



OPERATIONS DE SURVEILLANCE ET D'ENDIGUEMENT
PRINCIPES ET METHODES D'EXECUTION

Table des matières

	<u>Page</u>
I. But	2
II. Considérations sur l'épidémiologie de la variole et sur d'autres aspects du problème	2
III. Phases des opérations de surveillance et d'endiguement	3
IV. Visite de contrôle dans la zone des opérations	7
V. Surveillance dans les zones dont la population a été systématiquement vaccinée ..	7
VI. Composition et statut administratif de l'équipe	8
VII. Formules à utiliser pour la communication des résultats	9
Annexe I	10
Annexe II	11

SE/69.1

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. But

- Enquêter sur chaque cas suspect de variole mentionné par les voies ordinaires de notification ou par d'autres sources (personnel des services du paludisme, organes d'information, etc.);
- confirmer le diagnostic;
- déterminer la source de l'infection et reconstituer la chaîne de transmission;
- dépister les autres cas apparus à proximité immédiate;
- empêcher la propagation de la maladie par :
 - l'isolement des cas à domicile ou à l'hôpital;
 - la vaccination des personnes vivant avec le sujet atteint;
 - la vaccination des autres habitants de la zone intéressée et de groupes spécialement exposés (écoles, hôpitaux, etc.).

II. Considérations sur l'épidémiologie de la variole et sur d'autres aspects du problème

On sait que, dans toutes les régions d'endémicité, la déclaration des cas de variole à l'échelon national est incomplète. S'il est peu probable qu'un pays puisse jamais établir un système de notification complet pour une maladie, certaines mesures peuvent cependant diminuer notablement le nombre des cas non signalés. Plus les cas sont dénombrés de façon complète et précise, mieux on connaît l'étendue et l'emplacement du problème et mieux on peut lutter contre la maladie. Ces considérations sont particulièrement vraies dans le cas de la variole.

Nombre des cas dont ont connaissance les autorités locales ne sont jamais notifiés à l'échelon régional ou national simplement parce que le personnel s'en désintéresse ou parce qu'il sait que la notification ne sera suivie d'aucune assistance, d'aucun résultat pratique. En bref, la déclaration est considérée comme un "exercice statistique". D'autres cas de variole sont soignés à domicile et restent inconnus du personnel médical.

L'expérience montre que lorsque la notification des cas donne lieu sans retard à une action d'assistance, le nombre des déclarations augmente rapidement. On prouve ainsi aux intéressés que la notification a sa raison d'être et qu'une aide sera accordée en réponse aux rapports soumis. Il est alors possible de dépister par des méthodes simples de nombreux cas pour lesquels il n'a pas été fait appel au médecin.

On pourrait croire qu'ouvrir une enquête au sujet de tous les cas de variole enregistrés dans une province ou un pays où 200 à 500 cas peut-être sont déclarés chaque année représenterait une entreprise gigantesque exigeant un personnel pléthorique. La tâche serait en effet difficile si les cas de variole se produisaient au hasard, en des points éloignés les uns des autres et dispersés sur tout le territoire. Il ressort toutefois de l'ensemble des études épidémiologiques faites en Asie, en Afrique et au Brésil que la plupart des cas apparaissent dans des foyers épidémiques ou par poussées localisées, que la maladie s'étend normalement avec une lenteur relative d'un territoire à un autre et que l'infection n'atteint jamais, à une époque donnée, qu'un petit pourcentage des villes et villages d'une région géographique, même vaste. Cela s'explique en partie par le fait que dans beaucoup de pays la vaccination est pratique courante depuis de longues années, et que l'ensemble de la population jouit déjà d'une certaine immunité. La diffusion de la variole est donc partiellement retardée par cette barrière immunologique. Par ailleurs, comme on le verra ci-dessous, la propagation de la variole est relativement lente : ce n'est pas une maladie qui explose et

