

SMALLPOX SURVEILLANCE
SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

SMALLPOX SURVEILLANCE — SURVEILLANCE DE LA VARIOLE

Through 10 August 1971, 31 799 cases of smallpox had been reported to the Organization, an increase of 43% over the 22 272 cases reported during the comparable period in 1970. (Table 1). Ethiopia, which reported only 722 cases in all of 1970, has accounted for 45% of the world total so far this year and India has reported a 65% increase in reported cases compared to the same period last year. The other eight countries in the world which have been considered endemic for smallpox have reported a 55% decrease in incidence from the same period in 1970.

Since January, endemic smallpox has been reported by only three countries on the African continent, Democratic Republic of the Congo, Ethiopia and Sudan, while two others, Uganda and Kenya, have experienced smallpox in border areas as a result of importations. The smallpox programme in the Congo, however, has now progressed to the extent that transmission should be interrupted within weeks, little more than three years after the programme began, leaving only two endemic countries on the African continent — Sudan and Ethiopia.

Democratic Republic of the Congo

In past years, the Democratic Republic of the Congo consistently experienced one of the highest rates of endemic smallpox of any country in Africa. The reported incidence normally ranged from 10 to 50 smallpox cases per 100 000 population. During 1968, the first year of its eradication programme, 3 800 cases were reported, a rate of 17 cases per 100 000.

The systematic vaccination programme began in March 1968, at which time two mobile units became operative. An additional unit commenced work in July 1969, and a fourth in June 1970. Each unit was headed by a medical officer and consisted of an assessment team plus five vaccination teams, each team including four vaccinators and a driver. The maximum number employed in all phases of the programme has been only 270 persons.

Au 10 août 1971, 31 799 cas de variole avaient été notifiés à l'Organisation, ce qui représente une augmentation de 43% par rapport aux 22 272 cas enregistrés pendant la période correspondante de 1970 (Tableau 1). L'Éthiopie, qui n'avait signalé que 722 cas pour l'ensemble de l'année 1970, a notifié jusqu'ici 45% des cas enregistrés dans le monde en 1971; en Inde, le nombre de cas notifiés est en augmentation de 65% par rapport à l'année dernière. Dans les huit autres pays du monde considérés comme des zones d'endémicité, l'incidence accuse une baisse de 55% par rapport à 1970.

Depuis janvier, seuls trois pays d'Afrique, la République démocratique du Congo, l'Éthiopie et le Soudan, ont fait état de variole endémique, alors que deux autres, l'Ouganda et le Kenya, ont enregistré des cas importés dans des zones frontalières. Toutefois, le programme antivariolique du Congo a maintenant progressé au point que la transmission devrait être interrompue d'ici un certain nombre de semaines, soit un peu moins de trois ans après le lancement du programme, ne laissant sur le continent africain que deux pays d'endémicité variolique, le Soudan et l'Éthiopie.

République démocratique du Congo

Au cours des dernières années, la République démocratique du Congo a connu l'un des taux d'endémicité variolique les plus élevés de toute l'Afrique. L'incidence signalée était normalement de 10 à 50 cas pour 100 000 habitants. En 1968, première année du programme d'éradication, le nombre de cas enregistrés a été de 3 800, soit 17 pour 100 000 habitants.

Le programme de vaccinations systématiques a commencé en mars 1968, époque à laquelle deux unités mobiles sont entrées en service. Elles ont été renforcées par une troisième unité en juillet 1969 et par une quatrième en juin 1970. Chaque unité était dirigée par un médecin et comprenait une équipe d'évaluation et cinq équipes de vaccination, composées chacune de quatre vaccinateurs et d'un chauffeur. Le nombre de personnes employées dans toutes les phases du programme n'a jamais dépassé 270.

Fig. 1

Democratic Republic of the Congo: Areas Vaccinated in the Systematic Programme through June 1971
République démocratique du Congo: Zones où les vaccinations prévues par le programme systématique avaient été faites à fin juin 1971

