



CONDUITE A TENIR EN PRESENCE DE CAS SUSPECTES DE VARIOLE  
DANS LA PERIODE POST-ERADICATION<sup>1</sup>



Sommaire

	<u>Pages</u>
1. Introduction .....	2
2. Analyse d'informations ou rumeurs faisant état de cas suspectés de variole notifiées à l'OMS .....	2
3. Rôle de l'OMS .....	3
4. Rôle des autorités sanitaires nationales .....	3
5. Enquêtes sur les cas suspectés de variole .....	4
5.1 Examen clinique d'un patient suspecté de variole .....	4
5.2 Enquête épidémiologique .....	4
5.3 Prélèvement d'échantillons pour le diagnostic en laboratoire .....	5
6. Isolement, désinfection et observation des contacts .....	5
7. Politique de vaccination .....	5
8. Monkeypox .....	5
9. Relations avec les médias .....	6
Annexe 1. Diagnostic clinique de la variole .....	7
Annexe 2. Enquête épidémiologique .....	9
Annexe 3. Prélèvement et expédition des échantillons destinés aux analyses de laboratoire .....	10
Annexe 4. Monkeypox .....	12
Figure 1. Equipement pour le prélèvement et l'expédition d'échantillons dans les cas suspectés de variole .....	13
Figure 2. Carte d'identification de la variole (insérée)	

<sup>1</sup> Document préparé par l'unité de l'Eradication de la variole, Siège de l'OMS, Genève.

## 1. Introduction

Le Programme OMS d'éradication de la variole a atteint son but lors du dernier cas de variole endémique en octobre 1977. En dépit d'une surveillance continue, aucun cas de variole n'a été découvert depuis et l'Assemblée mondiale de la Santé a déclaré en mai 1980 que l'éradication mondiale de la variole avait été réalisée. Beaucoup de rumeurs concernant des cas suspects ont néanmoins été reçues par les autorités sanitaires des pays et par l'OMS. Elles ont fait l'objet d'enquêtes qui ont donné des résultats uniformément négatifs. Il est évident que les rumeurs et notifications de cas suspects continueront dans l'avenir.

Il est important que ces rumeurs fassent comme par le passé l'objet d'enquêtes par des spécialistes expérimentés et que si les rumeurs s'avèrent infondées, le public soit informé qu'il s'agissait de fausses alertes. Les enquêtes appropriées peuvent être menées par les services épidémiologiques existants au niveau national, l'OMS y participant si nécessaire. Ce n'est qu'au prix d'une surveillance continue que le monde pourra avoir la certitude que la variole a été éradiquée et que l'on peut donc cesser la vaccination et ne plus exiger les certificats de vaccination antivariolique pour les voyages internationaux.

Au cours de la période de surveillance, il a été souvent demandé à l'OMS s'il existait un document traitant de la conduite à tenir en présence de cas suspectés de variole. Comme il y avait encore beaucoup d'administrateurs sanitaires qui avaient acquis une grande expérience en la matière au cours de la campagne d'éradication, la préparation d'un tel document n'avait pas été jugée nécessaire. Mais trois ans se sont maintenant écoulés depuis le dernier cas de variole endémique et ces administrateurs sanitaires, ayant pris la charge d'autres responsabilités, peuvent ne plus être disponibles pour faire des enquêtes sur des cas soupçonnés de variole; la possibilité de recourir à leurs services continuera à diminuer à mesure que le temps passera.

Le présent document est destiné à donner des lignes directrices pour la conduite à tenir notamment aux épidémiologistes nationaux confrontés à des cas suspectés de variole et à la nécessité de prendre les décisions appropriées. Il pourra faire l'objet de modifications au fur et à mesure de l'expérience acquise dans son utilisation.

