

**SURVEILLANCE DE LA VARIOLE**

---

**SMALLPOX SURVEILLANCE**

SURVEILLANCE DE LA VARIOLE — SMALLPOX SURVEILLANCE

WER No. 45, 8 Nov 1968

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 31 octobre 1968 — Reports received by 31 October 1968

Pays — Country	1968														1967			
	Janv. Jan.	Fév. Feb.	Mars March	Avril April	Mai May	Jun June	Juillet July	Août August	Septembre — September				Octobre — October			TOTAL à ce jour to date	TOTAL même période same period	TOTAL pour l'année for year
	1-5	6-9	10-13	14-17	18-22	23-26	27-31	32-35	36	37	38	39	40	41	42			
<b>AFRIQUE (occidentale et centrale)</b> <b>AFRICA (West and Central)</b>																4 556	9 724	10 813
Cameroun — Cameroon	—	—	13	6	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	25	55	72
Côte d'Ivoire — Ivory Coast	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Dahomey	19	117	95	28	49	5	5	18	—	—	2	—	—	—	—	338	802	813
Ghana	—	1	1	2	—	2	18	—	—	—	—	—	—	—	—	24	90	114
Guinée — Guinea	17	61	106	50	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	245	1 510	1 530
Haute Volta — Upper Volta	16	—	1	10	12	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	40	85	90
Libéria — Liberia	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	6
Mali	21	6	—	29	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	57	164	164
Niger	168	64	58	212	69	83	10	—	—	—	—	—	1	2	—	667	1 096	1 181
Nigéria — Nigeria	302	496	200	229	384	65	40	28	4	12	6	—	—	—	—	1 766	4 459	4 753
Sierra Leone	136	87	97	23	124	192	148	84	—	—	—	—	—	—	—	891	1 183	1 698
Tchad — Chad	—	1	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	5	86	86
Togo	66	101	54	45	22	30	56	10	1	2	42	64	—	—	—	493	186	304
<b>AFRIQUE (orientale et méridionale)</b> <b>AFRICA (East and South)</b>																4 712	3 320	4 450
Afrique du Sud — South Africa	1	1	5	2	32	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	12	43
Botswana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Burundi	—	41	24	116	13	—	9	8	—	—	—	—	—	—	—	211	17	74
Congo, Rép. dém. — Dem. Rep.	280	213	65	324	550	340	546	279	46	264	129	126	23	18	119	3 322	1 184	1 479
Ethiopie — Ethiopia	31	27	21	14	37	21	65	75	24	1	2	—	—	—	—	318	294	466
Kenya	30	14	7	5	2	3	10	2	—	1	2	—	—	—	—	76	46	153
Malawi	27	—	2	—	2	4	3	1	—	3	—	3	—	—	1	46	23	39
Mozambique	3	2	3	12	9	6	14	21	3	4	2	1	5	11	7	103	81	104
Ouganda — Uganda	13	3	8	3	5	3	2	1	2	—	2	1	—	—	—	43	336	366
Rép.-Unie de Tanzanie — United Rep. of Tanzania	95	31	54	47	21	48	36	23	6	8	7	11	8	—	—	395	1 261	1 629
Rhodésie du Sud — Southern Rhodesia	—	—	2	2	1	3	1	—	—	—	3	—	—	—	—	12	18	26
Souaziland — Swaziland	3	—	9	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	7	16
Soudan — Sudan	2	—	1	74	23	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	3	7
Zambie — Zambia	6	2	—	5	3	1	1	3	1	—	1	—	—	—	3	26	37	47
<b>AMÉRIQUE DU SUD</b> <b>SOUTH AMERICA</b>																2 474	2 099	4 376
Argentine — Argentina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	23
Bésil — Brazil	578	238	201	142	181	182	412	334	51	30	43	52	17	11	—	2 472	2 091	4 353
Guyane française — French Guiana	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
Uruguay	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<b>ASIE — ASIA</b>																42 391	90 036	102 454
Afghanistan	107	24	42	6	2	7	25	3	—	1	2	—	2	—	8	229	86	211
Birmanie — Burma	13	5	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—
Ceylan — Ceylon	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Inde — India	3 457	3 591	3 654	3 778	3 210	2 803	1 342	595	29	20	13	9	5	—	—	22 506 <sup>a</sup>	70 102	77 974
Indonésie — Indonesia	1 991	1 354	1 269	1 285	968	1 106	1 037	1 037	275	329	116	144	31	—	—	10 942	10 170	12 875
Koweït — Kuwait	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	41
Népal — Nepal	—	—	31	3	—	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	144 <sup>b</sup>	144
Oman sous régime de traité — Trucial Oman	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10	10
Pakistan oriental — East Pakistan	2 409	1 440	1 190	1 187	828	254	100	37	7	—	—	—	—	—	—	7 452 <sup>a</sup>	5 264	6 377
Pakistan occidental — West Pakistan	136	172	188	203	236	76	90	16	2	3	1	3	3	—	—	1 129 <sup>a</sup>	4 216	4 818
Yémen — Yemen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3
Yémen du Sud — Southern Yemen	1?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1?	—	—
<b>EUROPE</b>																2	3	5
<b>Total</b>	<b>9 928</b>	<b>8 098</b>	<b>7 403</b>	<b>7 845</b>	<b>6 795</b>	<b>5 318</b>	<b>3 980</b>	<b>2 576</b>								<b>54 135</b>	<b>105 182</b>	<b>122 098</b>