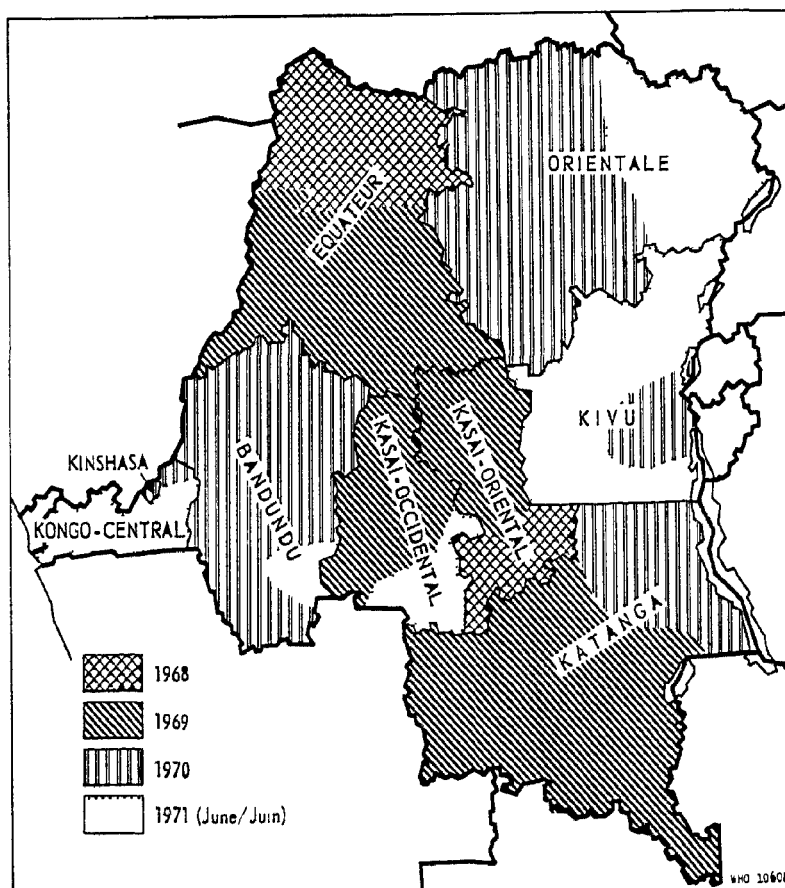


Table 2. Democratic Republic of the Congo: Number of Reported Cases of Smallpox in Each Province
 Tableau 2. République démocratique du Congo: Nombre de cas de variole signalés dans chaque province
 1968-1971

Province	Number of cases — Nombre de cas			
	1968	1969	1970	June — Juin 1971
1. Kinshasa	124	31	4	0
2. Bandundu	983	401	126	0
3. Equateur	10	70	8	0
4. Kasai occidental	258	70	0	0
5. Kasai oriental	618	23	17	1
6. Katanga	1 391	898	64	7
7. Kivu	339	293	401	35
8. Kongo central	33	50	13	15
9. Orientale	44	236	83	3
Total	3 800	2 072	716	61

assigned areas visiting hospitals, health centres and other health installations and conducting active surveillance in villages. All suspect cases are investigated and specimens collected for laboratory confirmation. Four additional surveillance teams are now being formed. The development of the reporting-surveillance activities has been greatly facilitated by a monthly surveillance report which is published by the Smallpox Eradication Programme and distributed to more than 500 persons throughout the Congo.

Information regarding the age, sex and vaccination status is available for 2 110 cases (Table 3). Approximately 80% of cases are among those less than 15 years of age; only 15% had previously been vaccinated, most of whom were over 15 years of age. This pattern of occurrence is similar to that observed in countries of Southeast Asia.

In essentially achieving eradication in little more than three years despite major difficulties in transportation and communication, and limited trained manpower, the Congo programme must be cited as an exceptionally fine example. A continuing active surveillance programme will, of course, be required and maintenance vaccination, particularly in areas bordering Sudan will be most important. However, the goal of zero incidence appears to be but weeks away.

selon un horaire régulier dans le secteur qui leur est assigné, visitant hôpitaux, centres sanitaires et autres établissements de santé et exerçant une surveillance active dans les villages. Tous les cas suspects font l'objet d'une enquête et des prélèvements sont recueillis pour être analysés en laboratoire. A l'heure actuelle, quatre équipes de surveillance supplémentaires sont en formation. Le développement des activités de surveillance et de notification a été grandement facilité par le rapport mensuel de surveillance qui est publié par le Programme d'Eradication de la Variole et distribué à plus de 500 personnes dans l'ensemble du Congo.

Pour 2 110 cas (Tableau 3), on dispose de données concernant l'âge, le sexe et l'état vaccinal des sujets. Environ 80% des cas se situent dans le groupe d'âges des moins de 15 ans; 15% seulement des cas avaient été antérieurement vaccinés et la plupart d'entre eux avaient plus de 15 ans. Ces caractéristiques sont semblables à celles qu'on observe dans les pays de l'Asie du Sud-Est.

