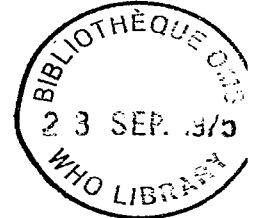




LA CAMPAGNE D'ERADICATION DU PALUDISME
TELLE QU'ELLE A ETE ORGANISEE ET EXECUTEE PAR LE CSP DE KURARA,
DISTRICT D'HAMIRPUR, DIVISION DE JHANSI (INDE)

par

le Dr S. H. A. Usmani¹ et le Dr A. N. Slepouchkine²



Le présent document décrit la façon dont l'un des centres de santé primaire (CPS) de l'Etat d'Uttar Pradesh (Inde) a organisé des activités d'éradication de la variole qui ont abouti à l'interruption de la transmission de la maladie au début de juillet 1974. Ce résultat est d'autant plus intéressant que les deux CSP voisins ont continué à être fortement touchés par la variole respectivement jusqu'en septembre et novembre 1974. On estime que la bonne organisation des activités de recherche des cas, de surveillance et d'endiguement ainsi que les opérations de vaccination systématique soigneusement préparées sont à l'origine de ce succès.

Organisation et méthodes

La zone desservie par le CSP de Kurara est située à l'extrémité nord-ouest du district d'Hamirpur qui est l'un des districts méridionaux de l'Etat d'Uttar Pradesh (voir carte). Elle est limitée au nord par la Jamuna qui la sépare du district de Kanpur. Au sud-est, c'est la Betwa qui la sépare de la zone du CSP de Somerpur, également située dans le district d'Hamirpur. A l'ouest, aucune frontière naturelle ne sépare la zone de Kurara de celle du CSP de Kadaura située dans le district de Jalaun. La population desservie, essentiellement composée de travailleurs agricoles, s'élève à 98 820 habitants. La petite ville d'Hamirpur, centre administratif du district, est située à l'extrémité nord-est de la zone du CSP. En 1973 et 1974, les zones desservies par le CSP voisin de Kadaura et de Somerpur ont été les plus gravement touchées de leur district, le nombre des poussées épidémiques s'établissant respectivement à 9 et 13 en 1973 et à 27 et 26 en 1974.

Le présent document décrit les activités d'éradication de la variole dans la zone du CSP de Kurara au cours des trois dernières années, époque à laquelle le premier des deux auteurs était responsable de ce CSP. A partir de mars 1973, il a été aidé par le second auteur.

Les données relatives à l'âge, au sexe et aux antécédents vaccinaux des malades ont été recueillies à l'occasion d'enquêtes épidémiologiques effectuées dans les villages touchés par la maladie et portées sur des formules classiques d'enquêtes en cas d'épidémie de variole. Les statistiques relatives au nombre de vaccinations effectuées ont été établies à partir des rapports faits par les équipes d'endiguement et de vaccination.

Les méthodes utilisées ont changé d'année en année.

En 1972, on recourait à la vaccination de masse dans les villages touchés et dans les villages situés dans un rayon de 8 km. En certains endroits, la couverture incomplète des foyers touchés par la maladie et des habitations voisines fut à l'origine d'épidémies de longue durée dans deux villages. Par conséquent, lorsque le sud de la zone du CSP fut touché par la

¹ Médecin responsable du Centre de Santé primaire de Kurara.

² Médecin attaché au service d'Eradiation de la variole, OMS, Genève.

variole en 1972, on décida d'adopter une nouvelle méthode de vaccination de masse permettant de parvenir à une couverture plus complète de la population. Un vaccinateur et un agent d'enca-drement ont commencé par procéder à une recherche des cicatrices vaccinales et ont établi une liste de tous les habitants du village, sans toutefois pratiquer de vaccination. Une équipe de vaccination est ensuite venue vacciner les habitants du village en utilisant la liste ainsi établie. A partir de la fin de 1972, on a davantage insisté sur les activités de surveillance et d'endiguement des poussées épidémiques.

A partir de mars 1973, on a procédé toutes les trois semaines à une recherche approfondie des cas dans toute la zone desservie par le CSP. Cette recherche était immédiatement suivie de mesures d'endiguement dans les villages où des malades avaient été découverts. C'est ainsi que l'on a notamment procédé à la vaccination immédiate de tous les sujets-contacts proches des malades, à la vaccination de tous les habitants des 30 maisons les plus proches des habi-tations touchées et à la primo-vaccination complète de la totalité des habitants des villages touchés.

