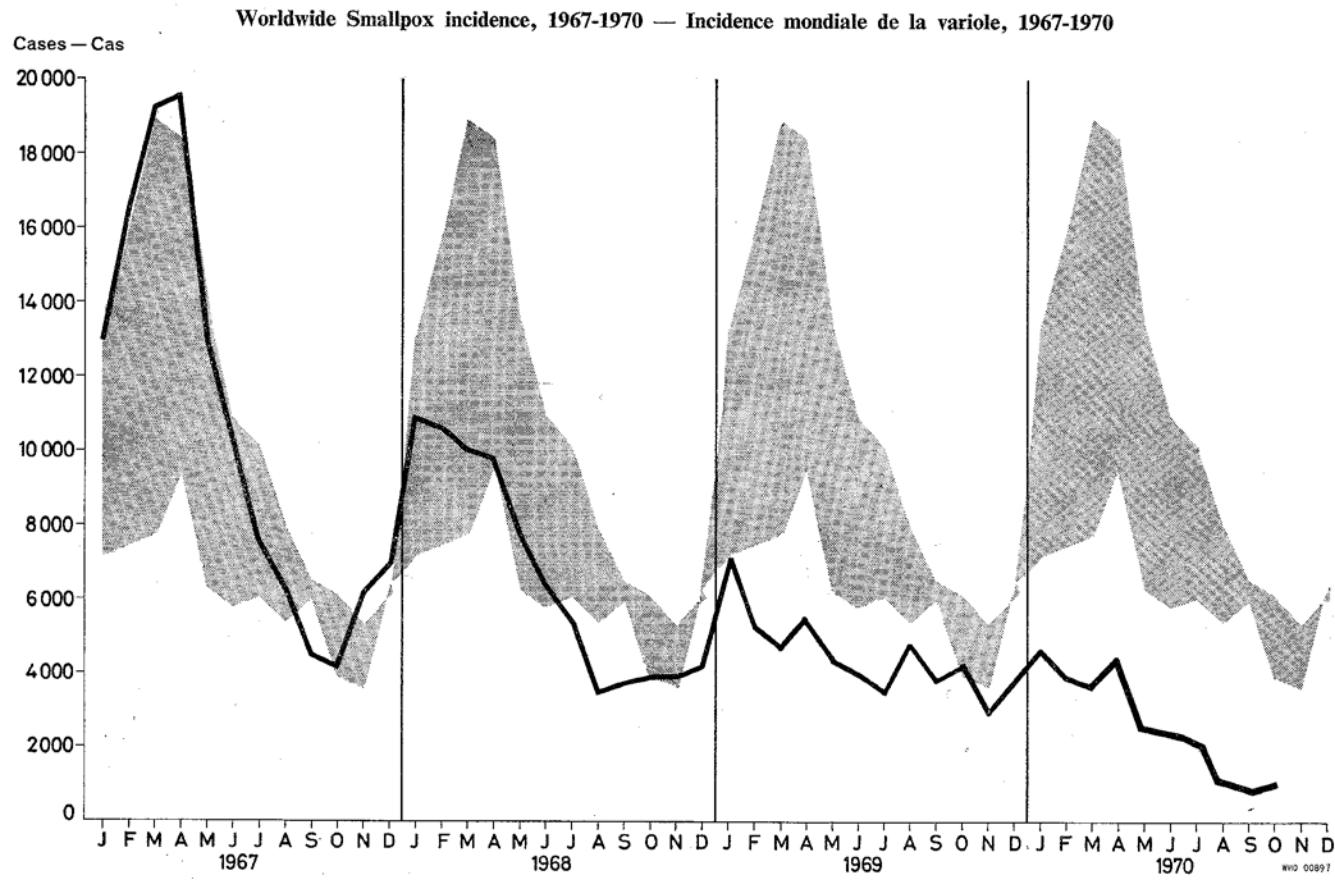


15 January — janvier 1971

## SMALLPOX SURVEILLANCE

## SURVEILLANCE DE LA VARIOLE



Note: The grey area represents the range between the highest and lowest incidence reported during the five-year period 1962-1966.  
 La zone en gris représente l'écart entre les incidences maximales et minimales observées au cours de la période 1962-1966.

## SMALLPOX SURVEILLANCE — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

### End of Year Summary — 1970

As of 13 January 1971, 27 369 cases of smallpox had been reported to the Organization for the year 1970. Delayed reports are expected to increase this total to about 30 000 cases. This represents a decrease of 44% from the 54 011 cases recorded in 1969 and a decrease of 77% from the 131 160 cases recorded in 1967 during the first year of the global programme (*Table 5*). The projected total of 30 000 cases is the lowest yearly total ever recorded by the Organization. This decrease has occurred despite substantially more complete reporting in all countries.

During 1970, 23 countries reported cases of smallpox, as compared with 30 in 1969 and 42 in 1967.

Sierra Leone, which recorded the world's highest smallpox rates in 1967 and 1968 (*Table 1*) reported no cases during 1970 and no country, during the past year, experienced a rate of more than 10.0 cases per 100 000 population. The contrast in the worldwide smallpox incidence between the first year (1967) of the programme and the fourth year (1970) is apparent in *Figures 1* and *2*. In 1967, 15 countries experienced rates exceeding 5.0 cases per 100 000 but, in 1970, only five recorded rates of this magnitude. Present progress in the programmes in these latter five countries would suggest that none, excepting possibly Sudan, will record more than 5.0 cases per 100 000 in 1971.

### Résumé de fin d'année — 1970

Au 13 janvier 1971, 27 369 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation pour l'année 1970. On estime que les notifications tardives porteront ce total à 30 000 cas environ. Ce chiffre représente une diminution de 44% par rapport aux 54 011 cas de 1969 et une diminution de 77% par rapport aux 131 160 cas de 1967, année de mise en train du programme mondial d'éradication (*Tableau 5*). Le total estimatif de 30 000 cas est le plus bas que l'Organisation ait jamais enregistré pour une année. La diminution observée s'est produite en dépit d'une notification beaucoup plus complète dans tous les pays.

En 1970, des cas de variole ont été signalés par 23 pays, contre 30 en 1969 et 42 en 1967.

Le Sierra Leone, qui avait eu les taux d'incidence les plus élevés du monde en 1967 et 1968 (*Tableau 1*), n'a signalé aucun cas en 1970, et dans aucun pays au cours de l'année écoulée, l'incidence n'a dépassé 10,0 cas pour 100 000 habitants. Le contraste existant, en ce qui concerne l'incidence mondiale de la variole, entre la première année (1967) et la quatrième année (1970) du programme ressort clairement des *Figures 1* et *2*. En 1967, quinze pays avaient compte plus de 5,0 cas pour 100 000 habitants alors qu'en 1970 cinq seulement ont enregistré une incidence de cet ordre. L'évolution actuelle des programmes dans les cinq pays donne à penser qu'aucun d'eux, si ce n'est peut-être le Soudan, n'aura à signaler plus de 5,0 cas pour 100 000 habitants en 1971.

