



LE PROGRAMME D'ERADICATION DE LA VARIOLE AU NEPAL¹

par

le Dr P. N. Shrestha,² le Dr M. Sathianathan,³ M. Jay Friedman⁴



Description du pays

Le Népal est un royaume situé dans la chaîne de l'Himalaya, sans accès à la mer et pris en tenaille entre l'Inde et la Chine. D'une superficie de 140 000 km² et peuplé d'environ 12 millions d'habitants, le pays s'étend sur 800 km le long de l'Himalaya. La zone de piémont du téraï, limitrophe de l'Inde, comprend 17 % de la superficie totale et 30 % de la population. Les deux tiers de la population du téraï sont concentrés dans la moitié orientale (limitrophe du Bihar).

Les mouvements de population entre l'Inde et le Népal sont à peu près libres dans les deux sens, notamment au départ des districts du téraï, mais les mouvements de population à partir de la frontière nord en direction de la Chine sont strictement contrôlés.

Du point de vue administratif, le pays est divisé en quatre régions, 14 zones, 75 districts et environ 4000 panchayats. Le panchayat, unité administrative de base, compte environ 2500 habitants et est lui-même subdivisé en neuf circonscriptions.

Organisation

Le programme d'éradication de la variole est un projet spécial du Département des Services de Santé. Neuf zones ont à leur tête des inspecteurs de zone. Des véhicules ont été mis à la disposition des inspecteurs de zone pour les inspections sur le terrain, mais ils ne sont utilisables que dans les districts du téraï et dans les vallées.

Les 75 districts du pays dépendent de 50 bureaux de district du programme d'éradication de la variole. On trouve dans chaque bureau de district du programme d'éradication un inspecteur de district, un ou deux inspecteurs adjoints et quatre à huit vaccinateurs permanents. Le personnel de district du programme a surtout les attributions d'une équipe de surveillance. C'est durant la saison d'hiver que le programme annuel de vaccination est exécuté. Des vaccinateurs temporaires sont engagés à cet effet. On engage sur place un vaccinateur temporaire

¹ Document présenté à la réunion officielle sur la situation et la stratégie de la lutte antivariolique, New Delhi, 14-16 août 1974.

² Directeur du programme d'éradication de la variole au Népal.

³ Conseiller principal de l'OMS, programme d'éradication de la variole au Népal.

⁴ Fonctionnaire de l'OMS chargé des opérations, programme d'éradication de la variole au Népal.

par panchayat pendant un mois. Les vaccinateurs temporaires visitent tous les domiciles, procèdent aux vaccinations et recherchent activement les cas suspects de variole. Le personnel de district du programme d'éradication organise le programme de vaccination et en contrôle l'exécution.

Toutes les poussées épidémiques font l'objet de recherches de la part du personnel de district, qui prend les mesures d'endiguement nécessaires. Ces poussées épidémiques sont signalées télégraphiquement par leurs soins au siège du programme d'éradication et au bureau de zone. Toutes les poussées épidémiques font l'objet d'enquêtes du personnel du siège du programme d'éradication (y compris du personnel de l'OMS). Des relevés hebdomadaires des cas (y compris les états néant) sont communiqués télégraphiquement par tous les bureaux de district. Les équipes de surveillance du siège sont également envoyées pour appuyer le personnel de district dans les secteurs où surviennent des poussées épidémiques.

Les comptes rendus de recherches épidémiologiques sont annexés systématiquement aux relevés hebdomadaires envoyés à l'OMS. Le service antivariolique du Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est notifie les sources de cas importés aux districts et Etats intéressés.

Les poussées épidémiques sont décelées soit par le personnel de district lors de ses visites mensuelles de surveillance dans les panchayats, soit lors d'enquêtes motivées par des informations de cas suspects émanant de diverses sources.

Le personnel de district du programme d'éradication de la variole passe plusieurs jours dans le secteur où l'épidémie s'est déclarée pour y procéder aux vaccinations d'endiguement et aux recherches épidémiologiques. Ses membres exercent également une surveillance intensive dans les panchayats limitrophes. Des visites hebdomadaires de contrôle ont lieu dans le secteur où l'épidémie s'était déclarée pendant les six semaines qui suivent l'apparition du dernier cas. Toutefois, on a constaté que pour un petit nombre d'épisodes épidémiques ces visites de contrôle n'avaient pas été faites, sans doute parce que de nombreuses poussées épidémiques s'étaient produites simultanément dans le même district.

