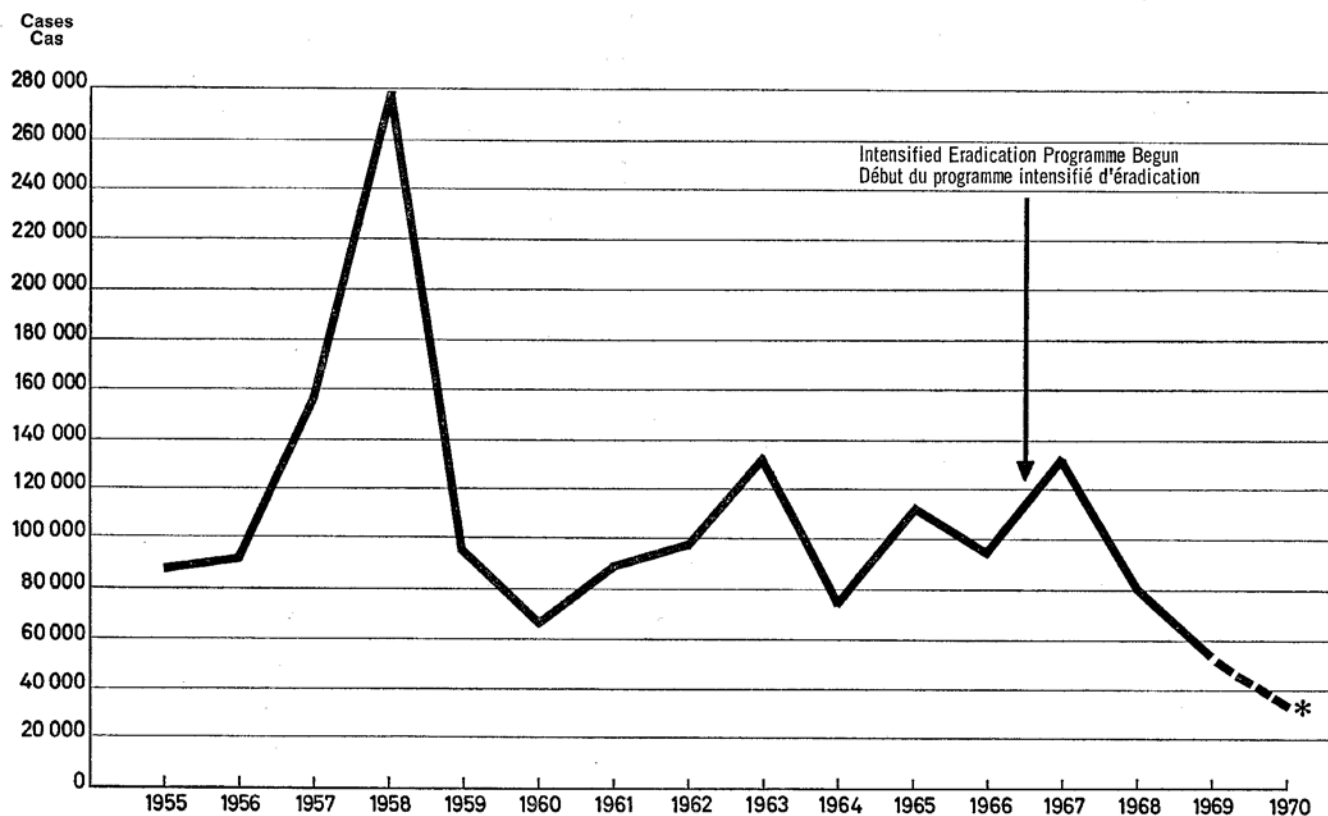


SMALLPOX SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Fig. 1

Reported Cases of Smallpox in the World, 1955-1970 — Nombre de cas de variole notifiés dans le monde, 1955-1970



* Estimated on present trends — Estimation d'après les tendances actuelles.

Summary

Through 5 May 1970, 10 915 cases of smallpox had been reported to the Organization during 1970 (Table 6). This represents a decrease of only 21% from the 13 741 cases reported to the Organization at this time last year. While this year a greater decline in smallpox incidence had been anticipated, the considerable improvement during the past 12 months in reporting and surveillance programmes in most countries, particularly Afghanistan, Indonesia, most countries in Africa, and some states in Brazil, has tended to minimize the apparent effect of the programme on smallpox incidence as measured by actual numbers of cases reported. However, based on a composite analysis of smallpox trends in the separate countries during recent months, it is estimated that the eventual total of cases recorded during 1970 will be no more than 35 000 to 40 000 cases, a decline of 25 to 35% from the number recorded during 1969 (Fig. 1).

Cases by year and by continent since 1962 are shown in Table 1. The total of 53 696 cases recorded in 1969 is the lowest ever reported to the Organization. Decreases in incidence were observed in all geographic regions except South America, where Brazil, the only endemic country, registered a sharp increase in cases coincident with the development of an intensified reporting and surveillance programme.

Smallpox incidence per 100 000 population during 1967, the first year of the programme, and the incidence in 1970, estimated on the basis of current trends, is depicted in Figures 2 and 3. In 1967, 15 countries experienced rates exceeding 5.0 per 100 000 population while in 1970, three countries (Democratic Republic of the Congo, Indonesia and Rwanda) are expected to record rates of this magnitude. Notably, the three countries mentioned are among those presently conducting the most active eradication programmes.

The number of countries recording one or more cases of smallpox has also declined. Forty-three countries recorded one or more cases during 1967; 38 countries recorded cases in 1968 and 29 countries in 1969. Thus far during 1970, 18 countries have reported cases; in four of these (Federal Republic of Germany, Saudi Arabia, Uganda, Zambia) cases could be attributed entirely to importations from endemic countries.

Résumé

Au 5 mai 1970, 10 915 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation pour les premiers mois de 1970 (tableau 6), ce qui représente une diminution de 21% seulement par rapport aux 13 741 cas qui avaient été signalés l'année dernière, à la même époque. On s'attendait à un recul plus important de la variole, mais il ne faut pas oublier que l'amélioration, très sensible au cours des 12 derniers mois, des systèmes de notification et de surveillance dans beaucoup de pays — notamment en Afghanistan, en Indonésie, dans la plupart des pays d'Afrique et dans certains états du Brésil — a eu pour effet de minimiser les résultats apparents du programme, tels qu'ils s'expriment par le nombre de cas notifiés. Cependant, si l'on fait la synthèse des tendances observées ces derniers mois dans les différents pays, on peut penser que le total définitif pour 1970 ne dépassera pas 35 000 à 40 000 cas, ce qui représentera une réduction de 25 à 35% par rapport à 1969 (Fig. 1).

Les cas enregistrés depuis 1962 sont récapitulés au tableau 1 par année et par continent. Le total obtenu pour 1969 (53 696 cas) est le plus faible qui ait été enregistré jusqu'ici par l'Organisation. Une diminution de l'incidence de la maladie a été observée dans toutes les régions géographiques — sauf en Amérique du Sud où le Brésil, seul pays d'endémicité de la région, a enregistré une forte hausse qui a coïncidé avec l'exécution d'un programme intensifié de notification et de surveillance.

Les figures 2 et 3 indiquent l'incidence de la variole pour 100 000 habitants en 1967, première année du programme, ainsi que les taux estimatifs pour 1970, sur la base des tendances actuelles. En 1967, l'incidence de la maladie avait dépassé 5 cas pour 100 000 habitants dans 15 pays; en 1970, trois pays seulement (République démocratique du Congo, Indonésie et Rwanda) devraient enregistrer une incidence de cet ordre. Il est intéressant de noter que ces trois pays sont de ceux qui ont actuellement en cours les programmes d'éradication les plus actifs.

Le nombre de pays ayant enregistré un ou plusieurs cas a également diminué. Ces pays étaient au nombre de 43 en 1967, de 38 en 1968 et de 29 en 1969. Pour ce qui est de 1970, la variole s'est manifestée jusqu'à présent dans 18 pays et l'on a pu établir que les cas signalés dans quatre de ces pays (République fédérale d'Allemagne, Arabie Saoudite, Ouganda et Zambie) étaient tous dus à des importations de régions d'endémicité.