Fig. 1

1967 — Smallpox Cases per 100 000 Population

1967 — Nombre de cas de variole pour 100 000 habitants

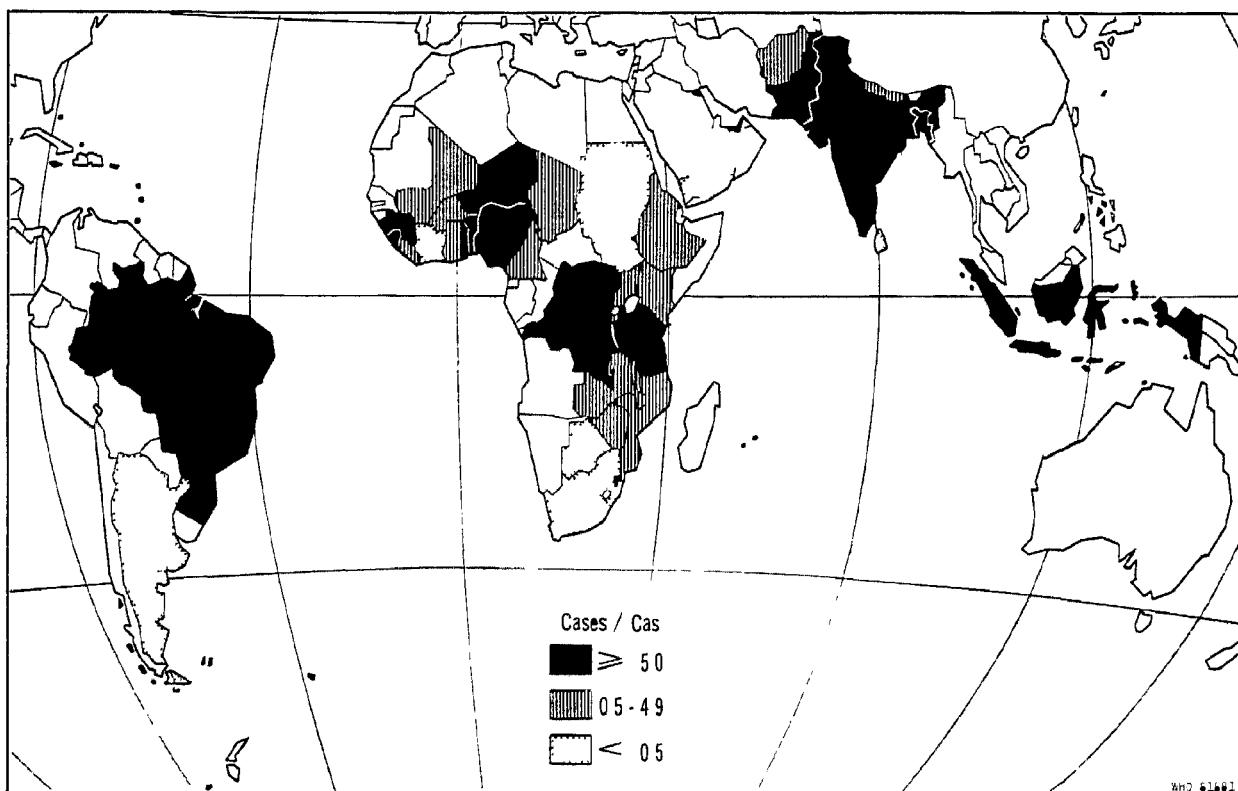


Table 1 Countries with an Incidence of Smallpox Greater than 5.0 Cases per 100 000 Population

Tableau 1 Pays ayant une incidence variolique supérieure à 5.0 cas pour 100 000 habitants

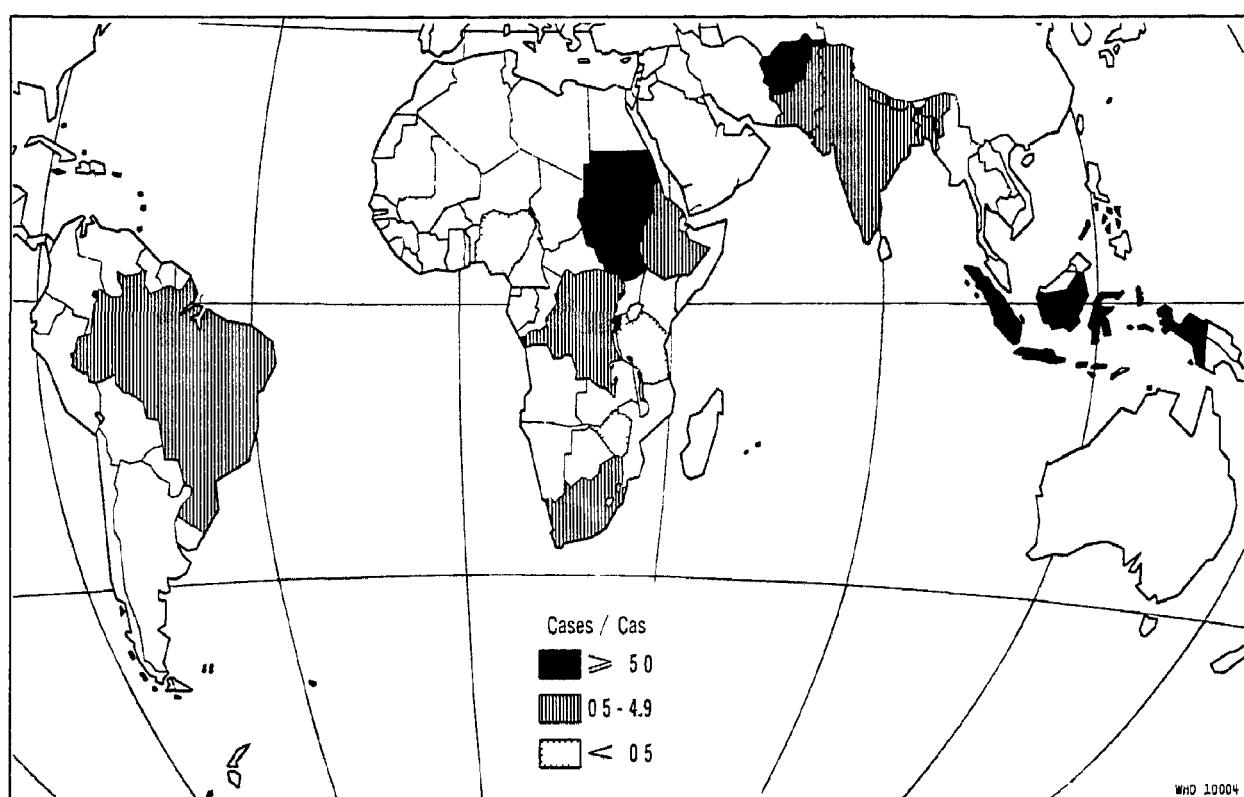
1967	1968	1969	1970 *
<i>&gt; 10.0 per 100 000</i>			
Sierra Leone 70.8	Sierra Leone 46.2	Indonesia — Indonésie 15.2	
Guinea — Guinée 41.5	Togo 44.2	Congo, Dem Rep of — Rép dém du 10.9	
Dahomey 31.6	Congo, Dem Rep of — Rép dém du		
Niger 30.4	22.7		
Togo 19.0	Niger . 17.8		
India — Inde 16.6	Indonesia — Indonésie 15.4		
United Rep of Tanzania 13.4	Dahomey 14.0		
Rép -Unie de Tanzanie 13.4	Pakistan 10.2		
Indonesia — Indonésie 12.0			
Pakistan 11.7			
<i>5.0 — 10.0 per 100 000</i>			
Congo, Dem Rep of — Rép dém du . 9.9	Gumea — Guinée 8.7	Brazil — Brésil 8.0	Indonesia — Indonésie 8.0
Nigeria — Nigeria 8.5	Burundi 7.9	Swaziland — Souaziland 5.9	Rwanda . 7.0
Kuwait — Koweit 7.6	India — Inde 6.7	Pakistan 5.0	Sudan — Soudan 6.0
Trucial Sheikdoms — Cheikhats sous régime de traité . 6.7	Afghanistan . 5.6		Afghanistan 5.9
Swaziland — Souaziland 6.6	Swaziland — Souaziland 5.1		Burundi 5.1
Brazil — Bresil 5.2			

\* Data received as of 13 January 1971 — Données reçues jusqu'au 13 janvier 1971

Fig. 2

1970 — Smallpox Cases per 100 000 Population \*

1970 — Nombre de cas de variole pour 100 000 habitants \*



\* Excludes imported cases Argentina — 24, Zambia — 2, Uganda — 2, Saudi Arabia — 12, Trucial Sheikdoms — 7.

\* Non compris les cas importés Argentine — 24, Zambie — 2, Ouganda — 2, Arabie Saoudite — 12, Cheikhats sous régime de traité — 7

### South America

Since 1967, all but 53 of more than 18 000 cases have occurred in Brazil, the only endemic country in the Americas. The 53 cases outside of Brazil all have occurred as a result of well-documented importations into Argentina (1967, 1970), French Guiana (1968), and Uruguay (1968, 1969).

The national smallpox eradication programme in Brazil which began in 1967 has been sharply intensified during the past two years. While during the first two years, only 18.8 million were vaccinated in the course of the systematic vaccination campaign, over 50 million were vaccinated during 1969 and 1970. Continuing independent assessment of vaccination coverage in this campaign has consistently revealed coverage rates of 80-95% in children under four years of age and more than 90% in school-age children. Take rates have consistently exceeded 95% in primary vaccinees. The vaccination programme has now been completed in all of the populous states of eastern and southern Brazil and is expected to be completed in the rest of the country, including the vast but sparsely settled Amazon area, within the next several weeks.