<sup>a</sup> Des rapports tardifs augmenteront sans doute notablement ces totaux provisoires — Delayed reports may be expected to increase appreciably these provisional totals.  
<sup>b</sup> Y compris 73 cas pour la période du 15.VII.66 au 21.I.67 — Including 73 cases for the period 15.VII.66 to 21.I.67.

— Zéro — Nil.

**SURVEILLANCE DE LA VARIOLE<sup>1</sup> — SMALLPOX SURVEILLANCE<sup>1</sup>**

54 135 cas de variole ont été notifiés à l'Organisation mondiale de la Santé jusqu'au 31 octobre, soit environ deux fois moins qu'en 1967 pour la même période. Près de 80% des notifications parviennent de l'Inde, de l'Indonésie et du Pakistan.

Comme l'indique le graphique ci-dessous, l'incidence de la variole a présenté des clochers remarquables en 1951, puis en 1958, avec des pointes plus faibles en 1963 et en 1967. Cette courbe fait apparaître le caractère cyclique de la maladie dans les pays d'Asie. Une très forte proportion des cas obéit à cette périodicité.

Etant donné les tendances actuelles de l'incidence de la variole, on peut prévoir qu'environ 65 000 cas auront été enregistrés à la fin de l'année. On voit, d'après le graphique ci-dessous, que ce chiffre correspond en gros à celui de 1960. Bien que les déclarations soient encore incomplètes — leur proportion ne dépasse vraisemblablement pas 10% dans certaines régions d'endémicité — une amélioration régulière semble être en cours à ce point de vue dans la plupart des pays depuis le lancement du programme mondial d'éradication en 1967. La baisse de l'incidence totale de la variole en 1968 est d'autant plus remarquable.

Through 31 October, 54 135 cases of smallpox were notified to the World Health Organization, approximately half the number of cases recorded during this same period in 1967. Almost 80% of all cases were recorded by India, Indonesia and Pakistan.