se répand rapidement comme la grippe ou la rougeole. Pour toutes ces raisons, on peut estimer qu'une seule équipe épidémiologique de 2 à 5 personnes peut s'occuper efficacement de quelque 200 à 500 cas déclarés par an. Des mesures suffisamment efficaces prises pour arrêter une poussée épidémique permettent de couper ou d'interrompre partiellement la chaîne de transmission. Ainsi, le réservoir d'infection s'amenuise, et le risque d'apparition d'autres poussées s'en trouve réduit d'autant. Au fur et à mesure que les opérations progressent, le nombre des poussées va en diminuant. Et tandis que les activités se poursuivent sur ce plan, la mise en oeuvre du programme continue sur un autre plan, celui de la vaccination systématique, qui renforce la barrière immunologique, et contribue aussi à ralentir la propagation de l'infection. Ces deux éléments du programme représentent deux angles d'attaque différents et avantageux, dont l'effet combiné est de ramener l'incidence de la variole au taux "0".

Plusieurs caractères épidémiologiques de la maladie sont particulièrement importants pour le dépistage des cas et les mesures d'endiguement. En premier lieu :

La variole se communique d'un individu à l'autre en une chaîne de transmission continue. Le sujet atteint présente généralement une éruption caractéristique très facile à observer, et on a constaté, lors de la plupart des poussées épidémiques, que 85 à 90 % des cas sont suffisamment typiques pour ne poser aucun problème de diagnostic. D'autre part, des études récentes ont montré que les sujets subissant une atteinte fruste et atypique transmettent l'infection beaucoup moins activement que les sujets victimes d'une atteinte sévère et typique. Aussi le dépistage manqué des cas frustes et atypiques, qui sont relativement rares, n'a pas de conséquence sérieuse au point de vue épidémiologique. En bref, il est généralement possible d'identifier rapidement la chaîne de transmission de la variole. Les cas subcliniques sont rares et, ne pouvant transmettre l'infection, ne présentent qu'un intérêt théorique.

Lors de la contagion de la variole, le sujet présentant des lésions manifestes et faciles à diagnostiquer en infecte un ou plusieurs autres, qui tombent malades 7 à 17 jours plus tard, avec des lésions tout aussi aisément identifiables. Le sujet infecté peut transmettre la maladie à un nombre d'individus allant de deux à cinq, rarement plus, même dans les zones à population dense où les contacts immuns sont rares. Comme il doit obligatoirement s'écouler deux à trois semaines entre chaque vague de cas, il faut de nombreuses semaines et parfois des mois pour qu'apparaisse une poussée d'une ampleur considérable. Aussi la propagation de la variole dans un territoire donné est-elle lente et, même si la notification des cas se fait avec retard, une prompte action d'endiguement peut réussir à empêcher des épidémies graves.

La transmission de la variole d'individu à individu exige normalement un contact très étroit. Dans l'ensemble, on a observé que 80 % ou plus des malades contractent l'infection chez eux par des contacts avec leurs proches ou avec des visiteurs, dans les écoles, ou encore dans les hôpitaux où ils se trouvent soit en traitement, soit comme membres du personnel, soit comme simples visiteurs. Il est surprenant de constater que la transmission est rare à bord des avions, dans les autobus et les trains, ou dans les marchés, même lorsqu'il est manifeste que des personnes infectées ont voyagé ou circulé librement. Ces circonstances contribuent à rendre l'étude des poussées épidémiques et le dépistage des cas de variole beaucoup plus simples que lorsqu'il s'agit d'autres maladies dont la transmission se fait plus aisément.

III. Phases des opérations de surveillance et d'endiguement

La plupart du temps, une équipe de surveillance et d'endiguement bien formée doit être à même d'enquêter sur une poussée de variole et de prendre les mesures voulues d'endiguement en un délai de deux à cinq jours. S'il s'agit d'une poussée peu importante, l'équipe peut se passer de toute assistance locale. Lors de poussées plus considérables, il peut être nécessaire de faire appel aux services de santé et à des collaborateurs bénévoles. L'équipe devrait, dans toute la mesure du possible, s'adjoindre des cadres des services de santé locaux au cours de toutes les phases de l'enquête, qui représentera pour eux une démonstration pratique et une expérience pleine d'enseignements lui permettant de prendre la relève.

Les différentes phases de l'opération sont examinées ci-dessous dans l'ordre approximatif de leur exécution, et sous les titres donnés au début du présent exposé.