In mid-1969, surveillance activities were intensified and expanded. With the discovery of many additional unreported cases during the course of field investigations, the curve of smallpox incidence rose sharply. In 1967 and 1968, 4 514 and 4 372 cases respectively were reported but during 1969, 7 407 cases were recorded, the largest number of cases since 1962. Although the surveillance programme has been further developed during 1970, with a corresponding increase in field investigations, smallpox incidence declined in 1970 to the lowest in Brazil's history. Of particular interest is the fact that cases decreased throughout those months in which a seasonal increase in cases usually recurs (Fig. 3). In November, only 20 cases were reported, most of whom had experienced onsets of illness many weeks before.

It would appear that the complete interruption of smallpox transmission in the Americas should be achieved during 1971.

### Amérique du Sud

Les 18 000 cas enregistrés depuis 1967 se sont, à l'exception de 53, produits au Brésil, seul pays d'endemicité variolique de la Région des Amériques. Les 53 cas notifiés ailleurs ont été dus à des importations, dûment établies, en Argentine (1967, 1970), en Guyane française (1968) et en Uruguay (1968, 1969).

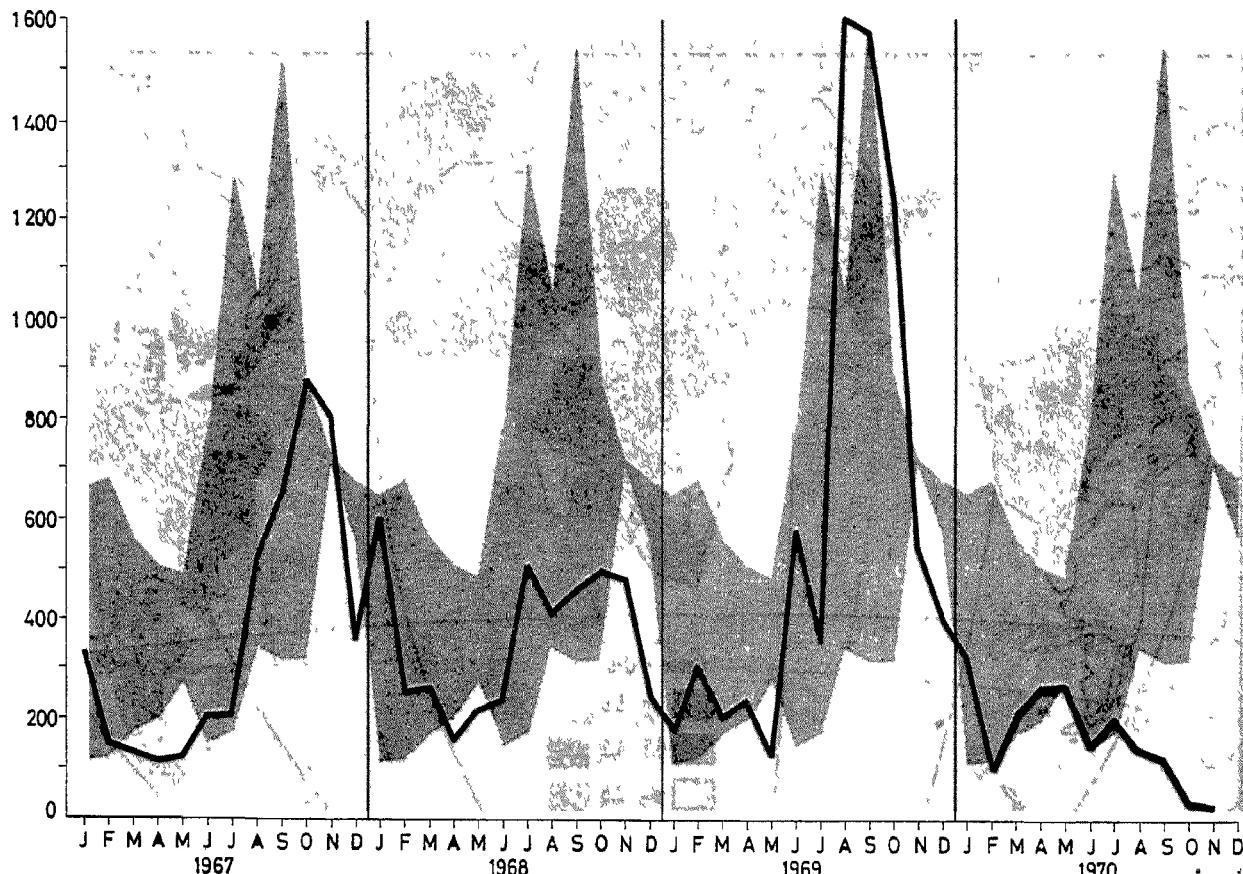
Le programme brésilien d'éradication de la variole, qui a commencé en 1967, a été fortement intensifié au cours des deux dernières années. Alors que le nombre des personnes vaccinées dans le cadre de la campagne systématique n'avait été que de 18,8 millions pour 1967 et 1968, il a dépassé 50 millions en 1969 et 1970. L'évaluation indépendante et continue a fait apparaître des taux de couverture vaccinale à peu près constants de 80 à 95% chez les enfants de moins de quatre ans, de plus de 90% chez les enfants d'âge scolaire. Les taux de prise ont couramment dépassé 95% pour les primo-vaccinés. Le programme de vaccination est maintenant achevé dans tous les états à forte densité de population de l'est et du sud et on pense qu'il le sera d'ici quelques semaines dans le reste du pays, y compris la région de l'Amazonie dont le territoire est vaste et la population dispersée.

Vers le milieu de 1969, les activités de surveillance ont été intensifiées et étendues. À la suite de la découverte, au cours d'enquêtes sur le terrain, de plusieurs cas qui n'avaient pas été notifiés, la courbe de l'incidence variolique a accusé une nette augmentation. En 1967 et 1968, on avait signalé respectivement 4 514 et 4 372 cas, en 1969, on en a enregistré 7 407, chiffre le plus élevé depuis 1962. En 1970, bien que le programme de surveillance ait été encore amplifié et que les investigations sur le terrain se soient développées en conséquence, l'incidence est tombée au niveau le plus bas jamais note au Brésil. Un point particulièrement intéressant est que le nombre des cas a diminué pendant les mois où l'on observe habituellement une rerudescence saisonnière (Fig. 3). En novembre, 20 cas seulement ont été notifiés et pour la plupart d'entre eux l'apparition de la maladie remontait à plusieurs semaines.

Il semble que la transmission de la variole dans la Région des Amériques puisse être totalement interrompue dans le courant de 1971.

Fig. 3

Cases — Cas      South America: Smallpox Incidence, 1967-1970 — Amérique du Sud. Incidence de la variole, 1967-1970

