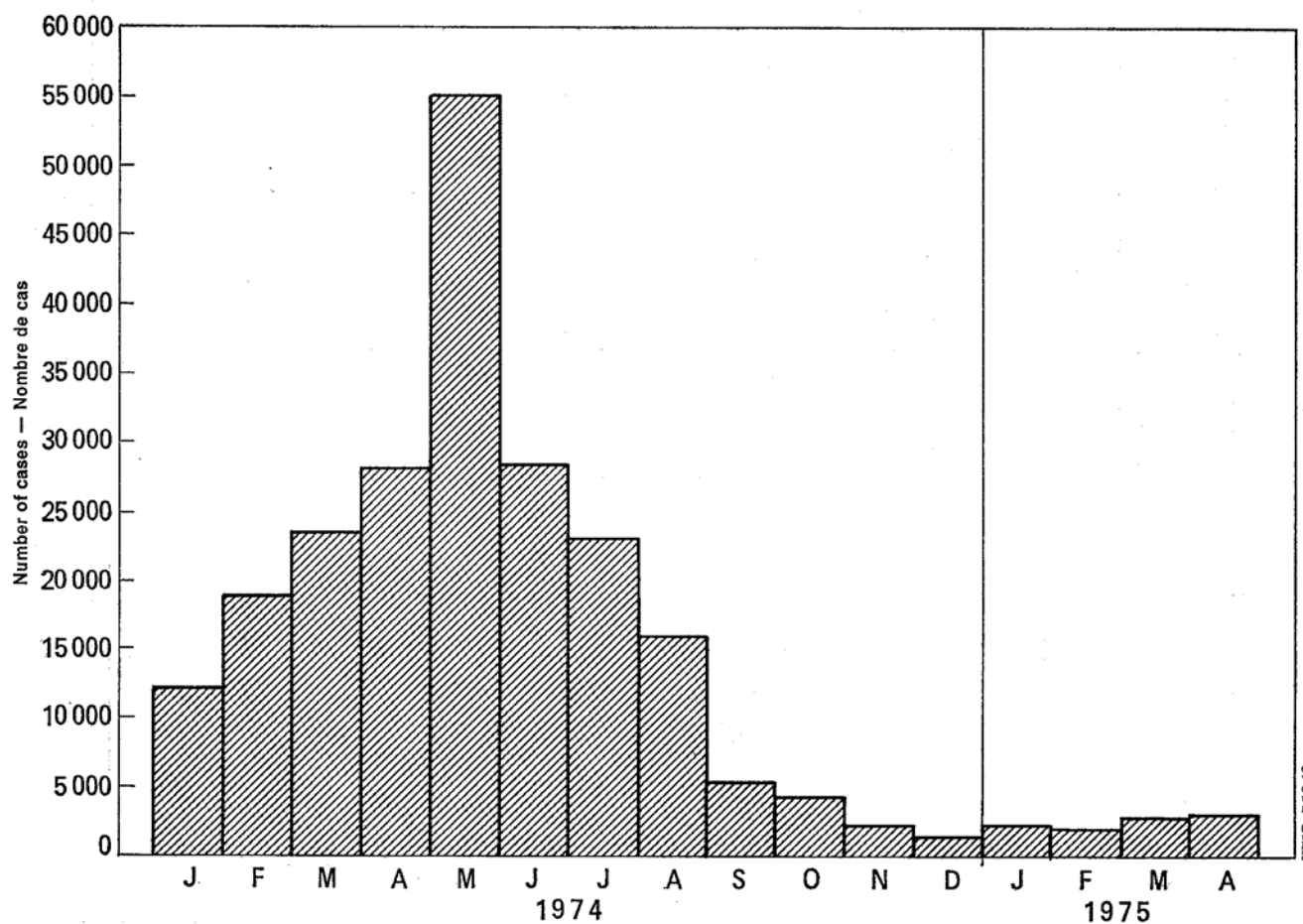


6/1/75

SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

FIG. 1
WORLD: SMALLPOX INCIDENCE — LE MONDE: INCIDENCE DE LA VARIOLE



WHO 75343

SMALLPOX SURVEILLANCE — 1975 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE
TABLE 1. PROVISIONAL NUMBER OF CASES BY WEEK (INCLUDING SUSPECTED AND IMPORTED CASES)
REPORTS RECEIVED BY 14 MAY 1975
TABEAU 1. NOMBRE PROVISOIRE DE CAS PAR SEMAINE (Y COMPRIS CAS SUSPECTS ET IMPORTÉS)
RAPPORTS REÇUS JUSQU'AU 14 MAI 1975

COUNTRY — PAYS	Popu- lation 1975 (Mil- lions)	1975															1974			
		Jan.	February — Février					March — Mars				April — Avril					May Mai	TOTAL to date à ce jour	TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année
		1-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
AFRICA — AFRIQUE																	1 198	2 412	4 456	
Ethiopia — Ethiopie																	1 198	2 395	4 439	
Begemdir	1.6	—	2	8	1	8	6	22	4	1	—	15	2	33	16	3	121	341	677	
Goffam	1.6	103	14	28	46	13	5	14	34	73	48	13	24	38	5	—	458	740	1 755	
Hararghe	2.5	8	13	1	1	—	1	—	—	25	13	7	—	—	—	—	69	480	711	
Shoa	5.0	46	15	7	12	9	22	6	—	—	45	35	32	20	15	1	265	215	320	
Wollo	2.0	7	11	—	24	3	89	16	19	5	8	12	12	24	34	2	266	506	713	
Other provinces — Autres provinces	11.9	6	—	—	—	4	1	2	—	—	6	—	—	—	—	—	19	113	283	
Other countries — Autres pays	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	17	
ASIA — ASIE																	11 114	91 779	212 348	
Bangladesh																	9 727	8 867	16 485	
Chittagong Division	4.4	—	2	—	—	—	—	2	1	4	6	6	—	2	—	—	23	—	4	
Chittagong Hill Tract District	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	
Comilla District	5.9	21	8	—	55	14	59	14	48	32	32	34	55	46	47	131	596	16	60	
Noakhali District	3.3	—	1	1	2	27	2	13	18	1	8	56	—	41	48	33	251	8	8	
Sylhet District	4.6	—	—	—	1	3	1	4	8	54	63	56	66	52	120	40	468	304	616	
Dacca Division																				
Dacca District	7.6	158	31	145	99	68	128	92	147	136	115	256	144	97	212	141	1 969	303	468	
Faridpur District	4.1	9	3	14	27	32	40	42	113	54	42	72	24	14	75	18	579	366	527	
Mymensingh District	7.6	384	148	219	60	182	325	84	112	172	94	63	169	370	61	73	2 516	3 082	5 655	
Tangail District	2.1	1	2	4	—	7	5	9	18	13	30	23	11	10	7	5	145	193	417	
Khulna Division																				
Barisal District	4.0	14	4	12	7	—	1	5	27	18	—	7	3	17	260	19	394	28	80	
Jessore District	3.3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	15	10	16	11	54	185	210	
Khulna District	3.6	—	—	—	1	4	1	—	1	12	3	9	16	—	4	—	51	444	506	
Kushita District	1.9	—	—	—	—	—	—	—	1	7	1	13	9	15	9	14	69	41	61	
Patuakhali District	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	2	—	—	—	—	14	363	473	
Rajshahi Division																				
Bogra District	2.3	171	88	73	—	129	—	72	211	79	92	119	96	—	194	57	1 381	104	306	
Dinajpur District	2.6	32	9	10	11	41	18	22	21	40	7	82	—	34	33	19	379	108	423	
Pabna District	2.9	—	1	—	2	—	2	2	—	4	18	9	—	5	14	18	75	26	79	
Rajshahi District	4.3	4	1	—	—	—	—	2	9	1	9	13	14	14	44	—	111	1 015	1 640	
Rangpur District	5.5	194	32	28	31	64	23	43	31	49	16	17	26	12	44	42	652	2 281	4 935	
India — Indo																	1 387	77 210	188 003	
Assam	16.5	29	16	—	11	—	—	—	13	—	10	—	7	1	3	—	90	1 393	6 243	
Bihar	62.0	654	34	35	35	7	13	5	5	5	8	11	2	3	—	—	817	49 979	126 872	
Gujarat	29.6	4	4	1	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	4	5	
Meghalaya	1.1	25	1	6	2	2	6	10	3	2	—	3	—	1	—	—	61	269	498	
Orissa	24.2	—	—	1	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	6	943	2 170	
Uttar Pradesh	97.0	243	23	6	15	1	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	293	15 587	36 959	
West Bengal	49.2	51	4	9	—	1	1	1	2	4	5	2	3	2	22	—	107	6 015	11 094	
Other States and Union Terr. — Autres Etats et terr. Union	373.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 020	4 162	
Other countries — Autres pays	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 702	7 860	
NON-ENDEMIC COUNTRIES PAYS DE NON ENDEMICITE																	105	543	1 560	
Nepal — Népal	12.7	68	4	4	—	—	4	11	—	2	—	2	1	—	—	—	96	535	1 549	
Somalia — Somalie	3.2	6	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	9	8	11	
TOTAL		2 238	2 146					2 914				4 492						12 417	94 734	218 364

Through 14 May, 12 417 cases of smallpox have been notified to the Organization (Table 1), a total which is 87% below the number reported at this time last year. It is the smallest number of cases ever recorded by the Organization during the first four months of a year. Smallpox cases this year have been reported by only five countries in three of which (Bangladesh, Ethiopia and India) the disease is endemic and in two (Nepal and Somalia) where cases resulted either directly or indirectly from importations from neighbouring infected areas. Although a marked seasonal increase in smallpox incidence normally occurs during the winter and spring months, the increase this year has been minimal when compared to the experience of last year (Fig. 1) and previous years.