Dates marquantes

- | | |
|--------------------|---|
| 1962 : | Mise en route du projet pilote de lutte dans les trois districts de la vallée de Kathmandou. |
| Exercice 1967/68 : | Mise en route du programme d'éradication de la variole dans 15 districts. |
| Exercice 1971/72 : | Le programme d'éradication couvre 58 districts, dont la totalité des districts du téraï et des districts montagneux limitrophes. |
| Exercice 1972/73 : | Le programme d'éradication couvre les 75 districts du pays. |
| 1971 : | Réorganisation du programme d'éradication. La question de la surveillance et de l'endiguement est soulignée et le programme de vaccination est exécuté avec l'aide de vaccinateurs temporaires pendant une période limitée. |
| Juillet 1971 : | Sortie d'un nouveau manuel de formation. Tout le personnel du programme d'éradication est soumis à un recyclage en matière de technique de surveillance et d'endiguement. |
| Juillet 1972 : | Depuis juillet 1972, tous les épisodes épidémiques survenus au Népal remontent directement ou indirectement à des cas importés. |

- Août 1972 : Outre les notifications télégraphiques de toutes les poussées épidémiques par les bureaux de district, institution de la notification hebdomadaire des cas par voie postale.
- Octobre 1972 : Recyclage du personnel du programme d'éradication de la variole.
- Mars 1973 : Le Népal est classé comme pays non endémique dans le relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS.
- Juillet 1973 : Institution de la notification télégraphique hebdomadaire des cas de variole (y compris les états néant) par tous les bureaux de district du programme d'éradication.
- Septembre 1973 : Recyclage du personnel du programme d'éradication.
- 1974 : Année d'importations massives de cas en provenance du Bihar.

Faits et chiffres

- Tableau 1 : Récapitulation des poussées épidémiques de variole de juillet 1972 à juillet 1974.
- Tableau 2 : Récapitulation des poussées épidémiques de variole en 1974 (jusqu'en juillet).
- Tableau 3 : Sources d'importation de cas de variole au Népal en 1974 (jusqu'en juillet).
- Tableau 4 : Episodes épidémiques et cas en 1974 (jusqu'en juillet).
- Tableau 5 : Résultats des notifications envoyées et reçues en 1974 (jusqu'en juillet).
- Tableau 6 : Etat des épisodes épidémiques de variole, mois par mois, en 1974 (jusqu'en juillet).
- Tableau 7 : Répartition des cas de variole en 1974 par classe d'âge et situation du point de vue de la vaccination avant l'exposition à la contagion.
- Carte du Népal : Nombre de cas importés du Bihar et de l'Uttar Pradesh dans les districts du Népal.

Motifs des succès remportés dans la lutte contre les importations massives de cas

1. Au Népal, le programme d'éradication de la variole est axé avant tout sur la surveillance et l'endiguement. En fait, le personnel de district du programme d'éradication a les attributions d'une équipe de surveillance.
2. Le personnel de district du programme d'éradication est obligé de passer plusieurs jours dans le secteur où s'est produite une poussée épidémique, en partie en raison des difficultés de transport. Naturellement, cela favorise les vaccinations d'endiguement et des recherches épidémiologiques approfondies.
3. Dans les districts du téraï, les mouvements de population de panchayat à panchayat sont assez rares, surtout en ce qui concerne les enfants. Il s'agit de franchissements de la frontière pour aller voir des parents. Cette particularité contribue à circonscrire l'épisode épidémique à un seul panchayat.
4. Le programme de vaccination fonctionne dans les districts du téraï depuis plus de quatre ans et a pu être intensifié pendant les trois dernières années grâce au recours aux vaccinateurs temporaires. Le niveau d'immunité de la population est relativement élevé. C'est ce qui explique la propagation relativement lente de la maladie en cas d'épidémie.

5. Le personnel de district du programme d'éradication sait que des membres du personnel du siège (notamment des fonctionnaires de l'OMS) vont automatiquement inspecter les secteurs frappés d'épidémie et cela les incite naturellement à faire de leur mieux.

6. Le recyclage annuel des inspecteurs par le personnel du siège et le recyclage du reste du personnel par ces mêmes inspecteurs ont contribué à accroître l'efficacité de l'ensemble du personnel du programme d'éradication de la variole.

7. Le fait que la plupart des cadres des districts, des zones et du siège servent à titre permanent a également contribué à l'efficacité du programme.