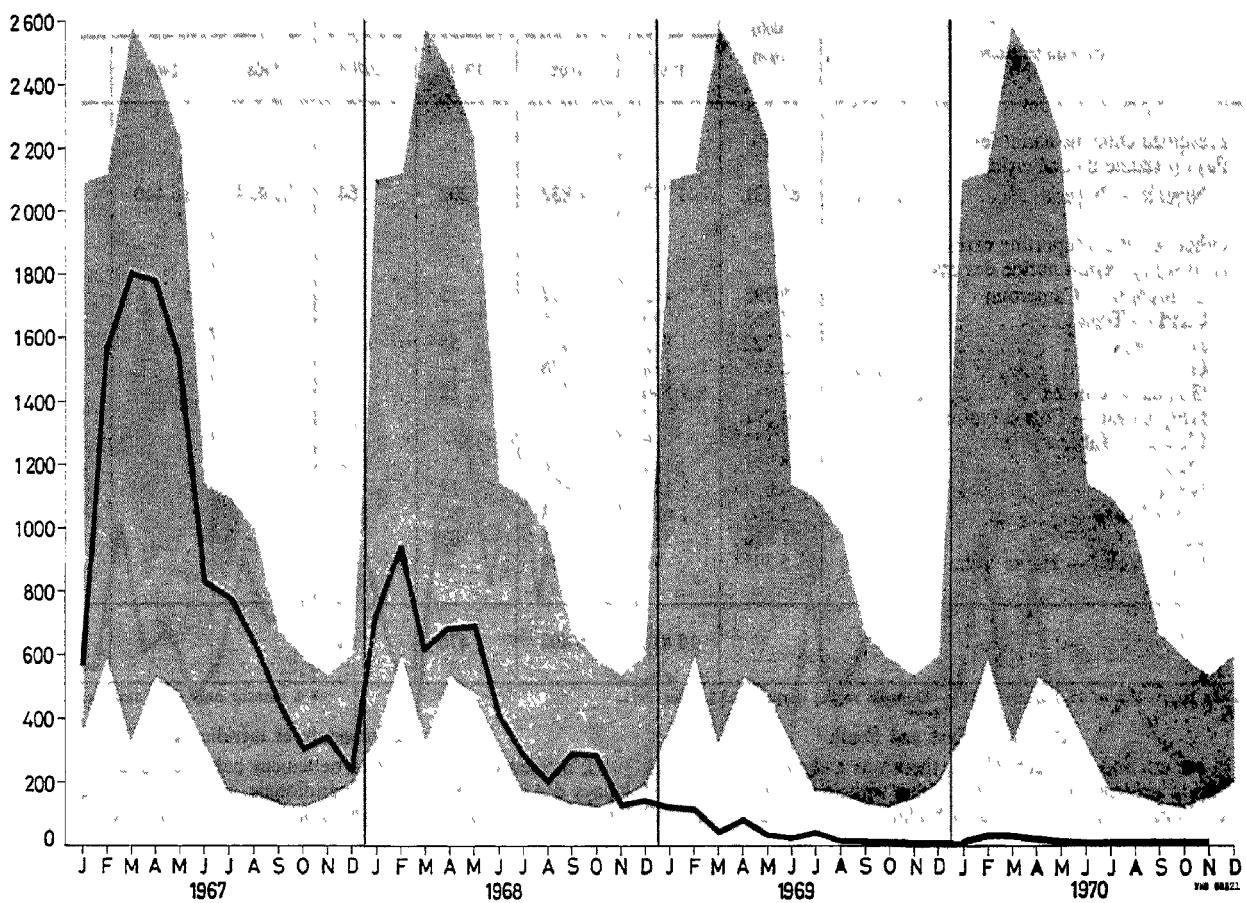


Note: The grey area represents the range between the highest and lowest incidence reported during the five-year period 1962-1966.  
La zone en gris représente l'écart entre les incidences maximales et minimales observées au cours de la période 1962-1966.

Fig. 4

Africa, West and Central: Smallpox Incidence, 1967-1970 — Afrique occidentale et centrale Incidence de la variole, 1967-1970

Cases — Cas



Note The grey area represents the range between the highest and lowest incidence reported during the five-year period 1962-1966  
La zone en gris représente l'écart entre les incidences maximales et minimales observées au cours de la période 1962-1966

#### Africa — West and Central

In the 20 countries of western and central Africa, no cases of smallpox have been detected since May 1970. Transmission in these countries originally appeared to have been interrupted in September 1969 (Fig. 4), although it was recognized that, because of limited health resources, some remote foci might not have been detected and would be recognized only after weeks or months had elapsed and further spread had occurred. A case in Nigeria was, in fact, detected in March 1970, which, through field investigation, led to the discovery of an outbreak in a village in Kwara State. In this village transmission had continued for over six months but had not been detected. Other cases, originating from this focus, were subsequently discovered in three other localities. In all, 73 cases were identified as having occurred since August 1969. A house by house and village by village search for cases and systematic programme of vaccination was first conducted throughout the infected area and was subsequently extended throughout the State. No cases have been detected since May 1970. However, since less than a year has elapsed since the last known case, Nigeria is still provisionally classified among the endemic countries (Table 2).

The programme of systematic vaccination is continuing in all of these countries and, to date, over 120 million have been vaccinated in the course of the programme. All cases of suspect smallpox are being carefully investigated both clinically and virologically.

In these countries, particular vigilance will need to be continued for some time to come as the heavily endemic countries of Sudan and Ethiopia pose an especially serious threat to these and other countries throughout Africa (Table 3).

#### Afrique occidentale et centrale

Aucun cas de variole n'a été enregistré depuis mai 1970 dans les 20 pays d'Afrique occidentale et centrale. La transmission paraissant y avoir été interrompue en septembre 1969 (Fig. 4), on admettait toutefois qu'étant donné les moyens d'action limités dont on disposait, quelques foyers isolés pouvaient avoir subsisté et ne seraient décelés qu'au bout de plusieurs semaines ou de plusieurs mois, lorsque l'infection se propagerait à nouveau. En fait, un cas a été diagnostiqué au Nigéria en mars 1970; l'enquête épidémiologique entreprise à cette occasion a permis de découvrir une épidémie dans un village de l'Etat de Kwara, où la transmission se poursuivait depuis plus de six mois sans avoir été détectée. D'autres cas, qui avaient leur origine dans le même foyer, ont été ultérieurement découverts dans trois autres localités. Au total, on a identifié 73 cas qui s'étaient produits depuis août 1969 dans ce secteur. Une enquête de porte à porte dans chaque village et un programme systématique de vaccination ont été organisés dans la zone infectée, puis étendus à l'ensemble de l'Etat. Aucun nouveau cas n'a été dépisté depuis mai 1970. Cependant, comme il ne s'est pas encore écoulée une année depuis l'enregistrement du dernier cas connu, le Nigéria reste provisoirement classé parmi les pays d'endémicité (Tableau 2).

Le programme de vaccination systématique se poursuit dans tous ces pays et jusqu'à présent 120 millions de personnes ont été vaccinées dans le cadre de cette campagne. Tous les cas suspects font l'objet d'examens cliniques et virologiques minutieux.

Une vigilance toute particulière s'imposera pendant un certain temps encore dans ces pays en raison de la forte endémicité régnant au Soudan et en Ethiopie, qui constitue une grave menace pour l'ensemble de l'Afrique (Tableau 3).

Table 2 Africa, West and Central — Smallpox Incidence  
 Tableau 2. Afrique occidentale et centrale — Incidence de la variole

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1970	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés				Number of vaccinations reported (000) Nombre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1970*	1968	1969	1970 <sup>a</sup>
Presumed endemic countries Pays presumé d'endémicité								
Nigeria — Nigéria .	65 821	4 753	1 832	202	64	23 494	16 440	4 662
Other countries reporting cases Autres pays ayant notifié des cas								
Cameroon — Cameroun	5 798	63	87	15	—			
Chad — Tchad .	3 565	86	5	—	—			
Dahomey .	2 722	813	359	55	—			
Ghana .	8 835	114	26	—	—			
Guinea — Guinée .	3 987	1 530	330	12	—			
Ivory Coast — Côte d'Ivoire	4 291	2	—	—	—			
Liberia — Libéria .	1 173	6	5	—	—			
Mali .	4 971	144	58	1	—			
Niger .	4 014	1 187	679	28	—			
Sierra Leone .	2 600	1 698	1 143	80	—			
Togo .	1 816	332	784	83	—			
Upper Volta — Haute Volta	5 395	90	100	—	—			
Total . . .	10 818	5 408	476	64				

\* Data received as of 13 January 1971 — Données reçues jusqu'au 13 janvier 1971

<sup>a</sup> 6 months only — 6 mois seulement.

#### Africa — East and South

In eastern and southern Africa, there was a significant decline in smallpox incidence in most countries but with an increase in reported cases from 300 to over 1 500 in Sudan and Ethiopia, the overall total showed little change from that in 1969.

At the end of 1970, four definite or possible foci of smallpox were identified (1) Democratic Republic of the Congo - Rwanda - Burundi; (2) Sudan - Ethiopia; (3) Southern Rhodesia - Mozambique; (4) South Africa

In the first of these foci, intensive programmes of vaccination have been or will be completed in all three countries by mid-1971, surveillance programmes have been intensified and will be further expanded. Smallpox incidence is declining rapidly.

Sudan and Ethiopia, which accounted for 10% of all cases in Africa in 1969, now report more than 50% of cases. Sudan, which recorded only 130 cases in four provinces in 1969, reported over 900 cases in 1970 with all but one of its nine provinces infected. The systematic vaccination programme is not yet progressing satisfactorily and surveillance activities are limited. In Ethiopia, an eradication programme is just beginning and, with improved notification, the number of cases in 1970 has exceeded 600 cases compared to only 197 in 1969.

