

**SMALLPOX SURVEILLANCE**  
**SURVEILLANCE DE LA VARIOLE**

SMALLPOX SURVEILLANCE — 1971 — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Table 1. Provisional Number of Cases by Week (including suspected and imported cases) — Reports received by 31 August 1971  
 Tableau 1. Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) — Rapports reçus jusqu'au 31 août 1971

COUNTRY — PAYS	Popu- lation 1971 (Mil- lions)	1971																	1970			
		Jan Janv	Feb Fév	Mar Mars	Apr Avril	May Mai	June — Juin					July — Juillet				Aug — Août				TOTAL to date à ce jour	TOTAL same period même période	TOTAL for year pour l'année
		1-4	5-8	9-13	14-17	18-21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
<b>AFRICA — AFRIQUE</b>																				16 192	2 234	3 175
Congo, Dem Rep — Rép dém	24.7	25	12	12	6	5	1													61	581	716
Ethiopia — Ethiopie	25.5	317	1 195	3 288	3 099	2 167	612	490	725	929	360	95	340	428	100	278	300	251	504	15 478	324	722
South Africa — Afrique du Sud	20.6	7																		7	114	118
Sudan — Soudan	16.1	33	41	128	140	57	50	16	20	8	8	61	44	2	20	4	3	7	4	646	759	1 069
Other countries — Autres pays																				—	456	550
<b>SOUTH AMERICA — AMÉRIQUE DU SUD</b>																				19	1 605 <sup>a</sup>	1 795 <sup>a</sup>
Brazil — Brésil	98.1	8	7	3	1															19	1 581	1 771
<b>ASIA — ASIE</b>																				17 445	19 086	26 663
Afghanistan	17.1	100	155	88	61	44	1	2	1	3	27									482	449	1 044
Nepal — Népal	11.3	1	5	27	34	19	29	8	9	9	10									151	78	78
Pakistan																				3 995	3 860	4 665
East Pakistan — Pakistan oriental	77.6																			—	1 462	1 473
Baluchistan	1.6	1		4	16	13			11	2	2	14	8	5		6	5			87	66	69
N W F P	9.5	139	139	123	30	425	54	181	122	33	16	59	27	95	171	52	34	46		1 746	354	530
Punjab	32.1	200	258	147	349	182	30	101	102	100	123	8	55	8	17	6	7	6		1 699	927	1 534
Sind	10.6	36	67	86	161	53	5	3		6	8	1	16	9	8			6		463	1 051	1 059
Indonesia — Indonésie																				1 834	8 391	10 081
Sulawesi	9.2	149	155	403	220	130	32	3	17	20	26	30	76	14	22	29				1 326	1 126	1 721
Sumatra	20.4	114	135	64	35	2				34	22	22	7	4	2	1				442	2 894	3 712
West Java — Java occidentale	26.2	13	24	17	12															66	4 343	4 620
Other Provinces — Autres provinces	68.4																			—	28	28
India — Inde																				10 983	6 308	10 795
East — Est																						
Assam	16.0	35																		35	77	77
Manipur	1.1																			—	—	—
Nagaland	4																			—	—	—
N E F A	4																			—	—	—
Tripura	1.5																			—	—	—
West — Ouest																						
Chandigarh	2																			—	6	9
Gujarat	27.2	18	79	53	27	20														197	829	937
Haryana	9.5	139	280	426	270	651	109	87	47	45	38	83	14	10						2 199	1 529	2 161
Himachal Pradesh	3.5					1														2	1	1
Jammu and Kashmir	3.3				2															2	—	—
Punjab	13.6	27	19	4	3	5														58	114	234
Rajasthan	26.9	545	383	917	943	786	154	148	69	85	26	9	12	11	33					4 121	1 911	4 082
Central																						
Bihar	59.3	28	33	336	179	109					77	9	10							781	62	268
Delhi	4.2	2	7	70	86	89	12	4	11	1	6	1	6	2	3	2	2			306	95	97
Madhya Pradesh	41.8	72	63	37	163	21	8			2	39	11	18	4	10	17				465	797	1 008
Orissa	22.2	1	1	3		4														13	29	105
Uttar Pradesh	93.4	28	86	81	405	319	6	13	54	46	16	10	10	41	8	2	1			1 989 <sup>b</sup>	400	1 024
West Bengal	46.0	4	40	102	49	38				8	5	5	4	1						257	141	172
South — Sud																						
Andhra Pradesh	44.6	50	28	58	29	14		1	3	4	4									191	155	358
Goa	6																			—	—	1
Kerala	21.9	63	39	9																111	5	29
Maharashtra	51.3	1	3	15	8	3		1		3	10	2	2	19	1		7			75	107	106
Mysore	30.1	13	37	34	7	25	2	5	8	2	20	1	4							176	50	126
Tamil Nadu	40.8			5																5	—	—
<b>NON-ENDEMIC COUNTRIES - Importations</b>																				104	34	34
<b>PAYS DE NON ENDÉMICITÉ - Importations</b>																						
Iran	29.5	9																		9	—	—
Kenya	11.1			45	1															46	—	—
Saudi Arabia — Arabie Saoudite	7.5																			—	12	12
Trucial Sheikhdoms — Cheikhats s r de traité	.2			2	3	25														30	—	18
Uganda — Ouganda	8.8				4	15														19	—	2
Europe																				—	20	22
<b>TOTAL</b>		<b>2 178</b>	<b>3 291</b>	<b>6 587</b>	<b>6 343</b>	<b>5 222</b>				<b>5 557</b>				<b>2 123</b>						<b>33 760</b>	<b>22 959</b>	<b>31 687</b>