TABLEAU 1. RECAPITULATION DES POUSSEES EPIDEMIQUES DE VARIOLE DE JUILLET 1972 A JUILLET 1974

Année	Nombre de districts touchés	Nombre de poussées épidémiques	Nombre de cas importés	Nombre total de cas	Origine des cas importés
Juillet-déc. 1972	5	5	5	34	Uttar Pradesh 4 *Bangladesh 1
1973	18	39	31	277	Uttar Pradesh 20 Bihar 8 Maharashtra 1 Himachal Pradesh 1 *Bangladesh 1
1974 jusqu'à la 31ème semaine (soit le 3 août)	27	151	111	1 284	Bihar 85 Uttar Pradesh 20 Bihar 3 Uttar Pradesh 2 Bengale occidentale 1

} Certaine
} Probable

* On a signalé en décembre 1972 un cas importé du Bangladesh et ce cas en a provoqué deux autres en janvier 1973.

TABEAU 2. RECAPITULATION DES POUSSEES EPIDEMIQUES DE VARIOLE EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET)

District	Nombre de poussées épidémiques	Nombre de cas importés	Nombre total de cas	Sources d'importation certaines		Sources d'importation probables
				Etat	District	
1. Jhapa	15	14	131	Bihar	Purnea 9 Darbanga 2 Dumka 2 Bhagalpur 1	
2. Morang	25	21	156	Bihar	Purnea 11 Darbanga 1 Madhubani 2 Saharsa 4 Dumka 3 Rohtas 1	
3. Sunsari	5	5	74	Bihar	Purnea 1 Saharsa 2 Dabanga 1	Darjeeling, Bengale occidental 1
4. Saptari	10	5	57	Bihar	Purnea 2 Saharsa 2 Darbanga 1	
5. Sirha	5	5	41	Bihar	Purnea 3 Darbanga 1 Sitamarhi 1	
6. Dhanusa	15	9	145	Bihar	Madhubani 5 Darbanga 2	Madhubani, Bihar 2
7. Mahottari	18	14	270	Bihar	Madhubani 5 Sitamarhi 10	
8. Sarlahi	6	6	31	Bihar	Sitamarhi 6	
9. Bara	1	1	1	Uttar Pradesh	Azzangad 1	

TABLEAU 2. RECAPITULATION DES POUSSEES EPIDEMIQUES DE VARIOLE EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET) (suite)

District	Nombre de poussées épidémiques	Nombre de cas importés	Nombre total de cas	Sources d'importation certaines		Sources d'importation probables
				Etat	District	
10. Parsa	2	2	7	Bihar 2	Darbanga 1 Muzaffarpur 1	
11. Tanahu	1	1	1	Bihar 1	Singhbum 1	
12. Nawalparasi	1	1	2	Uttar Pradesh 1	Gorakhpur 1	
13. Rupendehi	5	5	30	Uttar Pradesh 4	Gorakhpur 1 Basti 3	Basti, Uttar Pradesh 1
14. Kapilvastu	6	3	14	Uttar Pradesh 3	Gorakhpur 1 Basti 2	
15. Rukum	1	-	1			
16. Kailali	7	5	113	Uttar Pradesh 5	Kheri 5	
17. Kanchanpur	7	6	35	Bihar 3	Muzaffarpur 2 Siwan 1	
				Uttar Pradesh 3	Kheri 2 Pilibit 1	
18. Doti	2	1	9	Uttar Pradesh 1	Kheri 1	
19. Bajhang	2	1	11	Uttar Pradesh 1	Pilibit 1	
20. Dandeldhura	2	1	14	Uttar Pradesh 1	Pilibit 1	
21. Dhading	1	1	9			
22. Sindupalchok	2	-	9			
23. Kabrepalanchok	5	3	37	Bihar 2	Caya 1 Darbanga 1	Caya, Bihar 1

TABLEAU 2. RECAPITULATION DES POUSSÉES EPIDEMIQUES DE VARIOLE EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET) (suite)

District	Nombre de poussées épidémiques	Nombre de cas importés	Nombre total de cas	Sources d'importation certaines		Sources d'importation probables
				Etat	District	
24. Kathmandou	3	-	60			
25. Lalitpur	2	1	12	Bihar	Gaya 1	
26. Bhaktapur	1	-	3			
27. Ramechap	1	-	11			
				Bihar 85 Uttar Pradesh 20		Bihar 3 Uttar Pradesh 2 Bengale occidental 1
TOTAL	151	111	1 284	TOTAL 105		TOTAL 6

