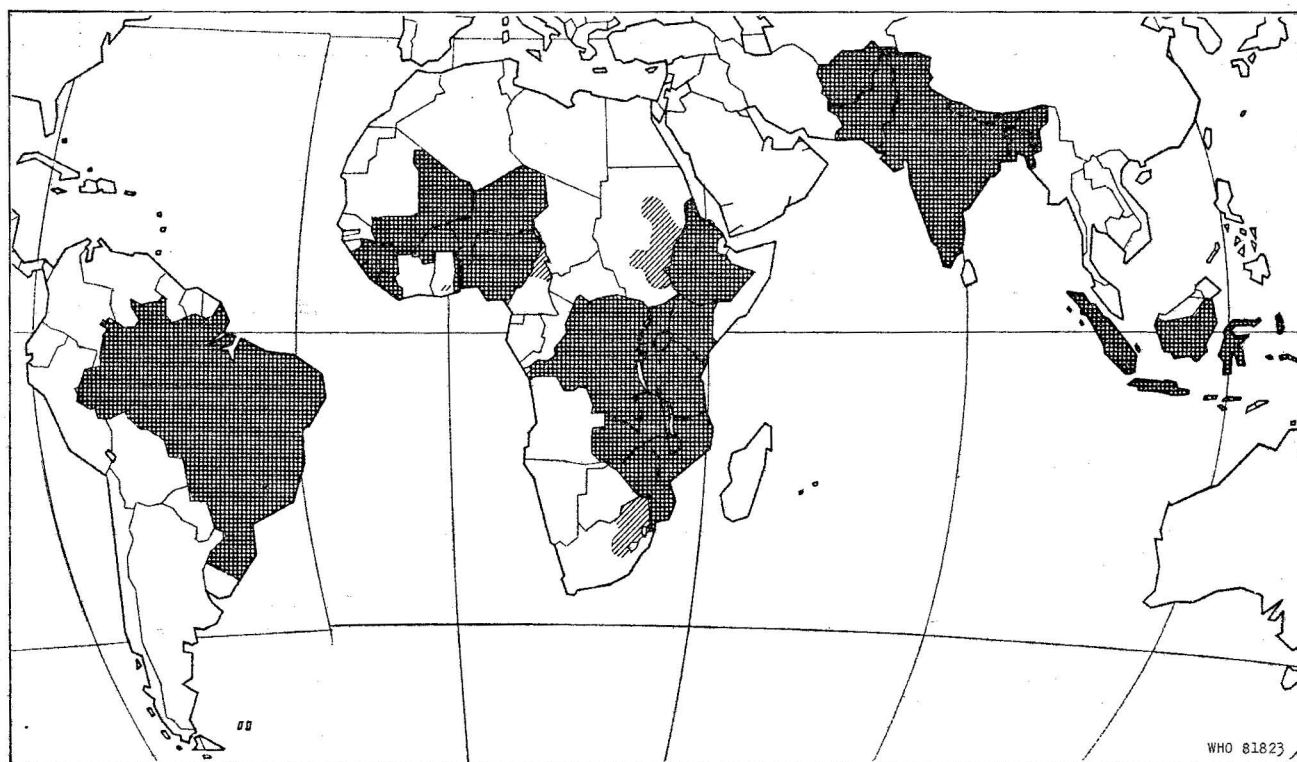




SURVEILLANCE DE LA VARIOLE¹

SMALLPOX SURVEILLANCE¹



 Pays d'endémicité variolique présumée.
Countries presumed to be endemic for smallpox.

 Zones dans lesquelles la variole a été importée en 1969.
Areas into which smallpox has been imported in 1969.

La carte ci-dessus indique les pays dans lesquels la variole est vraisemblablement endémique ou dont la situation est encore mal connue ainsi que les zones de quatre pays où l'on pense que la maladie n'est pas endémique mais où des poussées épidémiques ont été enregistrées cette année. Des renseignements succincts concernant ces flambées au Cameroun, au Ghana, au Soudan et en Afrique du Sud ont été donnés dans le REH N° 8, 1969, pages 150-158. D'après des informations complémentaires reçues du Soudan, il n'a pas été observé de nouveaux cas depuis le 8 février; de même, il a été signalé que la poussée survenue au Ghana était enrayée.

¹ Information du Service de l'Éradication de la Variole.

