a similar standard of performance is badly needed in the other states of India where transmission is at or near zero levels. It is noted that in many states, the source of infection is now being determined in no more than one-fourth to one-half of the outbreaks and in many outbreaks, cases continue to occur for many weeks, even months, after containment operations have begun.

Sur tout le territoire, et en particulier dans les districts les plus exposés, le personnel sanitaire a été mis en état d'alerte et entraîné aux mesures de recherche active; au niveau de l'Etat le personnel de surveillance, se déplaçant constamment, a aidé partout aux enquêtes et à l'endiguement des poussées.

Il a été possible d'établir la source d'infection pour 167 (95%) des 176 poussées: 110 d'entre elles résultaient directement d'importations et 57 de la propagation secondaire des foyers aux villes et villages proches. Le Bengale occidental était la source d'infection dans 99 (56%) des 176 poussées.

Les mesures d'endiguement ont été d'une grande efficacité — neuf poussées seulement sur le total de 176 ont donné lieu à des cas qui se sont produits plus de 14 jours après le début de l'action.

Il est encore trop tôt pour dire si l'Etat d'Orissa a pu empêcher le rétablissement de la transmission endémique; cependant, l'action entreprise est d'une qualité telle qu'il devrait en être ainsi malgré le très grand nombre des cas importés. Une action de qualité analogue s'impose également dans les autres Etats de l'Inde où la transmission a été ramenée à un niveau nul ou quasi nul. En effet, dans beaucoup d'Etats, on ne réussit actuellement à déceler la source de l'infection que pour un quart à une moitié des poussées et, bien souvent, des cas continuent à se produire pendant de nombreuses semaines ou même des mois après le déclenchement des opérations d'endiguement.

PAKISTAN: Smallpox Incidence (as of 7 August 1973)

Months Weeks	1972	1972				1973								1973
	TOTAL	Jan-Sept 1-39	Oct. 40-43	Nov. 44-48	Dec. 49-52	Jan. 1-5	Feb. 6-9	Mar. 10-13	Apr. 14-17	May 18-22	June 23-26	July 27-30	Aug. 31-35	TOTAL
Baluchistan	559	323	132	37	67	131	82	36	33	104	165	23		574
<i>Chagai</i>	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
<i>Kachhi</i>	28	12	—	6	10	80	54	19	—	54	60	15	—	282
<i>Kalat</i>	44	29	4	—	11	10	6	1	3	5	—	—	—	25
<i>Loralai</i>	8	8	—	—	—	—	1	1	—	2	1	1	—	6
<i>Quetta</i>	183	147	7	18	11	1	6	5	6	24	7	2	—	51
<i>Sibi</i>	261	93	121	12	35	40	8	9	7	19	97	5	—	185
<i>Zhob</i>	19	18	—	1	—	—	6	—	17	—	—	—	—	23
<i>Other districts</i>	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Northwest Frontier	1 338	1 238	23	27	50	112	56	12	2	2	—	—		184
<i>Khyber</i>	29	29	—	—	—	51	—	—	—	—	—	—	—	51
<i>Kurram</i>	—	—	—	—	—	49	1	—	—	—	—	—	—	50
<i>Mardan</i>	62	60	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>Peshawar</i>	963	865	23	25	50	10	55	12	2	—	—	—	—	79
<i>Swat</i>	10	10	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
<i>Other districts</i>	274	274	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Punjab	1 495	1 271	91	47	86	22	54	8	3	29	29	10		155
<i>Bahawalnagar</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
<i>Bahawalpur</i>	22	22	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2
<i>Dera Ghazi Khan</i>	81	17	—	—	64	4	9	—	—	—	—	—	—	13
<i>Gujranwala</i>	192	191	—	—	1	4	—	1	—	—	—	—	—	5
<i>Jhang</i>	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
<i>Lahore</i>	418	336	25	40	17	6	36	2	1	—	7	1	—	53
<i>Lyalpur</i>	84	82	—	1	1	—	7	2	1	1	—	—	—	11
<i>Mianwali</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	5	—	23
<i>Multan</i>	30	12	18	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4
<i>Muzaffargarh</i>	151	112	36	3	—	4	2	—	—	—	—	—	—	6
<i>Rahim Yar Khan</i>	273	259	12	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
<i>Sahiwal</i>	9	9	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Sargodha</i>	59	59	—	—	—	—	—	—	—	22	—	2	—	24
<i>Sheikhupura</i>	23	20	—	—	3	1	—	—	—	6	—	—	—	7
<i>Stalkot</i>	68	67	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Other districts</i>	59	59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sind	3 661	2 462	142	458	599	454	677	784	721	1 426	953	727		5 742
<i>Dadu</i>	108	48	—	—	60	5	17	4	—	132	24	40	—	222
<i>Hyderabad</i>	31	12	—	11	8	37	72	46	76	112	113	121	—	577
<i>Jacobabad</i>	314	264	9	11	30	22	39	130	57	151	161	53	—	613
<i>Karachi</i>	369	360	—	1	8	20	45	43	53	68	22	19	—	270
<i>Khairpur</i>	625	373	20	129	103	46	96	82	162	128	55	60	—	629
<i>Larkana</i>	538	318	35	70	115	64	170	99	136	163	96	122	—	850
<i>Nawabshah</i>	404	130	—	166	108	98	56	63	26	97	72	61	—	473
<i>Sanghar</i>	101	11	42	9	39	37	50	111	94	109	99	60	—	560
<i>Sukkur</i>	1081	939	16	34	92	103	54	118	80	204	159	129	—	847
<i>Tharparkar</i>	89	7	20	27	35	19	78	84	21	208	147	53	—	610
<i>Thatta</i>	1	—	—	—	1	3	—	4	16	54	5	9	—	91
TOTAL	7 053	5 294	388	569	802	719	869	840	759	1 561	1 147	760		6 655