A. Enquêter sur chaque cas suspect de variole mentionné par les voies ordinaires de notification ou par d'autres sources (services du paludisme, organes d'information, etc.)

Tout doit être mis en oeuvre pour que les organes chargés de déclarer les cas de variole (hôpitaux, centres et postes sanitaires, etc.) le fassent sans retard. Il faut étudier les moyens de communication disponibles pour déterminer la meilleure manière d'assurer que les notifications parviennent aux autorités sanitaires, à l'échelon national ou intermédiaire, dans les délais les plus brefs. On utilisera souvent le téléphone, la radio, le télégraphe, ou un service spécial de messagers. Les communications par téléphone, télégramme ou radio prennent une importance primordiale lorsque les cas sont relativement peu nombreux. Il pourra être utile, au cours des enquêtes, de visiter les hôpitaux, les centres de santé et d'autres institutions pour expliquer la nécessité d'une notification rapide et régulière. De même, il faudra rechercher d'autres sources possibles d'information et on fera utilement appel, dans les villages, aux services de surveillance du paludisme et aux groupements d'animation rurale. Il existe un pays où les agents des services du paludisme sont munis de cartes rouges pré-adressées : lorsqu'un cas suspect est dépisté, le nom et l'adresse du malade sont inscrits sur la carte, qui est expédiée par messenger au centre sanitaire local. Les organes d'information peuvent eux aussi rendre service et, s'ils sont expressément sollicités, ils fournissent généralement une assistance précieuse.

Il n'en reste pas moins que le facteur le plus important dans l'amélioration de la notification des cas est l'action de l'équipe elle-même, qui doit se montrer prête à enquêter immédiatement et à prendre les mesures qui s'imposent à la suite de toute déclaration de cas, quelle qu'en soit la source. Ce rôle de l'équipe ne tarde pas à être connu partout. Une circulaire, distribuée à toutes les formations sanitaires périphériques et la publication périodique de bulletins d'information contribueront aussi à souligner la nécessité d'une notification rapide et d'une action d'endiguement.

Aux fins des opérations de surveillance et d'endiguement, la "poussée" se définit comme l'apparition, dans une région géographique donnée, d'un cas ou de plusieurs cas liés par une relation épidémiologique. On pourrait penser à première vue qu'il est abusif d'appliquer le terme "poussée" à l'apparition d'un cas unique. Mais l'expérience montre que l'enquête sur un cas en révèle généralement beaucoup d'autres. Quoi qu'il en soit, l'introduction du virus au sein d'une collectivité est un fait important pour le programme d'éradication de la variole; c'est pourquoi le terme "poussée" a été adopté.

B. Confirmer le diagnostic

Il faut, et c'est la première étape de l'enquête, confirmer le diagnostic. Dans les régions où les cas sont très nombreux ou moyennement nombreux, on s'en remet uniquement au diagnostic clinique. S'il y a doute, toute maladie suspecte doit être considérée comme étant la variole et il convient d'agir en conséquence. Dans les régions d'endémicité moyenne, il est de peu d'importance pratique que quelques cas de varicelle ou d'herpès, par exemple, soient faussement diagnostiqués comme des cas de variole.

Au contraire, dans les pays ou régions de faible endémicité, il faudra toujours prélever des échantillons pour examen de laboratoire. Quand un seul cas a été signalé et que le diagnostic n'est pas sûr, il convient de rechercher les contacts, et notamment le sujet qui a transmis l'infection : en effet, si le diagnostic du premier cas signalé peut être incertain, l'observation des autres cas qui se sont produits parmi les contacts, et particulièrement de l'individu qui a transmis la maladie, facilite souvent un diagnostic exact.

La vaccination des cas suspects peut avoir une valeur considérable comme moyen de diagnostic. Si, au bout de six à huit jours, le sujet présente une réaction majeure, c'est qu'il n'a pas la variole. Si la réaction est équivoque, c'est que le sujet a peut-être la variole, ou bien qu'il a été récemment vacciné avec succès, ou bien que le vaccin ou la méthode de vaccination étaient défectueux. En tout état de cause, la réaction à la vaccination est une épreuve simple, et à laquelle on néglige souvent d'avoir recours.