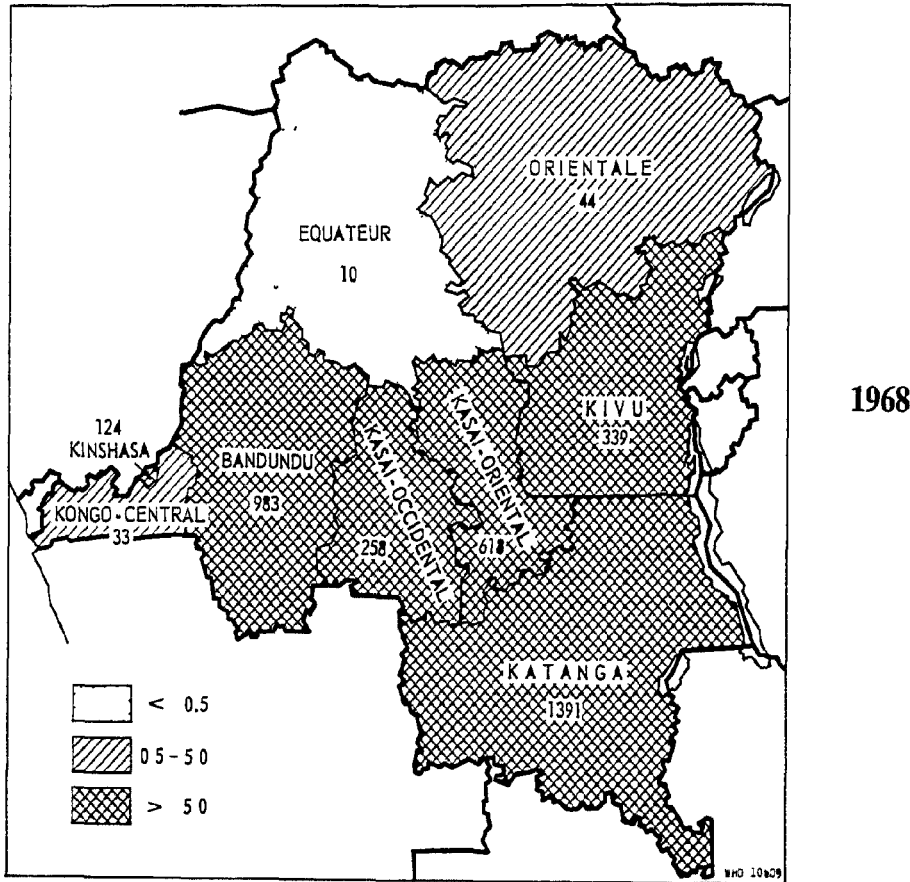
L'exemple du Congo, qui est parvenu à réaliser l'essentiel de l'éradication en un peu moins de trois ans malgré de grandes difficultés en matière de transports et de communications et avec un personnel qualifié restreint, mérite d'être cité pour sa valeur exceptionnelle. Un programme permanent de surveillance active est évidemment nécessaire et les vaccinations d'entretien, en particulier dans les régions qui jouxtent le Soudan, revêtent une très grande importance. Cependant, il semble bien qu'atteindre l'incidence « zéro » ne soit plus qu'une question de semaines.

Table 3. Democratic Republic of the Congo — Smallpox Cases¹ by Age, Sex and Vaccination Status
 Tableau 3. République démocratique du Congo — Cas de variole¹ classés selon l'âge, le sexe et l'état vaccinal
 1968-1971