Countries which are presumed to be endemic for smallpox or whose status is yet uncertain are shown in the map above. Also depicted are areas in four countries presumed to be non-endemic for smallpox but which have experienced outbreaks this year. Summary information pertaining to these outbreaks in Cameroon, Ghana, Sudan and South Africa was presented in WER No. 8, 1969, pages 150-158. Further information received from Sudan states that no further cases have been detected since 8 February; the outbreak in Ghana has also been reported to have been contained.

¹ Note from Smallpox Eradication Unit.

Nombre provisoire de cas par semaine (y compris cas suspects et importés) — Provisional number of cases (including suspected and imported cases) by week
 Rapports reçus jusqu'au 27 février 1969 — Reports received by 27 February 1969

Pays — Country	1969									1968		Population (estimation en milliers) Estimated population (000's) 1968	Vaccinations pratiquées (en milliers) Vaccinations performed (000's)	
	Janvier — January					Fév. — Feb.			TOTAL à ce jour to date	TOTAL même période same period	TOTAL pour l'année for year		1967	1968 ^c
	1	2	3	4	5	6	7	8						
AFRIQUE (occidentale et centrale) AFRICA (West and Central)										77	518	5 344		
Cameroun — Cameroon	—	—	7	3	1	—	—	—	11	—	72	5 590	1 815	1 899
Dahomey	—	3	—	—	—	—	—	—	3	19	367	2 578	702	941
Ghana	—	—	—	3	2	—	—	—	5	1	25	8 355	1 318	1 981
Guinée — Guinea	—	11	—	—	—	—	—	—	11	1	330	3 795	201	1 718
Haute Volta — Upper Volta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	100	5 155	1 394	2 186
Libéria — Liberia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1 131	44	249
Mali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	58	4 835	1 028	1 455
Niger	—	—	—	2	—	—	—	—	2	187	678	3 642	1 610	1 065
Nigéria — Nigeria	3	1	—	—	—	—	—	—	4	45	1 832	63 109	9 560	23 195
Sierra Leone	13	—	—	—	3	—	—	—	23	136	1 139	2 476	0	974
Tchad — Chad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3 461	1 387	1 389
Togo	11	2	1	2	2	—	—	—	18	92	733	1 765	605	566
AFRIQUE (orientale et méridionale) AFRICA (East and South)										290	427	5 527		
Afrique du Sud — South Africa	—	13	5	9	11	—	—	—	38	1	71	19 183	...	...
Burundi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	270	3 407	...	...
Congo, Rép. dém. — Dem. Rep.	67	58	50	—	—	—	—	—	175	280	3 800	16 713	302	2 880
Ethiopie — Ethiopia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	426	23 879	...	825 ^d
Kenya	1	4	—	—	—	—	1	2	8	39	81	10 246	1 179	718 ^e
Malawi	—	—	—	1	—	—	—	2	3	27	61	4 233	675	327 ^e
Mozambique	2	1	3	—	3	2	—	—	11	5	145	7 209	167	...
Ouganda — Uganda	—	—	—	1	—	—	—	—	1	10	55	8 132	958	339 ^e
Rép.-Unie de Tanzanie — United Rep. of Tanzania	3	—	5	—	—	—	—	—	8	56	455	12 526	2 451	980
Rhodésie du Sud - Southern Rhodesia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	4 670	...	...
Rwanda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 408	187	...
Souaziland — Swaziland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	396	...	...
Soudan — Sudan	—	10	10	10	10	1	—	—	41	2	104	14 757	825	2 058
Zambie — Zambia	—	—	—	1	1	1	2	—	5	7	33	4 069	1 184	1 260
AMERIQUE DU SUD SOUTH AMERICA										113	245	3 695^a		
Brésil — Brazil	29	12	42	30	—	—	—	—	113	245	3 692	88 224	6 596	12 255
ASIE — ASIA										2 582	2 692	54 182^b		
Afghanistan	3	2	2	2	3	2	2	—	16	155	739	16 066	880	746 ^b
Birmanie — Burma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	181	26 353	...	...
Inde — India	305	259	215	222	255	19	25	—	1 300	1 037	25 419	523 382	87 884	47 530 ^b
Indonésie — Indonesia	182	219	199	283	167	51	—	—	1 101	1 005	16 902	112 742	...	...
Népal — Nepal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	153	10 699	186	1 090
Pakistan oriental — East Pakistan	25	—	—	—	—	—	—	—	25	409	9 252	59 407	27 735	27 766 ^b
Pakistan occidental — West Pakistan	44	20	13	15	22	26	—	—	140	68	1 533	50 104	22 681	12 357 ^b
EUROPE												2		
Total										3 062	3 882	68 750		

^a Comprend Guyane française (1 cas) et Uruguay (2 cas) — Includes French Guiana (1 case) and Uruguay (2 cases).