Table 1. Reported Smallpox Cases by Continent, 1962-1969

Tableau 1. Nombre de cas de variole notifiés par continent, 1962-1969

Continent	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Africa — Afrique								
North — Nord	1	5	—	—	—	—	—	—
West & Central — Ouest & centrale . . .	17 235	6 687	3 565	6 257	7 570	10 818	5 408	482
South & East — Sud & est	7 542	10 162	9 017	10 683	6 898	4 460	5 544	3 095
America — Amérique								
North & Central — Nord & centrale . . .	1	—	—	—	—	—	—	—
South — Sud	10 031	7 385	3 713	3 632	3 670	4 537	4 375	7 394
Asia — Asie	63 692	108 405	58 906	91 582	76 184	111 344	64 766	42 725
Europe	136	129	—	1	72	5	2	—
Total	98 638	132 773	75 201	112 155	94 394	131 164	80 095	53 696

Fig. 2

1967 — Smallpox Cases per 100 000 Population
1967 — Nombre de cas de variole pour 100 000 habitants

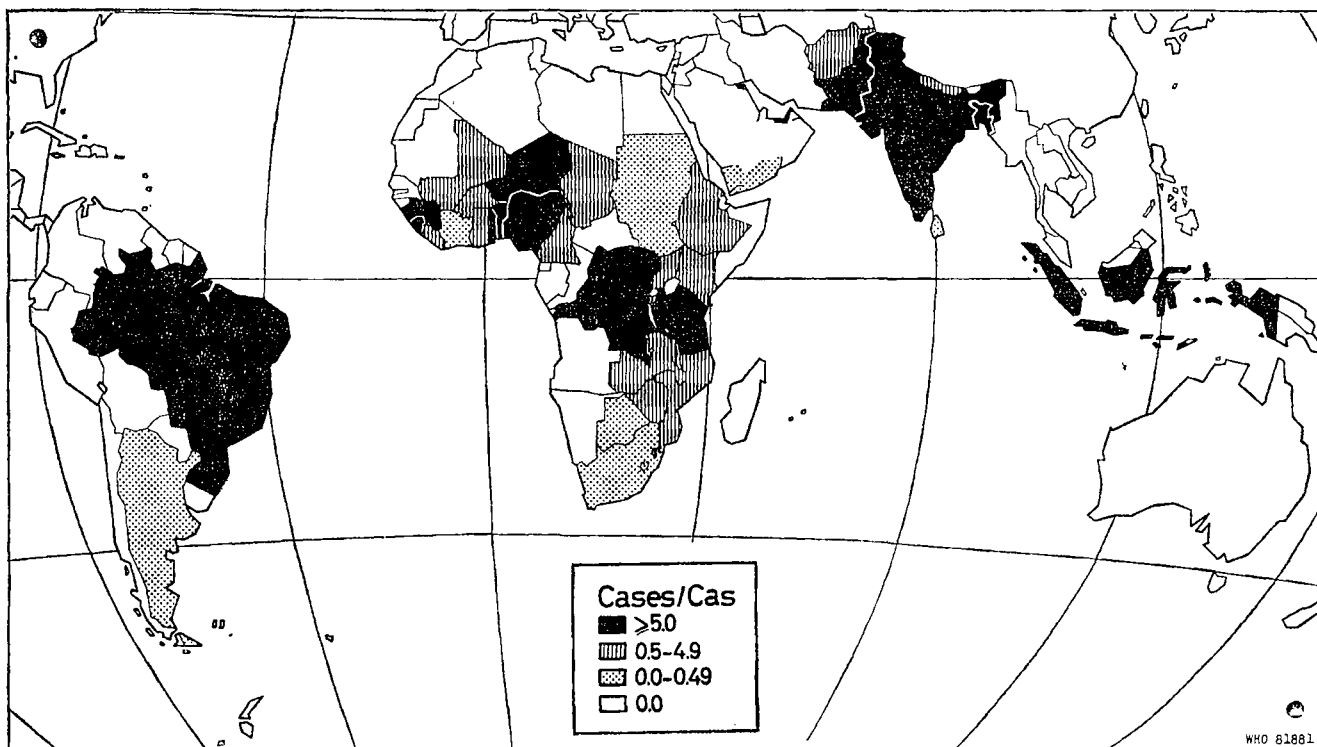
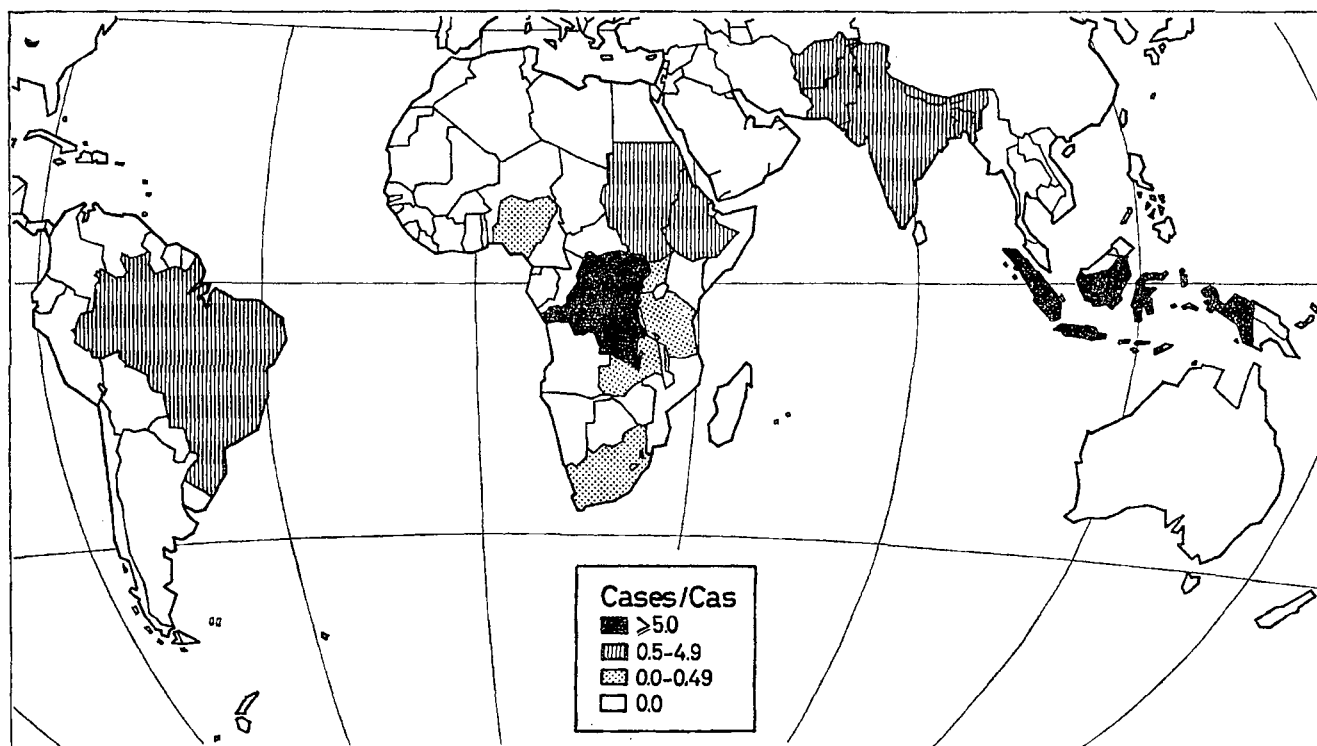


Fig. 3

1970 — Estimated Smallpox Cases per 100 000 Population Based on Present Trends
1970 — Estimation du nombre de cas de variole pour 100 000 habitants d'après les tendances actuelles



South America

Since 1967, all cases except 6 have occurred in Brazil, the only endemic country in the Americas. The six cases outside of Brazil have all represented documented importations into French Guiana (1968) and Uruguay (1968, 1969).