## 2. Analyse d'informations ou rumeurs faisant état de cas suspectés de variole notifiées à l'OMS

De janvier 1978 à décembre 1980, le Siège de l'OMS à Genève et les six Bureaux régionaux ont reçu, de la part d'administrations sanitaires nationales ou régionales ou de la part du public, 142 informations ou rumeurs concernant des cas suspectés de variole. De l'analyse de ces rumeurs, il ressort que les épidémiologistes nationaux seront probablement confrontés de nouveau, dans l'avenir, à des rumeurs de ce genre, qui peuvent être réparties entre les catégories suivantes.

### Groupe A : notifications de laboratoires ou de services médicaux

- 1) Des erreurs peuvent se produire dans le diagnostic de laboratoire, par exemple : interprétation erronée par des observateurs inexpérimentés de matériel non spécifique sur des lames de microscopie électronique ou identification erronée de pustules sur membrane d'embryon de poulet.
- 2) Erreurs de diagnostic clinique.
- 3) Des erreurs peuvent être faites dans l'appréciation de la date de la maladie chez les patients vus dans les hôpitaux ou les dispensaires présentant des cicatrices varioliformes au visage qui peuvent de ce fait être considérés comme des victimes récentes de la variole alors qu'en fait leur maladie remonte à plusieurs années.

4) On a enregistré en 1978 un épisode de variole contractée en laboratoire - avec un seul cas secondaire -, qui a été immédiatement jugulé. Les rares laboratoires qui continuent à faire des travaux de recherche sur la variole poursuivent cette activité dans des conditions de sécurité maximale, et les risques de voir cet épisode se reproduire sont extrêmement faibles.

#### Groupe B : informations parues dans des publications

Il peut y avoir des erreurs dans les rapports statistiques de maladies transmissibles ou dans les communiqués de presse spéciaux.

#### Groupe C : informations provenant du public

- 1) Devant des cas de varicelle, de rougeole - et de décès par rougeole - ou de diverses maladies de la peau, les gens peuvent penser que le malade était atteint de variole et signaler le cas aux autorités sanitaires ou à l'OMS.
- 2) Des voyageurs peuvent rapporter de vagues informations d'épidémies de variole, généralement dans des villages écartés, des camps de réfugiés ou des zones frontalières, faisant état quelquefois de nombreux décès. Ces rumeurs peuvent provenir de régions où la variolisation était autrefois pratiquée.

#### Groupe D : monkeypox

Dans les zones de forêt tropicale ombrophile d'Afrique centrale et d'Afrique occidentale, on observe de rares cas humains de monkeypox qui ressemblent à la variole et ne peuvent en être différenciés que par un diagnostic de laboratoire. Ce genre de cas n'a pas été signalé dans d'autres régions du monde.

### 3. Rôle de l'OMS

Le Siège de l'OMS à Genève maintient un programme de surveillance post-éradication pour coordonner les enquêtes appropriées avec les bureaux régionaux et les pays concernés. Si des informations telles que celles mentionnées à la section 2 parviennent à l'OMS, son personnel entreprendra en collaboration avec le personnel régional et les autorités sanitaires des pays, les démarches suivantes :

- 1) prendre contact avec l'informateur pour obtenir tous les détails possibles sur l'incident, y compris le nom du patient, son âge, ses antécédents de vaccination, son adresse, la date de l'éruption et les contacts avec d'autres cas de maladie ressemblant à la variole;
- 2) communication de l'information aux autorités nationales pour enquête;
- 3) prendre les dispositions nécessaires pour le diagnostic de laboratoire sur prélèvements et le contrôle dans des laboratoires collaborateurs de l'OMS;
- 4) consulter les autorités sanitaires nationales et si nécessaire recruter des épidémiologistes expérimentés ayant participé au programme d'éradication de la variole;
- 5) informer la communauté scientifique ou le grand public (comme il convient) des résultats de l'enquête.

