



WORLD HEALTH ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



WHO/SE/76.81

ORIGINAL : ANGLAIS

EVALUATION DES ACTIVITES DU PROGRAMME D'ERADICATION DE LA VARIOLE  
DANS LE DISTRICT DE LADAKH

par

le Dr Z. Jezek et le Dr M. H. Kanth

1. Introduction

Une enquête d'évaluation a été organisée dans la région de Ladakh vers la fin de septembre 1975. Le Ladakh se distingue à beaucoup d'égards d'autres districts de l'Inde. Il a une superficie de près de 97 782 km<sup>2</sup>, le tehsil (subdivision) de Leh couvrant à lui seul 82 696 km<sup>2</sup>. Le district est limité à l'est par le Tibet (République populaire de Chine), au sud par l'Himachal Pradesh, au nord par le Pakistan et à l'ouest par le Cachemire. Son altitude varie de 2400 à 3900 mètres au-dessus du niveau de la mer; Leh, la capitale, et la zone de Kargil sont respectivement situées à des altitudes de 3450 et 2550 mètres. Le climat est caractérisé par une chaleur et un froid extrêmes; la pluviosité annuelle est d'environ 80 mm.

Lors du recensement de 1971, le district comptait 104 250 habitants (52 258 hommes et 51 992 femmes). De ce total, 51 391 personnes vivaient dans le tehsil de Leh, 46 039 dans le tehsil de Kargil et 6820 dans la zone de Zaskar. La densité est faible, soit environ 2 habitants au km<sup>2</sup>. Dans la zone de Dras, on trouve les Dard Brokpas, qui parlent le dialecte Shina et sont musulmans sunnites. Le tehsil de Kargil est peuplé de Balti, dont la majorité appartient à la secte musulmane orthodoxe chiite. Les populations du tehsil de Leh et de la zone de Zaskar sont principalement bouddhistes. Leh est une ville cosmopolite où on trouve des Ladakhis, des Tibétains, des Yarkandis, des Cachemiriens, etc. Abolie par la loi, la polyandrie reste néanmoins pratiquée.

A l'heure actuelle, on ne compte dans tout le district de Ladakh que quelque 250 villages, avec un total d'environ 20 000 foyers : 35 % des villages ont moins de 200 habitants, 40 % en ont de 200 à 499 et 21 % de 500 à 999. Il n'y a que sept villages comptant 1000 habitants ou plus. Les maisons des villages sont généralement disséminées sur de vastes étendues dans les vallées.

En ce qui concerne la variole, il semble que dans cette région la transmission n'a jamais été continue. De temps en temps des cas ont été introduits dans le Ladakh soit lors du retour de pèlerins, soit lors de l'arrivée de nouveaux venus provenant de l'Inde centrale ou de la vallée du Cachemire. Des poussées de variole d'importance variable ont été décelées dans les parties habitées de la vallée de l'Indus et de la vallée de Dras, affectant principalement les agglomérations assez importantes de Gras, Kargil, Khalsi, Leh et les villages proches, dans les périodes 1945-1947, 1955-1957 et 1967-1968. La dernière poussée, due à des cas importés, a été détectée dans la zone de Tanksé, près du lac Pangong, en 1973.

2. Matériel et méthodes

Cinq équipes d'évaluation, composées chacune d'un médecin et d'un inspecteur sanitaire expérimenté, ont été chargées de visiter divers mohallas de la capitale ainsi que des zones rurales des vallées de Dras, Kargil et Khalsi (fig. 1), avec les objectifs suivants :

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.

Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

- i) évaluer l'état vaccinal d'échantillons choisis de la population;
- ii) évaluer dans des localités choisies des données concernant la transmission de la variole;
- iii) évaluer l'efficacité des activités d'éradication de la variole dans le Ladakh.

## 2.1 Population enquêtée

Au total 1010 personnes (586 hommes et 424 femmes) ont été interrogées et examinées au cours de l'enquête; 284 des sujets avaient moins de 15 ans. L'échantillon urbain, constitué d'habitants de la capitale, consistait en 384 personnes (210 hommes et 174 femmes) et les 626 autres sujets (376 hommes et 250 femmes) formaient l'échantillon de la population ruralé. Environ 20 % des sujets ont été interrogés et examinés dans la vallée de Khalsi, 30 % environ dans la zone de Dras et les autres 50 % dans la vallée de Kargil. La figure 1 montre les localités choisies pour l'enquête et leur situation géographique dans le district et le tableau 2 la distribution des sujets par âge, sexe et lieu de résidence.