Bangladesh constitutes the principal problem at this time. Since January, Bangladesh has reported more than 85% of the world's cases and for the month of April, 90%. To date, 9 727 cases have been reported, an increase of 10% over the 8 867 cases recorded at this time last year. However, with the intensive programme now in progress to detect and to contain outbreaks, cases are being found much earlier than in the past and contained more effectively. As a result, few cases are now believed to escape detection and more than half of all the outbreaks are of one or two cases only.

In India, smallpox incidence in April declined for the eleventh consecutive month. During April only 83 cases were detected in the entire country; more than half of which occurred as a result of importations from Bangladesh. In dramatic contrast to the situation only a year ago when, during May alone, 48 723 cases were reported, India now appears to be on the verge of interrupting transmission.

Ethiopia has to date reported 1 198 cases, a decrease of more than 50% from the total of cases recorded at this time last year. The cases are now almost entirely restricted to villages located in contiguous mountainous areas extending over parts of four provinces. The outbreaks are small in size and largely confined to remote villages.

Somalia and Nepal are so far the only other countries to detect cases this year. The nine cases in Somalia resulted from nine separate importations among nomads crossing the border from known infected areas in Ethiopia. Nepal's 96 cases occurred in residual foci which had developed following more than 120 documented importations from India last year. In both countries, surveillance and containment measures are highly developed and all foci are under rigid control.

Le 14 mai, 12 417 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation (Tableau 1), total inférieur de 87% à celui qui avait été signalé l'an dernier à la même époque. C'est le nombre de cas le plus faible que l'Organisation ait jamais enregistré pour les quatre premiers mois de l'année. Des cas de variole n'ont été signalés cette année que par cinq pays: dans trois d'entre eux (Bangladesh, Éthiopie et Inde), la maladie est endémique; dans les deux autres (Népal et Somalie) les cas notifiés résultaient directement ou indirectement d'importations en provenance de zones limitrophes infectées. Alors que l'hiver et le printemps sont normalement marqués par une nette recrudescence saisonnière de l'incidence de la variole, celle-ci a été très réduite cette année par rapport à l'an dernier (Fig. 1) et aux années précédentes.

Pour le moment, c'est surtout le Bangladesh qui pose un problème. Depuis janvier, ce pays a notifié plus de 85% des cas mondiaux et, pendant le mois d'avril, 90%. A ce jour, 9 727 cas ont été signalés, soit une augmentation de 10% par rapport aux 8 867 cas enregistrés l'an dernier à la même époque. Toutefois, grâce au programme intensif entrepris pour déceler et endiguer les flambées de variole, les cas sont découverts beaucoup plus tôt qu'auparavant et circonscrits plus efficacement. Aussi juge-t-on très peu nombreux les cas qui échappent encore à la détection; d'ailleurs, plus de la moitié des flambées ne comportent qu'un ou deux cas.

En Inde, l'incidence de la variole a diminué en avril pour le onzième mois consécutif, 83 cas seulement étant décelés sur l'ensemble du territoire, dont plus de la moitié dus à des importations en provenance du Bangladesh. Le changement est spectaculaire par rapport à la situation qui régnait voici seulement un an, lorsque l'Inde signalait 48 723 cas pendant le seul mois de mai; aujourd'hui, la transmission paraît sur le point d'être interrompue dans le pays.

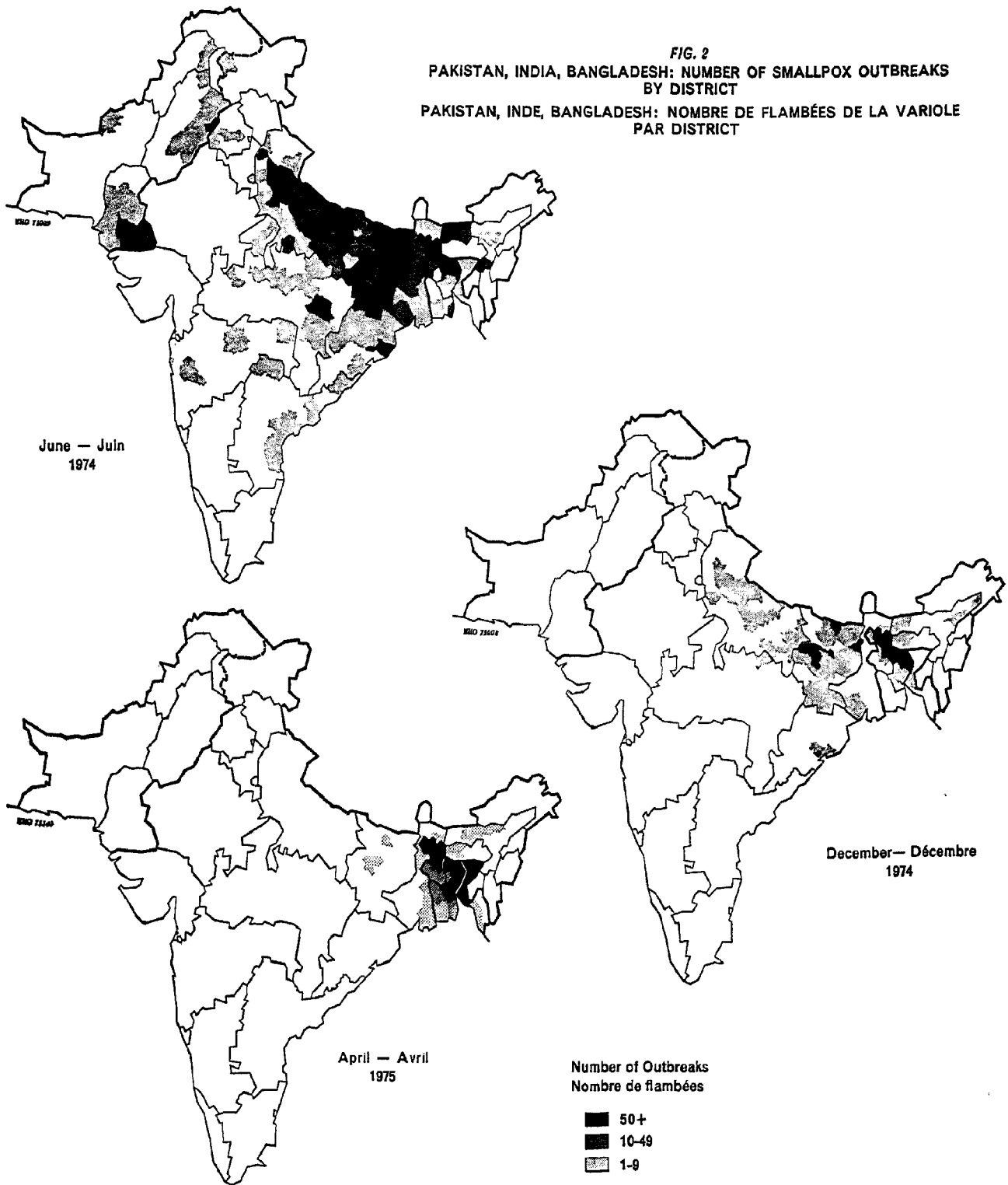
L'Éthiopie a notifié à ce jour 1 198 cas, soit une diminution de plus de 50% par rapport au total enregistré à la même époque l'année dernière. Les cas sont maintenant presque uniquement limités à des villages situés dans des zones montagneuses contiguës qui s'étendent sur certaines parties de quatre provinces. Les flambées, peu importantes, ne s'observent généralement que dans des villages très reculés.