The national smallpox eradication programme in Brazil began in 1967 and has been intensified during succeeding years. In 1967, 6.6 million were vaccinated; in 1968, 12.2 million; and in 1969, vaccinations totalled 20.9 million. During 1970, an average of 815 000 persons have been vaccinated each week, a rate which is twice that achieved in 1969. Vaccination programmes have been completed in 12 states, and are in progress in three others (Fig. 4). By the end of 1970, systematic programmes of vaccination should be completed in all of the more densely populated states, leaving only the sparsely settled areas of the interior and the Amazon basin. However, maintenance vaccination programmes have been limited in extent and, in some states vaccinated early in the programme, a substantial proportion of susceptibles has accumulated. Production of a satisfactorily stable vaccine for use in maintenance activities and in the programme as a whole has remained a vexing problem.

Smallpox incidence increased sharply during 1969 (Fig. 5). A total of 7 391 cases were recorded in Brazil, the highest incidence since 1962. The increase in cases in July 1969 coincided with the development of a more efficient surveillance programme. Reporting mechanisms were improved and suspect cases were investigated to verify the diagnosis, to trace the source of infection and to ensure that appropriate containment measures were taken. Investigations revealed many additional cases — in one state, for example, an average of 40 cases was discovered for each case reported.

The recent decline in reported cases coupled with an intensified programme of vaccination would suggest that transmission of smallpox might soon be interrupted in Brazil. How rapidly this occurs will depend principally on the rapidity with which a fully satisfactory reporting-surveillance programme can be developed.

Amérique du Sud

Tous les cas enregistrés depuis 1967, à l'exception de 6, se sont produits au Brésil, seul pays d'endémicité de la région des Amériques. On a pu établir avec certitude que les 6 cas enregistrés hors du Brésil, c'est-à-dire en Guyane française (1968) et en Uruguay (1968, 1969) étaient des cas importés.

Lancé en 1967, le programme national d'éradication de la variole au Brésil s'est poursuivi à un rythme de plus en plus intense. Au total, 6,6 millions de personnes ont été vaccinées en 1967, 12,2 millions en 1968 et 20,9 millions en 1969. En 1970, il a été pratiqué en moyenne 815 000 vaccinations par semaine, ce qui représente le double de la moyenne hebdomadaire de 1969. Les programmes de vaccination maintenant achevés dans 12 états, se poursuivent dans trois autres (Fig. 4). A la fin de 1970, des programmes systématiques de vaccination devraient être menés à bien dans toutes les régions très peuplées du pays; il ne restera à couvrir que les zones à population très clairsemée de l'intérieur et du bassin de l'Amazonie. Les programmes de vaccination d'entretien sont limités et, dans certains états où la population avait été vaccinée vers le début du programme, un nombre important de sujets sensibles s'est accumulé, cependant que la production d'un vaccin suffisamment stable pour être utilisé dans le cadre des opérations d'entretien et dans l'ensemble du programme continue de soulever des difficultés.

L'incidence de la variole a fortement augmenté en 1969 (Fig. 5). Avec 7 391 cas déclarés au Brésil, on a enregistré le total le plus élevé depuis 1962. L'augmentation observée en juillet 1969 a coïncidé avec l'exécution d'un programme plus efficace de surveillance. Le système de notification a été amélioré et les cas suspects ont fait l'objet d'investigations visant à vérifier le diagnostic, déterminer la source de l'infection et assurer l'application de mesures d'endiguement appropriées. Ces enquêtes ont permis de découvrir de nombreux cas insoupçonnés. Ainsi, dans un état, il a été découvert en moyenne 40 cas supplémentaires pour chaque cas notifié.

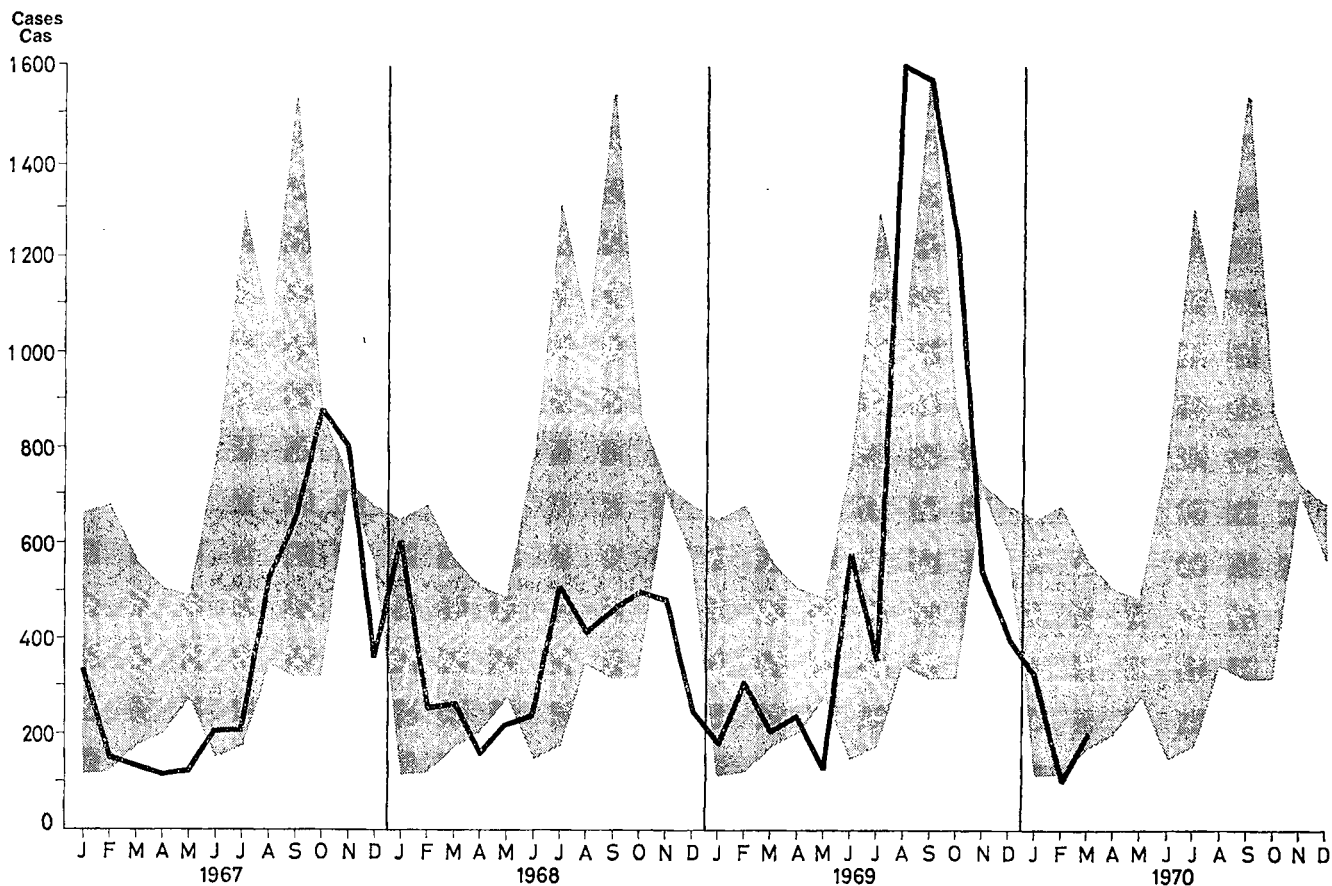
Etant donné la diminution récente du nombre de cas notifiés et la mise en œuvre d'un programme intensifié de vaccination, on peut penser que la transmission pourra être prochainement interrompue au Brésil; dans combien de temps? cela dépendra essentiellement de la rapidité avec laquelle un système entièrement satisfaisant de notification et de surveillance pourra être mis en place.

Fig. 4
Brazil: Status of Vaccination, April 1970 — Brésil: Situation du point de vue de la vaccination, avril 1970



Fig. 5

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.