TABLEAU 3. SOURCES D'IMPORTATION DE CAS DE VARIOLE AU NEPAL EN 1974
(JUSQU'EN JUILLET)

Etat	District	Nombre de sources certaines de cas importés	Nombre de sources probables de cas importés
Bihar	Purnea	23	2
	Darbhanga	9	
	Dumka (Santhal Parganas)	5	
	Bhagalpur	1	
	Madhubani	14	
	Saharsa	8	
	Sitamarhi	17	
	Muzaffarpur	3	
	Singhbum	1	
	Siwan	1	
	Rohtas	1	
	Gaya	2	
	Total partiel	85	
Uttar Pradesh	Azzangad	1	1
	Gorakhpur	3	
	Basti	5	
	Kheri	8	
	Pilibit	3	
	Varanasi	0	
	Total partiel	20	
Bengale occidental	Darjeeling	0	1
	Total	105	6

TABLEAU 4. EPISODES EPIDEMIQUES ET CAS EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET)

Nombre de cas par épisode	Nombre d'épisodes (%)
1	37 (24,5)
2-5	45 (29,8)
6-10	24 (15,9)
11-15	18 (11,9)
16-20	10 (6,6)
21-25	5 (3,3)
26-30	4 (2,6)
31 +	8 (5,3)
Total	151

Il est à noter que près de 25 % de tous les épisodes épidémiques qui se sont produits ont été dépistés et endigués sans que le nombre de cas ait dépassé l'unité.

TABLEAU 5. RESULTATS DES NOTIFICATIONS ENVOYÉES A L'INDE EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET)

Etat	Nombre de notifications envoyées	Nombre de cas confirmés	Nombre de cas non confirmés	Adresse insuffisante	En attente de réponse
Bihar	85	32	4	3	46
Uttar Pradesh	20	5	1	0	14
TOTAL	105	37	5	3	60

RESULTATS DES NOTIFICATIONS RECUES DE L'INDE EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET)

Etat	Nombre de notifications reçues	Nombre de cas confirmés	Nombre de cas non confirmés
Bihar	12	6	6
Uttar Pradesh	3	0	3
Bengale occidental	4	2	2
Assam	1	0	1
TOTAL	20	8	12

TABLEAU 6. ETAT DES EPISODES EPIDEMIQUES DE VARIOLE, MOIS PAR MOIS, EN 1974 (JUSQU'EN JUILLET)

Semaines	Mois	Nombre de nouveaux épisodes	Nombre de nouveaux cas importés	Nombre total de cas
1- 5	Janvier	9	9	34
6- 9	Février	13	11	49
10-13	Mars	16	14	157
14-17	Avril	24	17	219
18-22	Mai	41	33	379
23-26	Juin	23	16	215
27-31	Juillet	25	11	231
	Total	151	111	1 284

Le nombre des cas importés a culminé au mois de mai. Le problème de la propagation secondaire due aux cas importés s'est posé de façon aiguë dans la vallée de Kathmandou, qui est fortement peuplée.

TABLEAU 7. REPARTITION DES CAS DE VARIOLE PAR AGE ET PAR SEXE

Classe d'âge (années)	Sexe masculin (%)	Sexe féminin (%)	Total (%)
< 1	41 (4,1)	38 (3,8)	79 (7,8)
1- 4	130 (12,9)	124 (12,3)	254 (25,2)
5-14	153 (15,2)	208 (20,6)	361 (35,8)
15 +	139 (13,8)	175 (17,4)	314 (31,2)
TOTAL	463 (45,9)	545 (54,1)	1 008 (100,0)

Les chiffres entre parenthèses représentent le pourcentage du nombre total de cas. Le siège avait reçu des relevés d'enquêtes portant sur 1008 cas (les autres relevés lui parviendront plus tard).

Situation du point de vue de la vaccination avant l'exposition à la contagion

Dans 87 % des cas, les sujets atteints n'avaient pas été vaccinés. Sur les 13 % restants, de nombreux sujets ont été vaccinés durant les activités d'endigement (mais n'avaient pas été vaccinés avant l'exposition) et ont été portés par erreur comme "vaccinés" sur les relevés d'enquête. Il en résulte que le pourcentage des sujets atteints qui n'avaient pas été vaccinés avant l'exposition à la contagion est supérieur à 87 %.

Toutefois, le personnel du siège a observé des cas de variole chez quelques enfants de moins de 15 ans (y compris un enfant d'un an) qui présentaient des cicatrices de primo-vaccination avant l'exposition à la contagion.