<sup>a</sup> Includes Argentina (24 cases) — Comprend l'Argentine (24 cas).  
<sup>b</sup> Includes 863 cases not distributed by month — Comprend 863 cas non répartis par mois

.. Data not available — Nil  
 ... Données non disponibles — Zéro

SMALLPOX SURVEILLANCE — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Through 31 August 1971, 33 760 cases of smallpox have been reported to the Organization during 1971. This is a 47% increase over the 23 039 cases recorded at this time last year (Table 1) and is, in fact, a greater number of cases than were recorded during all of 1970. Based on present trends in incidence, it is estimated that between 40 000 and 45 000 cases will be recorded during the present year. As noted in previous reports this increase is primarily accounted for by the initiation this year of an eradication programme in Ethiopia with an unprecedented and rapid development of smallpox surveillance activities. At the same time, surveillance efforts in West Pakistan, Nepal, Sudan and India have also been intensified with the result that notifications are substantially more complete than last year.

Evidence of continuing progress in the eradication campaign is apparent from the fact that, since June, smallpox cases have been reported by only five countries and by a total of 14 countries during all of 1971. This represents a substantial change from 1970 when 23 countries recorded cases and from 1967, the first year of the intensified eradication programme, when cases were notified by 42 countries.

With the decrease in smallpox incidence and the reduction in extent of the endemic areas, the risks of importation into non-endemic countries have diminished. This year, four non-endemic countries have experienced introductions and, during 1970, nine countries (Table 2). In most instances, infection was introduced by travellers moving overland into adjacent countries (Argentina, Iran, Kenya, Uganda and Zambia outbreaks) or by sea (Saudi Arabia and presumably Trucial Sheikhdoms). Air transport accounted for two importations into Europe during 1970, following which a third country (Norway) experienced a case. Both cases occurred in young people; one who contracted smallpox in a lower socio-economic area of Karachi, Pakistan, and one in a hospital in Kabul, Afghanistan. These two importations represent, in fact, the only two instances of smallpox transmission by air travellers during the past three years (since September 1968).

Au 31 août 1971, 33 760 cas de variole ont été notifiés à l'Organisation, ce qui représente un accroissement de 47% par rapport aux 23 039 cas enregistrés pendant la période correspondante de 1970 (Tableau 1) et même un nombre de cas supérieur au total établi pour l'ensemble de l'année 1970. En se basant sur la tendance actuelle de l'incidence, on estime que le nombre de cas pour 1971 se situera entre 40 000 et 45 000. Comme on l'a fait remarquer dans des rapports précédents, cet accroissement s'explique en premier lieu par le fait qu'un programme d'éradication a été lancé cette année en Ethiopie et que les activités de surveillance s'y sont développées avec une intensité et une rapidité exceptionnelles. En outre, la surveillance a été renforcée au Pakistan occidental, au Népal, au Soudan et en Inde, de sorte que les notifications sont beaucoup plus complètes qu'en 1970.