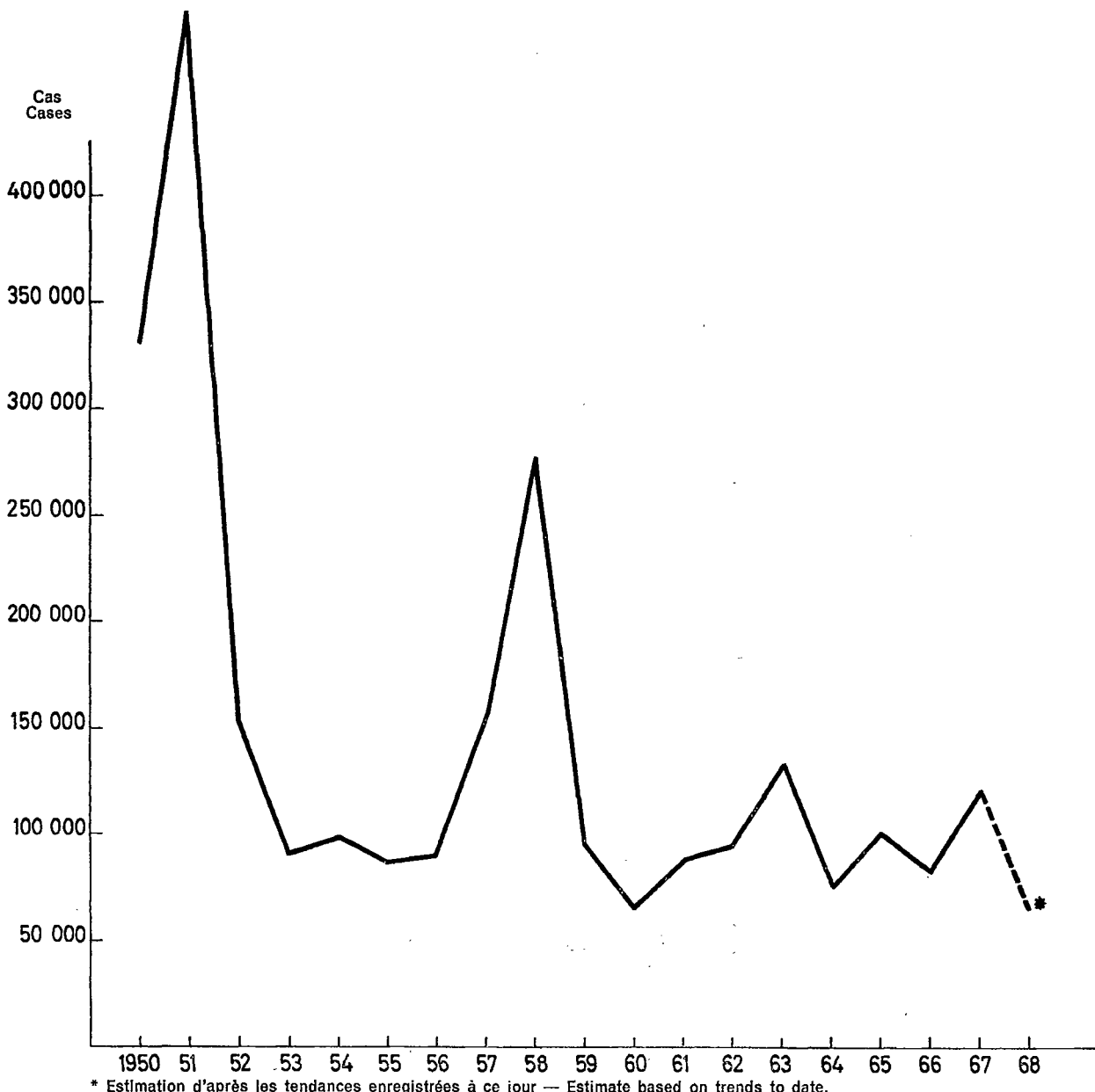
As shown in the graph below, notable peaks in smallpox incidence occurred in 1951 and again in 1958, with smaller peaks in 1963 and 1967. These trends reflect primarily the cyclical occurrence of smallpox in the Asian countries which accounts for a very large proportion of the cases.

Based on present trends of smallpox incidence, approximately 65 000 cases will have been recorded by the end of the year. As shown in the graph below, this is approximately the number of cases recorded in 1960. Although case reporting is still incomplete and in some endemic areas probably does not exceed 10%, the reporting of cases is believed to have steadily improved in most areas since the intensification of the global eradication programme in 1967. Thus the decline in over-all incidence in 1968 is particularly notable.

<sup>1</sup> Note du Service de l'Eradication de la Variole.

<sup>1</sup> Note from Smallpox Eradication Unit.

**Incidence de la variole dans le monde 1950-1968 — Smallpox incidence in the world 1950-1968**



\* Estimation d'après les tendances enregistrées à ce jour — Estimate based on trends to date.

En Afrique occidentale et centrale, le nombre de cas signalés en 1968 est nettement inférieur à celui de 1967. A ce jour, 4 556 cas ont été notifiés, contre 9 724 en 1967. Tous les pays, à l'exclusion du Togo, ont enregistré moins de cas cette année que l'année précédente. Au Togo, où deux fois plus de cas ont été signalés en 1968 qu'en 1967, de grands progrès ont été réalisés en matière de notification et d'enquêtes. Comme dans tous les autres pays de cette région, on fait désormais une enquête sur chaque cas afin de découvrir la source de l'infection et de déceler d'autres cas qui seraient passés inaperçus. Par ailleurs, des mesures d'endiguement sont appliquées sans délais pour tenter d'arrêter la propagation de la maladie.