La Somalie et le Népal sont jusqu'à présent les seuls autres pays qui aient décelé des cas cette année. Les neuf cas enregistrés en Somalie résultaient de neuf importations distinctes imputables à des nomades venus de zones notoirement infectées en Éthiopie. Au Népal les 96 cas se sont produits dans des foyers résiduels qui se sont constitués à la suite de plus de 120 importations prouvées en provenance de l'Inde l'an dernier. Dans ces deux pays, les mesures de surveillance et d'endiguement sont très développées et tous les foyers sont rigoureusement contrôlés.

TABLE 2. ASIA - SMALLPOX INCIDENCE, 1971-1975
TABLEAU 2. ASIE - INCIDENCE DE LA VARIOLE, 1971-1975

Country or Territory — Pays ou territoire	Population (millions) 1975	Smallpox Cases Reported — Cas de variole notifiés				
		1971	1972	1973	1974	1975 *
Presumed endemic countries — Pays présumés d'endémicité						
Bangladesh	72.0	—	10 754	32 711	16 485	9 727
India — Inde	603.7	16 184	27 407	88 114	188 003	1 387
Other countries reporting cases — Autres pays ayant notifié des cas						
Afghanistan	19.1	736	236	25	—	—
Indonesia — Indonésie	137.6	2 100	34	—	—	—
Iran	33.1	29	2	—	—	—
Iraq — Irak	11.1	—	37	—	—	—
Japan — Japon	111.2	—	—	1	1	—
Nepal — Népal	12.7	215	399	277	1 549	96
Pakistan	71.5	5 808	7 053	9 258	7 859	—
Sri Lanka	13.9	—	1	—	—	—
Syrian Arab Republic — République arabe syrienne	7.4	—	54	—	—	—
United Arab Emirates — Emirats arabes unis . . . . .	.2	30	—	—	—	—
Total		25 102	45 977	130 386	213 897	11 210

* As of 14 May 1975 — Au 14 mai 1975.



The occurrence of smallpox in only five countries this year represents a further decline from last year when smallpox was recorded in nine countries, and a marked change from 1967 when the intensified global programme began at which time 42 countries reported cases of smallpox.

Asia

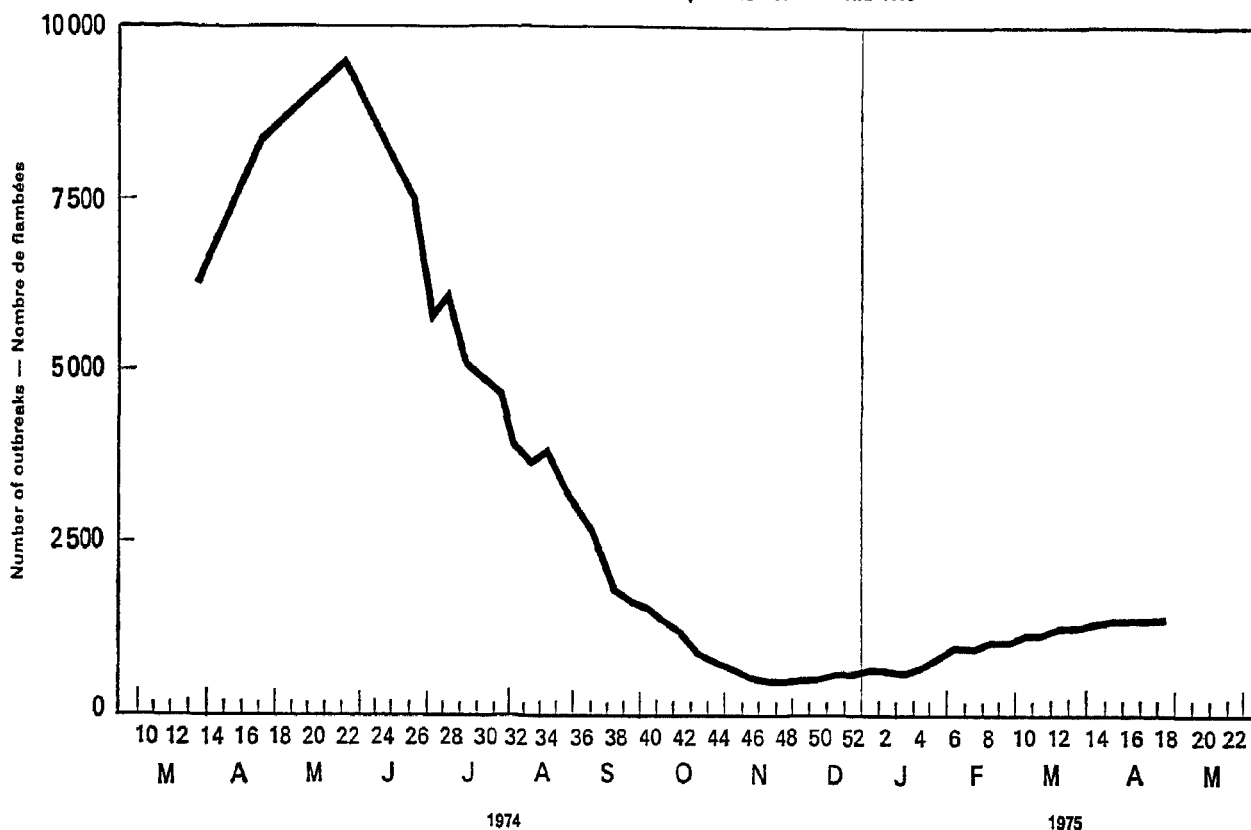
During the past year, smallpox eradication campaigns were able to be greatly intensified throughout the remaining endemic areas of Asia with special assistance provided by the Government of Sweden and other countries. Dramatic reductions occurred both in smallpox incidence (Table 2) and in the geographical extent of the infected areas (Fig. 2). At the end of June 1974, 172 of the 442 districts (39%) in Pakistan, India and Bangladesh were infected (Table 3).

Le fait que la variole ne se soit manifestée que dans cinq pays cette année représente un nouveau progrès par rapport à l'an dernier, lorsqu'elle était signalée dans neuf pays, et un changement radical par rapport à 1967, année où fut lancé le programme mondial intensifié et où 42 pays avaient notifié des cas.

Asie

Pendant l'année écoulée, il a été possible d'intensifier considérablement les campagnes d'éradication de la variole dans toutes les zones d'endémicité qui subsistent en Asie grâce à l'aide spéciale fournie par le Gouvernement de la Suède et par d'autres pays. Tant l'incidence de la variole (Tableau 2) que l'étendue géographique des zones infectées ont diminué de façon spectaculaire (Fig. 2). A la fin de juin 1974, 172 des 442 districts (39%) du Pakistan, de l'Inde et du

FIG. 3
ASIA: ACTIVE SMALLPOX OUTBREAKS, MARCH 1974 - APRIL 1975
ASIE: FLAMBÉES DE VARIOLE, MARS 1974 - AVRIL 1975



By September, the number had decreased to 113 (26%); by December, to 60 (14%); and by April 1975, to only 31 (7%).

Progress in the campaign has been monitored principally in terms of the number of "active outbreaks" present at given points in time. An "active outbreak" is defined in terms of the number of villages or municipal wards of a city which have experienced one or more cases of smallpox during the preceding six weeks and so must be kept under close surveillance. From a peak of almost 10 000 active outbreaks at the end of May (Fig. 3), the number of outbreaks in Asia declined steadily reaching a low of 457 in mid-November. In December, with the advent of the smallpox season, the number began to increase again as smallpox spread widely throughout Bangladesh. A peak of 1 420 active outbreaks was reached in early May. Although this number is three times greater than in mid-November, the contrast with the situation only a year before is notable.

In Pakistan, the last known case of smallpox occurred on 16 October 1974 (Fig. 4). Each month since then, health staff have conducted systematic week-long searches in an effort to detect cases; independent teams have been constituted to conduct separate independent searches for cases; and a reward for the reporting of

Bangladesh étaient infectés (Tableau 3). Leur nombre est tombé à 113 (26%) dès septembre, à 60 (14%) en décembre et à 31 seulement (7%) en avril 1975.