Southern Rhodesia in November reported two cases of smallpox from Manicaland, one of which was reported to have been infected in Mozambique. These cases occurred one year after the last cases had been reported from Southern Rhodesia and almost two years after the last case in Mozambique. The cases were not virologically confirmed. As "sporadic" cases of smallpox are unknown, it is assumed that the cases were either misdiagnosed or that as yet undetected foci of infection persist in Southern Rhodesia or Mozambique or both.

In South Africa, continuing transmission of smallpox had been reported from Transvaal Province until July, when the country was declared smallpox free. However, four additional cases were reported in December. No further details are available.

With effective surveillance and containment programmes in South Africa, Southern Rhodesia and Mozambique, it is believed that smallpox transmission could be readily interrupted in 1971. Similarly, progress in programmes elsewhere in eastern and central Africa suggests that, with the exception of Sudan and Ethiopia, transmission could be interrupted in these countries during the coming year.

#### Afrique orientale et méridionale

L'incidence de la variole a nettement baissé dans la plupart des pays d'Afrique orientale et méridionale, mais en raison de l'augmentation du nombre des cas notifiés au Soudan et en Ethiopie, qui est passé de 300 à plus de 1 500, le total est resté à peu près le même qu'en 1969.

À la fin de 1970, quatre foyers certains ou possibles avaient été identifiés 1) République démocratique du Congo - Rwanda - Burundi; 2) Soudan - Ethiopie; 3) Rhodesie du Sud - Mozambique, 4) Afrique du Sud

Dans le premier de ces foyers, des programmes intensifs de vaccination ont été achevés ou le seront vers le milieu de 1971; les programmes de surveillance ont été intensifiés et seront encore développés. L'incidence de la variole diminue rapidement.

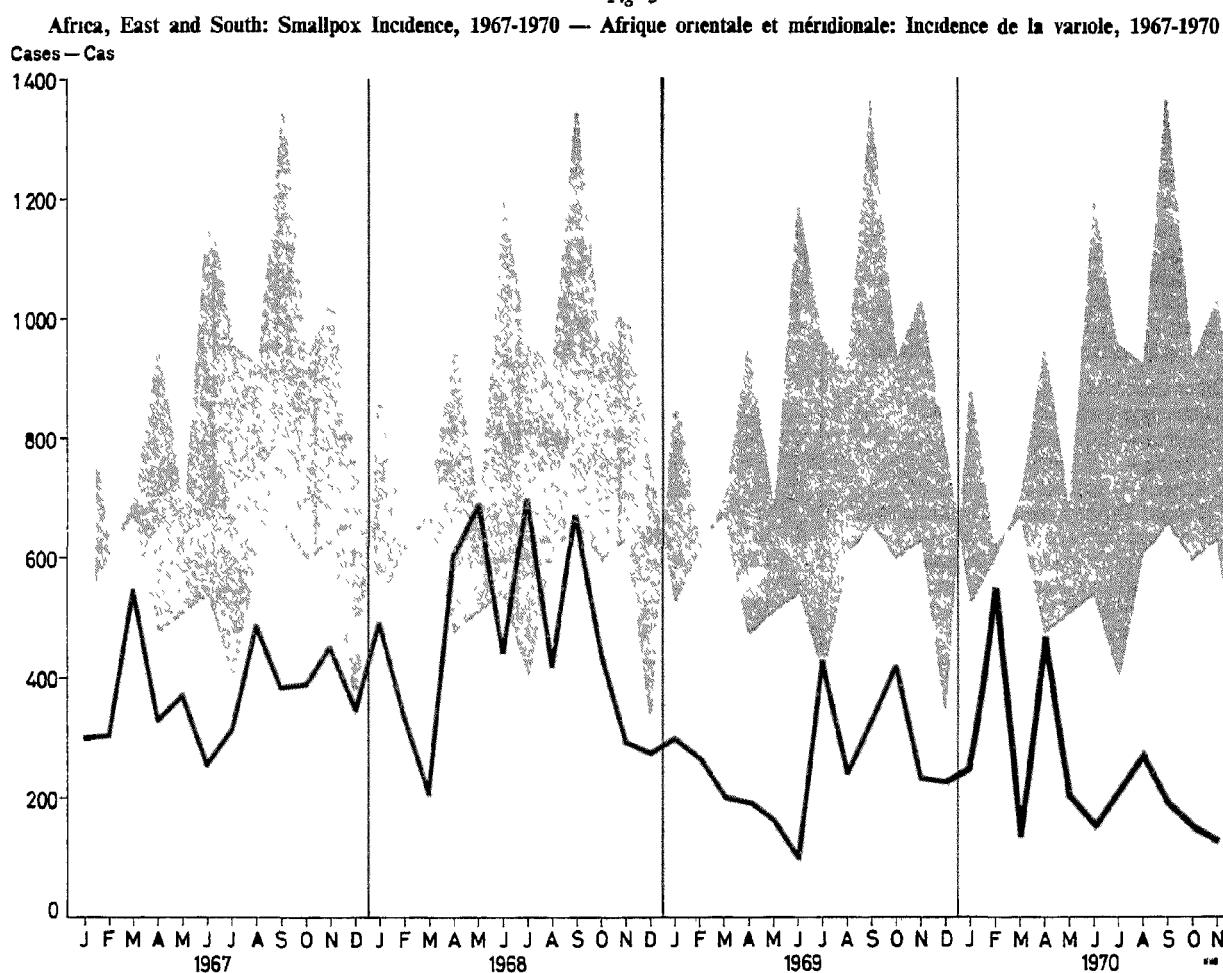
Les cas signalés au Soudan et en Ethiopie qui avaient en 1969 représenté 10% du total de l'Afrique en représentent maintenant plus de 50%. Le Soudan n'avait eu que 130 cas dans quatre provinces en 1969; il en a enregistré plus de 900 en 1970, huit des neuf provinces du pays étant infectées. Le programme systématique de vaccination ne progresse pas encore de façon satisfaisante et les activités de surveillance sont limitées. En Ethiopie, un programme d'éradication vient d'être lancé et, du fait de l'amélioration de la notification, le nombre de cas de 1970 a dépassé 600, contre 197 en 1969.

En novembre, la Rhodesie du Sud a signalé deux cas de variole au Manicaland, en précisant que l'un des malades avait été infecté au Mozambique. Les derniers cas précédemment notifiés l'avaient été un an auparavant en Rhodesie du Sud, près de deux ans plus tôt au Mozambique. Les cas n'avaient pas été confirmés par un examen virologique. Comme l'on ne connaît pas de cas « sporadiques » de variole, il est à presumer soit que le diagnostic de variole était erroné, soit qu'il existe encore des foyers d'infection non détectés en Rhodesie du Sud, en Mozambique, ou dans ces deux pays.

En Afrique du Sud, la transmission s'est poursuivie dans la Province du Transvaal jusqu'au mois de juillet. À cette date, le pays a été déclaré indemne de variole. Cependant, quatre cas ont été notifiés en décembre. On ne possède pas d'autres renseignements.

La transmission pourra probablement être interrompue en 1971 en Afrique du Sud, en Rhodesie du Sud et au Mozambique, grâce aux programmes efficaces de surveillance et d'endiguement qui y sont appliqués. De même, les progrès réalisés dans d'autres pays d'Afrique orientale et centrale permettent d'espérer que, sauf au Soudan et en Ethiopie, la transmission pourra aussi être interrompue au cours de l'année qui vient de commencer.

Fig. 5



Note The grey area represents the range between the highest and lowest incidence reported during the five-year period 1962-1966.  
La zone en gris représente l'écart entre les incidences maximales et minimales observées au cours de la période 1962-1966.