Le fait que cinq pays seulement ont signalé des cas de variole depuis juin, et 14 pays seulement depuis le début de 1971, atteste que la campagne d'éradication continue à bien progresser. Ces chiffres témoignent d'une évolution appréciable si l'on considère qu'en 1970, 23 pays avaient notifié la maladie, et qu'en 1967 — année de début de la campagne d'éradication intensifiée — les pays faisant état de cas de variole étaient au nombre de 42.

Avec la baisse de l'incidence variolique et le retrecissement des zones d'endémicité, les risques d'importation de la maladie dans les pays où elle n'est pas endémique ont diminué. Cette année, des cas ont été importés dans quatre pays de non-endémicité contre neuf pays en 1970 (Tableau 2). Dans la plupart des cas, l'infection a été introduite par des voyageurs se rendant par voie de terre dans des pays adjacents (poussées épidémiques d'Argentine, d'Iran, du Kenya, d'Ouganda et de Zambie) ou en traversant la mer (Arabie Saoudite et probablement Cheikhats sous régime de traité). Les transports aériens ont été responsables de deux cas d'importation de la maladie en Europe en 1970; un troisième pays (la Norvège) a eu un cas à signaler à la suite de l'une de ces importations. Les deux cas importés étaient des sujets jeunes, l'un avait contracté la variole dans un quartier pauvre de Karachi (Pakistan) et l'autre dans un hôpital de Kaboul (Afghanistan). En fait, ces deux cas sont les deux seuls exemples de transmission de la variole par des personnes voyageant en avion au cours des trois dernières années (depuis septembre 1968).

Table 2 Importations of Smallpox Into Non-Endemic Countries, 1970-1971  
Tableau 2 Importations de variole dans les pays de non-endémicité, 1970-1971

	Non-endemic country Pays de non-endémicité	Origin of imported infection Pays d'origine	Total No. of cases Nombre total de cas
1971	Iran	Afghanistan	9
	Kenya	Ethiopia — Ethiopie	46
	Trucial Sheikhdoms — Cheikhats s. r. de traite	? Pakistan	30
	Uganda — Ouganda	Sudan — Soudan	19
1970	Argentina — Argentine	Brazil — Brésil	24
	Denmark — Danemark	Afghanistan	1
	Germany, Fed. Rep. — Rep. féd. d'Allemagne	Pakistan	20
	Norway — Norvège	Denmark — Danemark	1
	Saudi Arabia — Arabie Saoudite	Pakistan	12
	Southern Rhodesia — Rhodésie du Sud	?	2
	Trucial Sheikhdoms — Cheikhats s. r. de traité	? Pakistan	18
	Uganda — Ouganda	Sudan — Soudan	2
	Zambia — Zambie	Congo, DR — RD	2

The relationship between smallpox incidence and the probability of introduction into Europe is well illustrated in Table 3. Since 1961, no country recording fewer than 3.0 cases per 100 000 inhabitants has been the source of infection for outbreaks in Europe, while 24 outbreaks have occurred as a result of infection from a country recording 3.0 or more cases per 100 000 inhabitants.

Le rapport qui existe entre l'incidence de la variole et la probabilité d'importation de la maladie en Europe apparaît clairement dans le Tableau 3. Depuis 1961, aucun des pays qui ont notifié un nombre de cas inférieur à 3,0 pour 100 000 habitants n'a été à l'origine de poussées varioliques en Europe, alors que 24 poussées ont résulté d'une importation de l'infection en provenance de pays signalant un nombre de cas égal ou supérieur à 3,0 pour 100 000 habitants.