## 2.2 Technique d'interrogatoire

Les équipes chargées de l'enquête ont procédé en se déplaçant de mohalla à mohalla, d'un groupe de maisons à l'autre, dans les zones qui leur étaient assignées, interrogeant des sujets choisis au hasard pour rassembler des données épidémiologiques et vaccinales. Il s'agissait plus précisément de recueillir des données démographiques (identification des sujets par âge, sexe, groupe ethnique et langue), des renseignements détaillés sur les vaccinations récentes ou non (primovaccinations et revaccinations) et des renseignements sur les atteintes varioliques récentes ou non (intéressant soit le sujet interrogé, soit l'un quelconque des membres de sa famille; il était également demandé au sujet si lui-même avait jamais vu un cas de transmission de la variole dans son groupe d'habitations ou s'il avait entendu parler d'un tel cas). Pour finir, on demandait à la personne enquêtée si elle était au courant des récentes activités de dépistage, si elle avait jamais vu la carte illustrée d'identification de la variole, si elle était au courant de la récompense pour notification d'une poussée variolique inconnue (100 roupies, puis 1000 roupies) et si elle savait où il fallait signaler les cas suspects présentant de la fièvre et des éruptions. L'enquêteur notait aussi le moyen par lequel l'enquêté avait été renseigné au sujet de la récompense. Dans le cas d'un enfant en bas âge, les renseignements appropriés étaient généralement fournis par une personne adulte, le plus souvent la mère. Tous les renseignements pertinents étaient inscrits sur les feuilles spéciales d'enquête épidémiologique (voir appendice).

## 2.3 Technique d'examen

L'interrogatoire était suivi par l'examen :

- i) du visage;
- ii) du bras droit et de la main droite;
- iii) du bras gauche et de la main gauche.

En ce qui concerne l'inscription des données sur les feuilles d'enquête épidémiologique, on a appliqué les critères suivants :

- i) Personne présentant des cicatrices varioliques à la face - Tout sujet présentant à la face au moins cinq cicatrices caractéristiques déprimées, arrondies, d'un diamètre basal d'au moins 2 mm.
- ii) Personne présentant une cicatrice vaccinale - Personne portant au bras droit ou au bras gauche des cicatrices vaccinales caractéristiques visibles.

Les rares cas à propos desquels il y a eu doute quant à la nature des altérations cutanées au visage ou aux bras ont été classés comme "négatifs".

### 3. Résultats

#### 3.1 Etat vaccinal de la population enquêtée

L'objet de l'enquête était d'estimer l'importance de la fraction vaccinée de la population, d'établir sa répartition par âge et par sexe et de comparer l'état vaccinal de la population de la municipalité de Leh avec celui des populations des zones rurales. Les données pertinentes sont présentées par groupe d'âge et par résidence (urbaine ou rurale) au tableau 2.

Dans les zones urbaines, 3,6 % de sujets examinés ne présentaient aucune cicatrice de vaccination antivariolique. C'est le groupe d'âge des femmes de 30-39 ans qui accusait l'état vaccinal le plus médiocre (17,2 % des sujets non protégés). Autrement, on n'a noté que des différences légères entre les sexes : 2,4 % des hommes et 5,2 % des femmes ne présentaient aucune marque d'une vaccination récente ou non. Environ 5 % des enfants de moins de cinq ans n'étaient pas vaccinés, alors que dans le cas des enfants de cinq à 14 ans ce pourcentage était de 1,5 %. Le pourcentage fortement inférieur des sujets protégés chez les enfants de moins de cinq ans s'expliquait par le fait que très peu d'enfants de moins d'un an étaient vaccinés.

En ce qui concerne les zones rurales, le pourcentage des sujets non vaccinés (18 %) était sensiblement supérieur à celui qui a été observé dans les zones urbaines. Le pourcentage le plus élevé (plus de 20 %) de sujets ne présentant pas de cicatrices vaccinales a été noté parmi les femmes de 40 ans et plus et, ce qui peut surprendre, chez les hommes du groupe d'âge de 15-19 ans. Des différences sensibles ont été notées entre les sexes : ainsi, il y avait 11 % d'individus non protégés parmi les femmes habitant les zones rurales contre environ 22 % parmi les hommes. D'autre part, on a observé des variations sensibles des taux des sujets non protégés suivant les localités, allant de 9 % dans la vallée de Khalsi à 27 % dans la zone de Dras.