### 4. Rôle des autorités sanitaires nationales

Les autorités sanitaires nationales doivent comprendre que si une rumeur de variole est rapportée sur leur territoire, l'enquête et l'information appropriée du public et de la communauté scientifique constituent la seule façon dans la pratique de faire la lumière sur la rumeur. Même si les rumeurs paraissent douteuses, elles doivent donner lieu à des visites de personnel expérimenté dans les zones considérées et à des enquêtes poussées dans la population - même si ces mesures apparaissent comme une perte de temps et d'argent - afin de maintenir la confiance à l'échelon national et à l'échelon international. La fréquence de ces rumeurs diminuera à mesure que l'idée de l'éradication sera mieux acceptée.

On continuera de voir dans les hôpitaux, dispensaires et postes sanitaires des malades présentant des éruptions dues à la varicelle, à la rougeole et autres maladies éruptives, et la variole sera occasionnellement suspectée. Le plus souvent, les cas douteux pourront être éclaircis à l'échelon local au moyen d'examen cliniques pratiqués par un personnel expérimenté. Si un doute subsiste néanmoins, il faudra prélever des échantillons, prévenir les autorités sanitaires et isoler le malade. Les échantillons devront être envoyés aux laboratoires collaborateurs de l'OMS par l'intermédiaire des autorités sanitaires nationales. L'épidémiologiste national devra donner des avis pour l'enquête épidémiologique et autres mesures à prendre en attendant les résultats de laboratoire. Les autorités sanitaires nationales doivent faire rapport immédiatement à l'OMS.

## 5. Enquêtes sur les cas suspectés de variole

Les enquêtes sur les cas suspectés de variole comportent trois étapes : 1) examen clinique du patient, 2) enquête épidémiologique sur les sources possibles d'infection et la présence de cas semblables dans la région, et 3) prélèvement et expédition des échantillons.

### 5.1 Examen clinique d'un patient suspecté de variole (annexe 1)

Plus de 90 % des varioleux présentent une forme typique de la maladie qui est facilement reconnaissable pour un observateur expérimenté. Les points importants pour différencier la variole d'autres maladies éruptives sont les suivants :

- a) Il faut voir s'il y a une cicatrice de vaccination. La variole est très improbable chez un sujet vacciné depuis moins de cinq ans.
- b) Le patient souffre de fièvre, de malaise, de dorsalgies et de céphalées avant que n'apparaisse l'éruption. Cette phase prééruptive dure généralement deux à trois jours. Le patient devient contagieux au cours du dernier jour ou des deux derniers jours de la phase prééruptive et il le reste jusqu'à ce que la dernière croûte soit tombée.
- c) L'éruption commence par des lésions maculaires qui, de jour en jour, évoluent en papules, vésicules, pustules et croûtes. A n'importe quel moment, les lésions sont au même stade d'évolution sur une partie quelconque du corps, alors que dans le cas de la varicelle, on observe simultanément des lésions de chaque stade. L'éruption tend à être plus intense sur les extrémités que sur le corps; la paume des mains et la plante des pieds portent généralement des lésions. C'est là encore une différence à souligner, car dans le cas de la varicelle l'éruption est plus forte sur le tronc que sur les extrémités.
- d) Dans la forme hémorragique de la maladie, qui est très rare, le malade peut mourir sans avoir eu d'éruption cutanée typique; il peut avoir des épanchements de sang dans la peau et les conjonctives ainsi que des saignements du nez et des voies digestives, urinaires et génitales. Il existe donc un risque de confusion avec beaucoup d'autres maladies déterminant un saignement généralisé, telles que les fièvres hémorragiques, les infections à méningocoques, etc. Le diagnostic n'est possible que par un examen de laboratoire sur la personne qui a contaminé le malade ou chez les personnes que lui-même a contaminées.
- e) Il est très utile d'avoir une photographie de l'éruption présentée par le malade pour le cas où l'on veut obtenir le diagnostic clinique d'un autre enquêteur qui n'aura pas la possibilité de voir le malade.