C'est principalement le nombre des « flambées actives » à des moments donnés qui permet de déterminer les progrès réalisés dans la campagne d'éradication. Les « flambées actives » se mesurent au nombre de villages ou de circonscriptions urbaines qui ont connu un ou plusieurs cas de variole au cours des six semaines précédentes et qui doivent donc faire l'objet d'une surveillance étroite. Après avoir culminé à près de 10 000 à la fin mai (Fig. 3), le nombre des flambées actives en Asie a diminué régulièrement, le creux de la vague étant atteint à la mi-novembre avec 457. En décembre, au début de la saison de forte incidence, le nombre des flambées a de nouveau augmenté à mesure que la maladie se propageait à travers le Bangladesh. Un maximum de 1 420 flambées actives a été atteint au début de mai. Bien que ce nombre soit trois fois supérieur à celui de la mi-novembre, il contraste nettement avec la situation enregistrée seulement un an auparavant.

Au Pakistan, le dernier cas connu de variole s'est produit le 16 octobre 1974 (Fig. 4). Chaque mois, depuis lors, des agents sanitaires mènent pendant une semaine des opérations de recherche systématique des cas; des équipes autonomes, agissant indépendamment les unes des autres, ont été constituées à cet effet; enfin,

TABLE 3. PAKISTAN, INDIA, BANGLADESH: NUMBER OF DISTRICTS WITH ACTIVE FOCI
TABLEAU 3. PAKISTAN, INDE ET BANGLADESH: NOMBRE DE DISTRICTS OÙ L'ON TROUVE DES FOYERS ACTIFS

No. of Known Foci Nombre de foyers connus	No. of Districts with Foci Nombre de districts où l'on trouve des foyers			
	30 June 1974 30 juin 1974	30 Sept. 1974 30 sept. 1974	31 Dec. 1974 31 déc. 1974	30 April 1975 30 avril 1975
100 +	16	1	0	5
50-99	25	7	3	4
10-49	51	27	6	6
1-9	80	78	51	16
0	270	329	382	411

a smallpox case has been gradually increased until now it is 500 rupees (about US\$ 50). Tens of thousands of persons with rash have been screened and hundreds of laboratory specimens examined but no further cases have been detected. The failure so far to discover additional cases during the months when smallpox is normally most widespread encourages the belief that smallpox transmission in Pakistan has been interrupted. Surveillance activities, however, are continuing.

In India, only 21 active outbreaks remain of which 14 have occurred as a result of importations from Bangladesh. Except for importations, one or two of which are being detected weekly, the last known case in India resulting from indigenous transmission occurred on 30 April in Gaya District, Bihar. With smallpox seemingly all but eliminated from India, a nationwide search for cases was conducted during April. More than 100 000 health workers participated in a house by house search. In all, some 110 000 000 households were visited to determine if smallpox was present. Independent assessment teams cross-checked the results. Tens of thousands of persons with chickenpox, scabies and other types of rash were evaluated and hundreds of laboratory specimens were examined. In all of the areas thought to be smallpox-free, no cases were discovered. Only two new outbreaks were detected, both in known infected districts. As is now routine throughout India, all persons within a radius of one mile of the cases were vaccinated, guards were posted at each house where a case was present to insure that the patient did not leave the house and to

le montant de la prime offerte pour la découverte d'un cas de variole a été progressivement porté à 500 roupies (environ US\$ 50). Des dizaines de milliers de personnes présentant des éruptions ont été examinées, ainsi que des centaines de spécimens de laboratoire, mais aucun cas nouveau n'a été décelé. Le fait que l'on n'ait pas encore réussi à découvrir de cas supplémentaires pendant les mois où l'incidence est normalement la plus forte incite à penser que la transmission de la variole est interrompue au Pakistan. Néanmoins, les activités de surveillance se poursuivent.

En Inde, il ne subsiste que 21 flambées actives, dont 14 se sont produites à la suite d'importations en provenance du Bangladesh. Abstraction faite de ces importations, dont une ou deux sont décelées chaque semaine, le dernier cas connu résultant d'une transmission indigène s'est produit le 30 avril dans le district de Gaya, Etat du Bihar. La variole étant ainsi, semble-t-il, pratiquement éliminée de l'Inde, une campagne de recherche domiciliaire des cas a été menée sur tout le territoire en avril par plus de 100 000 travailleurs sanitaires. Quelque 110 millions de foyers ont ainsi été visités. Des équipes d'évaluation autonomes ont ensuite vérifié les résultats. Des dizaines de milliers de personnes atteintes de la varicelle, de la gale et d'autres affections provoquant des éruptions ont été examinées, de même que des centaines de spécimens de laboratoire. Dans la totalité des zones considérées exemptes de la variole, aucun cas n'a été découvert. Seules deux nouvelles flambées ont été décelées, l'une et l'autre dans des districts notoirement infectés. Ainsi qu'il est désormais de règle en Inde, toutes les personnes se trouvant dans un rayon d'un kilomètre et demi autour de chaque cas