Le tableau 3 présente d'autres résultats de la recherche des cicatrices vaccinales. Sur un total de 384 habitants des villes qui ont été examinés, 98 seulement (c'est-à-dire 25,5 %) ne présentaient que des cicatrices de primovaccination; plus de 70 % présentaient des cicatrices de revaccination. Parmi ces derniers, 51 % ont déclaré que la revaccination avait été faite au cours des trois dernières années.

Sur un total de 626 habitants des campagnes, 202 (soit plus de 32 %) présentaient uniquement des cicatrices de primovaccination et 50 % aussi des cicatrices de revaccination; 40 % des sujets ont déclaré qu'ils avaient été revaccinés au cours des trois dernières années. Les pourcentages de sujets ne présentant que des cicatrices de primovaccination allaient de 26,4 % dans la zone de Dras à 39,1 % dans la vallée de Khalsi. En ce qui concerne le nombre des personnes revaccinées au cours des trois dernières années, les pourcentages variaient de 38,1 % dans la vallée de Kargil à 44,9 % dans la vallée de Khalsi. A de très rares exceptions près, il y a eu une bonne corrélation entre les déclarations des sujets enquêtés et les résultats de la recherche de cicatrices vaccinales.

Le tableau 4 indique le nombre d'incisions initialement pratiquées à l'emplacement de la primovaccination. Quelque 23 % des habitants des campagnes présentaient au moins trois marques d'incision à cet emplacement. Même dans les zones urbaines, il est rare d'observer la trace d'une incision unique à l'emplacement de la primovaccination.

#### 3.2 Cicatrices varioliques faciales dans la population enquêtée

Sur un total de 1010 personnes examinées, 27 (2,7 %) avaient à la face des cicatrices varioliques visibles. Comme il est indiqué au tableau 5, aucun individu de moins de 20 ans ne présentait de cicatrice faciale, ni en milieu rural ni en milieu urbain; le cas le plus jeune présentant de telles cicatrices était un homme de 25 ans, de la vallée de Kargil, qui avait eu la variole en 1955. Le pourcentage des sujets marqués par la variole augmentait sensiblement avec l'âge, et la proportion la plus élevée de "positifs" (environ 8 %) a été observée, tant chez les hommes que chez les femmes, dans les groupes les plus âgés, principalement à partir de 50 ans, sans qu'on puisse noter des différences significatives selon le sexe. En revanche,

on a noté des différences sensibles entre les habitants des villes et ceux des campagnes : à Leh, on n'a dénombré que 0,5 % des personnes présentant des cicatrices faciales dans la municipalité, contre 4 % dans les zones rurales. D'autre part, il y a eu des différences sensibles des pourcentages de personnes présentant des cicatrices faciales entre diverses localités rurales, qui variaient de 2 % dans la zone de Dras à près de 9 % dans la vallée de Khalsi.

L'interrogatoire approfondi de ces sujets a révélé que 18 % d'entre eux avaient eu la variole avant 1947 - environ 40 % de 1945 à 1947 et 32 % de 1952 à 1955. Dix pour cent des sujets avaient eu la maladie au cours des 20 dernières années, et aucune des personnes interrogées n'a déclaré avoir eu la variole après 1967-68. On a en outre constaté que 55 % des sujets présentant des cicatrices faciales avaient été infectés dans la localité même où se déroulait l'interrogatoire, 20 % dans le même tehsil et 15 % dans d'autres tehsils du Ladakh. Environ 10 % des personnes interrogées ont déclaré avoir eu la variole hors du territoire du Ladakh, principalement au Cachemire ou dans le Pendjab.

### 3.3 Renseignements complémentaires concernant la transmission de la variole

En interrogeant les 1010 personnes examinées, on a pu obtenir des renseignements complémentaires au sujet de la variole en ce qui concerne 924 ménages. A part ceux des personnes présentant des cicatrices faciales, 27 ménages avaient connu des cas de variole. L'interrogatoire détaillé a fait apparaître que 8 % de ces ménages avaient été affectés avant 1945, 11 % en 1945, 33 % en 1947, 40 % de 1955 à 1957 et 8 % de 1965 à 1967. Aucun renseignement n'a été recueilli au sujet de cas de variole qui auraient affecté un ménage ou l'un de ses membres après 1968.