### 5.2 Enquête épidémiologique (annexe 2)

Comme l'espèce humaine est le seul hôte de la variole, la maladie ne peut se maintenir que par la transmission de personne à personne. Du point de vue de l'enquête épidémiologique, le plus important est de déterminer comment le sujet a pu être infecté. La durée de l'incubation varie de 7 à 17 jours et il faut donc qu'à un point quelconque de cette période le malade ait été en contact direct avec une personne atteinte de la même maladie. Il importe également de déterminer s'il y a eu une maladie similaire dans la communauté. On recherchera ces renseignements auprès de la famille, des amis et des voisins; ils serviront à décider si d'autres indications sont nécessaires et lesquelles.

### 5.3 Prélèvement d'échantillons pour le diagnostic en laboratoire (annexe 3)

Si le diagnostic est douteux, il faut prélever des échantillons de liquide suintant des lésions ou de croûtes pour l'examen au microscope électronique et l'isolement du virus. Si le malade est déjà guéri, on prélèvera un échantillon de sérum pour la recherche des anticorps puisque cette recherche permet de confirmer ou d'exclure le diagnostic de variole ou de monkeypox. Tous les échantillons doivent être envoyés à l'OMS, à Genève, qui les fera parvenir à l'un des centres OMS de diagnostic : Centers for Disease Control, Atlanta, États-Unis d'Amérique, ou Institut de Recherche sur les préparations virales, Moscou, URSS. Les échantillons prélevés dans la Région des Amériques peuvent être envoyés au Bureau régional de l'OMS à Washington qui les transmettra aux Centers for Disease Control.

Il est possible que les laboratoires nationaux de diagnostic disposent du matériel nécessaire pour examiner ces échantillons, mais l'expérience a montré que le manque de pratique réduit la fiabilité des résultats et que ce phénomène est de nature à s'accroître avec le temps. Les deux laboratoires OMS entretiendront leur compétence par une surveillance constante des méthodes d'épreuve.

### 6. Isolement, désinfection et observation des contacts

L'isolement et la désinfection ne sont nécessaires que s'il y a forte suspicion de variole par un observateur ayant une très grande expérience du diagnostic clinique de la variole. S'il faut isoler le malade, on peut le faire chez lui au village ou dans l'unité d'isolement d'un hôpital. Seules les personnes immunisées, porteuses de cicatrices de vaccination ou de stigmates de variole au visage, seront autorisées à s'occuper du malade, qui doit rester isolé jusqu'à réception du rapport du laboratoire. Il faut désinfecter les articles contaminés et les locaux si le malade meurt.

Si le cas suspect est mis à l'isolement, tous les contacts doivent être gardés en observation chez eux. Un observateur expérimenté doit aller les voir quotidiennement pour rechercher avec soin les signes d'éruption et prendre la température. Si ces contacts présentent deux lectures consécutives de 38°C ou davantage, ils doivent être isolés séparément. L'observation peut être interrompue si l'on reconnaît chez les contacts une varicelle typique ou d'autres maladies qui se différencient nettement de la variole ou si on reçoit un rapport négatif pour l'échantillon du cas suspect initial. Toutefois, aussi longtemps que le diagnostic de variole reste possible, les observations quotidiennes doivent se poursuivre jusqu'à 18 jours à compter du dernier jour de contact avec le cas initial.

### 7. Politique de vaccination

La politique passée de vaccination généralisée immédiate lorsqu'un cas suspecté de variole est décelé ne se justifie plus. La vaccination ne doit pas être pratiquée à moins d'un diagnostic présomptif de variole fondé sur l'examen par un médecin ayant une grande expérience du diagnostic clinique de la variole et sur un rapport de laboratoire indiquant que des particules de poxvirus ont été décelées au microscope électronique. En tout cas, elle doit se limiter aux membres du ménage et aux contacts proches. L'OMS garde une réserve de vaccin destiné à être utilisé en cas de situation d'urgence confirmée par un diagnostic de laboratoire, dans n'importe quel pays du monde.