Quand l'analyse de laboratoire met en évidence le virus de la variole, aucun doute n'est possible sur la nature de la poussée, mais le diagnostic demeure douteux si aucun virus n'a pu être isolé. Comme les prélèvements recueillis peuvent avoir été manipulés d'une manière incorrecte, et comme une erreur en laboratoire reste possible, le fait que le virus de la variole n'ait pas été isolé en laboratoire n'exclut nullement le diagnostic de variole. Il faudra peser soigneusement tous les éléments d'appréciation avant de conclure.

D'une manière générale, on sera bien avisé de se montrer prudent, de poser un diagnostic de variole et de prendre immédiatement toutes les mesures qui s'imposent pour empêcher la propagation de la maladie.

Si, d'autre part, l'enquête révèle qu'il ne s'agit pas de variole, il convient de féliciter de son zèle la personne qui a déclaré le cas, et de l'exhorter à faire une déclaration tout aussi prompte la prochaine fois qu'elle se trouvera en présence d'un cas douteux. En effet, si l'équipe chargée de l'enquête lui reprochait son erreur, la personne en question aurait tendance, par la suite, à négliger de signaler même les cas de variole les plus manifestes.

C. Déterminer la source de l'infection et reconstituer la chaîne de transmission

Le sujet atteint de variole ou suspect de l'être a forcément eu, environ 7 à 17 jours plus tôt, un contact étroit avec une personne présentant les mêmes symptômes éruptifs. Bien souvent, le sujet sait par qui il a été infecté. S'il ne le sait pas, il faudra effectuer des recherches dans les cinq directions suivantes :

1. Les personnes du même ménage ayant présenté une éruption 7 à 17 jours auparavant.
2. Les visiteurs venus à la maison du malade au cours des 7 à 17 jours précédents.
3. L'école (s'il s'agit d'un écolier).
4. L'hôpital (si le sujet a visité un hôpital ou a été hospitalisé au cours des 7 à 17 jours qui ont précédé l'éruption).
5. Les cas suspects de varicelle, particulièrement s'il y a eu décès.

Si ces recherches ne fournissent aucune indication, il faudra considérer qu'il s'agit d'une infection de source "inconnue", et que le sujet figure parmi les cas peu nombreux atteints à la suite d'un contact subi en un lieu autre que ceux qui sont énumérés ci-dessus.

Une fois la source de l'infection identifiée, il faudra rechercher comment cette personne a elle-même été infectée, et ainsi de suite. Cette méthode d'identification des sources peut conduire à déceler rapidement des poussées importantes dans d'autres villes, provinces ou Etats, ou d'autres pays, dont sans cela on n'aurait eu connaissance que beaucoup plus tard.

Si la source de l'infection est retrouvée dans une ville faisant partie de la zone d'opérations de l'équipe, celle-ci doit s'y rendre et rechercher les autres cas qui peuvent s'y être déclarés. Dans le cas contraire, il faudra alerter sans retard les autorités chargées du programme national de lutte contre la variole, pour qu'une enquête soit entreprise par une autre équipe.

Il est possible, en théorie, de remonter la chaîne de transmission sur des mois ou même des années. En pratique, il n'est guère utile de chercher à remonter au-delà des trois ou quatre mois précédant l'ouverture de l'enquête.

D. Dépister les autres cas apparus à proximité immédiate

Il est possible, lorsqu'il s'agit d'une ville ou d'un village, ou d'un secteur déterminé d'une grande agglomération, de procéder rapidement à diverses vérifications, pour dépister les cas non révélés par la recherche des contacts. A cet effet, on s'adressera :

- 1) aux malades - ceux-ci en effet ont souvent connaissance d'autres cas dans le voisinage ou parmi leurs relations;
- 2) à l'école - les enseignants ont généralement connaissance des cas de maladie parmi les élèves;
- 3) à l'hôpital - s'il en existe un dans la zone, il ne faudra pas négliger de s'y renseigner;
- 4) aux autorités civiles, aux chefs religieux, et aux services de santé, y compris les services antipaludiques.