Table 2. South America — Smallpox Incidence
 Tableau 2. Amérique du Sud — Incidence de la variole

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1969	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés			Number of vaccinations reported (000) Nbre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1967	1968	1969
Endemic countries — Pays d'endémicité							
Brazil — Brésil	90 871	4 514	4 372	7 391	6 596	12 224	20 887
Other countries recording cases — Autres pays ayant enregistré des cas, 1967-1969							
Argentina — Argentine	23 727	23	—	—			
French Guiana — Guyane française	40	—	1	—			
Uruguay	2 850	—	2	3			
Total		4 537	4 375	7 394			

Asia

Smallpox incidence in Asia has shown a steady and continuous decline since the beginning of the programme (Fig. 7). This is principally accounted for by the decrease in cases reported from India (Fig. 6); in the other countries, the decline in incidence has been much less dramatic.

In Afghanistan, Indonesia,¹ Nepal and Pakistan, eradication programmes have been initiated in the past two years and have been steadily intensified. Each of these countries has placed a substantial emphasis on reporting, surveillance and containment programmes. The impact of the eradication programme in reducing the reported disease incidence has been, in part, nullified by more complete reporting, as surveillance teams have found on field investigation from 2 to 10 cases for each case initially reported.

In India, as recently described,² a number of constructive steps have been taken during the past three years to improve the current programme. These include suspension of use of liquid vaccine and improvement of the quality and conditions of storage of freeze-dried vaccine, increased attention to primary vaccination of children, and substitution of the bifurcated needle for the rotary lancet. Except in Tamil Nadu State³ the reporting and containment phases of the programme have received little attention although steps are now being taken to remedy this deficiency. As reporting practices have not materially changed in recent years, the fall in smallpox incidence in 1969 to the lowest level in India's history undoubtedly reflects the effect of these several improvements.

Asie

En Asie, l'incidence de la variole n'a pas cessé de diminuer régulièrement depuis le début du programme (Fig. 7). Cela s'explique en majeure partie par le recul de la maladie en Inde (Fig. 6); dans les autres pays, la baisse d'incidence a été beaucoup moins spectaculaire.

Au cours des deux dernières années, l'Afghanistan, l'Indonésie,¹ le Népal et le Pakistan ont mis en train des programmes d'éradication qui, depuis, ont été régulièrement renforcés. Chacun de ces pays a fait un gros effort en matière de notification, de surveillance et d'endiguement. Les effets du programme d'éradication sur l'incidence de la maladie ont donc été en partie masqués car la notification des cas est devenue plus complète (au cours de leurs enquêtes sur le terrain les équipes de surveillance ont découvert en moyenne 2 à 10 cas supplémentaires pour chaque cas déjà notifié).

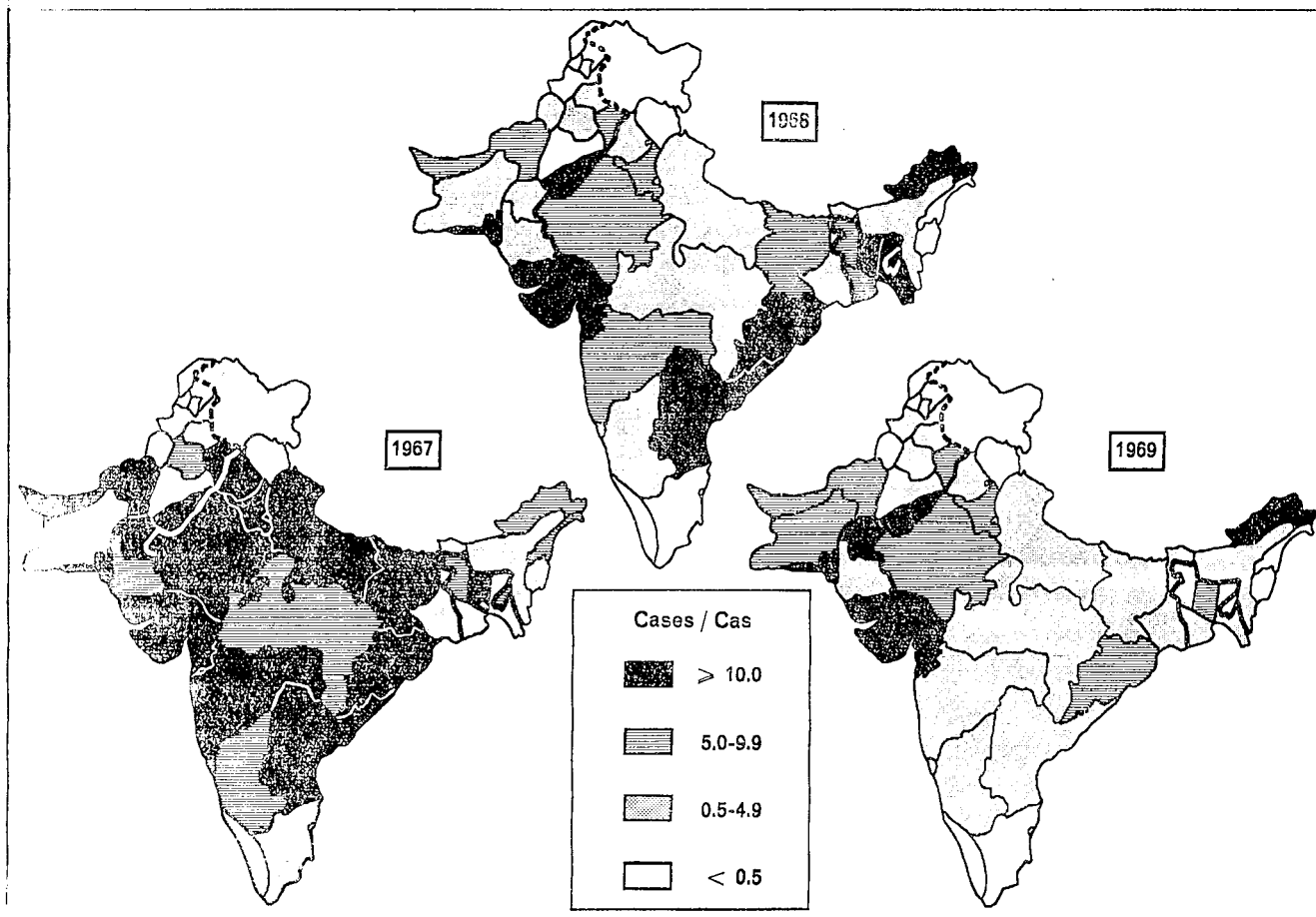
En Inde, il a été pris ces trois dernières années² un certain nombre de mesures positives pour renforcer le programme en cours: ainsi, on a cessé d'employer du vaccin liquide et amélioré la qualité et les conditions de stockage du vaccin lyophilisé, les campagnes de primovaccination des enfants ont été intensifiées et la lancette rotative a été remplacée par l'aiguille bifide. Il reste que, sauf dans l'Etat de Tamil Nadu,³ le travail de notification et les efforts d'endiguement ont été quelque peu négligés; toutefois, on envisage maintenant d'apporter remède à cette situation. Etant donné que les méthodes de notification n'ont pas été sensiblement modifiées ces dernières années, le fait que l'incidence de la variole soit tombée, en 1969, au plus bas niveau jamais enregistré en Inde reflète sans aucun doute ces diverses améliorations.

¹ Voir No. 16, 1970; ² Voir No. 13, 1970; ³ Voir No. 4, 1970.

¹ Voir No. 16, 1970; ² Voir No. 13, 1970; ³ Voir No. 4, 1970.