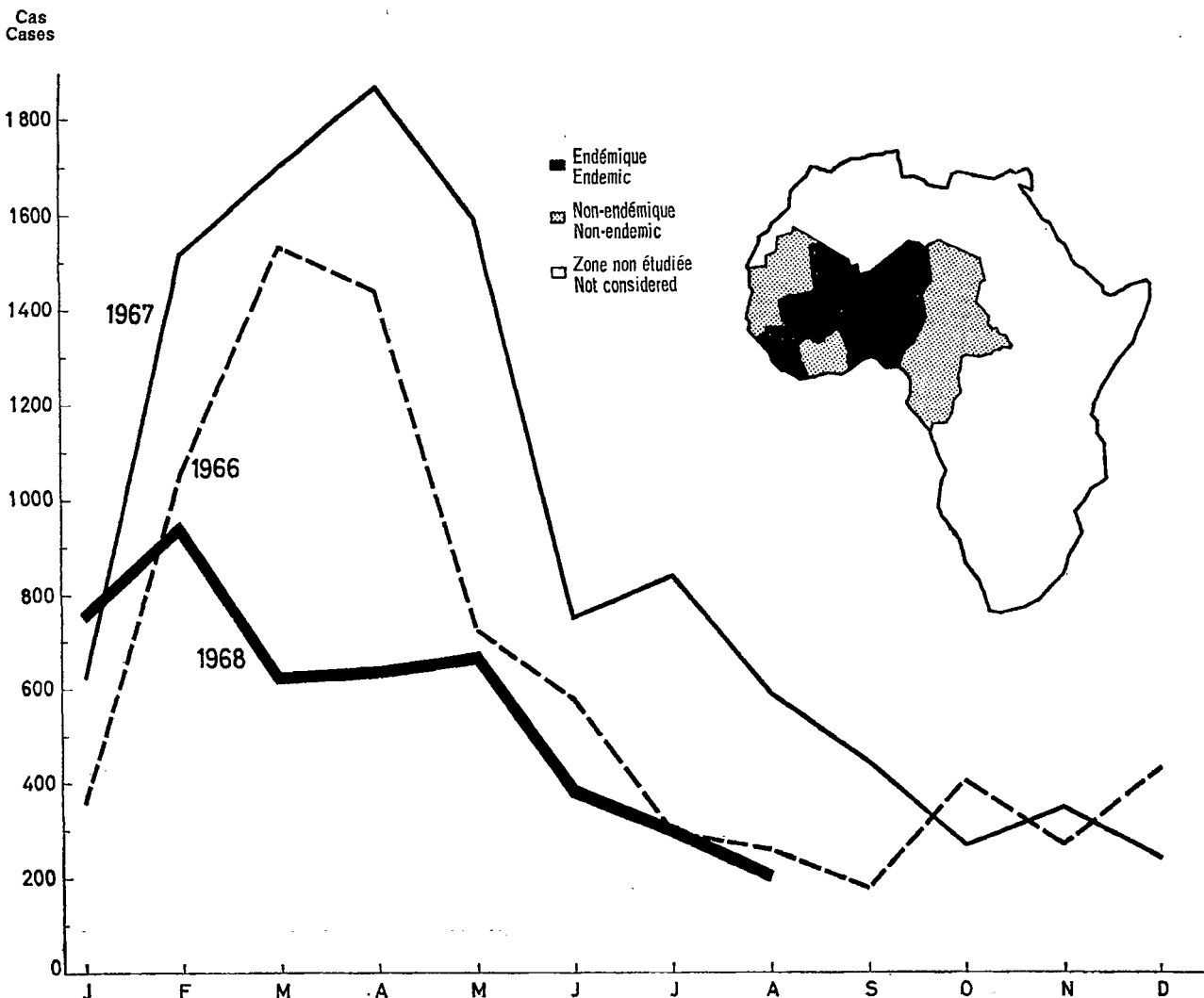
D'après des rapports reçus ces mois derniers, il semble que la maladie ait cessé, complètement ou presque, d'être endémique dans un certain nombre de pays où elle l'était jusqu'alors traditionnellement. Grâce aux enquêtes actives et aux mesures d'endiguement, on devrait raisonnablement parvenir à enrayer complètement la transmission pendant les derniers mois de l'année, période au cours de laquelle l'incidence est généralement en recul.