Les enquêteurs interrogeront chaque malade dépisté par cette méthode pour essayer de déterminer la source probable de l'infection, et ils lui demanderont s'il a connaissance d'autres cas; certains malades échapperont à ce dépistage, mais selon toute probabilité, ils seront peu nombreux.

Dans les régions où les cas sont rares ainsi que dans les zones exemptes de variole, les enquêtes porte à porte pourront s'imposer pour faire en sorte que tous les cas soient dépistés. Mais dans les zones d'endémie il convient d'éviter les méthodes de ce genre, qui prennent trop de temps.

E. Empêcher la propagation de la maladie par :

1. L'isolement des cas à domicile ou à l'hôpital

L'isolement à l'hôpital est souhaitable partout où les installations hospitalières sont satisfaisantes. Malheureusement, les services hospitaliers sont souvent insuffisants. Non seulement les malades ne bénéficient pas de soins adéquats, mais la transmission à d'autres personnes est fréquente. En cas d'isolement à l'hôpital, tous les malades et le personnel doivent être vaccinés. Les mouvements du varioleux seront limités à un certain secteur et il lui sera interdit de se mêler aux autres malades. Les visiteurs devront obligatoirement avoir été vaccinés récemment et avec succès.

Bien souvent les installations hospitalières sont plus que médiocres et la répugnance des malades à être hospitalisés est considérable. Lorsque l'isolement est obtenu par coercition, on risque que nombre de cas ne soient "cachés" pour éviter l'hospitalisation obligatoire. L'isolement à domicile est alors bien plus satisfaisant, et la collaboration de la collectivité au dépistage bien meilleure.

Si l'isolement a lieu à domicile, tous les membres de la famille seront évidemment vaccinés ou revaccinés et seront avertis qu'ils ne doivent recevoir aucune visite. Il sera bien précisé que le malade restera isolé jusqu'à la disparition de la dernière croûte car, même s'il se sent parfaitement bien au cours de la phase finale de la maladie, le varioleux reste contagieux tant qu'il reste porteur de croûtes. On notera à toutes fins utiles que les croûtes formées sur la paume des mains et la plante des pieds sont les dernières à disparaître.

2. La vaccination des personnes vivant avec le sujet atteint

La maison est le lieu où la maladie est le plus fréquemment transmise par le malade soit aux membres de sa famille, soit aux personnes venues en visite. Il faudra profiter de l'examen du sujet pour vacciner toutes les personnes avec lesquelles il est en contact à son domicile. De même, il sera bon de rechercher et de vacciner tous les visiteurs venus à la maison pendant la période de l'éruption.

3. La vaccination des autres habitants de la zone intéressée et de groupes spécialement exposés (écoles, hôpitaux, etc.)

a) Autres personnes habitant la zone intéressée. Pour prévenir l'extension de la maladie, on veillera à protéger toutes les personnes demeurant dans le voisinage immédiat des malades. On a constaté que dans les villages ou les secteurs urbains où il y a transmission, le niveau d'immunité est généralement plus faible que là où elle ne se fait pas. L'apparition de la maladie est donc en quelque sorte un signal indiquant que la population de la zone intéressée a particulièrement besoin d'être vaccinée. Dans le cas d'une ville ou d'un village de 1000 à 2000 habitants, il est possible, par une action d'urgence, de vacciner toute la population en un jour ou deux en utilisant le système des points de rassemblement. Si la maladie fait son apparition dans une zone rurale, il faudra vacciner tous les habitants dans un rayon d'environ 1 km autour du cas initial. Dans une zone urbaine étendue, on appliquera le système des points de rassemblement pour vacciner un millier de personnes dans le quartier où le cas s'est déclaré. La vaccination d'un grand nombre de personnes effectuée de cette façon contribue à empêcher la diffusion du virus; de plus, les programmes d'urgence mis en oeuvre dans un secteur où des cas ont été dépistés peuvent souvent assurer une meilleure couverture que ceux qui ne bénéficient pas de l'effet stimulant du dépistage.

b) Ecoles. Si des cas se sont produits parmi les enfants des écoles, tous ceux qui fréquentent celles-ci, enseignants compris, doivent être vaccinés.

c) Hôpitaux. Il faudra vacciner tous les membres du personnel (médecins, infirmières, blanchisseurs, employés) et tous les malades se trouvant dans les hôpitaux où des variants sont isolés. L'expérience montre que dans le monde entier les hôpitaux sont d'importants foyers de transmission de la maladie au sein de la collectivité.