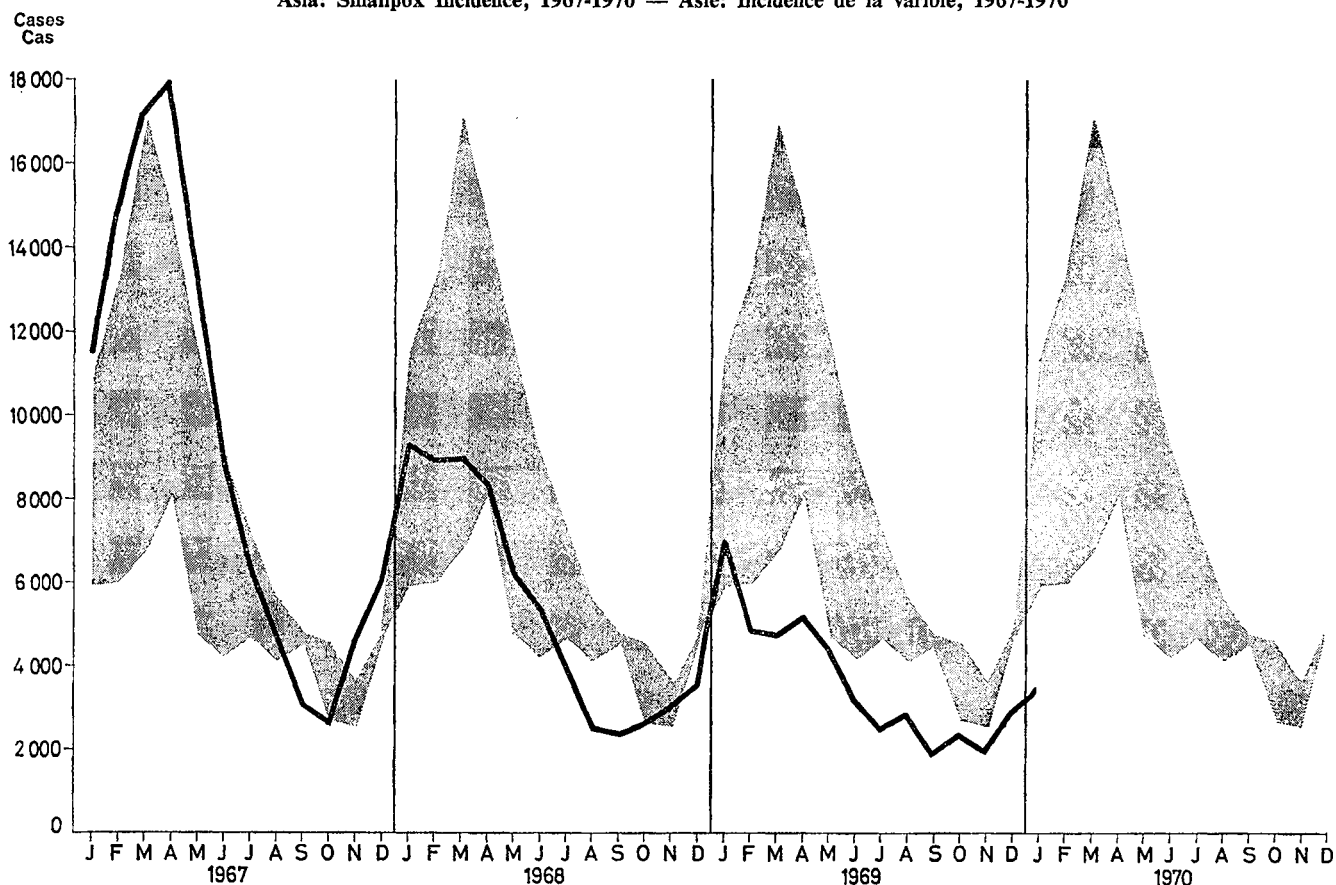
Fig. 6

States and Union Territories of India and Divisions of Pakistan: Smallpox Incidence, 1967-1969
Inde, états et territoires de l'Union, et Divisions du Pakistan: Incidence de la variole, 1967-1969



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 tracé 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.

Table 3. Asia — Smallpox Incidence
Tableau 3. Asie — Incidence de la variole

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1969	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés			Number of vaccinations reported (000) Nbre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1967	1968	1969
Presumed endemic — Pays présumé d'endémicité							
Afghanistan	16 387	334	739	250	880	1 627	1 099
India — Inde	537 115	84 902	35 179	18 694	96 300	83 394	75 690
Indonesia — Indonésie	118 054	13 478	17 350	17 972	14 702	15 683	23 718
Nepal — Népal	10 902	110	249	1 63	280	1 450	2 888
E. Pakistan — Pakistan oriental	60 655	6 377	9 229	2 041	27 735	34 079	(22 326) ⁹
W. Pakistan — Pakistan occidental	50 104	6 084	1 836	3 507	22 681	15 428	22 254
Yemen — Yémen	4 151	3	—	29	119	13	141
Other countries reporting cases — Autres pays ayant enregistré des cas, 1967-1969							
Burma — Birmanie	26 980	—	181	69	—	—	—
Ceylon — Ceylan	12 359	1	—	—	—	—	—
Kuwait — Koweït	601	41	—	—	—	—	—
Trucial Oman — Oman sous régime de traité	150	10	2	—	—	—	—
Southern Yemen — Yémen du Sud	1 222	4	1	—	—	—	—
Total		111 344	64 766	42 725			

Note: Parentheses indicate that information is incomplete for the year; superscript represents the number of months for which information is available.
Les parenthèses signifient que les données ne couvrent pas l'année entière; le chiffre à la droite de la parenthèse indique le nombre de mois sur lequel porte l'information.

Africa — East and South

In 1969, reported cases of smallpox in eastern and southern Africa declined by 42% and in 1970, cases have occurred in only nine countries of which two (Uganda and Zambia) experienced two imported cases each. Endemic smallpox now appears to be confined to three areas; (1) Democratic Republic of the Congo-Rwanda-Burundi, (2) Ethiopia-Sudan, (3) South Africa.

The first of these endemic foci reported more than three fourths of all cases in eastern and southern Africa in 1969 and a yet higher proportion in 1970. Intensive vaccination programmes are in progress in Rwanda and the Congo and a programme is beginning in Burundi. In the Congo, 12.2 million of the 20.6 million inhabitants of the country have been vaccinated during the past two years (Fig. 8); in a carefully planned and well supervised programme in Rwanda, 2.0 million of the 3.5 million inhabitants have also been vaccinated. In Rwanda, every suspect case is now intensively investigated and plans have now been made to do the same in the Congo.

Smallpox incidence in the second of the principal endemic foci, Ethiopia-Sudan, is undoubtedly considerably understated. An eradication programme has begun in Sudan but is not yet progressing satisfactorily. A major endemic focus is believed present in southern Sudan with introductions repeatedly occurring from this area and Ethiopia, into northern Sudan. Reporting and surveillance activities, however, are still very limited in scope. A programme in Ethiopia has been planned to begin late in 1970; at present, few vaccinations are being performed and reporting is recognized to be very incomplete.

Smallpox is persistently reported from the north-eastern provinces of South Africa, particularly Transvaal Province. No information is available regarding the extent of smallpox control activities.

Afrique orientale et méridionale

En 1969, le nombre des cas de variole signalés en Afrique orientale et méridionale a diminué de 42% et en 1970, la maladie s'est manifestée dans neuf pays seulement dont deux (Ouganda et Zambie) ont enregistré respectivement un et deux cas importés. La variole endémique semble être maintenant limitée à trois régions: (1) la République démocratique du Congo, le Rwanda et le Burundi, (2) l'Ethiopie et le Soudan, (3) l'Afrique du Sud.

Les cas signalés dans le premier de ces foyers d'endémicité représentaient en 1969 plus des trois quarts du total pour l'Afrique orientale et méridionale, et cette proportion est encore plus élevée en 1970. Des programmes intensifs de vaccination sont en cours au Rwanda et au Congo, et il vient d'en être lancé un au Burundi. Au Congo, plus de la moitié de la population, soit 12,2 millions d'habitants sur 20,6 millions ont été vaccinés au cours des deux dernières années (Fig. 8); au Rwanda, deux millions d'habitants sur les 3,5 millions que compte le pays ont été également vaccinés dans le cadre d'un programme soigneusement organisé et dirigé. Dans ce pays, chaque cas suspect fait maintenant l'objet d'investigations approfondies et le Congo se prépare à instituer un système analogue.