FIG. 4
SMALLPOX INCIDENCE, 1973-1975
INCIDENCE DE LA VARIOLE, 1973-1975

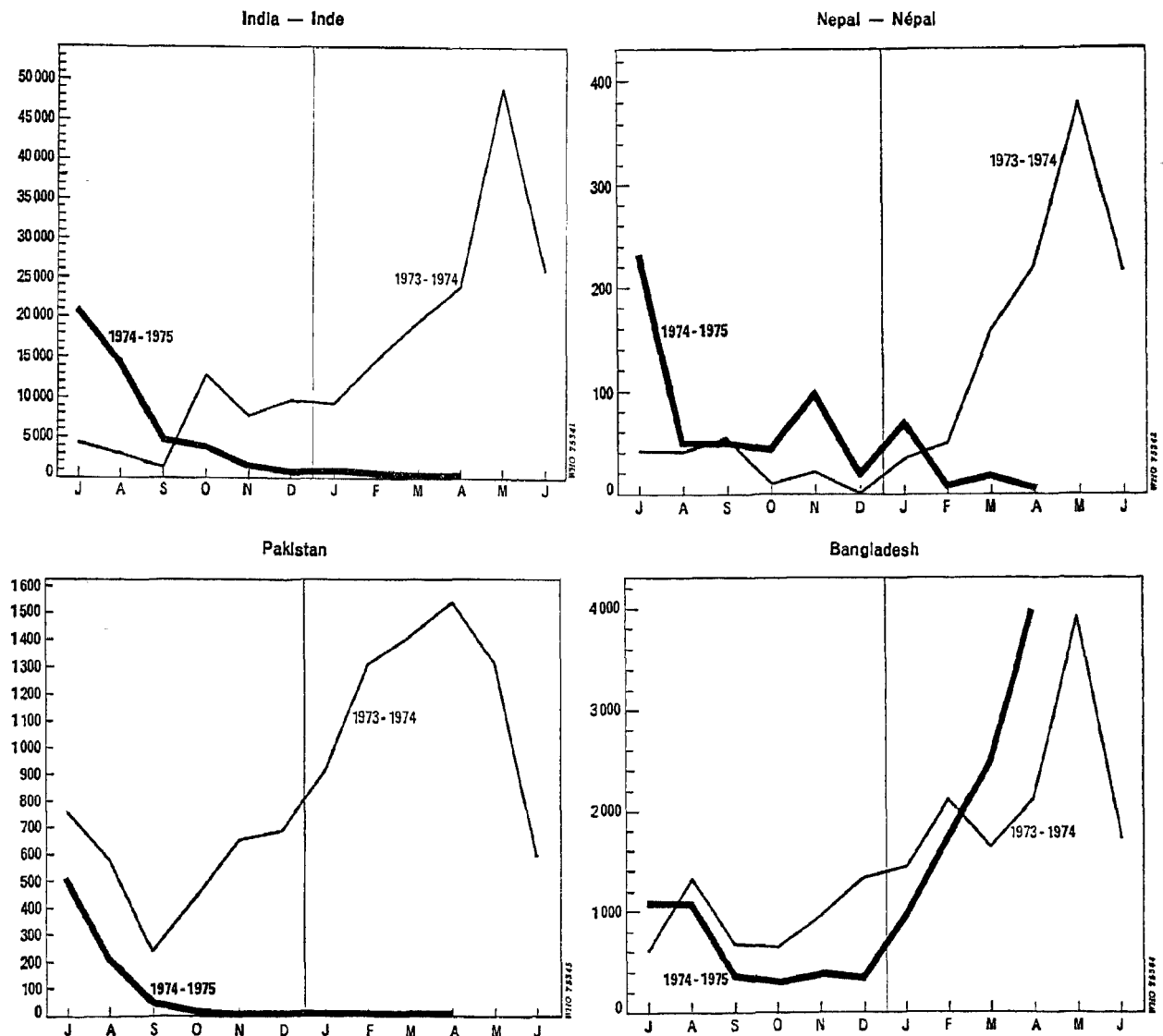
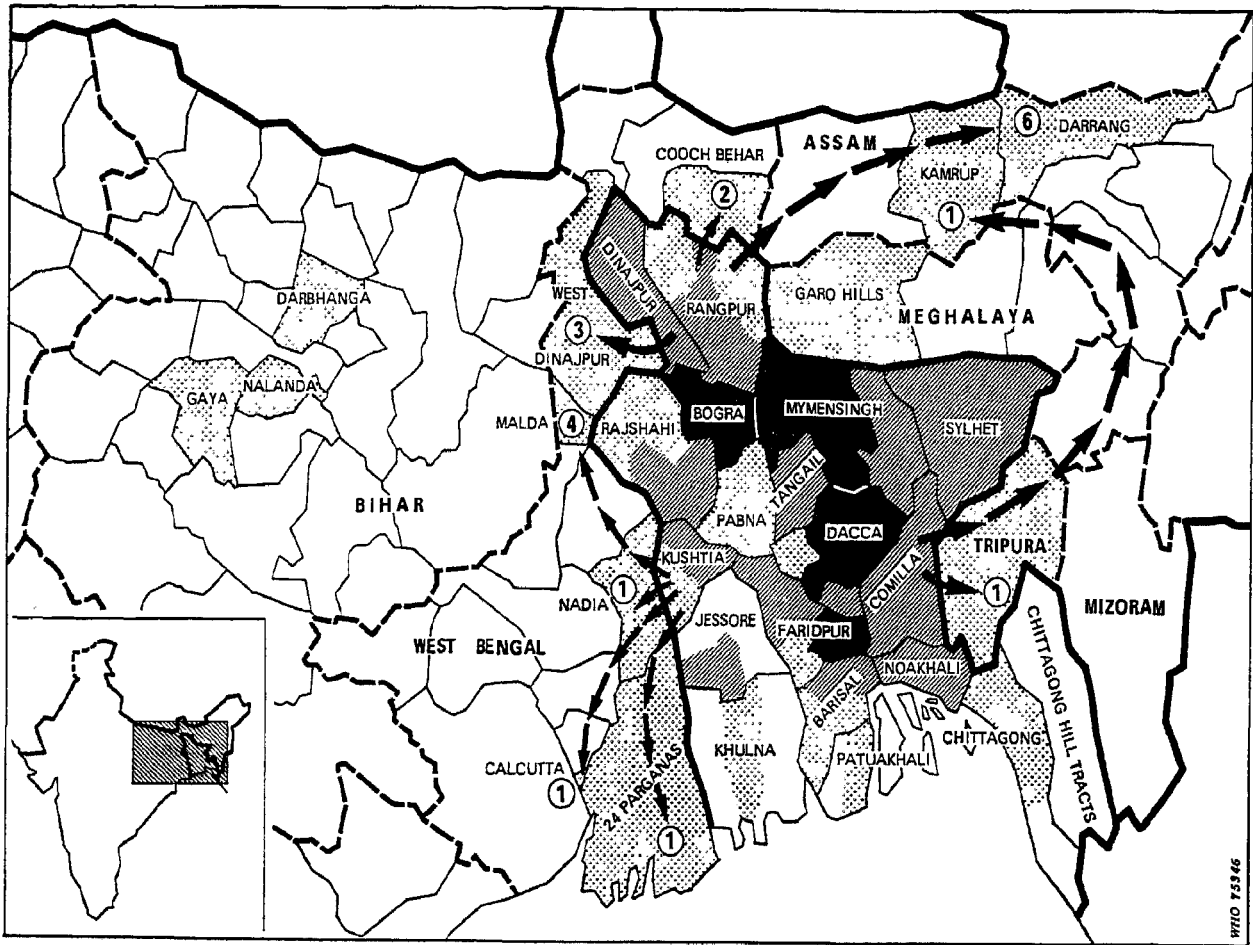


FIG. 5
 BANGLADESH AND NEIGHBOURING STATES OF INDIA: SMALLPOX OUTBREAKS, 3 MAY 1975
 BANGLADESH ET LES ÉTATS LIMITOPHES DE L'INDE: FLAMBÉES DE VARIOLE, 3 MAI 1975



Outbreaks/Flambées 50+ 10-49 1-9 2 → Outbreaks resulting from importations - Flambées provenant de cas importés

vaccinate all who sought entry; relatives and others who had visited the patient were sought out, vaccinated and placed under surveillance; and all households within a ten mile radius were systematically visited to discover possible additional cases and to vaccinate those who had not previously been vaccinated.

Surveillance measures in all states surrounding Bangladesh have been greatly intensified. The fact that almost all importations have been detected within two weeks and most, in fact, within one week attests to the efficiency of the programme.

Bangladesh this year has experienced the only notable setback in the global eradication programme. Through the summer of 1974, progress in the campaign had been satisfactory and by end October, the number of infected villages had decreased to only 91, virtually all of which were located in the two northern districts of Rangpur and Mymensingh. However, during the monsoon, the most severe floods in decades struck these two districts and following the floods, extensive migration occurred as families sought food and employment. Smallpox spread to adjacent districts and to Dacca, the capital. During January, extensive slum clearance measures were instituted in Dacca and tens of thousands left Dacca to return to their home districts. Smallpox then spread extensively to districts throughout the country. The number of infected villages increased steadily. By end December, 223 villages were infected; by end January, 572 villages; and by end February, 837 villages. An emergency programme under presidential directive commenced during February; health staff as well as teachers, police and civil

ont été vaccinées, des gardes ont été postés devant chaque maison abritant un varioleux pour veiller à ce qu'il ne sorte pas et que toutes les personnes désirant pénétrer à l'intérieur soient vaccinées; les parents et autres personnes ayant rendu visite au malade ont été retrouvées, vaccinées et placées sous surveillance; enfin, on s'est rendu systématiquement dans tous les foyers situés dans un rayon de sept kilomètres afin de déceler tout nouveau cas éventuel et de vacciner tous les non-vaccinés.

Les mesures de surveillance ont été considérablement intensifiées dans tous les Etats indiens limitrophes du Bangladesh. Le fait que la plupart des importations aient été décelées dans les deux semaines et, pour la plupart, dans la semaine même, témoigne de leur efficacité.

Ce n'est qu'au Bangladesh que le programme mondial d'éradication a subi cette année un revers important. Pendant tout l'été de 1974, la campagne avait progressé de façon satisfaisante et, à la fin octobre, on ne comptait plus que 91 villages infectés presque tous situés dans les deux districts septentrionaux de Rangpur et Mymensingh. Mais, pendant la mousson, les inondations les plus catastrophiques qui aient eu lieu depuis des décennies ont touché ces deux districts, ce qui entraîna d'importantes migrations de familles en quête de nourriture et de travail. La variole se propagea aux districts limitrophes ainsi qu'à Dacca, la capitale. En janvier, d'importantes mesures d'élimination des taudis furent appliquées à Dacca et des dizaines de milliers de personnes quittèrent la capitale pour retourner dans leurs districts d'origine. C'est alors que la variole se répandit dans tous les districts du pays et que le nombre des villages infectés se mit à augmenter régulièrement. On en comptait 223, à la fin décembre, 572 à la fin janvier et 837 à la fin février. Un programme d'urgence fut entrepris en février sur injonction de la présidence; le

authorities were mobilized; and substantial additional international assistance was provided. By the end of March, the number of infected villages had increased to 1 129 and remained in the range of 1 100 to 1 300 throughout April (Fig. 5).

With the present intensive programme, outbreaks are being detected more quickly than before and, with generally good acceptance of vaccination by the population, containment is remarkably efficient. As of mid-April, 70% of all outbreaks were being detected within 14 days after onset of the first case and in 90% of outbreaks, no further cases were occurring more than 21 days after detection. A further factor which serves to impede transmission is one of the highest levels of vaccination immunity ever found in an endemic country—approximately 90% of the population having been vaccinated at some time in their lives.

Were it not for a high density of population and unusually great population movement, full control of the problem would undoubtedly have been rapidly achieved. However, if the present intensive programme can be sustained throughout the coming months when monsoon rains greatly retard the rate of transmission of smallpox from one person to another, smallpox should be able to be eliminated from Bangladesh by the end of August or very soon thereafter. However, this will require a maximum effort with full participation of all health staff and cooperation from other groups, including civil authorities, police, teachers and others.

Africa

Of the 1 207 cases detected in Africa so far this year (Table 4), all except nine were reported from Ethiopia. The nine cases reported by Somalia were all importations from Ethiopia and detected soon after arrival in Somalia.