IV. Visite de contrôle dans la zone des opérations

Une fois prises les mesures indiquées ci-dessus, les cas nouveaux seront normalement peu nombreux. S'il s'en produit, cela devrait être normalement chez les personnes qui se trouvaient à un stade trop avancé de l'incubation lorsqu'elles ont été vaccinées au cours de l'opération d'endiguement.

Lorsque les opérations d'enquête et d'endiguement se déroulent avec la participation de personnel local, les organismes sanitaires compétents doivent avoir pour instruction d'enregistrer les cas nouveaux qui pourraient se produire et d'appliquer, s'il y a lieu, les mesures spéciales indiquées, telles que l'isolement des malades, la vaccination des contacts, etc.

Afin de s'assurer que le programme a bien permis d'enrayer la propagation de la maladie, l'équipe doit prévoir une nouvelle tournée dans la zone d'opération au bout d'une à deux semaines puis, si possible, toutes les deux semaines jusqu'à ce qu'aucun cas ne soit plus signalé. Si elle était trop occupée, il conviendrait toutefois qu'elle donne la priorité au dépistage et à l'endiguement des cas récents.

V. Surveillance dans les zones dont la population a été systématiquement vaccinée

Des cas suspects peuvent apparaître dans des zones dont la population a déjà été vaccinée au cours d'un programme systématique. Dans ces zones, chaque cas suspect doit faire l'objet d'une enquête prompte, minutieuse et approfondie. Les méthodes définies ci-dessus y sont également applicables. La principale différence est que tous les cas doivent être considérés comme des urgences de santé publique. Nombre de ces cas suspects seront des sujets atteints de varicelle ou d'herpès, mais certains peuvent être des cas de variole. Une poussée décelée assez tôt et dont le dépistage donne lieu rapidement à une action d'endiguement est facile à enrayer. Au contraire, si des mesures d'endiguement efficaces n'ont pas été prises ou si l'enquête est notablement retardée, il faut parfois un personnel nombreux et des mois de

travail pour éliminer la maladie. Dans les régions où la population a été systématiquement vaccinée, les cas seront normalement peu nombreux et limités aux migrants et à leurs contacts proches. Lorsqu'on observe une poussée épidémique plus importante, il faut procéder à une investigation plus complète pour déterminer si le programme de vaccination a protégé une population suffisante et, dans la négative, pour quelle raison. Si la couverture vaccinale a été satisfaisante, il faudra vérifier l'activité du vaccin et voir si les vaccinateurs ont opéré correctement. Pareille investigation est nécessairement plus complexe et peut exiger une assistance spéciale des autorités nationales.

VI. Composition et statut administratif de l'équipe

Les tâches de l'équipe de surveillance et d'endiguement sont plus ardues que celles d'une équipe de vaccination ordinaire. Le chef d'équipe devra fréquemment faire preuve de jugement personnel et de qualités d'administrateur. Aussi les membres de l'équipe seront-ils choisis avec soin : ils seront compétents, énergiques et conscients de leurs responsabilités.

Le chef d'équipe pourra être un médecin, un inspecteur sanitaire supérieur, un ancien cadre du service de vaccination, etc. Mais quels que soient ses antécédents, il devra avoir assez de ressort et d'intérêt pour son travail pour passer une grande partie de son temps en déplacements, posséder une bonne intelligence de base, être désireux d'apprendre et avoir l'esprit de recherche. L'expérience a montré, par exemple, qu'un inspecteur sanitaire compétent a plus de chances de fournir un travail apprécié qu'un médecin médiocre. D'autre part, comme les notions nécessaires et les méthodes à appliquer peuvent être enseignées en un laps de temps relativement court, l'expérience du travail d'éradication de la variole, pour utile qu'elle soit, n'est nullement indispensable.