In Western and Central Africa the number of cases recorded during 1968 is substantially lower than in 1967. To date, 4 556 cases have been reported during 1968 compared to 9 724 cases in 1967. Every country except Togo has recorded fewer cases this year than last. While in Togo, more than twice as many cases have been reported during 1968, case reporting and investigation have markedly improved to the extent that in this country, as in all others in this area, every case is investigated to determine its source of infection and to attempt to uncover additional unreported cases. Containment measures are also undertaken promptly to endeavour to interrupt further transmission.

From reports received in recent months, it is believed that a number of the traditionally endemic countries in this area have ceased or virtually ceased to experience endemic disease. Intensive case investigation and containment measures could conceivably interrupt transmission entirely during these last months of the year, when incidence is normally at a seasonal ebb.

Incidence de la variole: Afrique occidentale et centrale 1966-1968 (par mois)

Smallpox incidence: West and Central Africa 1966-1968 (by months)



En Afrique orientale et méridionale, on signale environ 50% de cas de plus qu'en 1967. Si cette tendance se poursuit, on comptera quelque 7000 cas en 1968. Ce chiffre est de l'ordre de ceux enregistrés pour la plupart des années de la dernière décennie, mais il dépasse de beaucoup le nombre record de 4450 cas en 1967. A noter, toutefois que, dans cette région géographique, la République démocratique du Congo a signalé 3322 des 4712 cas, soit 70% du total. Dans ce pays, l'incidence a presque triplé en 1968. A l'exception d'un pays voisin, le Burundi, dans lequel a éclaté une épidémie en début d'année, la plupart des pays ont enregistré une incidence analogue à celle de l'an passé. Dans deux autres pays, l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie, l'incidence a même accusé une chute sensible.

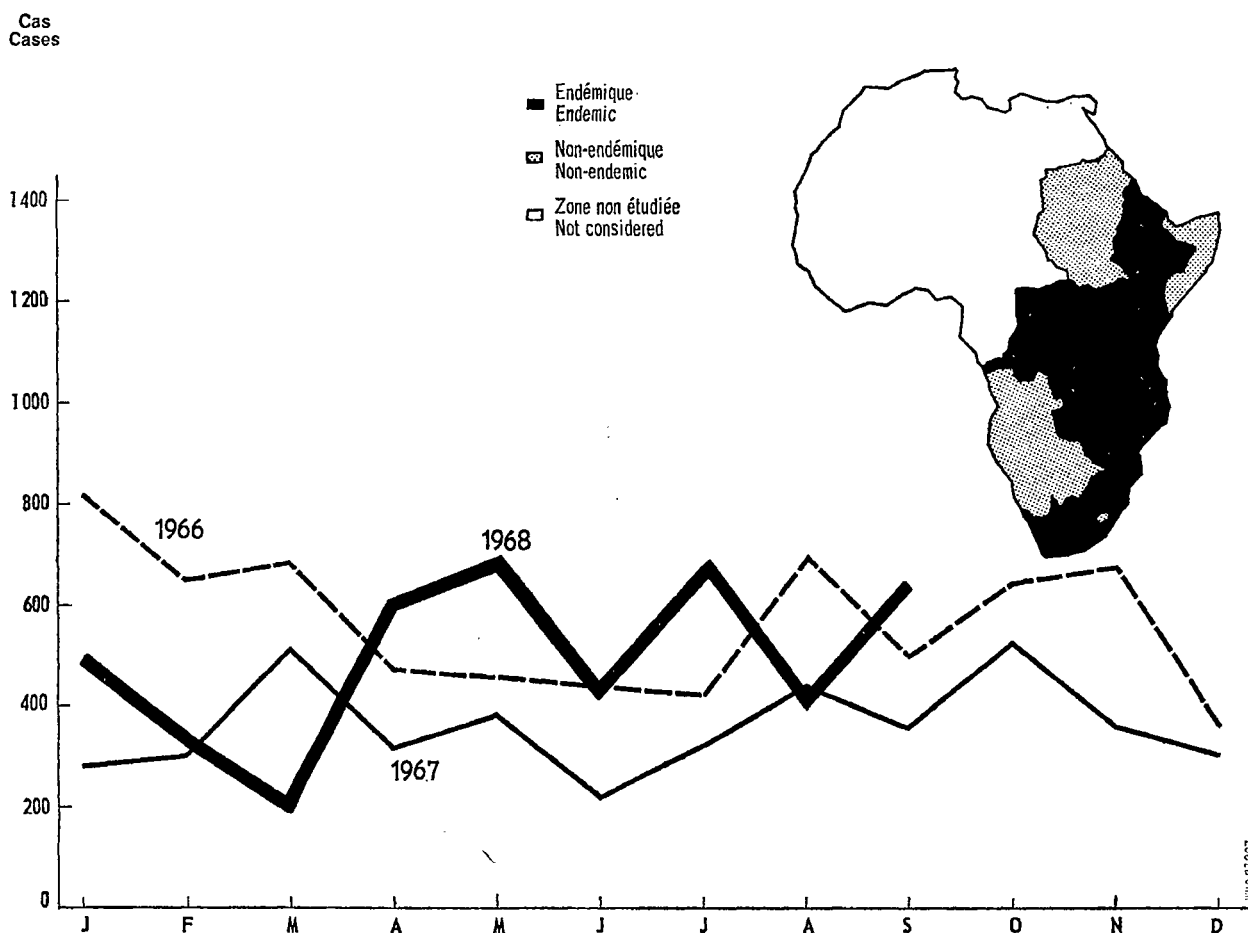
Exception faite de la République démocratique du Congo et peut-être de l'Ethiopie, où les notifications sont encore très incomplètes, l'enquête sur chaque cas et les mesures d'endiguement, surtout si elles sont bien coordonnées entre les pays, devraient permettre d'enrayer la transmission dans un délai relativement bref.