Table 3 Africa, East and South — Smallpox Incidence  
Tableau 3 Afrique orientale et méridionale — Incidence de la variole

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1970	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés				Number of vaccinations reported (000) Nombre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1970 *	1968	1969	1970 **
Presumed endemic countries Pays présumé d'endemicité								
Burundi	3 545	74	270	102	182	300	416	1 105
Congo, Dem. Rep of — Rep. dem. du	21 638	1 479	3 800	2 072	716	2 849	2 351	6 595
Ethiopia — Ethiopie	24 747	466	426	197	659	1 439	1 240 **	
Rwanda	3 623	—	—	107	253	351	989	1 552
South Africa — Afrique du Sud	19 643	43	81	246	118			
Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	4 964	26	12	25	2			
Sudan — Soudan	15 610	9	106	130	931	2 058	2 127	1 479
United Rep. of Tanzania — Rép.-Unie de Tanzanie	13 211	1 629	455	117	32	2 123	2 791	1 972
Other countries reporting cases Autres pays ayant notifié des cas								
Botswana	648	1	—	—	—	—	—	
Kenya	11 207	153	85	14	—	—	—	
Lesotho	1 052	1	—	—	—	—	—	
Mozambique	7 398	104	145	11	—	—	—	
Malawi	4 520	38	61	65	—	—	—	
Swaziland — Souaziland	418	25	20	24	—	—	—	
Uganda — Ouganda	8 544	365	55	9	2	—	—	
Zambia — Zambie	4 180	47	33	—	2	—	—	
Total	.		4 460	5 549	3 119	2 897		

\* Data received as of 13 January 1971 — Données reçues jusqu'au 13 janvier 1971  
\*\* 6 months only — 6 mois seulement

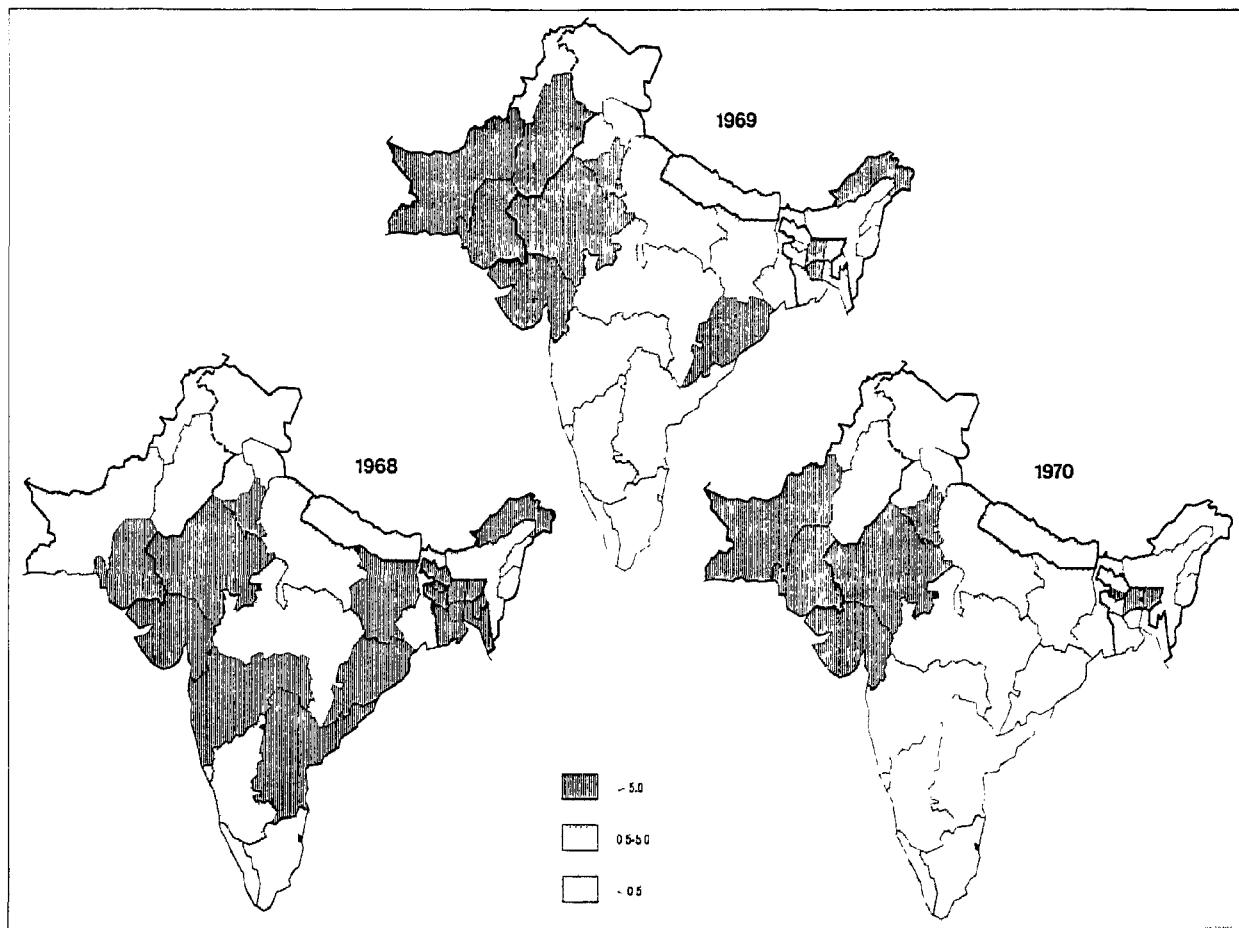
**Table 4 Asia — Smallpox Incidence**  
**Tableau 4 Asie — Incidence de la variole**

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1970	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés				Number of vaccinations reported (000) Nombre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1970 *	1968	1969	1970 b
Presumed endemic countries Pays présumé d'endémicité								
Afghanistan	13 644	334	739	250	810	1 627	1 291	1 587
India — Inde	547 053	84 902	35 179	18 981	8 026	83 394	75 690	
Indonesia — Indonésie	121 089	13 478	17 350	17 972	9 683	15 683	27 227	14 901
Nepal — Népal	12 190	110	249	163	78	1 450	2 124	1 762
East Pakistan — Pakistan oriental	61 929	6 377	9 229	2 041	1 473	34 079	22 326 <sup>a</sup>	3 145
West Pakistan — Pakistan occidental	51 156	6 084	1 836	3 501	2 510	15 428	22 254	13 203
Other countries reporting cases Autres pays ayant notifié des cas								
Burma — Birmanie	27 584	—	181	69	—			
Ceylon — Ceylan	12 251	1	—	—	—			
Kuwait — Koweït	617	41	—	—	—			
Trucial Sheikdoms — Cheikhats sous régime de traite	187	10	2	—	7			
Saudi Arabia — Arabie Saoudite	6 178	—	—	—	12			
People's Dem Rep of Yemen — Rep dém pop. du Yémen	1 370	4	1	—	—			
Yemen — Yémen	3 884	3	—	29	—			
Total		111 344	64 766	43 006	22 599			

\* Data received as of 13 January 1971 — Données reçues jusqu'au 13 janvier 1971

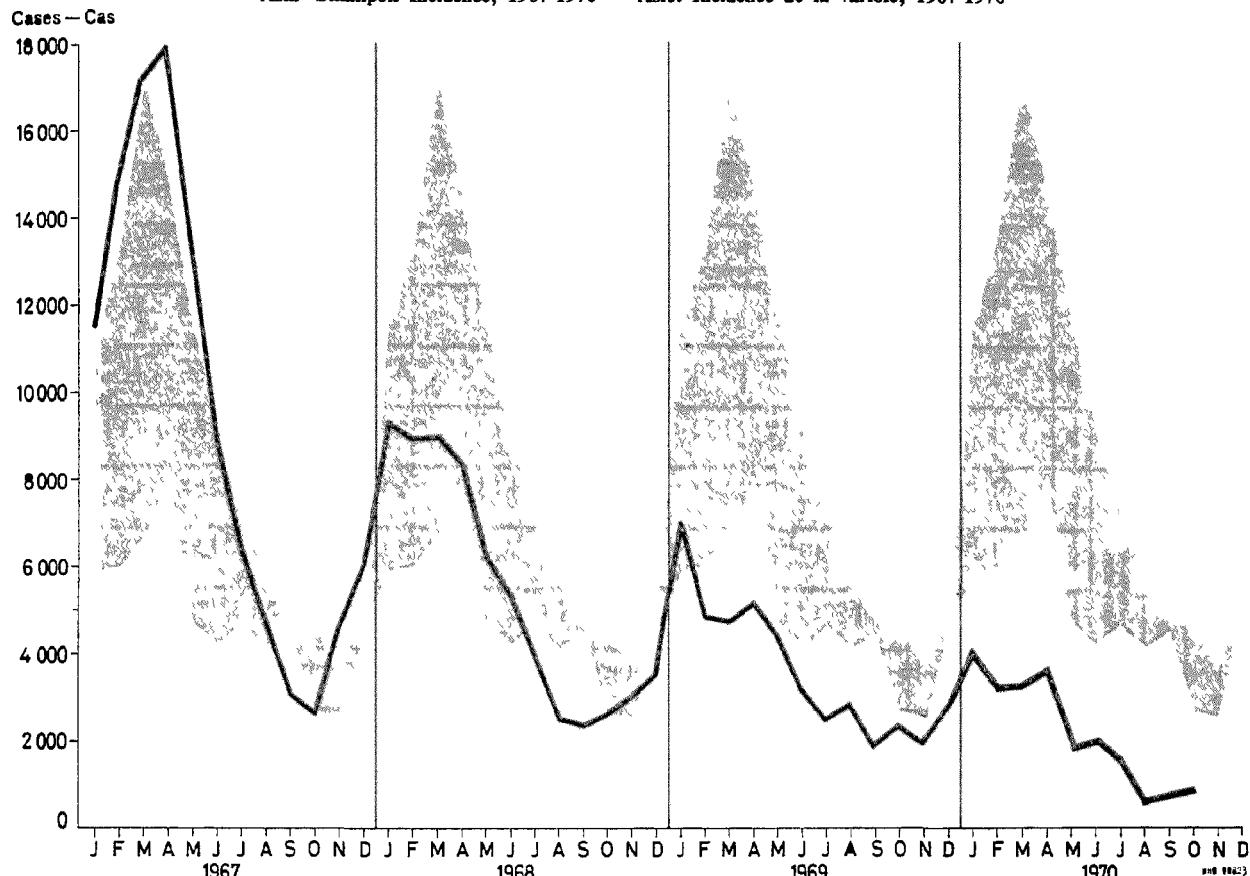
<sup>a</sup> 9 months only — 9 mois seulement      <sup>b</sup> 6 months only — 6 mois seulement