Ethiopia

For the fourth consecutive year, smallpox incidence in Ethiopia has decreased and thus far this year is 50% below that of 1974 (Fig. 6). Smallpox has been eliminated from all but contiguous central highland areas of the provinces of Begemdir, Gojjam, Wollo and Shoa and a small nomadic area in the extreme southeastern part of the country in Harrarghe Province. The remaining endemic areas are among the most difficult and inaccessible areas on the African sub-continent. The population lives in houses scattered across a rugged mountainous plateau and frequently resists vaccination. Many resort to variolation as protection against the disease and spread of infection from those who have been variolated often causes additional outbreaks to occur. Since smallpox case-fatality rates throughout Ethiopia are only about 1% (as contrasted to 20 to 30% in Asia), there is less fear and concern about the disease

personnel de santé, les enseignants, la police et les autorités civiles furent mobilisés, tandis que l'assistance internationale était substantiellement renforcée. A la fin de mars, le nombre des villages infectés avaient atteint 1 129 et s'est maintenu aux alentours de 1 100 à 1 300 pendant tout le mois d'avril (Fig. 5).

Grâce au programme intensif actuellement mis en œuvre, les poussées sont décelées plus rapidement qu'auparavant, et la bonne volonté généralement manifestée par la population à l'égard de la vaccination confère à l'endigement une remarquable efficacité. A la mi-avril, 70% de toutes les poussées étaient décelées dans les 14 jours suivant l'apparition du premier cas, et pour 90% de ces épisodes aucun cas nouveau n'était enregistré après le 21^e jour suivant la détection. Un autre facteur limitant la transmission est le niveau de l'immunité vaccinale, l'un des plus élevés jamais constatés dans un pays d'endémicité, puisqu'environ 90% des habitants ont été vaccinés à un moment ou à l'autre de leur existence.

N'étaient la forte densité de la population et ces mouvements de population exceptionnels, le problème aurait sans doute été rapidement résolu. Si le programme intensif actuel peut être encore soutenu pendant les mois à venir, durant lesquels les pluies de mousson ralentissent considérablement la transmission de la variole d'une personne à l'autre, la variole devrait pouvoir être éliminée du Bangladesh dès la fin août ou peu après. Mais il y faudra un maximum d'effort, avec la pleine participation de l'ensemble du personnel de santé et la coopération de tous: autorités civiles, forces de police, enseignants, etc.

Afrique

Sur les 1 207 cas décelés jusqu'ici en Afrique cette année (Tableau 4), tous sauf neuf ont été signalés en Ethiopie. Les neuf cas notifiés par la Somalie sont tous des importations d'Ethiopie dépitées peu après l'entrée en Somalie.

Ethiopie

Pour la quatrième année consécutive l'incidence de la variole a baissé en Ethiopie; pour le début de cette année, elle est de 50% inférieure à la période correspondante de 1974 (Fig. 6). La maladie a été éliminée de tout le territoire, sauf de la région centrale de plateaux qui se partage entre les provinces de Begemdir, Gojjam, Wollo et Shoa, et d'un petit secteur de nomadisation à la pointe sud-est du pays, dans la province d'Harrarghe. Les zones où la variole persiste à l'état endémique comptent parmi les régions les plus difficiles et les plus inaccessibles du sous-continent africain. Leurs habitants vivent clairsemés sur un plateau montagneux très accidenté et refusent souvent de se laisser vacciner. Beaucoup préfèrent se protéger par la variolation, et en propageant ainsi l'infection, ils contribuent souvent à déclencher de nouvelles poussées. Etant donné que dans l'ensemble du pays les taux de létalité variolique ne sont que d'environ

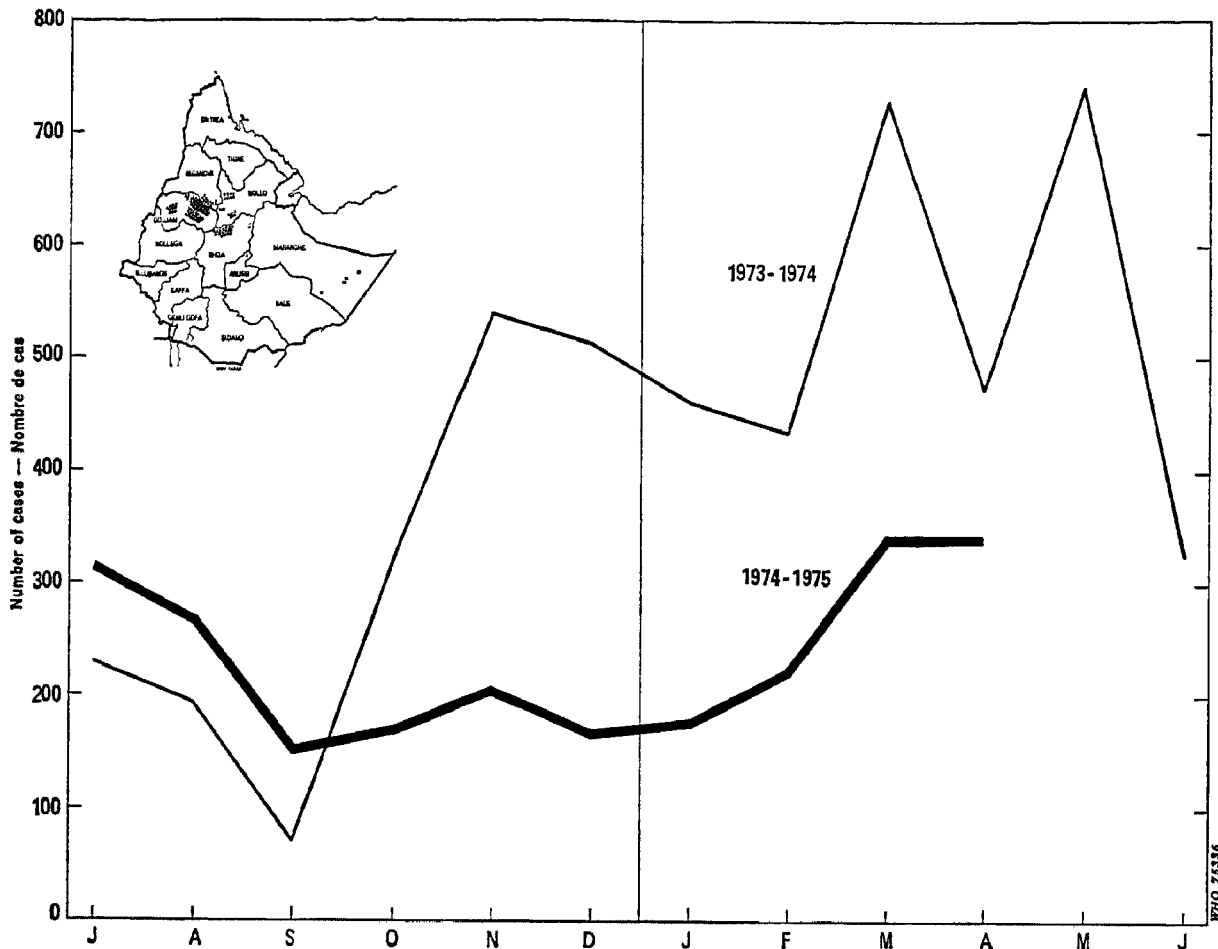
TABLE 4. AFRICA - SMALLPOX INCIDENCE, 1971-1975
TABLEAU 4. AFRIQUE - INCIDENCE DE LA VARIOLE, 1971-1975

Country or Territory — Pays ou territoire	Population (millions) 1975	Smallpox Cases Reported — Cas de variole notifiés				
		1971	1972	1973	1974	1975*
Presumed endemic countries — Pays présumés d'endémicité						
Ethiopia — Ethiopie	24.6	26 329	16 999	5 414	4 439	1 198
Other countries reporting cases — Autres pays ayant notifié des cas						
Botswana . . . . .	.7	36	1 059	27	—	—
Fr. Terr. of the Afars and the Issas — Terr. fr. des Afars et des Issas . . . . .	.1	26	93	14	13	—
Kenya	12.2	46	—	—	4	—
Somalia — Somalie	3.2	—	5	7	11	9
South Africa — Afrique du Sud	24.9	7	1	—	—	—
Sudan — Soudan	17.5	1 141	827	—	—	—
Uganda — Ouganda	11.4	19	16	—	—	—
Zaire — Zaïre	26.3	63	—	—	—	—
Total		27 667	19 000	5 462	4 467	1 207

* As of 14 May 1975 — Au 14 mai 1975.