In Eastern and Southern Africa, recorded cases are approximately 50% greater this year than in 1967. If present trends continue, about 7000 cases will be recorded during 1968, a number approximating that observed during most years of the past decade but considerably in excess of the 4450 cases reported in 1967, a record low year. It is noted, however, that within this geographic area, the Democratic Republic of the Congo accounts for 3322 of the 4712 cases or about 70% of the total. During 1968, this country has recorded almost a three-fold increase in incidence. Except for neighbouring Burundi which experienced an outbreak of smallpox earlier this year, most countries have recorded an incidence comparable to that of last year, while in two, Uganda and the United Republic of Tanzania, smallpox incidence has fallen sharply.

Except in the Democratic Republic of the Congo and possibly in Ethiopia, where reporting is still very incomplete, case investigation and containment measures, if well-coordinated between countries, should serve to interrupt further transmission of smallpox within a comparatively brief period.

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

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

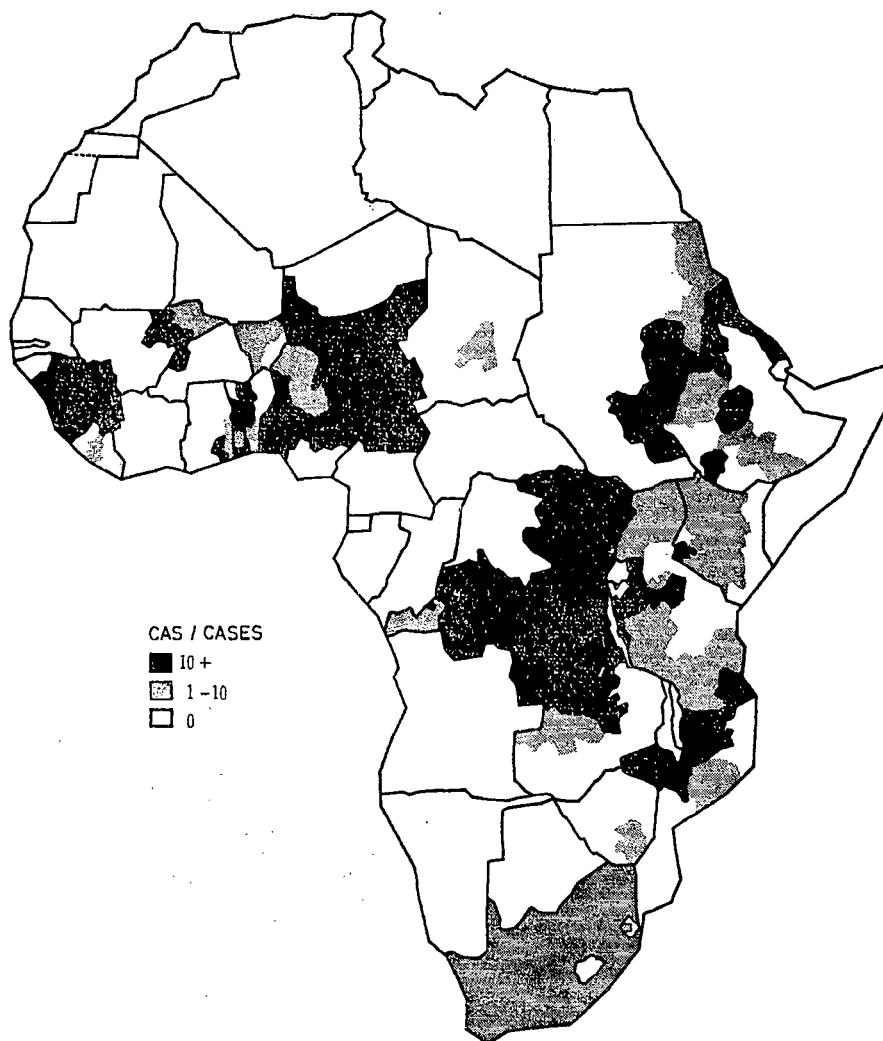


Sur la carte ci-dessous sont indiquées les régions des pays qui ont signalé des cas de variole pendant le semestre 1<sup>er</sup> avril-30 septembre. On voit qu'en Afrique la variole n'est pas une maladie endémique largement répandue, mais sévit au contraire plus particulièrement dans certaines zones géographiques bien définies. Ces dernières transmettent de façon répétée la maladie aux régions limitrophes qui sont souvent périodiquement exemptes. Plusieurs foyers d'endémicité sont aisément localisables. Ce sont: 1) l'Ethiopie, 2) la République démocratique du Congo, 3) le Mozambique, 4) la région Sierra