Table 3. Europe: Introductions of Smallpox by Incidence Rate of Exporting Country, 1961-1971 \*  
 Tableau 3. Europe: Rapport entre les cas de variole importés et le taux d'incidence du pays d'origine, 1961-1971 \*

Year — Année	Total No. Countries Reporting Smallpox Nombre total de pays notifiant la variole	Annual Smallpox Incidence Rate in Exporting Country Taux d'incidence annuel de la variole dans le pays d'origine			
		<3.0/100 000		>3.0/100 000	
		Countries Nombre de pays	Introductions Cas importés	Countries Nombre de pays	Introductions Cas importés
1961	56	29	0	27	9
1962	61	33	0	28	4
1963	55	30	0	25	2
1964	46	27	0	19	0
1965	43	27	0	16	1
1966	41	27	0	14	0
1967	42	25	0	17	4
1968	38	24	0	14	2
1969	30	22	0	8	0
1970	23	15	0	8	2
1971 **	14	9	0	5	0
<b>Total</b>			<b>0</b>		<b>24</b>

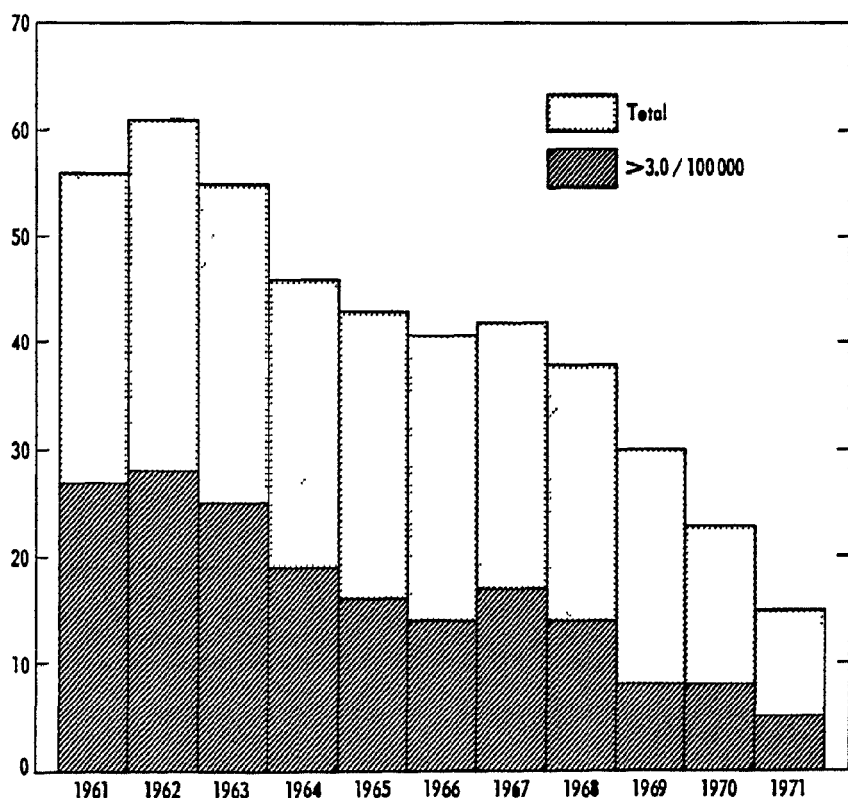
\* Excludes three introductions where country of origin could not be established.  
 \*\* Estimated incidence rates as of 31 August 1971

\* A l'exclusion de trois cas importés dont l'origine n'a pu être établie.  
 \*\* Taux d'incidence estimatifs au 31 août 1971.

The change which has occurred during the past 10 years both in terms of numbers of countries recording cases and in those recording an incidence of 3.0 or more cases per 100 000 population is illustrated in Figure 1. It is noted that to date in 1971, only 14 countries have reported cases and only four countries considered endemic for smallpox are expected to have rates of 3.0 or more per 100 000 population — specifically, Afghanistan, Ethiopia, Pakistan and Sudan. Except for Ethiopia, none is expected to show rates higher than 5.0 per 100 000.

L'évolution des 10 dernières années, tant en ce qui concerne le nombre de pays notifiant la variole que de pays notifiant une incidence égale ou supérieure à 3.0 pour 100 000 habitants, est illustrée par la Figure 1. On notera qu'à l'heure actuelle, en 1971, 14 pays seulement ont signalé des cas de variole et qu'on ne s'attend à enregistrer un taux égal ou supérieur à 3,0 cas pour 100 000 habitants que dans quatre des pays où la variole est considérée comme endémique, à savoir l'Afghanistan, l'Éthiopie, le Pakistan et le Soudan. Il est probable qu'aucun de ces pays, à l'exception de l'Éthiopie, ne dépassera le taux de 5,0 cas pour 100 000 habitants.