Si on exclut les sujets présentant des cicatrices faciales et ceux qui ont indiqué qu'il y avait eu des cas de variole dans leur ménage, sur le total de 1010 personnes examinées, 21 (2,1 %) ont déclaré avoir vu un cas de variole dans leur localité de résidence. Huit pour cent de ces sujets avaient vu des cas avant 1945, 37 % entre 1945 et 1947, 48 % entre 1955 et 1957 et 7 % entre 1965 et 1967. Aucun membre de l'échantillon interrogé n'a déclaré avoir vu de cas de variole après 1968.

De même, 47 (4,9 %) membres de l'échantillon ont déclaré qu'ils avaient entendu parler de cas de transmission de la variole dans leur localité de résidence ou dans les tehsils proches; 9 % de ces sujets avaient entendu parler de cas de variole avant 1945, 47 % de 1945 à 1947, 29 % de 1955 à 1957 et 8 % de 1965 à 1967. A noter que 7 % des sujets ont déclaré avoir entendu parler de cas de variole qui se sont produits près de la frontière tibétaine en 1973.

### 3.4 Dernières poussées de variole signalées dans le district de Ladakh

Les dernières poussées de variole, qui ont affecté 12 personnes en tout et ont provoqué cinq décès, se sont produites dans la zone de Durbuk, plus précisément dans les villages de Laga, Bukruk et Punpun, près du lac Pangong, dans la subdivision de Changtang du tehsil de Leh, au début de novembre 1973.

La première poussée a été signalée lors du voyage d'un homme de 70 ans qui, accompagné de cinq autres personnes, s'est rendu en pèlerinage à Bodhgaya (Bihar), partant de son village le 3 octobre 1973. Le groupe, arrivé à Leh, a pris un autocar pour se rendre à Srinagar le 7 octobre. De là, il a voyagé par camion et chemin de fer, pour gagner le district de Gaya, dans le Bihar. Après avoir passé quelques jours à Gaya et à Bodhgaya, les pèlerins ont commencé leur voyage de retour à la fin d'octobre, parvenant à Srinagar le 1er novembre. Ils sont arrivés à Leh par autocar le 3 novembre, et c'est ce jour-là que le premier cas ressentit les atteintes de la maladie. Soigné à l'hôpital de district local, il devait y succomber le 10 novembre. Les autres membres du groupe arrivèrent dans la zone de Durbuk le 4 novembre, tombant tous malades et présentant des éruptions quatre ou cinq jours après leur arrivée; il y eut quatre décès jusqu'au dixième jour. D'autre part, six cas secondaires se sont produits dans trois foyers distincts à Laga, Bukruk et Punpun. La fig. 2 montre l'itinéraire des pèlerins et la localité affectée.

Des mesures d'endiguement ont été appliquées le 27 novembre et toute la population de 20 villages autour des zones affectées a été vaccinée; des opérations visant à dépister des cas nouveaux ont été effectuées dans les zones de Changtong et de Chashul du 11 au 20 décembre 1973, mais aucun autre cas n'a été découvert. Des équipes comprenant deux agents sanitaires de base et un inspecteur sanitaire ont été affectées vers la fin de 1973 dans les zones concernées, avec mission d'exécuter des activités de surveillance et de pratiquer des vaccinations.

La poussée a été notifiée aux autorités d'Etat et aux autorités centrales le 26 février 1974.

### 3.5 Evaluation des opérations périodiques de dépistage actif

L'enquête avait enfin pour objet d'évaluer l'efficacité du travail des agents de dépistage sur le terrain ainsi que le niveau d'information de la population au sujet de la recherche périodique des cas de variole, de la récompense pour notification de poussées inconnues et du lieu où les cas suspects devaient être signalés.

Comme on le voit au tableau 6, sur un total de 363 personnes interrogées dans la municipalité de Leh, 23,4 % seulement étaient au courant d'une opération de dépistage entreprise récemment ou avaient vu des agents de dépistage à l'oeuvre. Trente-huit pour cent des personnes interrogées avaient vu des cartes d'identification de la variole. Environ 16 % des personnes interrogées savaient qu'une récompense de Rs. 1000 était attribuée à ceux qui signaleraient des poussées de variole inconnues, et le même pourcentage à peu près avait connaissance d'une récompense de Rs. 100, mais sans savoir que la récompense avait été récemment augmentée. Quarante-trois pour cent savaient où il fallait signaler les cas suspects de fièvre et d'éruption cutanée.