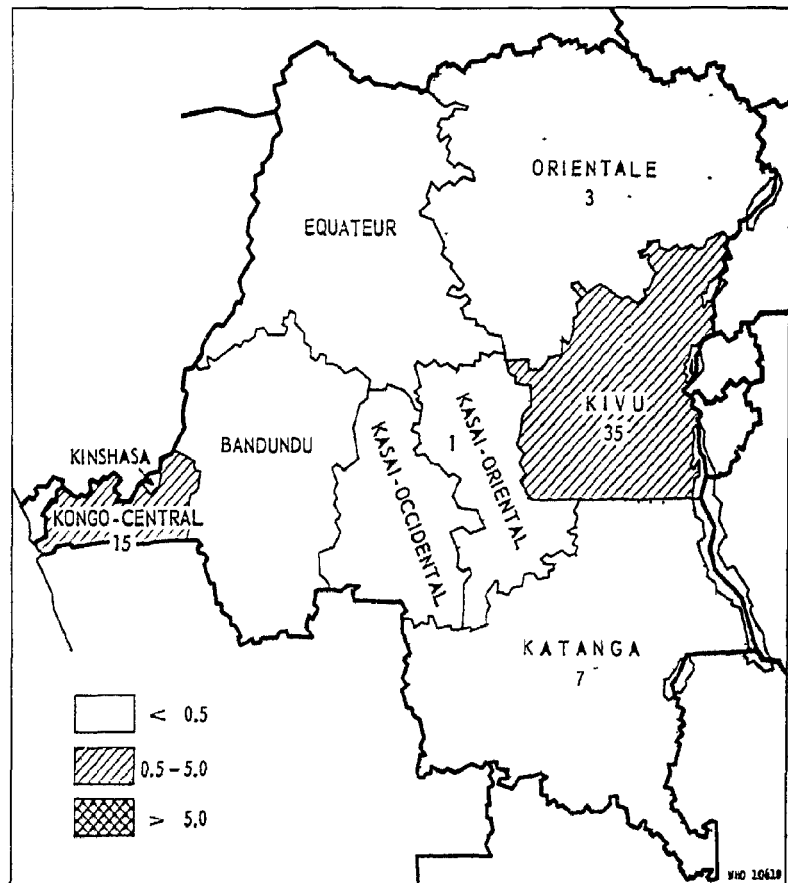
Age	No. of cases Nombre de cas	Sex — Sexe		Vaccination status — Etat vaccinal	
		M	F	Scar present Avec cicatrice	Scar absent Sans cicatrice
< 1	357 (17%)	188	169	0	357
1-4	757 (36%)	383	374	78	679
5-14	543 (26%)	269	274	79	464
15+	453 (21%)	230	223	151	302
Total	2 110 (100%)	1 070	1 040	308	1 802

¹ For which information is available — Pour lesquels on dispose de précisions.

Fig 3
 Democratic Republic of the Congo: Smallpox Incidence per 100 000 Inhabitants and Number of Cases by Province, 1968 and 1971 (June)
 République démocratique du Congo: Incidence de la variole pour 100 000 habitants et nombre de cas par province, 1968 et 1971 (juin)



1971



The numbers indicate the total of cases reported from the Province during the year — Les chiffres indiquent le total des cas signalés dans la Province au cours de l'année