Il ne fait pas de doute que l'incidence de la variole dans le deuxième des principaux foyers d'endémicité, c'est-à-dire en Ethiopie et au Soudan, est en réalité beaucoup plus élevée que les statistiques ne l'indiquent. Un programme d'éradication a été entrepris au Soudan, mais il ne progresse pas encore de façon satisfaisante. On pense qu'il existe un important foyer de variole dans le sud du Soudan et que l'infection est souvent introduite dans le nord à partir de ce foyer et de l'Ethiopie. Cependant, la notification et la surveillance présentent encore de grandes lacunes. En Ethiopie, où un programme devrait être lancé avant la fin de 1970, les vaccinations sont encore rares et la notification des cas est notoirement très incomplète.

Dans les provinces du nord-est de l'Afrique du Sud, en particulier dans celle du Transvaal, l'endémie variolique est persistante. On manque de renseignements sur l'ampleur des activités de la lutte antivariolique.

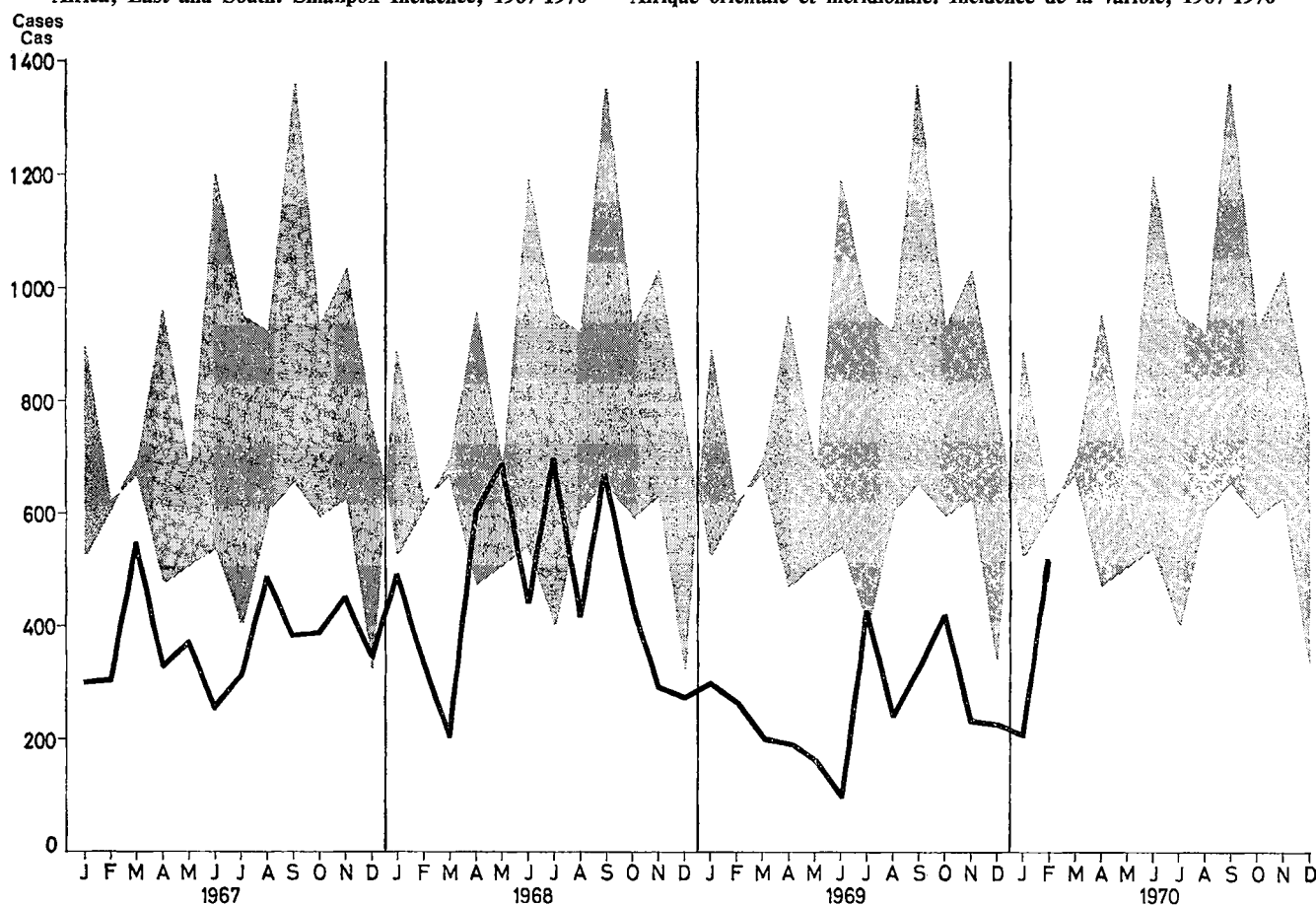
Fig. 8

Democratic Republic of the Congo: Areas Vaccinated in the Systematic Programme through April 1970
République démocratique du Congo: Zones où les vaccinations prévues par le programme systématique avaient été faites jusqu'en avril 1970



Fig. 9

Africa, East and South: Smallpox Incidence, 1967-1970 — Afrique orientale et méridionale: 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.

Table 4. Africa, East and South — Smallpox Incidence
Tableau 4. Afrique orientale et méridionale — Incidence de la variole

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1969	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés			Number of vaccinations reported (000) Nbre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1967	1968	1969
Presumed endemic — Pays présumé d'endémicité							
Burundi	3 475	74	270	102	262	300	370
Congo, Dem. Rep. of — Rép. Dém. du	18 508	1 479	3 800	2 072	302	2 849	9 351
Ethiopia — Ethiopie	24 309	466	426	197		1 439	(1 240) ^a
Malawi	4 339	38	61	65	675	768	970
Rwanda	3 514	—	—	107	187	351	989 ^a
South Africa — Afrique du Sud	19 643	43	81	246	66		
Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	4 815	26	12	25			
Sudan — Soudan	15 170	9	106	130	825	2 058	3 644
United Rep. of Tanzania — Rép.-Unie de Tanzanie	12 889	1 629	455	117	2 451	2 123	2 791
Other countries reporting cases — Autres pays ayant notifié des cas, 1967-1969							
Botswana	629	1	—	—			
Kenya	10 553	153	85	14			
Lesotho	937	1	—	—			
Mozambique	7 296	104	145	11			
Swaziland — Souaziland	408	25	15	—			
Uganda — Ouganda	8 335	365	55	9			
Zambia — Zambie	4 196	47	33	—			
Total		4 460	5 544	3 095			

Note: Parentheses indicate that information is incomplete for the year; superscript represents the number of months for which information is available. Les parenthèses signifient que les données ne couvrent pas l'année entière; le chiffre à la droite de la parenthèse indique le nombre de mois sur lequel porte l'information.

Africa — West and Central

Only three years after beginning eradication programmes, the 20 countries of western and central Africa have virtually interrupted smallpox transmission. During 1969, the last cases of smallpox were detected in Nigeria in August and in Dahomey in September. All cases of suspect smallpox subsequently reported were carefully investigated both clinically and virologically, but in each instance were identified as chickenpox, herpes simplex or other infections.

However, in northern Nigeria, in March of 1970, a case of smallpox was reported from Kaduna which was confirmed on field investigation. The source of infection was traced to a village of about 2 000 persons over 500 kilometres away. Field investigation revealed additional cases of smallpox dating back many months. The infected village was not far distant from an area where other outbreaks had occurred during 1969.

In addition to intensive efforts to discover additional cases, widespread vaccination is being conducted. This outbreak demonstrates the already recognized possibility that transmission of smallpox might continue for many months without detection in isolated, remote villages. Therefore, surveillance programmes throughout western and central Africa will be continued despite the apparent absence of disease.

The programme of systematic vaccination has continued in all of these countries. On 30 November, a ceremony was held in Niger to commemorate the one hundred millionth smallpox vaccination performed since the inception of the regional programme in January 1967. To date over 110 million persons have been vaccinated and many countries are now establishing programmes of maintenance vaccination.