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

^c Les chiffres en position d'exposant indiquent le nombre de mois pour lesquels on possède des renseignements — The superscript indicates the number of months for which information is available.

— Zéro — Nil.

... Donnée non disponible ... Data not available.

Au 27 février, on avait notifié à l'Organisation mondiale de la Santé 3 062 cas de variole survenus en 1969. Ce chiffre est légèrement inférieur à celui enregistré l'an dernier pendant la même période (3 882 cas). C'est en Afrique occidentale et centrale que la diminution de l'incidence est la plus notable: 77 cas seulement contre 518 pour la période correspondante de 1968. L'incidence a aussi baissé au Brésil. En Asie, les renseignements sont très longs à parvenir pour plusieurs zones de l'Inde, de l'Indonésie et du Pakistan occidental. Il est donc difficile, si tôt dans l'année, d'interpréter les tendances de la morbidité. Toutefois, si l'on ajuste le total afférent à la même période de 1968 de manière à tenir compte des retards de notification (tableau 1), il semble que l'incidence de la variole accuse en Inde et au Pakistan occidental une augmentation par rapport à l'année dernière.

Through 27 February, WHO had been notified of 3 062 cases of smallpox which had occurred during 1969. This is somewhat less than the 3 882 cases recorded last year for the same period. The most impressive decrease in incidence was recorded in West and Central Africa which recorded only 77 cases compared to 518 cases for the same period last year. A decline in incidence was also observed in Brazil. In Asia, reporting is much delayed for several parts of India, Indonesia and West Pakistan. Interpretation of trends this early in the year is thus difficult. However, after adjusting the totals of cases recorded for this period in 1968 to take account of reporting delays (Table 1), it would appear that this year there is an increased incidence of smallpox in India and West Pakistan over that recorded last year.

Afrique (orientale et méridionale)

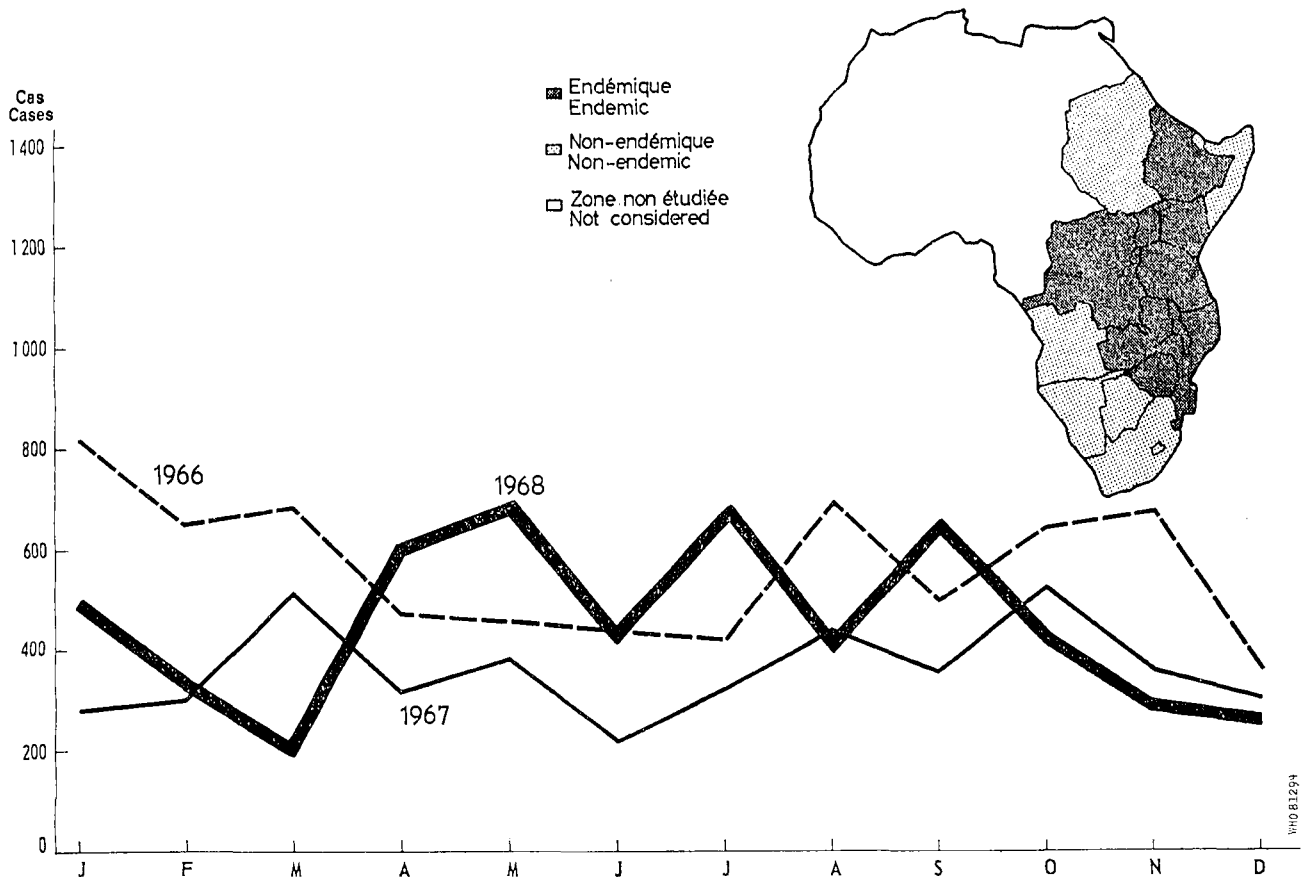
Le nombre de cas signalés en Afrique orientale et méridionale est passé de 4 450 en 1967 à 5 527 en 1968. Cette augmentation est due à plusieurs épidémies survenues en République démocratique du Congo, où l'on a enregistré 3 800 cas en 1968, contre 1 479 en 1967. Le Burundi et le Soudan ont également signalé une augmentation très marquée du nombre des cas, à la suite d'une flambée de variole importée d'un pays voisin. Le nombre de cas notifiés par le Kenya, l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie a par contre nettement diminué: 591 seulement au total en 1968 contre 2 147 en 1967.