Il est important d'avoir un "commandant en second" capable d'organiser sous sa propre responsabilité des opérations spéciales de vaccination. Quand les ressources locales le permettent, et s'il est facile de trouver des vaccinateurs sur place, l'équipe pourra se limiter au chef et à son second. Il faudra, par contre, incorporer à l'équipe deux ou trois vaccinateurs lorsqu'on s'attend à avoir besoin de vaccinateurs supplémentaires sur les lieux des opérations. Quoi qu'il en soit, l'équipe devra être suffisamment mobile et, à cet effet, pouvoir se déplacer à bord d'un seul véhicule.

Il faudra pour commencer que l'équipe suive un stage de formation d'une ou deux semaines et que la possibilité lui soit donnée d'étudier deux ou trois poussées de variole en bénéficiant des conseils directs d'un instructeur.

Il est difficile de déterminer le nombre d'équipes nécessaires dans un pays donné. Ce nombre dépend de l'ampleur du problème de la variole, des possibilités de déplacement, etc. Cependant, une équipe peut généralement, même dans des zones de forte endémicité, s'occuper promptement de toutes les poussées se produisant dans une population de 2 à 4 millions d'habitants. Si le nombre des cas est faible et les moyens de transport adéquats, une équipe peut suffire à une population de 10 à 20 millions d'habitants ou davantage.

Le statut administratif de l'équipe est d'une extrême importance. Les équipes devraient être responsables devant les autorités chargées de l'éradication à l'échelon de la nation ou de la province (lorsque celles-ci sont très vastes). Ainsi la mobilité administrative de l'équipe est préservée et le contrôle hiérarchique est généralement mieux assuré. Plusieurs pays ont à certaines époques admis en principe que les médecins locaux de la santé publique pouvaient et devaient assumer la direction des opérations d'enquête et d'endiguement. En fait, s'il est souhaitable d'encourager les fonctionnaires de la santé locaux à participer par tous les moyens en leur pouvoir aux enquêtes sur les poussées épidémiques et à l'action d'endiguement, l'expérience montre que lorsque la responsabilité entière leur en est confiée, les résultats ne sont généralement pas satisfaisants. Les fonctionnaires locaux sont souvent très occupés et ont le souci d'autres tâches. Certains ne sont pas particulièrement compétents en matière de diagnostic clinique de la variole et rares sont ceux qui voient clairement

comment mener à bien le travail d'enquête et d'endiguement. Quelles que soient les dispositions prises à l'échelon local, les équipes spéciales doivent vérifier par elles-mêmes que toutes les mesures voulues ont bien été prises. Elles peuvent en même temps apprendre au personnel sanitaire local comment s'acquitter correctement de sa tâche au cas où la situation se reproduirait.

Les équipes doivent être prêtes à se déplacer rapidement, ce qui exige souvent des dispositions administratives et budgétaires particulières. Chaque journée perdue diminue les chances d'endiguer la poussée. Si un laps de temps prolongé s'écoule entre la notification d'un cas et le début de l'enquête, les fonctionnaires locaux en viennent inévitablement à penser qu'il n'est pas tellement important de faire les déclarations sans délai. L'équipe devrait toujours chercher à être en route 24 heures au plus tard après la notification.

VII. Formules à utiliser pour la communication des résultats

L'équipe devrait établir pour chaque cas et chaque poussée ayant fait l'objet d'une enquête un rapport indiquant ce qu'elle a constaté et ce qu'elle a fait. Ce rapport, aussi simple que possible, devrait contenir toutes les données essentielles aux opérations de surveillance. Convenablement conçu, il peut servir de "feuille de contrôle" permettant de vérifier que toutes les mesures nécessaires ont bien été prises.

Des projets de formule sont présentés aux annexes I et II. L'annexe I constitue une formule d'enquête sur un cas individuel. Toutes les enquêtes effectuées dans la même province peuvent être numérotées successivement aux fins de référence, ainsi que chaque cas de la poussée ayant fait l'objet de l'enquête. La formule contient des données de base permettant d'identifier le cas, ainsi que des indications complémentaires dont s'inspirera l'enquêteur et qui constitueront des renseignements utiles pour les analyses ultérieures. Les principales sources probables d'infection sont énumérées et l'enquêteur est invité à indiquer si l'infection a été contractée sur place ou ailleurs. Dans ce dernier cas, il faudra évidemment que la chaîne de transmission soit étudiée plus avant, soit par son équipe, soit par une autre. Enfin, la possibilité est donnée de préciser comment le cas a été dépisté. Le rapport du nombre des cas déjà déclarés par les méthodes courantes de notification au nombre total des cas dépistés permet d'estimer l'importance des lacunes de la notification.