Month Weeks	1970						1971							
	Aug. 31-34	Sept. 35-39	Oct. 40-43	Nov. 44-47	Dec. 48-52	TOTAL for year	Jan. 1-4	Feb. 5-8	Mar. 9-13	Apr. 14-17	May 18-21	June 22-26	July 2-30	TOTAL
CENTRAL														
Bihar	--	--	--	14	2	268	28	33	336	179	109	7	...	692
Champan	--	--	--	--	--	--	--	--	7	33	28	--	...	68
Darbhanga	--	--	--	--	2	2	--	33	169	--	--	--	...	202
Gaya	--	--	--	4	--	4	--	--	--	59	--	--	...	59
Monghyr	--	--	--	--	--	5	--	--	--	--	--	3	...	3
Muzaffarpur	--	--	--	--	--	145	21	--	48	19	--	--	...	88
Patna	--	--	--	10	--	10	--	--	--	--	--	--	...	10
Santal Parganas	--	--	--	--	--	64	7	--	112	54	81	4	...	258
Shahabad	--	--	--	--	--	3	--	--	14	--	--	--	...	14
Other districts	--	--	--	--	--	35	--	--	--	--	--	--	...	35
Delhi	1	--	--	--	--	97	2	7	70	86	89	34	12	300
Madhya Pradesh	3	14	10	2	77	1 008	72	45	40	163	21	49	29	419
Betul	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36	11	47
Bhilsa	--	--	--	--	--	--	--	2	11	31	1	--	--	45
Chhatarpur	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1
Dhar	--	--	--	--	--	39	--	--	--	--	--	--	--	39
Guna	3	--	--	--	20	45	--	--	9	7	--	5	--	14
Gwalior	--	--	--	--	--	4	--	--	12	5	1	--	--	21
Hoshangabad	--	--	--	--	--	85	12	16	--	--	--	--	--	18
Jhabua	--	--	--	--	--	16	--	5	--	--	--	--	--	28
Mandsaur	--	--	--	--	--	27	7	--	--	--	--	--	--	5
Morena	--	--	--	--	--	17	--	--	8	--	--	--	--	7
Narsinghpur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4	--	--	--	8
Nimar, East	--	3	--	--	--	68	44	12	13	17	3	--	--	4
Nimar, West	--	--	--	--	--	47	--	--	60	5	7	--	--	89
Ratlam	--	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	72
Sagar	--	--	--	--	--	--	--	--	3	--	--	--	--	3
Shajapur	--	--	--	--	--	--	--	--	4	--	--	--	--	3
Shivpuri	--	--	--	2	46	135	--	6	10	--	--	--	4	4
Ujain	--	--	--	--	--	7	7	4	18	3	--	--	4	20
Other Districts	--	10	--	--	11	517	--	--	--	--	--	--	--	32
Orissa	4	9	40	15	--	105	1	1	3	--	4	2	2	13
Balasore	--	--	--	--	--	5	--	--	--	--	--	2	--	2
Cutack	--	--	--	--	--	--	--	--	2	--	4	--	--	6
Kalahandi	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	2
Puri	4	3	14	15	--	52	--	--	1	--	--	--	2	3
Other Districts	--	6	26	--	--	48	--	--	--	--	--	--	--	48
Uttar Pradesh	2	11	3	13	47	1 024 ^a	28	86	81	405	319	135	17	1 916 ^a
Agra	2	--	--	4	4	56	6	26	18	41	32	14	9	146
Aligarh	--	--	--	--	12	12	--	7	6	16	52	1	--	82
Allahabad	--	1	--	--	--	36	--	--	--	7	--	--	--	7
Bahraich	--	--	--	--	--	7	--	--	--	7	--	--	--	74
Bareilly	--	9	--	--	11	114	--	--	2	48	24	--	--	66
Budaul	--	--	--	--	--	7	--	--	2	54	10	--	--	66
Bulandshahr	--	--	--	--	2	16	--	--	166	111	5	--	--	282
Dehra Dun	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7	--	--	7
Etah	--	--	--	--	--	--	10	17	2	--	1	6	--	36
Hamirpur	--	--	--	--	--	--	--	--	6	--	--	--	--	6
Hardoi	--	--	--	5	11	20	5	36	29	35	9	5	--	119
Jalaun	--	--	3	--	--	7	--	--	--	--	--	9	1	10
Kanpur	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	2	--	2
Lucknow	--	--	--	--	--	23	--	--	1	1	--	1	--	3
Mainpuri	--	--	--	--	--	23	--	--	4	52	70	4	--	130
Mathura	--	--	--	--	7	13	6	--	4	4	8	5	--	27
Meerut	--	1	--	--	--	1	1	--	17	18	6	3	1	46
Moradabad	--	--	--	--	--	--	--	--	4	--	--	--	--	4
Nainital	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7	2	9
Pilibhit	--	--	--	4	--	4	--	--	--	--	--	--	--	4
Rampur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6	--	--	--	6
Saharnpur	--	--	--	--	--	27	--	--	1	1	--	--	--	2
Shahjahanpur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	--	--	--	5
Sultanpur	--	--	--	--	--	2	--	--	--	2	--	--	--	2
Other Districts	--	--	--	--	--	136	--	--	--	--	--	--	--	136
West Bengal	--	--	--	15	16	172	3	1	24	3	30	23	2	86
Burdwan	--	--	--	--	--	--	--	--	12	--	--	9	--	21
Calcutta Corp.	--	--	--	--	2	12	3	--	1	--	2	2	2	10
Howrah	--	--	--	--	--	4	--	1	10	2	28	12	--	53
24 - Parganas	--	--	--	--	--	14	--	--	1	--	--	--	--	1
Purulia	--	--	--	15	14	31	--	--	1	--	--	--	--	1
Other Districts	--	--	--	--	--	111	--	--	--	--	--	--	--	111
EAST														
Assam	--	--	--	--	--	77	35	--	--	--	--	--	--	35
Goalpara	--	--	--	--	--	15	35	--	--	--	--	--	--	35
Other Districts	--	--	--	--	--	62	--	--	--	--	--	--	--	62
Manipur . . . . .	--	--	--	--	--	--	--	--	--	...	...	...	...	--
Nagalaland . . . . .	--	--	--	--	--	--	--	--	--	...	...	...	...	--
N.E.F.A. . . . .	...	...	...	...	...	--	...	...	...	...	...	...	...	--
Tripura	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
INDIA TOTAL	254	316	126	584	995	10 794	972	1 004	2 037	2 114	2 068	1 089	219	10 348

^a Includes some cases not distributed by district or month.

-- Nil ... Data not available