Africa (East and South)

The number of cases reported from Africa (East and South) increased from 4 450 in 1967 to 5 527 in 1968. The increase was due to epidemics in the Democratic Republic of the Congo, which reported 3 800 cases in 1968 compared to 1 479 in 1967. A sharp increase was also reported from Burundi and from Sudan, which experienced a large outbreak as a result of importation from a neighbouring country. Significantly fewer cases were reported from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania, where the combined total of cases fell from 2 147 in 1967 to 591 cases in 1968.

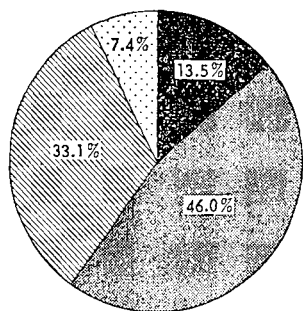
Incidence de la variole: Afrique orientale et méridionale 1966-1968 (par mois)

Smallpox incidence: East and South Africa 1966-1968 (by months)

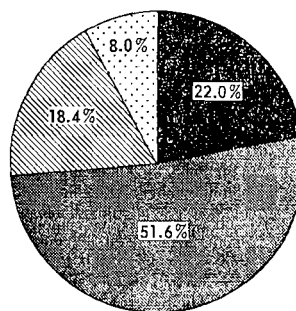


Répartition des cas de variole par groupe d'âge — Distribution of Smallpox Cases by Age

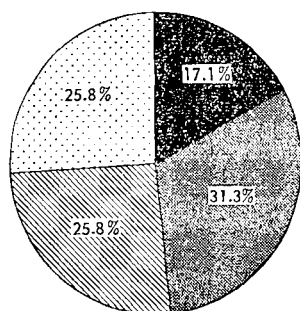
Birmanie: Janvier-août 1968 (163 cas)
Burma: January-August 1968 (163 cases)



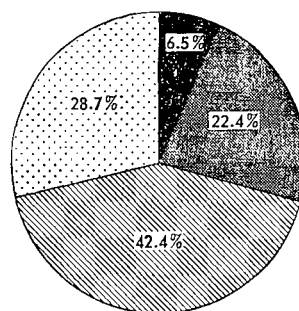
Indonésie: Janvier-juin 1968 (413 cas)
Indonesia: January-June 1968 (413 cases)
(Bandung Municipality)