La formule II, intitulée "résumé d'enquête", permet de présenter certaines observations à l'aide de tableaux simples et de rendre ainsi compte de ce qui a été fait. Les renseignements pour références figurent à l'angle supérieur droit et les données sur les cas doivent être résumées dans les tableaux. Une place est prévue pour indiquer la méthode de dépistage, ce qui rappelle en même temps que tous les cas dépistés grâce à l'enquête doivent figurer dans les fichiers officiels de la variole. Les "sources d'infection" peuvent aussi faire l'objet d'une analyse sommaire. Les enquêteurs peuvent, s'ils le désirent, utiliser au cours des opérations de vaccination, pour enregistrer les vaccinations faites, une feuille de pointage distincte pour chaque groupe. Dans le cas des ménages, on pourra préparer une feuille sur laquelle seront indiqués dans une colonne le nombre des contacts pour chaque ménage infecté et dans une deuxième colonne le nombre des personnes vaccinées. On pourra noter simplement le nombre des personnes vaccinées dans le cas des écoles, des hôpitaux et des collectivités.

Il serait certainement possible de recueillir des données plus complexes et de préparer des rapports plus détaillés. On a toutefois cherché à mettre au point un système exigeant un minimum de travail administratif et permettant aux équipes de consacrer le maximum de temps aux activités pratiques; ces formules devraient, dans la plupart des programmes, guider les enquêteurs dans leur travail tout en fournissant à leurs supérieurs les renseignements dont ils ont besoin.

ANNEXE I

FORMULE D'ENQUETE INDIVIDUELLE

ETAT/PROVINCE _____

ENQUETE N° _____

CAS N° _____

NOM _____ AGE _____ SEXE _____

DISTRICT _____ LOCALITE _____

DATE D'APPARITION DE L'ERUPTION _____

JOUR MOIS ANNEE

EVOLUTION DE LA MALADIE

GUERISON

DECES

ISSUE DOUTEUSE

SCARIFICATION VACCINALE OUI NON
(SUJET VACCINE AVANT EXPOSITION)

SOURCE DE L'INFECTION

AUTRE MEMBRE DU MENAGE

VISITEUR A LA MAISON

PERSONNE VISITEE

HOPITAL

ECOLE

AUTRE _____

SOURCE INCONNUE

LE MALADE A ETE INFECTE DANS LA VILLE/LE VILLAGE OU IL RESIDE

OUI

NON _____

(INDIQUER OU A EU LIEU L'INFECTION)

METHODE DE DEPISTAGE

NOTIFICATION ORDINAIRE

ENQUETE SUR D'AUTRES CAS

AUTRE METHODE _____

ANNEXE II

RESUME D'ENQUETE

ETAT/PROVINCE _____
 ENQUETE N° _____
 DISTRICT _____
 LOCALITE _____
 DATES DE L'ENQUETE _____
 EQUIPE _____

I. INDICATIONS SUCCINCTES SUR LES CAS

AGE	CAS		DECES	CICATRICE VACCINALE		
	SEXE			OUI	NON	?
	M	F				
<1						
1-4						
5-14						
15-44						
45+						
?						

II. METHODE DE DEPISTAGE

- NOTIFICATION ORDINAIRE
- ENQUETE SUR D'AUTRES CAS
- AUTRES
- TOTAL

Nombre de cas

III. VACCINATIONS EFFECTUEES POUR ENRAYER LA POUSSEE EPIDEMIQUE

A. MEMBRES DU MENAGE ET CONTACTS PROCHES

Nombre _____

Nombre de vaccinations _____

B. ECOLES

NOM

Nombre de vaccinations _____

C. HOPITAL

NOM

Nombre de vaccinations _____

D. COLLECTIVITE

Nombre de vaccinations _____

TOTAL