Pour faire en sorte que tous les habitants des maisons voisines soient vaccinés et que tous les habitants du village aient subi une primo-vaccination, on s'est servi de la méthode mise au point en 1972. Après avoir vacciné les sujets-contacts immédiats, les équipes d'endi-guement ont passé une journée à rechercher les cicatrices vaccinales et ont établi une liste de tous les habitants du village. Ce n'est qu'après ce recensement que la vaccination s'est poursuivie.

L'endiguement des poussées épidémiques a été plus rapide et plus efficace lorsque ces poussées ont été découvertes peu de temps après l'apparition du premier cas. Afin d'améliorer la surveillance épidémiologique, on a demandé à tout le personnel du CSP de s'informer sur les cas de variole dans tous les villages visités. A cet égard, il est particulièrement important d'interroger les dirigeants locaux, les enfants des écoles et les enseignants ainsi que les prêtres locaux à qui l'on demande de chasser la variole par des prières (les Bhats et les Malies). Outre les recherches systématiques entreprises toutes les trois semaines, chaque vaccinateur reçut pour mission de consacrer spécialement un jour par semaine à la recherche des cas de variole dans le groupe de villages qui lui était affecté. Afin de pouvoir surveiller et évaluer leurs activités, il fut demandé aux vaccinateurs de dresser un plan des villages visités en indiquant les principaux endroits.

Lorsque les programmes des recherches systématiques furent préparés, à l'aide du plan de travail normalisé (Workers Schedule PHC Form 1), le programme de travail de chaque agent sani-taire fut conçu de telle sorte que son supérieur puisse, dans un délai de 2 jours, se rendre à son tour dans les villages que l'agent était censé avoir visités. Conformément aux directives opérationnelles pour la lutte contre la variole données par l'OMS pendant la campagne de l'automne 1973, on insista davantage sur les visites de contrôle ponctuellement effectuées dans les villages touchés par la maladie.

En dehors du temps consacré en 1973 et 1974 aux activités d'endiguement et de recherche, les vaccinateurs poursuivaient l'exécution d'un plan spécial de vaccination systématique destiné à accroître le niveau d'immunité dans les groupes de villages dont ils avaient la charge. Ce plan précisait que les vaccinations ne pouvaient commencer qu'après l'établissement d'une liste des habitants dressée lors de la recherche des cicatrices vaccinales.

A la fin de 1973 et en 1974, l'organisation des opérations d'éradication de la variole se conformait strictement aux instructions de l'OMS et du Gouvernement de l'Inde. Les équipes d'endiguement passaient la nuit dans les villages infectés et les vaccinateurs assuraient en permanence le contrôle postérieur jusqu'à ce que la dernière croûte soit tombée du dernier sujet infecté. Avant de commencer à vacciner, les équipes d'endiguement établissaient une liste de tous les habitants sur des livrets d'endiguement normalisés. Outre les mesures normalement prises en pareil cas, ils inscrivaient les résultats des vaccinations sur les murs de chaque maison à l'aide de pochoirs. Ces indications comprenaient le nombre de visites effectuées, le nombre des membres de la famille vaccinés et non vaccinés, le nombre de primo-vaccinations et de revaccinations ainsi que le nombre de personnes restant à vacciner.

Résultats

Pendant la période 1972-1974, 28 poussées épidémiques se sont produites dans la zone du CSP. La plupart de ces poussées se sont produites en hiver, correspondant ainsi au schéma saisonnier prévu (tableau 1). Chaque année, l'infection se produisait dans la zone pendant les mois de novembre et décembre, c'est-à-dire 3 à 4 mois après que la transmission ait été interrompue. En 1972 et 1974 les premières poussées ont été signalées tardivement et deux poussées secondaires se sont produites. L'infection s'est également propagée localement en 1973 (deux poussées) par suite de la notification tardive de poussées épidémiques dans les villages de Sheoni et de Todapur. Outre ces quatre poussées entraînant une propagation locale de l'infection, on en dénombra quatre autres - une en 1972, deux en 1973 et une en 1974 - dont l'origine n'a pas pu être déterminée mais qu'on estime consécutives à d'autres poussées épidémiques survenues dans la zone du CSP. Ainsi, 8 seulement des 28 poussées épidémiques (28 %) étaient dues à la propagation de cas d'infection locaux alors que les 20 autres (71 %) provenaient de l'extérieur. Cinq poussées provenaient de la zone voisine du CSP de Somerpur (district d'Hamirpur) et quatre de la zone du CSP de Kadaura (district de Jalaun).