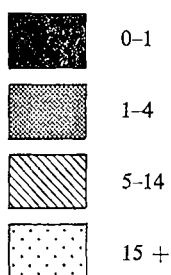
Mozambique: Mars-novembre 1968 (128 cas)
Mozambique: March-November 1968 (128 cases)



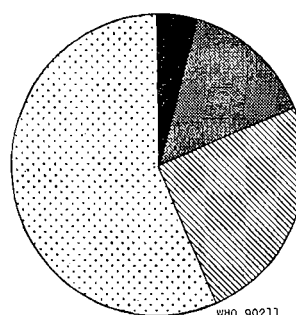
Pakistan occidental: Mai 1966-avril 1967 (898 cas)
West Pakistan: May 1966-April 1967 (898 cases)
(Sheikhupura District)



Groupe d'âge
Age group



Distribution approximative de la population
Approximate distribution of populations



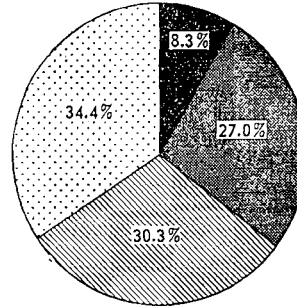
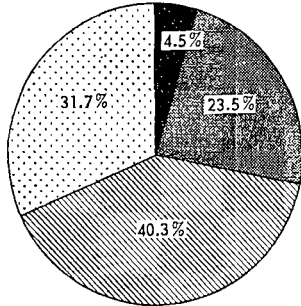
WHO 90211

Plusieurs pays d'Amérique du Sud, d'Asie et d'Afrique ont fourni récemment des données sur la répartition des cas de variole par groupe d'âge. L'analyse de ces données montre qu'à l'exception de l'Afrique occidentale, la grande majorité des cas sont apparus chez des sujets de moins de 15 ans. Au Brésil, en Birmanie, en Indonésie, au Pakistan occidental, au Kenya et en Mozambique, le pourcentage des cas relevés dans ce groupe d'âge a varié de 65,6% à 92,6%. D'autre part, plusieurs pays ont noté que les cas survenant chez les enfants de moins de 5 ans étaient de beaucoup les plus fréquents. En Indonésie par exemple, 73,6% des cas ont été enregistrés chez des enfants de moins de 5 ans, qui représentent 18% seulement de la population, et 22% des cas sont apparus chez des enfants de moins d'un an.

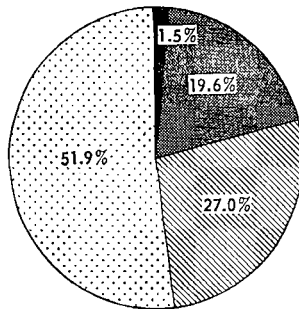
Data on the distribution of smallpox cases by age have recently been submitted from several countries, situated in South America, Asia and Africa. Analysis of data from these countries or regions shows that, with the exception of West Africa, the great majority of smallpox cases occurred in persons less than 15 years of age. In Brazil, Burma, Indonesia, West Pakistan, Kenya and Mozambique, the percentage of cases occurring in this age group varied from 65.6% to 92.6%. Furthermore, in several countries there was a heavy concentration of cases in the 0-4 age group. In Indonesia for example, 73.6% of cases occurred in the 0-4 age group, which comprised only 18% of the total population, and 22% of cases occurred in persons less than one year of age.

Brésil: Janvier-octobre 1968 (2 181 cas)
 Brasil: January-October 1968 (2 181 cases)

Kenya: 1967 (119 cas)
 Kenya: 1967 (119 cases)



Afrique occidentale: huit pays — 1967
 West Africa: Eight Countries — 1967



En Birmanie, 59,5% des cas ont été relevés chez des enfants de moins de 5 ans, et, en Mozambique, la proportion a été de 48,4%. Des pourcentages légèrement inférieurs ont été signalés par le Kenya (35,3%), le Pakistan occidental (28,9%) et le Brésil (28%).

En Afrique occidentale, la répartition a été différente: 48,1% seulement des cas ont été relevés chez des enfants de moins de 15 ans et 21,1% chez ceux de moins de 5 ans. On n'a enregistré que 1,5% des cas chez des enfants de moins d'un an. La répartition dans cette région suit de près la répartition par groupe d'âge de la population (voir diagramme de la page précédente). Il est peu vraisemblable que ces différences puissent s'expliquer par le caractère plus ou moins complet des notifications des cas de variole dans les divers groupes d'âge.