Fig. 1  
 Number of Countries Reporting Smallpox in the World, 1961-1971  
 Nombre de pays notifiant la variole dans le monde, 1961-1971



Recognition of these rapidly changing risks of smallpox introduction have recently led to a reconsideration of national vaccination policy in the United Kingdom and on 28 July, the following notification was sent by the Chief Medical Officer to all general practitioners, medical officers of health and senior administrative medical officers.

*The Joint Committee on Vaccination and Immunisation has recently reviewed the indications for offering vaccination against smallpox in Great Britain at the present time. Vaccination remains the most reliable measure for the protection of individuals liable to be exposed to this disease, but it is a procedure which has a very small but finite risk of serious complications. Changes in the prevalence of smallpox in countries overseas and the diminishing likelihood of the occurrence of outbreaks in this country have prompted a re-assessment of the balance of the risks involved in the currently recommended schedule of vaccination against the benefits that may be expected from it.*

*During the past five years the smallpox eradication programme of the World Health Organisation has made remarkable progress. The area of the world in which smallpox now exists and the populations in which transmission of smallpox is still occurring have been greatly reduced. Having studied the evidence the Smallpox Vaccination Sub-committee concluded that (1) the chances of introduction of smallpox into Britain have substantially diminished and are likely to continue to lessen with the further progress of the eradication campaign (2) the British public are therefore far less likely to be exposed to infection with smallpox than at any previous time since the disease was first recorded in this country (3) vaccination is a safe and reliable method of protection against smallpox for the vast majority of persons but the number of serious complications in childhood, though few, is now out of proportion to the risk to them from smallpox in Britain.*

*In view of these facts the Sub-committee expressed the unanimous opinion that vaccination against smallpox need not now be recommended as a routine procedure in early childhood. The Sub-committee emphasised that all travellers to and from areas of the world where smallpox is endemic or countries where eradication programmes are in progress should be protected by recent vaccination. Although primary vaccination in adult life also carries a risk of complications, recently compiled data indicate that this is not so great as to justify routine vaccination in childhood in the hope of reducing the risk to adults. The Sub-committee also emphasised the importance of the vaccination and regular re-vaccination of all health service staff who come into contact with patients, such as hospital doctors and nurses, public health staff and ambulance workers as long as any risk of importation of smallpox remains. Past experience has shown that health service staff are particularly liable to be exposed to infection after an importation of smallpox. When considering the need for vaccination or re-vaccination due attention should be paid to the known contra-indications.*

*The Joint Committee has endorsed these conclusions and the Secretary of State has accepted the Joint Committee's advice that*

- 1) Vaccination against smallpox need not now be recommended as a routine procedure in early childhood;*
- 2) all travellers to and from areas of the world where smallpox is endemic or countries where eradication programmes are in progress should be protected by recent vaccination,*
- 3) health service staff who come into contact with patients should be offered vaccination and regular re-vaccination.*

*A similar change in national vaccination policy is also under active consideration in the USA.*

*For countries such as these where the network of health services is extensive and surveillance systems are well-developed, the decision to abolish routine vaccination bears only a limited risk. Even in the unlikely circumstance that an introduction should occur, the outbreak would be rapidly detected and contained. For non-endemic countries whose health services are less developed, however, such a policy could result in disastrous consequences as an introduction would very probably result in far more extensive spread before detection, particularly in largely susceptible populations.*

*Conscientes de cette évolution rapide du risque variolique, les autorités sanitaires du Royaume-Uni ont été amenées à revoir la politique nationale de vaccination et, le 28 juillet, le Chief Medical Officer a adressé la note ci-après à tous les omnipraticiens, médecins de la santé publique et cadres médicaux de l'administration*

*Le Joint Committee on Vaccination and Immunisation vient d'examiner quelles étaient, à l'heure actuelle, les indications de la vaccination antivariolique en Grande-Bretagne. La vaccination reste la mesure de protection la plus sûre pour les individus susceptibles d'être exposés à cette infection, mais elle présente un risque, très faible mais certain, de complications sérieuses. La modification de la morbidité variolique dans les pays d'outre-mer et la diminution de la probabilité que des poussées épidémiques se produisent en Grande-Bretagne ont amené les autorités à remettre en balance d'une part, les risques inhérents au programme de vaccination actuellement commandé et d'autre part, les avantages que l'on peut en attendre.*