Dans les zones rurales, les pourcentages de personnes bien informées étaient encore inférieurs. Treize pour cent seulement des sujets interrogés avaient vu récemment un agent de dépistage à l'oeuvre et 16 % seulement avaient vu une carte d'identification de la variole. Environ 14 % des personnes interrogées savaient qu'il y avait une récompense de 100 roupies et 12 % seulement savaient que la récompense avait été portée à 1000 roupies. Des réponses satisfaisantes quant au lieu où il fallait notifier les cas suspects ont été données par 18 % des sujets interrogés.

Des cas suspects ont été signalés à 12 reprises durant l'enquête; l'examen a révélé qu'il s'agissait de deux cas évolutifs de varicelle et, pour le reste, de cas d'impétigo, de gale et de dermatite.

## 4. Discussion

Les enquêtes par interrogatoire sont l'un des moyens qui permettent de procéder à une indispensable évaluation des programmes d'éradication de la variole en cours d'exécution, de détecter les "points faibles" qui exigent des mesures correctives et de déterminer d'une façon appropriée les activités à entreprendre pour "liquider" la maladie. A part le caractère descriptif de l'enquête qui fait l'objet du présent rapport, la première en son genre effectuée dans la région de Ladakh, il convient de souligner ses aspects analytiques, puisqu'elle a comporté des comparaisons entre divers sous-groupes, constitués principalement en fonction de l'âge, du sexe et de la localité de résidence.

L'enquête a montré que la stratégie locale du programme national d'éradication de la variole a privilégié la vaccination et que l'élément surveillance restait fortement défectueux. Les efforts déployés en matière de vaccination au cours des années passées ont été amplement suffisants pour assurer, d'une manière générale, une bonne couverture. On a pu identifier les groupes vulnérables, ce qui a permis de formuler des directives appropriées pour les activités futures. D'autre part, il faut comprendre que la technique de l'interrogatoire et de l'examen des cicatrices ne peut pas fournir une bonne mesure quantitative de l'immunité, mais seulement des données sur une présomption d'immunité. Les différences des réponses immunologiques individuelles à un antigène et les variations d'activité des vaccins administrés dans une localité donnée sont des facteurs que les interrogatoires ne permettent pas de mesurer.

L'enquête a montré que dans la région de Ladakh le système de surveillance devrait être renforcé et qu'il faudrait y relever le niveau d'information de la population. Il conviendrait de déployer un effort particulier en ce qui concerne toutes les principales activités de surveillance (semaines de dépistage systématique, enquêtes lors des marchés, recherches spéciales, systèmes de surveillance secondaire), les programmes de formation et une participation continue des équipes régulières locales à la surveillance. D'autre part, comme dans beaucoup d'Etats indiens, le programme d'éradication de la variole entrepris dans le district de Ladakh est parvenu au point où les activités de surveillance, prenant une importance croissante, sont aussi devenues plus difficiles, à cause d'un sentiment de satisfaction qu'éprouvent certains travailleurs de la santé à divers niveaux. Un système de surveillance de haute qualité suppose que les médecins des services d'Etat et de district et ceux des soins de santé primaires continuent à stimuler et à motiver les personnels dont ils ont la charge.

Les renseignements fournis par l'échantillon interrogé corroborent la thèse selon laquelle il n'y a pas de chaîne de transmission continue de la variole dans la région de Ladakh. Des cas n'y sont introduits que de temps en temps. Dans les vallées de Dras, de Kargil, de Khalsi et de Leh, la transmission de la variole a été observée dans des proportions plus ou moins importantes en 1945-1947, 1955-1957 et 1967-1968. Aucun bruit concernant des cas suspects n'a été confirmé au cours de l'enquête. Il n'est pas exclu que des foyers inconnus de variole subsistent sur le territoire du Ladakh, mais la chose paraît peu probable. Néanmoins, la mise en place d'un système de surveillance de haute qualité capable de dépister de tels foyers cachés paraît être actuellement une tâche prioritaire du programme d'éradication de la variole dans le district.

##### 5. Conclusion

L'enquête a représenté pour le service de Santé publique une source d'informations peu coûteuse et a confirmé que les enquêtes sanitaires par interrogatoire constituent une méthode pratique de détection des "points faibles" des programmes d'éradication locaux.