Afrique occidentale et centrale

Trois ans seulement après le lancement de leurs programmes d'éradication, les 20 pays de l'Afrique occidentale et centrale ont pratiquement réussi à interrompre la transmission de la variole. En 1969, la maladie s'est manifestée pour la dernière fois au Nigéria en août et au Dahomey en septembre. Tous les cas suspects signalés par la suite ont été soumis à des examens cliniques et virologiques approfondis et se sont révélés être en fait des cas de varicelle, d'herpes simplex ou d'autres maladies.

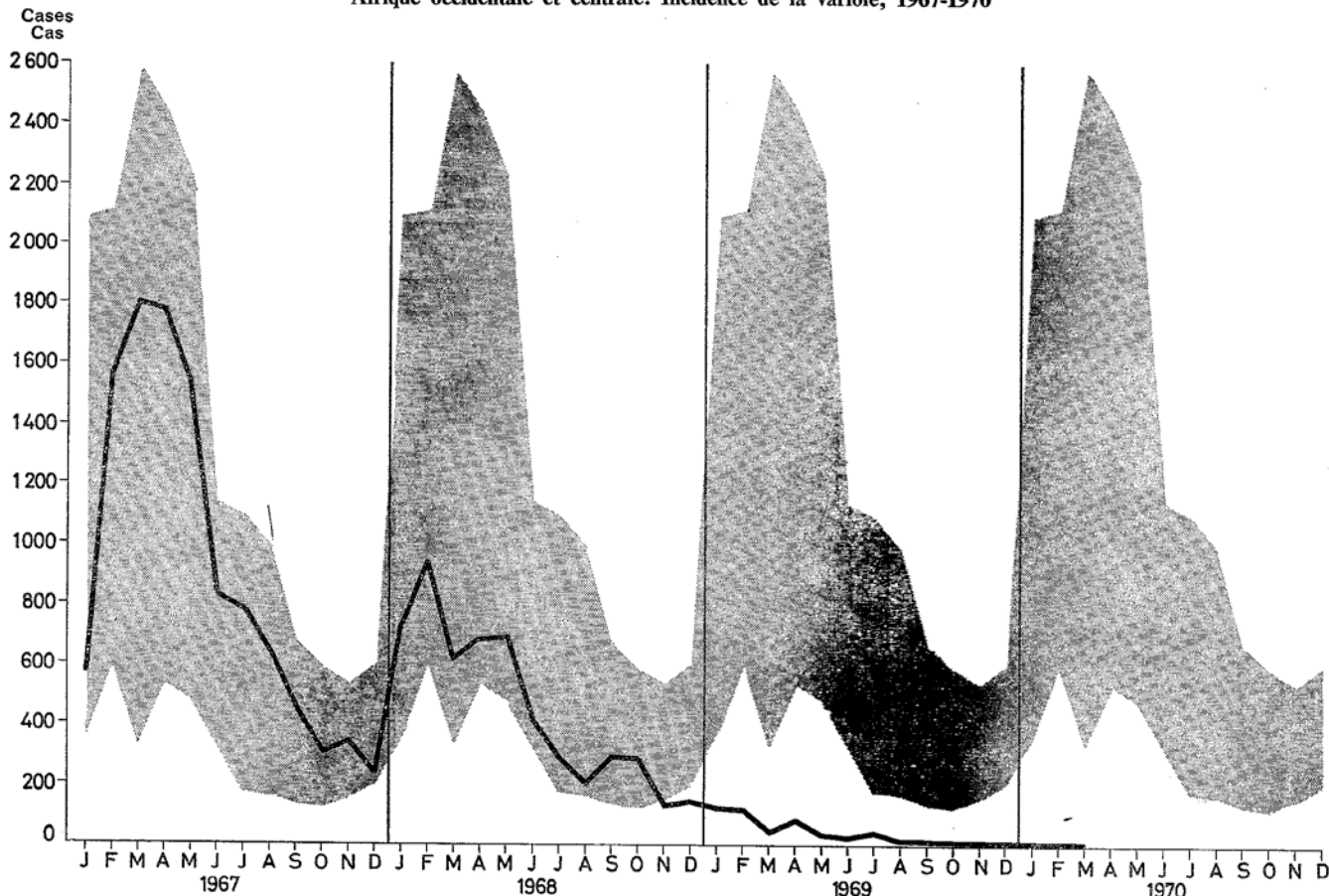
Un cas de variole déclaré à Kaduna, dans le nord du Nigéria, au mois de mars 1970, a été confirmé après enquête sur le terrain. La source de l'infection a pu être localisée dans un village d'environ 2 000 habitants situé à plus de 500 kilomètres. Les enquêtes entreprises ont permis de détecter d'autres cas remontant à plusieurs mois. Le village infecté n'est pas très éloigné d'une zone où d'autres épidémies avaient éclaté au cours de l'année 1969.

En plus des efforts intensifs qui ont été déployés pour découvrir des cas insoupçonnés, une vaste campagne de vaccination est en cours. Les programmes de surveillance sont cependant poursuivis, malgré l'absence apparente de la maladie, dans toute l'Afrique occidentale et centrale car on s'est rendu compte, ainsi que l'a montré la dernière éclosion, que la variole peut continuer à se transmettre sans qu'on le sache pendant de nombreux mois dans les villages isolés ou écartés.

Les programmes de vaccinations systématiques se poursuivent dans tous ces pays. Le 30 novembre 1969, a été célébrée au Niger la cent millionième vaccination depuis janvier 1967, date du lancement du programme régional contre la variole. Jusqu'à présent plus de 110 millions de personnes ont été vaccinées, et beaucoup de pays lancent des programmes de vaccinations d'entretien.

Fig. 10

Africa, West and Central: Smallpox Incidence, 1967-1970
Afrique occidentale et centrale: 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.

Table 5. Africa, West and Central — Smallpox Incidence
 Tableau 5. Afrique occidentale et centrale — Incidence de la variole

Country or territory Pays ou territoire	Population (000) 1969	Smallpox cases reported Cas de variole notifiés			Number of vaccinations reported (000) Nbre de vaccinations signalées (000)		
		1967	1968	1969	1967	1968	1969
Presumed endemic countries — Pays pré-							
sumé d'endémicité							
Dahomey	2 653	813	359	55	702	990	934
Nigeria — Nigéria	64 813	4 753	1 832	204	9 560	23 494	18 364
Other countries reporting cases — Autres							
pays ayant notifié des cas, 1967-1969							
Cameroon — Cameroun	5 713	63	87	15			
Chad — Tchad	3 513	86	5	—			
Ghana	8 572	114	26	—			
Guinea — Guinée	3 890	1 530	330	16			
Ivory Coast — Côte d'Ivoire	4 196	2	—	—			
Liberia — Libéria	1 152	6	5	—			
Mali	4 927	144	58	1			
Niger	3 740	1 187	679	28			
Sierra Leone	2 513	1 698	1 143	80			
Togo	1 807	332	784	83			
Upper Volta — Haute Volta	5 258	90	100	—			
Total		10 818	5 408	482			

NOTE ON GEOGRAPHIC AREAS — NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES

The form of presentation in the *Weekly Epidemiological Record* does not imply official endorsement or acceptance by the World Health Organization of the status or boundaries of the territories as listed or described. It has been adopted solely for the purpose of providing a convenient geographic basis for the information herein. The same qualification applies to all notes and explanations concerning the geographic units for which data are provided. Local areas under the International Sanitary Regulations are presented as designated by health administrations.

Il ne faudrait pas conclure de la présentation adoptée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* que l'Organisation mondiale de la Santé admet ou reconnaît officiellement le statut ou les limites des territoires mentionnés. Ce mode de présentation n'a d'autre objet que de donner un cadre géographique aux renseignements publiés. La même réserve vaut également pour toutes les notes et explications relatives aux pays et territoires qui figurent dans les tableaux. Les « circonscriptions » (voir définition de ce terme dans le Règlement sanitaire international) sont présentées suivant les notifications reçues des administrations sanitaires.