Le lancement des programmes de recherche, le 2 mars 1973, a contribué à raccourcir le délai de notification des poussées épidémiques. En 1973-1974, 77 % des poussées épidémiques qui se sont produites dans la zone dépendant du CSP de Kurara ont été notifiées dans les 20 jours suivant l'apparition de l'éruption chez le premier malade (tableau 2). Les opérations d'endiguement ont également donné de meilleurs résultats, à tel point qu'en 1974 sept des huit poussées n'ont pas dépassé le chiffre de trois cas. En 1974 également, aucune poussée n'a vu l'apparition de nouveaux cas plus de 21 jours après la détection. En revanche, au cours de la période 1972-1973, trois poussées (dont deux avaient été notifiées tardivement) avaient vu l'apparition de nouveaux cas plus de deux mois après. Depuis les dernières poussées se limitant à un seul cas (le 1er juillet 1974) dans le village de Sheikhoopur, aucun autre cas de variole ne s'est produit dans la zone du CSP de Kurara.

Au cours de la période 1972-1974, 157 cas de variole se sont produits dans la zone du CSP de Kurara (tableau 3). Ces cas étaient plus ou moins également répartis entre les deux sexes. Près de la moitié (44 %) se sont produits chez des enfants de moins de cinq ans. Un seul cas a été enregistré dans le groupe des 15 ans et plus. La proportion des cas mortels a été de 24,2 %. Elle a été la plus élevée chez les nourrissons de moins d'un an (63,6 %) et la plus faible dans le groupe des enfants de 5 à 14 ans (14,9 %).

Les antécédents vaccinaux ont été déterminés par la présence ou l'absence de cicatrice vaccinale. Seulement 15,5 % des sujets atteints par la variole avaient déjà été vaccinés (tableau 4). Parmi les sujets déjà vaccinés la proportion des cas mortels n'a été que le tiers de celle observée parmi ceux qui n'avaient jamais été vaccinés (tableau 5).

Discussion et conclusions

a) Endiguement

La méthode de lutte contre la variole utilisée en 1972 et consistant à entreprendre une vaccination de masse dans les villages touchés par la variole puis à vacciner l'ensemble de la population dans un rayon de 8 km s'est révélée inefficace lorsqu'il s'agissait d'endiguer rapidement une épidémie. Les deux premières des six épidémies qui se sont produites dans la zone du CSP en 1972 ont duré très longtemps, provoquant en tout l'apparition de 40 cas dont 10 mortels. Pour renforcer la couverture des opérations de vaccination, le Dr Usmani a adopté la méthode de recherche rapide des cicatrices vaccinales grâce à laquelle une liste de tous les habitants de chaque maison du village a pu être dressée avant le début des vaccinations. Au cours des quatre dernières poussées qui se sont produites cette année-là, aucun cas de variole n'est apparu plus de trois semaines après la détection de l'épidémie. Cette méthode a continué d'être employée et, à partir de 1974, les résultats de la recherche et le nombre des vaccinations effectuées ont été inscrits sur les murs des maisons à l'aide de pochoirs.

En 1973, le Gouvernement de l'Inde et l'OMS ont fixé des priorités parmi lesquelles figuraient, premièrement, la vaccination de tous les habitants des foyers touchés par la variole et des 30 maisons environnantes et, deuxièmement, la primo-vaccination la plus large possible des habitants non vaccinés du village. A la même époque, on a insisté pour que les équipes d'endiguement passent la nuit dans les villages infectés de manière à pouvoir vacciner la totalité de la population.

Des visites de contrôle, d'abord bimensuelles puis ultérieurement plus fréquentes, furent organisées dans les villages touchés. Par la suite, celles-ci furent remplacées par l'affectation permanente, dans chaque village touché, d'un puis de deux vaccinateurs fréquemment contrôlés par le personnel d'encadrement. L'endiguement s'en trouva sensiblement amélioré, à tel point qu'en 1974 aucune poussée ne vit l'apparition de cas nouveaux plus de trois semaines après la détection. Ces résultats furent obtenus en dépit du fait qu'en 1974 deux poussées furent signalées plus d'un mois après l'apparition de l'éruption chez le premier malade. Auparavant, deux des cinq poussées de ce genre avaient duré longtemps.

b) Recherche épidémiologique

La rapidité avec laquelle les poussées ont été décelées s'est visiblement améliorée après l'institution, en mars 1973, des journées spéciales hebdomadaires des recherches de la variole. Comme le montre le tableau 2, le pourcentage des poussées signalées plus de 20 jours après l'apparition du premier cas a diminué mais il restait encore des progrès à faire. Au milieu de l'année 1973, le Dr Usmani a donc décidé que chaque vaccinateur consacrerait une journée de plus chaque semaine à rechercher les cas de variole dans sa zone de vaccination. Cette mesure a permis de déceler certaines poussées qui apparaissaient dans l'intervalle des recherches régulières. Pour améliorer la qualité des recherches, le Dr Usmani a ordonné à son personnel de dresser un plan schématique de chaque village visité en indiquant tous les endroits importants où les gens avaient l'habitude de se rassembler ainsi que les maisons où l'agent s'était rendu pour effectuer des recherches. Un plan de recherche plus pratique a été adopté à ce moment-là afin d'améliorer la qualité de l'encadrement.