En particulier, les résultats obtenus ont fourni aux fonctionnaires sanitaires locaux des données importantes leur permettant de modifier la stratégie locale basée sur la vaccination et de renforcer les activités de surveillance à tous les niveaux. Il est possible qu'un foyer de variole inconnu subsiste au Ladakh, mais cela paraît très peu probable.

##### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Henderson, D. A. (1974) J. com. Dis., 6, 155-159
- Jesek, Z. et al. (1975) J. Hyg. Epidem., 19, 1, 30-47
- Sharma, M. I. D. & Grasset, N. (1975) J. com. Dis., 7, 171-182
- Org. mond. Santé Sér. Rapp. techn., N° 493, Genève.

TABLEAU 1. DISTRIBUTION DES MEMBRES DE L'ECHANTILLON PAR AGE, SEXE ET RESIDENCE

Groupe d'âge	Population urbaine			Population rurale			Total		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
0-4	12	9	21	24	17	41	36	26	62
5-9	18	17	35	29	22	51	47	39	86
10-14	15	18	33	78	25	103	93	43	136
15-19	23	23	46	61	29	90	84	52	136
20-29	63	34	97	74	64	138	137	98	235
30-39	31	34	65	49	53	102	80	87	167
40-49	25	22	47	29	24	53	54	46	100
50+	23	17	40	32	16	48	55	33	88
Total	210	174	384	376	250	626	586	424	1 010

TABLEAU 2. ETAT VACCINAL DES MEMBRES DE L'ECHANTILLON

Groupe d'âge	Population urbaine			Population rurale		
	Sujets vaccinés	Non protégés		Sujets vaccinés	Non protégés	
		Nombre	%		Nombre	%
0-4	20	1	4,8	36	5	12,2
5-9	35	0	0,0	46	5	9,8
10-14	32	1	3,0	80	23	22,3
15-19	44	2	4,3	70	20	22,2
20-29	93	4	4,1	118	20	14,5
30-39	60	5	7,7	83	19	18,6
40-49	47	0	0,0	43	10	18,9
50+	39	1	2,6	38	10	20,8
Total	370	14	3,6	514	112	17,9

TABLEAU 3. EXAMEN DES CICATRICES VACCINALES PRESENTEES PAR LES MEMBRES DE L'ECHANTILLON

	Population urbaine		Population rurale	
	Nombre	%	Nombre	%
Nombre de sujets examinés	384	-	626	-
Sujets sans cicatrices vaccinales	14	3,6	112	17,9
Sujets présentant uniquement des cicatrices de primovaccination	98	25,5	202	32,3
Sujets présentant des cicatrices de revaccination	272	70,8	312	49,8
Sujets présentant des cicatrices d'une revaccination faite :				
Dans les trois dernières années	196	51,0	251	40,1
Il y a plus de trois ans	76	19,8	61	9,7

TABLEAU 4. NOMBRE D'INCISIONS A L'EMPLACEMENT DE LA VACCINATION

Nombre de cicatrices à l'emplacement de la primovaccination	Population			
	Urbaine		Rurale	
	Nombre	%	Nombre	%
1	40	10,8	65	12,6
2	269	72,7	332	64,6
3	42	11,4	112	21,8
Davantage	5	1,4	5	1,0
Inconnu	14	3,8	0	0,0
Total	370		514	

TABLEAU 5. DISTRIBUTION PAR AGE DES SUJETS PRESENTANT DES CICATRICES VARIOLIQUES A LA FACE

Groupe d'âge	Nombre de sujets examinés	Personnes présentant des cicatrices à la face		Cas de variole : nombre de personnes qui			
				En ont vu		En ont entendu parler	
				Nombre	%	Nombre	%
0-4	62	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5-9	86	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10-14	136	0	0,0	0	0,0	0	0,0
15-19	136	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20-29	235	6	2,6	3	1,3	9	3,8
30-39	167	8	4,8	7	4,2	9	5,4
40-49	100	6	6,0	5	5,0	12	12,0
50+	88	7	8,0	6	6,8	17	19,3
Total	1 010	27	2,7	21	2,1	47	4,7

TABLEAU 6. EVALUATION DES OPERATIONS PERIODIQUES DE DEPISTAGE ACTIF

	Population			
	Urbaine		Rurale	
	Nombre	%	Nombre	%
Nombre de personnes interrogées	363	-	585	-
Nombre de personnes au courant des dépistages périodiques	85	23,4	77	13,2
Nombre de personnes ayant vu la carte d'identification de la variole	138	38,0	94	16,1
Nombre de personnes au courant :				
de la récompense de Rs 100.-	57	15,7	73	12,5
de la récompense de Rs 1000.-	58	16,0	84	14,4
Nombre de personnes sachant où notifier les cas	157	43,3	107	18,3