FIG. 6

ETHIOPIA: SMALLPOX INCIDENCE, JULY 1973 - APRIL 1975, AND LOCATION OF OUTBREAKS
 ÉTHIOPIE: INCIDENCE DE LA VARIOLE, JUILLET 1973 - AVRIL 1975, ET LOCATION DES FLAMBÉES



among the population and thus less motivation to cooperate. All of these factors plus the habit of Ethiopians to travel frequently and for long distances on foot, have made it most difficult to interrupt smallpox transmission.

Despite these difficulties, smallpox incidence and the extent of the infected areas has steadily receded and, since November, progress in the campaign has accelerated. A special campaign termed "Operation Crocodile" was launched in the problem areas on 15 November. Two helicopters were leased to permit rapid transport of teams who formerly could move from place to place only by foot or on mule back. Two-man teams comprised variously of Ethiopian sanitarians and dressers and volunteer health workers from Japan, Austria and the USA are ferried to a base camp for a three- to ten-day programme of search for smallpox cases and primary vaccination of residents. If no cases are found, they are picked up and transported to another site and, in this manner, entire areas are rapidly and systematically covered. Should an outbreak be found, however, one or two workers are detached to remain in the area until six weeks after onset of the last case to vaccinate residents and newcomers. To induce better cooperation and acceptance of vaccination, medicines are provided to the populace.

Outbreaks now being discovered are generally small in size and usually in the most remote areas. Some of these are present in areas which are not now approachable. However, experience has shown that many such outbreaks, especially during the period of the summer rains, die out spontaneously. Whether the number and concentration of the infected villages will have diminished sufficiently by the end of June, so that transmission will cease during the July and August rainy season, remains to be seen.

ron 1% (contre 20 à 30% en Asie), la maladie inspire moins de crainte et d'inquiétude et la population coopère donc moins volontiers. Pour toutes ces raisons, jointes à l'habitude qu'ont les Ethiopiens de faire de longs et fréquents voyages à pied, l'interruption de la transmission est très difficile à obtenir.

Malgré ces difficultés, l'incidence de la variole et l'étendue des secteurs infectés ont régulièrement diminué et, depuis novembre, la campagne progresse plus rapidement. Le 15 novembre, une campagne spéciale, baptisée « Opération crocodile » a été lancée dans les zones difficiles. La location de deux hélicoptères a permis le transport rapide d'équipes qui, auparavant, ne pouvaient se déplacer qu'à pied ou à dos de mulet. Des équipes de deux hommes, composées, soit de techniciens de l'assainissement et d'aides-infirmiers éthiopiens, soit de travailleurs sanitaires bénévoles venus du Japon, d'Autriche et des Etats-Unis sont déposées dans un camp de base où elles séjournent pendant trois à dix jours afin de rechercher les cas de variole et d'assurer la primo-vaccination de la population. Si elles ne trouvent pas de cas, on vient les chercher pour les transporter ailleurs, ce qui permet de quadriller rapidement et systématiquement de vastes secteurs. En revanche, s'il y a poussée épidémique, un ou deux travailleurs restent sur place jusqu'à la fin de la sixième semaine suivant l'apparition du dernier cas afin de vacciner la population locale et les nouveaux venus. Afin d'amener la population à coopérer davantage et à mieux accepter la vaccination, des médicaments lui sont distribués.

Les poussées découvertes actuellement sont généralement de faible ampleur et se situent dans les secteurs les plus reculés du pays, dont certains sont d'ailleurs inaccessibles pour l'instant. Toutefois, l'expérience montre que très souvent, surtout à l'époque des pluies d'été, nombre de ces poussées disparaissent spontanément. Il reste à savoir si le nombre et la concentration des villages infectés auront suffisamment diminué d'ici à la fin juin pour que la transmission s'interrompe durant la saison des pluies (juillet et août).

SMALLPOX INCIDENCE
INDIA: 1974-75 (as of 14 May 1975)

Month Weeks	1974						TOTAL	1975						TOTAL
	July 27-31	Aug. 32-35	Sept. 36-39	Oct. 40-44	Nov. 45-48	Dec. 49-52		Jan. 1-5	Feb. 6-9	Mar. 10-13	Apr. 14-18	May 19-22	June 23-26	
Andhra Pradesh	12	2	—	—	—	—	281	—	—	—	—	—	—	
Guntur	4	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	
Krishna	1	2	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	
Nellore	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Srikakulam	2	—	—	—	—	—	31	—	—	—	—	—	—	
Visakhapatnam	4	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	
Other districts	—	—	—	—	—	—	232	—	—	—	—	—	—	
Assam	467	423	377	272	265	43	6 243	29	27	13	21	—	90	
Cachar	43	7	—	—	—	—	268	—	—	—	—	—	—	
Darrang	23	2	13	8	7	—	110	27	25	12	11	—	75	
Dibrugarh	2	1	74	56	182	6	334	—	—	—	—	—	—	
Goalpara	172	144	101	91	44	13	3 524	1	2	1	4	—	8	
Kamrup	133	118	78	59	16	—	1 095	—	—	—	6	—	6	
Mikir and N. C. Hills	37	25	2	—	—	—	188	—	—	—	—	—	—	
Nowgong	17	69	92	58	15	—	551	—	—	—	—	—	—	
Sibsagar	40	57	17	—	1	24	173	1	—	—	—	—	1	
Bihar	14 076	11 591	3 416	2 758	1 053	527	126 872	654	111	28	24	—	817	
Beghusarai	239	67	7	93	—	—	2 437	—	—	—	—	—	—	
Bhagalpur	639	200	127	11	1	1	9 623	1	—	—	—	—	1	
Bhojpur	466	320	154	76	91	81	3 329	44	—	—	—	—	44	
Champaran, East	236	38	23	58	44	2	669	—	—	—	—	—	—	
Champaran, West	227	95	65	66	5	1	951	—	—	—	—	—	—	
Darbhanga	217	68	24	113	5	1	2 491	4	—	1	—	—	5	
Dhanbad	1 093	486	67	63	13	—	4 371	—	—	—	1	—	1	
Dumka	680	390	152	208	48	19	10 438	8	5	—	—	—	13	
Gaya	691	629	109	95	65	91	4 127	214	1	2	14	—	231	
Giridih	189	109	37	80	2	2	1 343	—	—	—	—	—	—	
Gopalganj	81	19	9	2	—	—	388	—	—	—	—	—	—	
Hazaribagh	278	84	63	74	3	1	1 191	—	—	—	—	—	—	
Katihar	885	663	145	352	91	28	9 102	67	10	—	—	—	77	
Madhubani	403	180	24	68	17	41	3 158	60	29	—	—	—	89	
Monghyr	1 052	377	82	67	54	28	13 070	10	2	—	—	—	12	
Muzaffarpur	182	237	116	52	7	2	1 663	7	10	—	—	—	17	
Nalanda	286	138	40	23	23	26	2 130	81	21	15	7	—	124	
Nawada	428	514	98	79	63	9	4 646	15	—	—	—	—	15	
Orangabad	251	443	152	119	33	3	3 723	17	3	—	—	—	20	
Palamau	334	586	89	43	—	—	1 684	—	—	—	—	—	—	
Patna	481	182	148	96	107	61	3 272	60	17	5	2	—	84	
Purnea	1 902	2 466	765	306	46	52	15 154	4	1	—	—	—	5	
Ranchi	618	748	95	138	47	12	2 781	7	4	—	—	—	11	
Rohtas	148	211	123	75	111	25	2 536	12	3	—	—	—	15	
Saharsa	653	421	106	77	34	9	8 139	2	—	—	—	—	2	
Samastipur	410	40	9	55	—	—	2 848	7	—	4	—	—	11	
Saran	118	40	90	75	—	—	630	—	—	1	—	—	1	
Singhbhum	494	1 148	253	88	41	25	6 562	2	2	—	—	—	4	
Sitamarhi	127	301	183	63	100	7	2 819	28	3	—	—	—	31	
Siwan	124	74	8	43	—	—	581	—	—	—	—	—	—	
Vaishali	144	317	53	—	2	—	1 016	4	—	—	—	—	4	
Gujarat	—	—	—	—	—	—	5	4	5	4	—	—	13	
Kutch	—	—	—	—	—	—	2	4	5	4	—	—	13	
Other districts	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	
Haryana	6	5	—	—	—	—	71	—	—	—	—	—	—	
Rohtak	1	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	
Sonapat	5	3	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	
Other districts	—	—	—	—	—	—	54	—	—	—	—	—	—	
Himachal Pradesh	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	
Jammu and Kashmir	27	—	6	1	—	—	760	—	—	—	—	—	—	
Anantnag	11	—	—	—	—	—	44	—	—	—	—	—	—	
Baramulla	9	—	—	—	—	—	585	—	—	—	—	—	—	
Srinagar	7	—	6	1	—	—	119	—	—	—	—	—	—	
Other districts	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	
Karnataka	—	—	—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	
Kerala	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	
Madhya Pradesh	200	44	5	—	1	10	2 251	—	—	—	—	—	—	
Bilaspur	35	8	1	—	—	—	589	—	—	—	—	—	—	
Damoh	1	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	
Durg	20	3	—	—	—	—	156	—	—	—	—	—	—	
Gwalior	5	—	—	—	—	—	120	—	—	—	—	—	—	
Jabalpur	2	2	3	—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	
Raipur	17	3	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—	—	
Rewa	1	4	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	
Sagar	11	—	—	—	—	—	153	—	—	—	—	—	—	
Sehore	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
Shahdol	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
Shivpuri	4	—	—	—	—	—	116	—	—	—	—	—	—	
Sidhi	104	23	—	—	—	—	144	—	—	—	—	—	—	
Other districts	—	—	—	—	—	—	847	—	—	—	—	—	—	
Maharashtra	12	6	—	—	—	—	448	—	—	—	—	—	—	
Bhandara	1	—	—	—	—	—	324	—	—	—	—	—	—	
Greater Bombay	4	1	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	
Kolaba	7	5	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	
Other districts	—	—	—	—	—	—	93	—	—	—	—	—	—	
Manipur	—	—	5	1	—	—	11	—	—	—	—	—	—	
Meghalaya	46	6	11	9	5	1	498	25	11	21	4	—	61	
Nagaland	18	—	—	—	—	—	45	—	—	—	—	—	—	