*Au cours des cinq dernières années, le programme d'éradication de la variole de l'Organisation mondiale de la Santé a remarquablement progressé. Les zones du monde où la variole existe encore et les populations encore exposées à la transmission sont en forte diminution. Le Smallpox Vaccination Sub-Committee a examiné la situation et en a tiré les conclusions suivantes : 1) les risques d'introduction de la variole en Grande-Bretagne ont considérablement diminué et il y a de fortes chances pour que cette tendance s'accroisse avec les nouveaux progrès de la campagne d'éradication; 2) de ce fait, la population britannique risque beaucoup moins d'être exposée à la maladie qu'elle ne l'a jamais été depuis que le premier cas de variole a été enregistré en Grande-Bretagne, 3) si la vaccination est un moyen efficace et sans danger de protéger contre la variole la grande majorité des gens, le nombre de complications sérieuses qu'elle entraîne chez les enfants, si faible soit-il, est désormais disproportionné avec le risque qu'ils courent de contracter la variole en Grande-Bretagne.*

*Compte tenu de ces données, le Sous-Comité a estimé à l'unanimité que la vaccination antivariolique ne devait plus être recommandée comme mesure de routine dans la première enfance. Il a cependant insisté sur le fait que tous les voyageurs se rendant dans des régions du monde où la variole est endémique ou dans des pays où le programme d'éradication est en cours, de même que les voyageurs venant de ces régions, devaient être protégés par une vaccination récente. Bien que la primovaccination de l'adulte comporte, elle aussi, un risque de complications, il est apparu à la lumière de données récentes que ce risque n'était pas suffisant pour justifier une vaccination systématique des enfants dans l'espoir de diminuer le risque pour les adultes. Le Sous-Comité a également rappelé l'importance de la vaccination et des revaccinations régulières de tout le personnel des services de santé en contact avec des malades, tels que médecins et infirmières hospitaliers, fonctionnaires de la santé publique et ambulanciers, aussi longtemps que subsiste un risque quelconque d'importation de la variole. L'expérience a montré en effet que le personnel médico-sanitaire était particulièrement susceptible d'être exposé à l'infection en cas d'importation de variole. Chaque fois qu'on examine l'utilité d'une vaccination ou d'une revaccination, il faut accorder toute l'attention voulue aux contre-indications connues.*

*Le Joint Committee a ratifié ces conclusions et le Secrétaire d'Etat a accepté à son tour les avis suivants du Joint Committee:*

- 1) désormais, la vaccination antivariolique ne doit plus être recommandée comme mesure de routine dans la première enfance,*
- 2) tous les voyageurs se rendant dans des régions du monde où la variole est endémique ou dans des pays où des programmes d'éradication sont en cours, de même que les voyageurs venant de ces régions, doivent être protégés par une vaccination récente,*
- 3) le personnel des services de santé en contact avec des malades doit bénéficier de la vaccination et de revaccinations régulières*

*La possibilité d'un changement analogue de la politique nationale de vaccination fait actuellement l'objet d'un examen approfondi aux Etats-Unis d'Amérique.*

*Dans les pays qui disposent d'un vaste réseau de services de santé et où le système de surveillance est bien établi, la décision d'abolir la vaccination systématique n'entraîne qu'un risque limité. Dans le cas peu probable où la variole y serait introduite, la poussée serait rapidement dépistée et endiguée. Par contre, dans les pays de non-endémicité où les services de santé sont moins développés, la même mesure pourrait avoir des conséquences désastreuses car, si la maladie y était introduite, elle se propagerait probablement beaucoup plus largement avant d'être dépistée, d'autant plus que la population y serait réceptive pour une très large part.*

INDIA: SMALLPOX INCIDENCE 1970-1971

Data reported to WHO as of 31 August 1971 by the Central Bureau of Health Intelligence, Government of India, are shown in this 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.

Table with columns for Year (1970, 1971), Month Weeks, and Total for year. Rows are categorized by region (SOUTH, WEST) and state/district (Andhra Pradesh, Gujarat, Rajasthan, etc.).