Table 6

SMALLPOX INCIDENCE — 1970 — INCIDENCE DE LA VARIOLE

Tableau 6

Provisional number of cases by week (including suspected cases and imported cases) — Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés)
 Reports received by 5 May 1970 — Rapports reçus jusqu'au 5 mai 1970

Country — Pays	1970														1969		
	January Janvier	February — Février				March — Mars				April — Avril				TOTAL to date à ce jour	TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année	
	1-4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
AFRICA (West and Central) AFRIQUE (occidentale et centrale)															2	298	482
Nigeria — Nigéria	—	—	—	—	—	—	1	1							2	142	204
AFRICA (East and South) AFRIQUE (orientale et méridionale)															994	827	3 095
Burundi	—	—	—	—	—	—	—	—	3						3	5	102
Congo, Dem. Rep. — Rép. dém.	154	9	38	82	38	20	10	15	4	—	15	21			406	475	2 072
Ethiopia — Ethiopie	6	6	9	12	51	4	1	5	5						99	115	197
Kenya	—	—	—	—	—	—	—	—	—						—	12	14
Malawi	—	—	—	—	—	—	—	—	—						—	38	65
Mozambique	—	—	—	—	—	—	—	—	—						—	11	11
Rwanda	43	168	8	8	2	1	2	—	—						232	—	107
South Africa — Afrique du Sud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	2		14	41	246
Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	4	25
Sudan — Soudan	3	19	23	23	20	34	14	6	22	37	9	2			212	90	130
Tanzania, United Rep. — Tanzanie, Rép. Unie	1	1	—	—	1	1	5	5	5	5	—	—	—		24	33	117
Uganda — Ouganda	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—		2	3	9
Zambia — Zambie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—		2	—	—
SOUTH AMERICA AMÉRIQUE DU SUD															718	569	7 394 ^a
Brazil — Brésil															718	569	7 391
Bahia	19	9	—	—	14	27	13	27	—						109	34	2 140
Minas Gerais	15	1	5	—	1	—	—	3	—						25	22	1 402
Paraná	41	—	—	—	—	1	—	—	—						42	47	992
Rio Grande do Sul	213	6	10	12	9	11	65	10	37	72	28				473	91	822
São Paulo	31	15	1	—	3	6	—	—	—	—	—	—	—		56	353	1 432
Other States — Autres états	2	—	—	9	—	—	2	—	—	—	—	—	—		13	22	603
ASIA — ASIE															9 181	12 047	42 725 ^b
Afghanistan	112	34	6	—	1	—	—	—	1	5	13	—	—		172	64	250
India — Inde	998	168	261	167	247	193	122	28	77	51	22	36	22		2 392	6 026	18 694
Nepal — Népal	1	14	14	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—		57	39	163
East Pakistan — Pakistan oriental	205	18	64	45	15	216	304	58	—	—	—	—	—		925	450	2 041
West Pakistan — Pakistan occidental	187	26	35	48	36	48	32	31	23	20	—	—	—		486	473	3 507
Saudi Arabia — Arabie Saoudite	2	—	1	4	3	1	—	—	—	—	—	—	—		12 ^c	—	—
Indonesia — Indonésie															5 137	4 995	17 972
West Java — Java occidentale	1 155	268	284	207	368	167	171	149	187	92	163	200	—		3 411	3 831	12 358
Central Java — Java centrale	5	—	5	3	—	2	—	8	1	—	2	2	—		28	834	1 691
East Java — Java orientale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	17	20
Kalimantan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	8	41
Sulawesi	232	104	73	157	6	13	76	1	—	—	—	—	—		662	4	833
Sumatra	489	147	67	44	14	18	60	30	61	7	74	25	—		1 036	301	3 029
EUROPE															20	—	—
Fed. Rep. Germany — Rép. féd. Allemagne	14	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		20	—	—
TOTAL	3 928	3 602				2 445								10 915	13 741	53 696	

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

^b Includes Burma (69 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.

Table 7

SMALLPOX INCIDENCE — 1969 — INCIDENCE DE LA VARIOLE

Tableau 7

Number of cases by week — Nombre de cas par semaine
 Reports received by 5 May 1970 — Rapports reçus jusqu'au 5 mai 1970

Country — Pays	1969													1968
	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	TOTAL to date à ce jour	TOTAL for year pour l'année
	1-5	6-9	10-13	14-18	19-22	23-26	27-31	32-35	36-39	40-44	45-48	49-53		
AFRICA (East and South) AFRIQUE (orientale et méridionale)													3 095	5 544
Burundi	1	4	—	—	—	19	38	9	9	8	5	9	102	270
Congo, Dem. Rep. — Rép. dém.	155	183	104	82	120	34	279	121	257	371	194	172	2 072	3 800
Ethiopia — Ethiopie	68	14	44	23	7	10	2	2	4	10	4	9	197	426
Kenya	5	3	5	—	—	—	1	—	—	—	—	—	14	85
Malawi	1	10	17	17	4	—	3	4	2	—	—	7	65	61
Mozambique	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	145
Rwanda	—	—	—	—	—	6	47	28	15	5	4	2	107	—
South Africa — Afrique du Sud	8	18	10	7	6	29	37	70	16	4	14	27	246	81
Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	1	2	1	—	—	—	5	—	9	—	7	—	25	12
Sudan — Soudan	35	16	19	49	5	—	1	—	1	—	—	4	130	106
Swaziland — Souaziland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15
Uganda — Ouganda	2	1	—	—	1	—	—	—	2	1	2	—	9	55
United Rep. of Tanzania — Rép.-Unie de Tanzanie	12	14	5	12	11	7	13	4	5	21	9	4	117	455
Zambia — Zambie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33
AFRICA (West and Central) AFRIQUE (occidentale et centrale)													482	5 408
Cameroon — Cameroun	11	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	87
Chad — Tchad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Dahomey	3	—	—	—	—	—	31	12	9	—	—	—	55	359
Ghana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
Guinea — Guinée	12	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	16	330
Liberia — Libéria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Mali	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	58
Niger	2	5	14	1	—	6	—	—	—	—	—	—	28	679
Nigeria — Nigéria	60	72	20	13	10	16	11	2	—	—	—	—	204	1 832
Sierra Leone	23	30	3	14	10	—	—	—	—	—	—	—	80	1 143
Togo	13	6	3	51	10	—	—	—	—	—	—	—	83	784
Upper Volta — Haute Volta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100
SOUTH AMERICA AMÉRIQUE DU SUD													7 394	4 375 ^a
Brazil — Brésil	176	312	207	235	129	593	360	1 607	1 574	1 245	553	400	7 391	4 372
Uruguay	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	3	2
ASIA — ASIE													42 725	64 766 ^b
Afghanistan	18	14	19	23	4	9	6	3	7	43	56	48	250	739
Burma — Birmanie	—	2	58	8	—	1	—	—	—	—	—	—	69	181
India — Inde	3 330	2 632	2 388	2 356	1 571	1 173	682	378	94	162	396	927	18 694 ^c	35 179
Indonesia — Indonésie	2 421	1 271	1 159	1 530	1 169	1 241	1 502	1 919	1 441	1 823	1 146	1 350	17 972	17 350
Nepal — Népal	21	24	7	6	21	—	—	29	—	—	47	8	163	249
East Pakistan — Pakistan oriental	276	106	137	249	577	114	39	299	44	46	38	116	2 041	9 229
West Pakistan — Pakistan occidental	279	258	292	573	450	396	192	97	106	184	259	421	3 507	1 836
Yemen — Yémen	—	—	2	15	12	—	—	—	—	—	—	—	29	—
EUROPE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Total	6 942	5 003	4 515	5 268	4 117	3 654	3 249	4 584	3 596	3 925	2 734	3 504	53 696^c	80 095

^a Includes French Guiana (1 case) — Comprend Guyane française (1 cas)

^b Includes Trucial Oman (2 cases) and Southern Yemen (1 case?). — Comprend Oman sous régime de traité (2 cas) et Yémen du Sud (1 cas?)

^c Includes 2 605 cases not distributed by month. — Comprend 2 605 cas non repartis par mois.

— Nil — Zéro.