Leone-Guinée, et 5) la région Nigeria-Niger-Dahomey-Togo. Comme on l'a noté précédemment, des programmes d'éradication se déroulent dans les deux dernières régions, où des enquêtes et des mesures d'endigement sont déclenchées sans délai dès qu'un cas est signalé. En République démocratique du Congo, les activités d'éradication s'intensifient. On n'a aucun renseignement sur les progrès réalisés dans ce domaine au Mozambique. En Ethiopie, aucun effort particulier n'a encore été entrepris.

Shown in the map below are areas within countries which, during the 6-month period 1 April through 30 September, reported cases of smallpox. It is apparent that smallpox in Africa is not a widespread endemic disease but rather that it is particularly concentrated in certain geographic foci. Adjacent areas, often periodically free of smallpox, become reinfected repeatedly from the heavily endemic areas. Several endemic foci can be readily identified: (1) Ethiopia, (2) Democratic Republic of the Congo, (3) Mozambique, (4) Sierra Leone-Guinea, and (5) Nigeria-Niger-Dahomey-Togo. As noted previously, eradication programmes are active in the last two areas and prompt case investigation and containment measures are being taken whenever a case is notified. A programme in the Democratic Republic of the Congo is gaining momentum. No information is available regarding the progress of the programme in Mozambique. No special efforts are yet being made in Ethiopia.

**Régions dans lesquelles la variole a été signalée: 1<sup>er</sup> avril - 30 septembre 1968**

**Areas in which smallpox has been reported: 1 April - 30 September 1968**



Pour l'Afrique du Sud, les données ne sont disponibles que pour l'ensemble du pays — Cases in South Africa are not reported by separate geographic areas.

Etat d'avancement des programmes de vaccination en Afrique \* — Progress in vaccination programmes: Africa \*