In Burma 59.5% of cases occurred in the 0-4 age group and in Mozambique 48.4%. Somewhat lower proportions were reported from Kenya (35.3%), West Pakistan (28.9%) and Brazil (28%).

In West Africa a different pattern was observed. Only 48.1% of cases occurred in persons under 15 years of age and 21.1% in the 0-4 age group. Only 1.5% of reported cases occurred in persons less than one year of age. The distribution of cases in this region closely resembled the age distribution of the whole population which is shown in the diagram on the preceding page. It seems unlikely that these differences can be explained by differences in the completeness of reporting of smallpox in various age groups.

Répartition des cas de variole en fonction de l'âge et de l'état de vaccination

Distribution of Smallpox Cases by Age and Vaccination Status

L'analyse de la répartition des cas de variole selon les groupes d'âge et selon que les individus étaient vaccinés ou non, ressort des données reçues d'Afghanistan, d'Indonésie et du Pakistan occidental. Là encore, la prédominance des cas chez les sujets de moins de 15 ans est manifeste: 89,3% en Afghanistan, 79,8% en Indonésie et 75,3% au Pakistan occidental. Dans ces trois pays, la grande majorité des cas a été enregistrée chez les sujets non vaccinés.

Analysis of the age distribution of smallpox cases with respect to vaccination status is shown with data from Afghanistan, Indonesia and West Pakistan. Again the predominance of cases in the 0-14 age group is apparent. In Afghanistan 89.3%, in Indonesia 79.8% and in West Pakistan 75.3% of cases were in this age group. In all three countries the great majority of cases occurred in unvaccinated persons.

Afghanistan: Répartition des 112 cas de variole par groupe d'âge et selon l'état de vaccination (région de Bala Bolook, nov. 1967-févr. 1968)
Afghanistan: Distribution of 112 Smallpox Cases by Age and Vaccination Status (Bala Bolook area, Nov. 1967-Feb. 1968)

Groupe d'âge Age group	Nbre total de cas Total No. of cases	Cas relevés parmi les personnes vaccinées Cases in vaccinated persons	
		Nombre — Number	Pourcentage — Percent
Moins d'un an — Less than 1 year	8	1	12.5
1-4	40	2	5.0
5-14	52	2	3.8
Plus de 15 — Over 15	12	2	16.7
Total	112	7	6.3

En Afghanistan, sur un total de 112 cas, 7 (6,3%) sont apparus chez les individus vaccinés. Sur ces 7 cas, 5 ont été enregistrés parmi les 100 malades de moins de 15 ans, et 2 parmi les 12 malades de plus de 15 ans.

In Afghanistan 7 of the 112 cases (6.3%) occurred in vaccinated individuals. Of these 7 cases, 5 occurred among the 100 patients in the 0-14-year age group and 2 among the 12 patients over 15 years of age.

Indonésie: Répartition des 435 cas de variole par groupe d'âge et selon l'état de vaccination (Hôpital des Maladies contagieuses, Djakarta, janv.-mars 1968)
Indonesia: Distribution of 435 Smallpox Cases by Age and Vaccination Status (Infectious Diseases Hospital, Djakarta, Jan.-March 1968)

Groupe d'âge Age group	Nbre total de cas Total No. of cases	Cas relevés parmi les personnes vaccinées Cases in vaccinated persons	
		Nombre — Number	Pourcentage — Percent
Moins d'un an — Less than 1 year	66	2	3.0
1-4	196	8	4.1
5-14	85	7	8.2
Plus de 15 — Over 15	88	52	59.1
Total	435	69	15.9

En Indonésie, sur un total de 435 cas, 69 (15,9%) sont apparus parmi les sujets vaccinés. Sur ces 69 cas, 17 seulement ont été enregistrés parmi les 347 malades de moins de 15 ans, tandis que 52 l'ont été parmi les 88 malades de plus de 15 ans.

In Indonesia 69 of 435 cases (15.9%) occurred in vaccinated individuals. Of these 69 cases, only 17 occurred among the 347 patients in the 0-14-year age group, while 52 occurred among the 88 patients over 15 years of age.