**Fig 6**  
**India, Nepal and Pakistan. Smallpox Cases per 100 000, 1968-1970**  
**Inde, Népal et Pakistan: Cas de variole pour 100 000, 1968-1970**



The boundaries shown on this map are not, in some instances, finally determined and their reproduction does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization — Certaines des frontières indiquées sur cette carte n'étant pas définitivement fixées, la reproduction de leur trace n'implique nullement qu'elles soient officiellement approuvées ou acceptées par l'Organisation mondiale de la Santé

Fig. 7  
Asia Smallpox Incidence, 1967-1970 — Asie: Incidence de la variole, 1967-1970



Note The grey area represents the range between the highest and lowest incidence reported during the five-year period 1962-1966  
La zone en gris représente l'écart entre les incidences maximales et minimales observées au cours de la période 1962-1966

#### Asia

Since the beginning of the global programme, the smallpox incidence in Asia has shown a steady and continuing decline (*Fig. 7, Table 4*) All endemic countries are actively engaged in the eradication effort

The most significant progress to date has been made by Afghanistan, East Pakistan and Indonesia, each of which has placed a major emphasis on reporting, surveillance and containment activities. Smallpox in Indonesia is now confined to small localized areas in West Java and Sulawesi and to several provinces in Sumatra. Fully 85% of Indonesia's population now live in non-endemic areas contrasted to only 15% less than three years ago. With special surveillance measures recently instituted, it is expected that transmission may be interrupted during 1971. In East Pakistan, an intensive surveillance programme was begun a year ago and, following a transient increase in reported cases, the incidence has declined rapidly. No cases have been detected since August. In Afghanistan, over twice as many persons were vaccinated in 1970 as in any previous year, reporting has been strengthened and every case is being investigated by experienced surveillance teams. The apparent increase in incidence this year reflects the efficacy of this activity.

In India, incidence has continued to decline and is now at its lowest level in history. In three states (Andrapradesh, Himachal Pradesh and Tamil Nadu) constituting 87 million persons, transmission appears to have been interrupted. All suspect cases are investigated and their source of infection is traced. Elsewhere in India, however, reporting and surveillance are still very weak and, in northern and western India, particularly the States of Gujarat, Rajasthan and Haryana, major outbreaks of smallpox have continued to occur.

In Nepal and West Pakistan, a number of problems have been encountered and substantial strengthening of the programmes is required.

#### Asie

L'incidence de la variole a diminué de façon régulière et continue en Asie depuis le début du programme mondial d'éradication (*Fig. 7, Tableau 4*) Tous les pays d'endémicité participent activement à ce programme.

Les progrès les plus importants jusqu'ici ont été réalisés en Afghanistan, au Pakistan oriental et en Indonésie, tous pays qui ont concentré leurs efforts sur les activités de notification, de surveillance et d'endiguement. En Indonésie, la variole ne sevit plus maintenant que dans quelques foyers localisés de l'est de Java et de Sulawesi ainsi que dans plusieurs provinces de Sumatra. Actuellement, 85% des Indonésiens vivent dans des zones de non endémicité contre 15% seulement voici moins de trois ans. On espère que les mesures spéciales de surveillance récemment instituées permettront d'interrompre la transmission au cours de l'année 1971. Au Pakistan oriental, un programme intensif de surveillance a été entrepris il y a un an. Après une augmentation temporaire du nombre des cas notifiés, l'incidence a baissé rapidement. Aucun cas n'a été observé depuis le mois d'août. En Afghanistan, le nombre des vaccinations pratiquées a plus que double en 1970 par rapport aux années précédentes, la notification a été renforcée et chaque cas fait l'objet d'une enquête épidémiologique menée par une équipe de surveillance expérimentée. L'augmentation apparente de l'incidence cette année tient à l'efficacité de cette action.

En Inde, l'incidence a continué de diminuer et elle est maintenant au niveau le plus bas qu'on ait jamais note. Il semble que la transmission ait été interrompue dans trois Etats (Andrapradesh, Himachal Pradesh et Tamil Nadu) qui comptent 87 millions d'habitants. Chaque cas suspect fait l'objet d'une enquête qui remonte jusqu'à la source de l'infection. Dans le reste du pays, par contre, la notification et la surveillance laissent toujours beaucoup à désirer et d'importantes poussées épidémiques se sont encore produites dans le nord et l'ouest, notamment dans les Etats de Gujarat, Rajasthan et Haryana.

Au Népal et au Pakistan occidental, on s'est heurté à un certain nombre de problèmes et les programmes devront être sérieusement renforcés.

**SMALLPOX SURVEILLANCE — 1970 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE**

**Table 5.** Provisional number of cases by week (including suspected cases and imported cases) — Reports received by 13 January 1971  
**Tableau 5.** Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) — Rapports reçus jusqu'au 13 janvier 1971

Country — Pays	1970																						1969 TOTAL for year pour l'année		
	Jan.		Feb.		Mar. Mars		April Avril		May Mai		June Juin		July Juillet		Aug. Août		Sept.		Oct.		November Novembre		December Décembre		TOTAL to date à ce jour
	1-4	5-8	9-12	13-17	18-21	22-25	26-30	31-34	35-39	40-43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
<b>AFRICA (West and Central)</b>																									
<b>AFRIQUE (occidentale et centrale)</b>																									
Nigeria — Nigéria . . . . .	4	26	26	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	476
<b>AFRICA (East and South)</b>																									
<b>AFRIQUE (orientale et méridionale)</b>																									
Burundi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 897	3 119
Congo, Dem Rep — Rép dém .	154	167	49	97	25	17	20	60	58	23	48	—	—	11	12	8	7	—	10	11	3	42	182	102	
Ethiopia — Ethiopie	6	78	15	42	46	11	47	79	93	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	716	2 072	
Kenya	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	659	197
Malawi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
Mozambique	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65
Rwanda	43	186	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
South Africa — Afrique du Sud .	36	7	3	16	16	16	20	3	5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107
Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	246
Sudan — Soudan . . . . .	5	115	86	187	107	99	101	59	57	21	5	—	14	7	18	50	—	—	—	—	—	—	—	—	931
Swaziland — Souaziland	—	1	1	1	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
Tanzania, United Rep — Tanzanie, Rép -Unie	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
Uganda — Ouganda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
Zambia — Zambie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<b>SOUTH AMERICA</b>																									
<b>AMÉRIQUE DU SUD</b>																									
Argentina — Argentine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 787
Brazil — Brésil	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 410 a
Bahia	19	23	67	82	86	1	31	47	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
Minas Gerais	15	7	3	—	8	39	3	12	19	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	389
Paraná	41	—	3	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107
Rio Grande do Sul	213	36	123	162	128	61	76	44	51	32	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56
Santa Catarina	—	—	1	—	—	4	15	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	932
São Paulo	31	19	13	14	23	5	61	27	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
Sergipe	—	9	—	—	—	7	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
Other States — Autres états	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109
<b>ASIA — ASIE</b>																									
Afghanistan	112	43	31	40	36	35	39	113	82	242	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22 599	
India — Inde	1 072	991	1 006	1 512	1 010	878	576	231	155	116	169	149	1	74	42	2	2	1	3	7	1	8 026	18 981		
Nepal — Népal	1	24	5	18	15	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	
East Pakistan — Pakistan oriental	189	163	672	263	116	38	23	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250	
West Pakistan — Pakistan occidental	744	265	359	387	262	171	166	62	27	10	3	1	24	19	10	—	—	—	—	—	—	—	—	1 473	
Saudi Arabia — Arabie Saoudite	1	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 510
Trucial Sheikdoms — Cheikhats s. r. de traité	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 c
Indonesia — Indonésie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 683
West Java — Java occidental	1 155	1 125	680	715	243	210	192	92	59	63	14	14	9	—	5	14	15	—	—	—	—	—	—	—	4 608
Central Java — Java central	5	8	11	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28
East Java — Java oriental	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
Kalimantan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41
Sulawesi	232	340	102	65	42	161	175	34	103	98	3	32	58	8	24	24	2	20	4	—	—	—	—	1 525	
Sumatra	375	295	451	650	183	527	376	143	90	197	17	24	23	25	26	3	90	—	—	—	—	—	—	—	3 522
<b>EUROPE</b>																									
Denmark — Danemark	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22
Fed Rep Germany — Rép féd Allemagne	14	6	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Norway — Norvège	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
<b>TOTAL</b>	4 469	3 944	3 716	4 378	2 372	2 313	1 961	1 088	815	907	—	867	—	—	539	—	—	27 369	—	—	54 011	—	—	—	