FIG. 1. REGION DU LADAKH - SITUATION GEOGRAPHIQUE DES ZONES ENQUETÉES

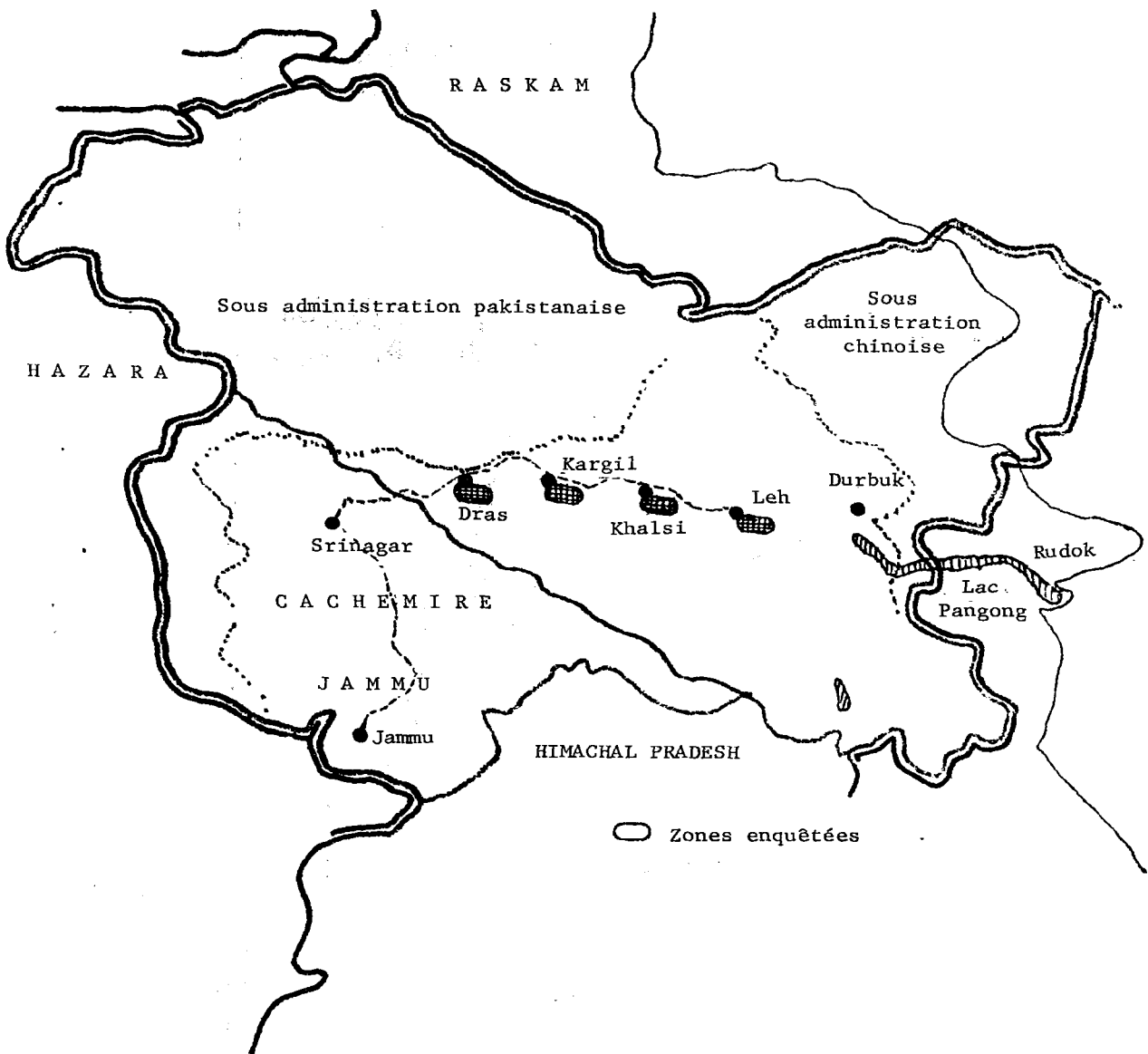
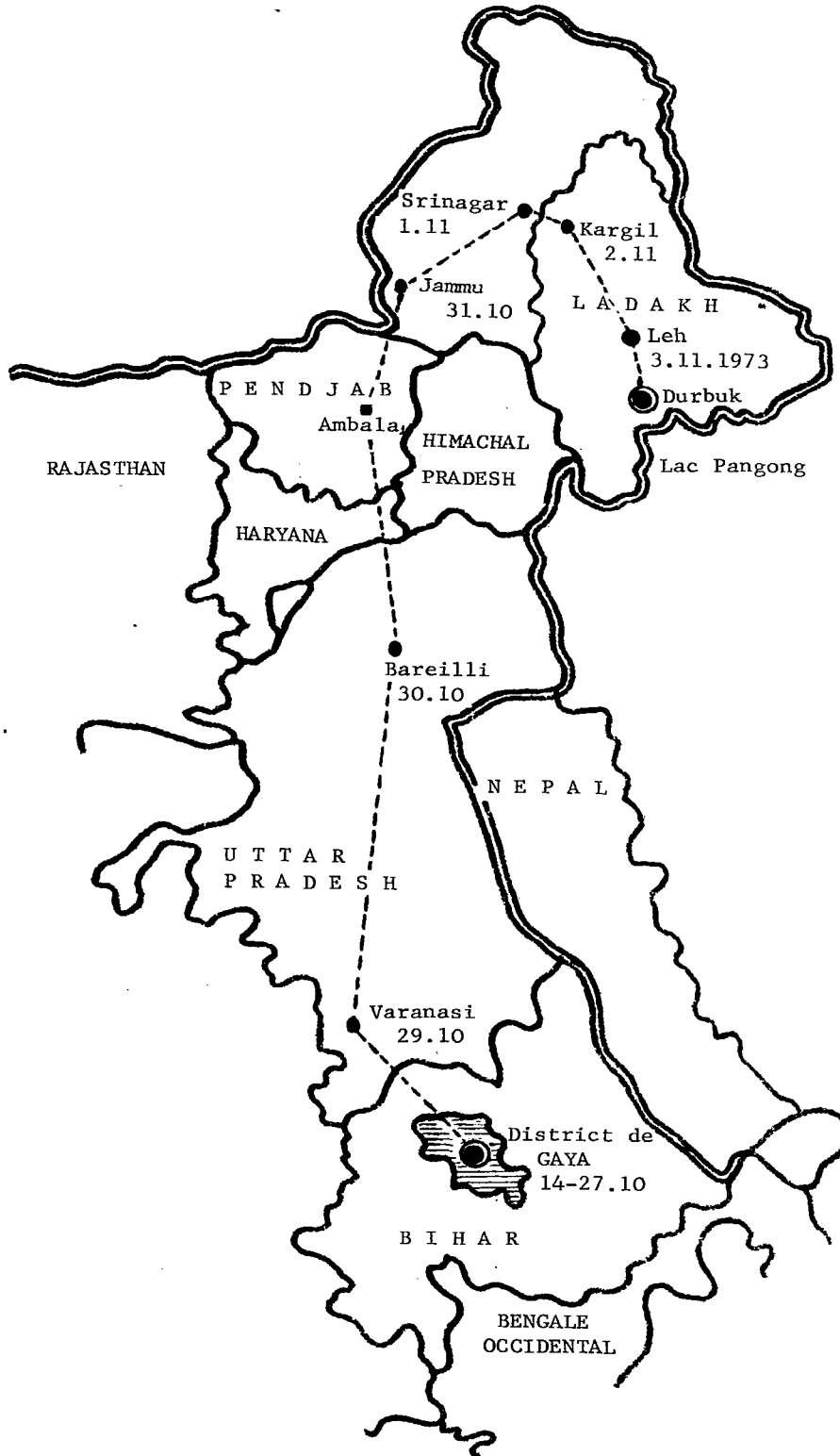


FIG. 2. ITINERAIRE SUIVI PAR LES PELEERINS PARTIS DE DURBUK, EN 1973





A. PERSONNES PRESENTANT DES CICATRICES VARIOLIQUES FACIALES

Nom et prénoms	Sexe	Age	Adresse complète	Profession	Date approximative de la maladie	Lieu où la maladie a été contractée		
						District	Groupe d'habitations	Localité
Nom- bre								
B. SUJETS FEBRILES PRESENTANT DES ERUPTIONS					Diagnostic	Date du Rash	Etat vaccinal	
Nom- bre								
District		Groupe d'habitations		Localité		Enquêteurs		Date