	Population (en milliers) (000's) 1968	Nombre de vaccinations effectuées (en milliers) — Reported vaccinations (000's)				Proportion d'habitants vaccinés % related to pop.	
		1967	Janv.-mars Jan.-March	1968 Avril-juin April-June	Juillet-sept. July-Sept.		Total 1967-68
<b>Afrique occidentale et centrale</b> <b>West and Central Africa</b>							
Cameroun — Cameroon . . .	5 600	1 783	416	647	446	3 292	59
Congo (Brazzaville) . . . . .	900	182	148	163	114	607	67
Côte d'Ivoire — Ivory Coast .	4 200	1 580	462	431	444	2 917	69
Dahomey . . . . .	2 600	702	275	309	148	1 434	55
Gabon . . . . .	500	222	27	24	27	300	60
Gambie — Gambia . . . . .	400	231	105	26	0	362	90
Ghana . . . . .	8 400	1 318	465	544	489	2 816	34
Guinée — Guinea . . . . .	3 800	201	776	520	24	1 521	40
Haute Volta — Upper Volta .	5 200	1 394	566	528	546	3 034	58
Libéria — Liberia . . . . .	1 100	3	0	54	94	151	14
Mali . . . . .	4 900	1 028	581	519	0	2 128	44
Niger . . . . .	3 700	1 610	373	346	228	2 557	69
Nigéria — Nigeria . . . . .	61 000	14 524	6 316	7 291	6 669	34 800	57
<b>Rep. Centrafricaine —</b> <b>Central African Rep. . . . .</b>							
Sénégal — Senegal . . . . .	1 400	381	147	151	147	826	59
Sierra Leone . . . . .	3 700	383	469	430	417	1 699	46
Tchad — Chad . . . . .	2 400		302	345	173	820	34
Togo . . . . .	3 500	1 386	324	366	315	2 391	68
	1 800	605	101	164	132	1 002	56
<b>Afrique orientale et</b> <b>mériodionale</b> <b>East and South Africa</b>							
Botswana . . . . .	600	49					
Congo, Rép. dém. — Dem. Rep. . . . .	16 700	302	184	661	550	1 697	10
Ethiopie — Ethiopia . . . . .	23 800		444	404 **			
Malawi . . . . .	4 200	675	← 327 →			1 002	24
Ouganda — Uganda . . . . .	8 100	958	← 339 →			1 297	16
République-Unie de Tanzanie — United Rep. of Tanzania	12 400	2 451	← 773 →		207	3 431	28
Rwanda . . . . .	3 400	187					
Somalie — Somalia . . . . .	2 800		22				
Soudan — Sudan . . . . .	14 700	1 476	1 063	904	70 **	3 513	24
Zambie — Zambia . . . . .	4 000	1 184	← 336 →		316	1 836	46

\* Aucun renseignement n'a été reçu au sujet des programmes de vaccination des pays suivants — No information received regarding vaccination programmes in: Afrique du Sud/South Africa, Angola, Burundi, Kenya, Lesotho, Mauritanie/Mauritania, Mozambique, Rhodésie du Sud/Southern Rhodesia, Souaziland/Swaziland.

\*\* Deux mois seulement — Two months only.

Si la réussite d'un programme d'éradication se mesure à l'abaissement progressif de l'incidence jusqu'au niveau « O », on peut également juger des progrès accomplis d'après le nombre des vaccinations. Le rythme adopté pour le premier programme de vaccination systématique devrait être suffisant pour couvrir en trois ans l'équivalent de la population totale. Par conséquent, environ un tiers de la population devrait être vacciné chaque année.

On remarque dans le tableau ci-dessus que la plupart des pays d'Afrique occidentale et centrale respectent un rythme de vaccination suffisamment rapide. Le Mali, le Ghana et le Liberia vaccinent certes à une cadence un peu lente, mais ces pays semblent actuellement indemnes. La Mauritanie, également exempte, n'a envoyé aucun rapport. La Guinée et le Sierra Leone, qui ont commencé les campagnes de vaccination en début d'année, ont maintenant atteint un rythme satisfaisant.

Les renseignements que l'on possède sur les activités de vaccination en Afrique orientale et méridionale sont très incomplets. Il est vrai que, pour la plupart de ces pays, les programmes n'ont commencé que récemment. Dans aucun d'eux, cependant, sauf en Zambie et peut-être au Soudan, le rythme des vaccinations n'est suffisamment rapide.

Although the ultimate measure of success in the eradication programme is the progressive reduction in smallpox incidence eventually to a "O" level, progress may also be appraised by the number of vaccinations performed. In the initial systematic vaccination programme, the pace of this effort should be sufficient to vaccinate the equivalent of the total population within a 3-year period. Thus, the number of vaccinations annually should be approximately equivalent to one-third of the population.

In the above table, it is noted that most countries of Western and Central Africa are vaccinating at a pace sufficient to achieve this objective. Mali, Ghana and Liberia are somewhat below this level but all are presently believed to be smallpox-free. No reports have been received from Mauritania which similarly is smallpox-free. Guinea and Sierra Leone commenced programmes early in 1968 and presently are vaccinating at a satisfactory level.

In Eastern and Southern Africa, information regarding progress of vaccination activities is most incomplete. However, programmes in most of these countries have only recently begun or are just beginning. None, however, except for Zambia and possibly Sudan are as yet conducting the vaccination component of the programme at a satisfactory pace.