a Includes Uruguay (3 cases) — Comprend Uruguay (3 cas)

b Includes Burma (69 cases) and Yemen (29 cases) — Comprend Birmanie (69 cas) et Yémen (29 cas)

c All were passengers of a ship arriving from Pakistan and limited to Jeddah Quarantine Station — Tous ces cas étaient des passagers d'un navire en provenance du Pakistan; ils furent isolés à la Station de Quarantaine de Djeddah.

Data not available      Données non disponibles.

— Nil — Zéro

## **INDIA: SMALLPOX INCIDENCE 1970**

	Month Weeks	Jan. 1-4	Feb. 5-8	March 9-12	April 13-17	May 18-21	June 22-25	July 26-30	Aug. 31-34	Sept. 35-39	Oct. 40-43	Nov. 44-47	Dec. 48-52	Total
Orissa . . . . .		—	6	13	1	4	5	—	1	2	14	15	—	61
Balasore . . . . .		—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5
Konjhar . . . . .		—	1	13	—	1	—	—	—	—	—	—	—	14
Mayurbhanj . . . . .		—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	—	—	1
Puri . . . . .		—	—	—	—	—	—	—	1	2	14	15	—	41
Punjab . . . . .	18	25	20	30	31	4	14	1	—	—	—	—	—	143
Amritsar . . . . .	—	—	—	10	3	—	12	—	—	—	—	—	—	25
Bhatinda . . . . .	3	5	2	6	23	2	—	2	—	—	—	—	—	41
Ferozepur . . . . .	1	18	11	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	39
Gurdaspur . . . . .	8	1	2	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	16
Hoshiarpur . . . . .	—	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5
Patiala . . . . .	5	—	2	4	—	—	1	—	1	—	—	—	—	12
Ropar . . . . .	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Sangrur . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Rajasthan . . . . .	307	236	401	403	288	219	170	117	78	76	346	—	2 641	
Ajmer . . . . .	17	9	15	5	1	—	2	—	1	—	—	—	—	50
Alwar . . . . .	40	—	9	46	48	93	126	97	42	43	19	—	—	663
Banswara . . . . .	1	26	10	24	1	6	3	7	—	—	—	—	—	78
Bharatpur . . . . .	—	—	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	7
Bhilwara . . . . .	—	11	3	4	28	4	10	2	—	—	—	—	—	60
Bikaner . . . . .	15	10	5	—	1	3	—	1	—	—	—	1	—	37
Bundi . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Chittorgarh . . . . .	43	36	11	19	4	—	—	—	—	5	4	—	—	113
Churu . . . . .	—	12	35	5	10	37	—	—	—	—	—	—	—	108
Dungarpur . . . . .	—	—	2	2	3	9	—	—	—	—	—	—	—	16
Ganganagar . . . . .	78	13	50	81	4	—	4	4	4	—	17	—	—	251
Jaipur . . . . .	2	41	101	92	36	5	1	—	7	15	38	—	—	338
Jaisalmer . . . . .	15	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	20
Jalore . . . . .	—	—	—	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22
Jhalawar . . . . .	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32
Jhunjhunu . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Jodhpur . . . . .	25	8	3	28	12	1	3	2	—	—	15	—	—	97
Kotah . . . . .	14	15	—	12	10	—	—	—	6	—	—	—	—	57
Nagaur . . . . .	27	3	33	20	73	50	7	5	—	14	76	—	—	308
Pali . . . . .	6	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35
Sawai Madhopur . . . . .	—	—	46	9	37	—	—	9	—	—	—	—	—	92
Sikar . . . . .	13	—	37	29	14	—	—	—	17	—	—	—	—	110
Tonk . . . . .	—	7	—	4	4	2	2	—	—	—	3	—	—	10
Udaipur . . . . .	11	—	25	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—	88
Tamil Nadu . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uttar Pradesh . . . . .	115	47	16	114	64	31	13	2	11	3	13	15	4	444
Agra . . . . .	10	2	1	—	15	8	9	2	—	—	—	56	—	56
Allahabad . . . . .	—	—	—	24	8	3	—	—	1	—	—	—	—	36
Azamgarh . . . . .	—	4	1	3	9	4	—	—	—	—	—	—	—	21
Bareilly . . . . .	43	20	3	20	8	—	—	—	9	—	—	8	—	111
Bijnor . . . . .	2	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	12
Budaun . . . . .	7	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Bulandshahr . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
Etawah . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Garhwal . . . . .	5	—	—	—	—	3	1	—	—	—	5	—	3	5
Hardoi . . . . .	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	7
Jalaun . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Jaunpur . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Jhansi . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Kanpur . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Lucknow . . . . .	—	1	—	10	9	1	2	—	—	—	—	—	—	23
Mathura . . . . .	—	—	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	6
Meerut . . . . .	—	—	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Mirzapur . . . . .	6	3	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17
Muzaffarnagar . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Pilibhit . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Rae Bareli . . . . .	42	16	4	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	71
Saharanpur . . . . .	—	—	—	24	3	—	—	—	—	—	—	—	—	27
Sitapur . . . . .	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Sultanpur . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
West Bengal . . . . .	17	10	54	40	14	4	1	1	—	—	15	—	2	157
Calcutta Corp. . . . .	3	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Cooch Behar . . . . .	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Darjeeling . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Howrah . . . . .	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Jalpaiguri . . . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Midnapur . . . . .	—	3	53	26	7	—	—	—	—	—	—	—	—	89
24-Parganas . . . . .	9	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14
Purulia . . . . .	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	17
West Dinajpur . . . . .	5	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	9
Union Territories . . . . .	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Andaman & Nicobar Is. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chandigarh . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dadra & Nagar Haveli . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Delhi . . . . .	4	37	12	11	14	13	3	1	—	—	—	—	—	95
Goa, Daman & Diu . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Himachal Pradesh . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Laccadive Minicoy & Amindivi Is. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Manipur . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NEFA . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pondicherry . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tripura . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total . . . . .	1 072	991	1 006	1 512	1 010	878	576	231	155	116	434	45	8 026	

a Includes 19 cases not reported by district.

... data not available

— nil

Data reported to WHO as of 13 January 1971 by the Central Bureau of Health Intelligence, Government of India, are shown in the above table. The figures are provisional and subject to correction. Responsible health authorities are requested to verify these data and to submit corrected figures where necessary through official government channels.

The success of the smallpox eradication programme depends, in major part, on the prompt reporting, investigation and containment of all smallpox cases and outbreaks. The more complete is the reporting and the more effective are the investigation and containment measures, the more rapidly may smallpox transmission be interrupted.