Tant en ce qui concerne la répartition par âge, par sexe et par antécédents vaccinaux des malades, la variole s'est présentée selon des modalités analogues à celles des autres régions de l'Inde, la plupart des cas se produisant chez de jeunes enfants et 80 % environ des malades appartenant à la catégorie des non-vaccinés. Les proportions de cas mortels étaient les mêmes que celles qui ont été observées dans le reste du sous-continent. A cet égard, les proportions beaucoup plus faibles constatées chez les enfants de moins de cinq ans sont tout à fait compréhensibles étant donné que, dans l'ensemble, à l'époque où ils ont contracté la maladie, ces enfants étaient vaccinés depuis moins longtemps que les enfants de 5 à 15 ans qui, souvent, n'avaient pas été vaccinés depuis leur plus jeune âge.

Remerciements

Les auteurs tiennent à exprimer leurs remerciements à tout le personnel de santé et de planification familiale du CSP de Kurara qui, par leur travail intensif et dévoué, ont permis de lutter à fond contre la variole dans la zone desservie par le CSP.

TABLEAU 1. REPARTITION SAISONNIERE DES POUSSEES DE VARIOLE
DANS LA ZONE DU CSP DE KURARA (DISTRICT D'HAMIRPUR)

Années	Mois												Total	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Nombre de poussées	Nombre de cas
1972	1*	2 (1)		1 (1?)			1				1		6	54
1973	1	3 (1)	3 (1)	4 (2?)			1	1				1	14	74
1974	1	2 (1)			3 (1?)	1	1						8	29
Total	3	7	3	5	3	1	3	1			1	1	28	157

* Poussée épidémique dans le village de Para : chez le premier malade l'éruption est apparue le 28 novembre 1971.

(1) Nombre de poussées épidémiques d'origine locale.

(1?) Nombre de poussées épidémiques d'origine inconnue.

TABLEAU 2. OPERATIONS DE SURVEILLANCE ET D'ENDIGUEMENT
DANS LA ZONE DU CSP DE KURARA, DISTRICT D'HAMIRPUR, DIVISION DE JHANSI

Années	Notification			Endiguement				Nombre de poussées de 1 à 3 cas
	Nombre total de poussées notifiées	Poussées notifiées < 20 jours après l'apparition du premier cas		Poussées pendant lesquelles des nouveaux cas sont apparus 21 jours après la notification				
		Nombre	%	Poussées notifiées tardivement		Poussées notifiées rapidement		
1972	6	4	67	1	50	1	25	3
1973	14	11	79	1	33	0	-	7
1974	8	6	75	0	-	0	-	7
Total	28	21	75	2	29	1	5	17

TABLEAU 3. NOMBRE DE CAS DE VARIOLE ET NOMBRE DE CAS DE DECES PAR AGE ET PAR SEXE

Age (en années)	Sexe masculin		Sexe féminin		Total		
	Nombre de cas	Nombre de décès	Nombre de cas	Nombre de décès	Nombre de cas	Décès Nombre %	
<1	5	4	6	3	11	7	63,6
1-4	34	7	24	11	58	18	31,0
5-14	45	8	42	5	87	13	14,9
15+	0	0	1	0	1	0	-
Total	84	19	73	19	157	38	24,2

TABLEAU 4. ANTECEDENTS VACCINAUX DES MALADES

Age (en années)	Nombre de cas	Vaccinés	Non vaccinés	Antécédents inconnus	Pourcentage de vaccinés
<1	11	1	8	2	9,1
1-4	57	9	44	4	15,8
5-14	86	14	62	10	16,3
15+	1	0	1	0	-
Total	155	24	115	16	15,5

TABLEAU 5. INCIDENCE DES ANTECEDENTS VACCINAUX SUR LA MORTALITE PAR VARIOLE

Age (en années)	Vaccinés			Sans cicatrice de vaccination		
	Nombre de cas	Décès Nombre %		Nombre de cas	Décès Nombre %	
<1	1	0	-	9	6	66,7
1-4	9	1	11,1	44	17	38,6
5-14	14	1	7,1	62	8	12,9
15+	0	0	-	1	0	-
Total	24	2	8,3	115	31	27,0