**SMALLPOX INCIDENCE
BANGLADESH: 1974-75 (as of 14 May 1975)**

Months Weeks	1974						1974 TOTAL	1975						1975 TOTAL *
	July 27-31	Aug. 32-35	Sept. 36-39	Oct. 40-44	Nov. 45-48	Dec. 49-52		Jan. 1-5	Feb. 6-9	Mar. 10-13	Apr. 14-18	May 19-22 *	June 23-26	
CHITTAGONG DIVISION	73	91	98	39	18	6	705	21	114	261	738	204	1 338	
Chittagong District	—	—	3	1	—	—	4	—	2	7	14	—	23	
Sadar	—	—	3	1	—	—	4	—	2	7	14	—	23	
Chittagong Hill Tract District	—	—	—	—	17	—	17	—	—	—	—	—	—	
Ramgarh	—	—	—	—	17	—	17	—	—	—	—	—	—	
Comilla District	6	22	1	5	—	5	60	21	77	153	214	131	596	
Sadar	—	21	—	1	—	—	22	1	16	21	63	—	101	
Brahmanbaria	1	—	—	—	—	—	7	—	47	73	76	—	196	
Chandpur	5	1	1	4	—	5	31	20	14	59	75	—	168	
Noakhali District	—	—	—	—	—	—	8	—	31	34	153	33	251	
Sadar	—	—	—	—	—	—	1	—	29	30	121	—	180	
Feni	—	—	—	—	—	—	7	—	2	4	32	—	38	
Sylhet District	67	69	94	33	1	1	616	—	4	67	357	40	468	
Sadar	1	—	12	—	—	—	131	—	2	4	31	—	37	
Habiganj	1	—	—	—	—	—	54	—	—	3	75	—	78	
Maulavi Bazar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	105	—	107	
Sunamganj	65	69	82	33	1	1	431	—	2	58	146	—	206	
DACCA DIVISION	483	447	130	191	139	222	7 067	552	1 041	1 490	1 889	237	5 209	
Dacca District	3	8	11	27	15	20	468	158	343	503	824	141	1 969	
Sadar	1	8	11	—	—	1	157	84	303	276	265	—	928	
Manikganj	—	—	—	1	4	8	86	26	—	17	17	—	60	
Munshiganj	—	—	—	19	5	8	93	14	20	41	51	—	126	
Narayanganj	2	—	—	7	6	3	132	34	20	169	491	—	714	
Faridpur District	16	10	3	—	—	—	527	9	76	249	227	18	579	
Sadar	—	6	3	—	—	—	41	1	—	49	47	—	97	
Gopalganj	—	—	—	—	—	—	8	1	—	6	6	—	13	
Madaripur	11	4	—	—	—	—	384	7	73	185	120	—	385	
Rajbari (Goalundo)	5	—	—	—	—	—	94	—	3	9	54	—	66	
Mymensingh District	440	388	93	157	116	201	5 655	384	609	693	757	73	2 516	
Sadar	35	64	19	57	28	8	638	169	255	396	276	—	1 096	
Jamalpur	352	289	74	83	78	181	3 644	163	254	169	98	—	684	
Kishoreganj	—	7	—	—	—	—	48	42	65	68	291	—	466	
Netrokona	53	28	—	17	10	12	1 325	10	35	60	92	—	197	
Tangail District	24	41	23	7	8	1	417	1	13	45	81	5	145	
KHULNA DIVISION	13	117	5	—	3	—	1 330	14	28	87	409	44	582	
Barisal District	—	52	—	—	—	—	80	14	23	51	287	19	394	
Sadar	—	31	—	—	—	—	53	—	4	—	230	—	234	
Bhola	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
Jhalakati	—	2	—	—	—	—	5	—	12	16	19	—	47	
Pirojur	—	19	—	—	—	—	22	14	7	34	38	—	93	
Jessore District	—	12	4	—	3	—	210	—	—	2	41	11	54	
Sadar	—	12	3	—	3	—	90	—	—	1	41	—	42	
Jhenaidah	—	—	—	—	—	—	70	—	—	1	—	—	1	
Magura	—	—	—	—	—	—	22	—	—	—	—	—	—	
Narail	—	—	1	—	—	—	28	—	—	—	—	—	—	
Khulna District	3	—	—	—	—	—	506	—	5	14	32	—	51	
Sadar	—	—	—	—	—	—	9	—	5	14	32	—	51	
Bagerhat	—	—	—	—	—	—	39	—	—	—	—	—	—	
Satkhira	3	—	—	—	—	—	458	—	—	—	—	—	—	
Kushtia District	—	20	—	—	—	—	61	—	—	8	47	14	69	
Sadar	—	16	—	—	—	—	16	—	—	7	21	—	28	
Chuadanga	—	4	—	—	—	—	44	—	—	1	1	—	2	
Meherpur	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	25	—	25	
Patuakhali District	10	33	1	—	—	—	473	—	—	12	2	—	14	
Sadar	—	27	1	—	—	—	287	—	—	12	2	—	14	
Barguna	10	6	—	—	—	—	186	—	—	—	—	—	—	
RAJSHAHI DIVISION	512	414	128	78	203	126	7 383	401	520	629	912	136	2 598	
Bogra District	27	21	18	3	1	17	306	171	290	362	501	57	1 381	
Dinajpur District	39	37	23	5	3	16	423	32	71	101	156	19	379	
Sadar	6	1	21	5	3	15	166	17	16	35	114	—	182	
Thakurgaon	33	36	2	—	—	1	257	15	55	66	42	—	178	
Pabna District	—	20	—	—	—	—	79	—	3	8	46	18	75	
Sadar	—	9	—	—	—	—	41	—	3	4	25	—	32	
Sirajganj	—	11	—	—	—	—	38	—	—	4	21	—	25	
Rajshahi District	169	43	5	—	—	—	1 640	4	1	12	94	—	111	
Sadar	—	1	1	—	—	—	14	—	—	2	54	—	56	
Naogaon	3	6	—	—	—	—	464	—	—	9	—	—	9	
Natore	42	2	3	—	—	—	112	4	1	—	30	—	35	
Nawabganj	124	34	1	—	—	—	1 050	—	—	1	10	—	11	
Rangpur District	277	293	82	70	199	93	4 935	194	155	146	115	42	652	
Sadar	27	19	20	11	19	15	507	75	60	27	10	—	172	
Gaibandha	179	125	11	7	2	6	1 899	74	90	58	77	—	299	
Kurigram	59	120	43	11	145	67	2 115	42	5	33	13	—	93	
Nilphamari	12	29	8	41	33	5	414	3	—	28	15	—	46	
TOTAL	1 081	1 069	361	308	363	354	16 485	988	1 703	2 467	3 948	621	9 727	

* Complete reports have not yet been received from all sub-divisions.