Pakistan occidental: Répartition des 841 cas de variole par groupe d'âge et selon l'état de vaccination (District de Sheikhupura, mai 1966-avril 1967)
West Pakistan: Distribution of 841 Smallpox Cases by Age and Vaccination Status (Sheikhupura District, May 1966-April 1967)

Groupe d'âge Age group	Nbre total de cas Total No. of cases	Cas relevés parmi les personnes vaccinées Cases in vaccinated persons	
		Nombre — Number	Pourcentage — Percent
Moins d'un an — Less than 1 year	64	0	0.0
1-4	210	7	3.3
5-14	359	45	12.5
Plus de 15 — Over 15	208	82	39.4
Total	841	134	15.9

Au Pakistan occidental sur un total de 841 cas, 134 (15,9%) sont apparus parmi des individus vaccinés. Des 633 malades de moins de 15 ans, 52 seulement avaient été vaccinés auparavant tandis que la vaccination avait été pratiquée sur 82 des 208 malades de plus de 15 ans.

In West Pakistan 134 of 841 cases (15.9%) occurred in vaccinated individuals. Only 52 of the 633 patients in the 0-14 year age group had previously been vaccinated, while there were 82 cases in vaccinated individuals among 208 patients over 15 years of age.

L'âge ne joue pas un rôle important dans la sensibilité vis-à-vis de la variole. A mesure que les individus vieillissent, le pourcentage de la population qui se trouve immunisé, soit par vaccination, soit par une attaque de variole augmente. Actuellement, le vaccin joue très certainement le rôle de loin le plus important. En fait, une proportion appréciable des individus conservent leur immunité pendant dix ou vingt ans, peut-être même plus. L'évaluation du taux d'immunité, d'après l'examen des cicatrices, a montré que, dans la plupart des pays mentionnés ci-dessus, on avait obtenu une couverture vaccinale élevée dans la population adulte et très élevée chez les enfants de 5 à 14 ans. Les nourrissons et les enfants de moins de 4 ans représentent toujours un groupe d'individus particulièrement sensibles et les cas de variole y sont le plus fréquents. En Afrique occidentale, la couverture vaccinale, telle qu'on a pu l'évaluer d'après le nombre des cicatrices, a été moins importante pour tous les groupes d'âge, de sorte que la répartition des cas de variole est plus uniforme. La plupart des pays doivent cependant accorder une attention toute particulière aux groupes les plus jeunes, où l'on relève la grande majorité des cas et qui sont les principaux responsables de la persistance de la transmission.

Jusqu'à ces derniers temps, les renseignements sur lesquels repose la présente analyse étaient relativement rares. Il est évident qu'ils présentent un très grand intérêt pour la stratégie des programmes d'éradication. Lorsque des cas de variole se déclarent, il est essentiel d'enregistrer certaines informations, en particulier l'âge et le sexe du malade, et s'il était vacciné ou non au moment de l'exposition; pour obtenir cette dernière précision, on se fondera non sur les déclarations du malade, qui peuvent être sujettes à caution, mais sur la présence de la cicatrice de vaccination.

Age is not a significant factor in susceptibility to smallpox. As persons become older, cumulatively larger proportions become immune either by vaccination or by an attack of smallpox. At the present time vaccine is far the most important factor. A significant proportion of persons, in fact, retain their immunity for one to two decades or more. Results of assessment of immunity status by scar surveys have shown that in most of the countries discussed above, high rates of coverage have been achieved in the adult population and quite high rates in children from 5 to 14 years of age. Infants and children in the 0-4 age group continue to comprise a large pool of susceptibles in which most cases of smallpox occur. In West Africa vaccination coverage in the past, as revealed by scar surveys, has been less extensive in all age groups and, consequently, cases of smallpox are distributed more uniformly throughout all age groups. In most countries, however, particular attention must be paid to the young segment of the population which accounts for the great majority of cases and which is responsible in large part of the continuing transmission of the disease.

Relatively little data of the type on which this analysis is based have been available until very recently. The information is clearly of great value in developing the strategy of eradication programmes. When smallpox cases occur, it is essential that certain facts be recorded, notably the age and sex of the patient and the vaccination status at the time of exposure, evidenced not by an uncertain history of vaccination but by the presence of a vaccination scar.

Information du Service de l'Eradication de la Variole — Note from Smallpox Eradication Unit.)

NOTE SUR LES UNITÉS GÉOGRAPHIQUES — NOTE ON GEOGRAPHIC AREAS

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.

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.