### 8. Monkeypox (annexe 4)

De rares cas de monkeypox chez l'homme se sont produits dans des régions de forêt tropicale ombrophile en Afrique occidentale et centrale. Le tableau clinique de la maladie ne peut pas être distingué de celui de la variole. Le diagnostic différentiel ne peut être fait que par des examens de laboratoire. Le risque de transmission est beaucoup moindre que pour la variole. Si l'on soupçonne un cas de monkeypox humain, il est très important de prélever des échantillons pour les examens de laboratoire et de notifier le cas à l'OMS, qui a des activités spéciales de surveillance pour cette maladie.

## 9. Relations avec les médias

Les rumeurs de variole sont toujours intéressantes pour les journalistes. L'expérience a montré qu'elles sont souvent diffusées partout dans le monde avant qu'une enquête par les autorités sanitaires nationales ait pu être faite. En semblables circonstances, les autorités sanitaires doivent être prêtes à répondre aux représentants de la presse et à la population avec calme et compétence. Les agences internationales de presse doivent être encouragées à se mettre en rapport avec l'OMS avant de diffuser des informations de ce genre. S'agissant des organes de presse nationaux, il faut les encourager à se mettre en rapport d'abord avec les autorités sanitaires de leur pays.

Il est souhaitable que les administrations sanitaires nationales désignent, à titre temporaire, un chargé de l'information qui coordonnera la transmission des informations pertinentes à la presse ou à la population si la rumeur est une source de préoccupation générale. Il faudra également rechercher l'assistance de l'OMS pour les services d'experts qui permettront d'évaluer le cas et pour l'information générale sur la variole. Il est utile de savoir que les derniers cas de variole endémique se sont produits en 1971 en Amérique du Sud, en 1972 en Indonésie, en 1975 dans le sous-continent indien et en 1977 en Afrique.

## DIAGNOSTIC CLINIQUE DE LA VARIOLE

1. Premières manifestations

Les premières manifestations de la variole sont la fièvre, une sensation de malaise, des dorsalgies et des céphalées. Ces symptômes continuent pendant 2 à 3 jours, jusqu'à l'apparition d'une éruption cutanée. Cette éruption intéresse d'abord la face et le haut du corps, puis, dans un délai d'un ou deux jours, les extrémités supérieures et inférieures. A partir du troisième jour de l'éruption, aucune lésion nouvelle n'apparaît. L'éruption se caractérise donc par une poussée unique et par le fait que les lésions sont, à tout moment, au même stade de développement sur une partie donnée du corps.

La varicelle, qui est la maladie la plus fréquemment confondue avec la variole, évolue de façon différente. La phase prééruptive est moins brutale et passe parfois entièrement inaperçue. La fièvre est rarement forte et le patient ne semble pas malade. L'aspect des premières lésions cutanées est similaire, mais ces lésions passent plus rapidement par les stades successifs. En outre, on observe plusieurs poussées éruptives au cours d'une semaine, de sorte que, à un instant donné, il existe, sur telle ou telle partie du corps, des lésions ayant atteint un stade de développement différent.

La rougeole est la maladie qui vient immédiatement après la varicelle dans la fréquence des confusions avec la variole parce qu'elle se manifeste également par de la fièvre et par une éruption et que les décès ne sont pas rares dans beaucoup de pays en développement. La rougeole, comme la variole, est précédée d'une phase fébrile et les premières éruptions maculaires ou maculopapulaires peuvent être semblables à celle de la variole. Toutefois, si, après un jour ou deux, les lésions ne sont pas devenues vésiculaires (c'est-à-dire si elles ne contiennent pas une sérosité), on peut exclure le diagnostic de variole. Ceci vaut également pour beaucoup d'autres maladies infectieuses qui se manifestent par de la fièvre et des éruptions maculaires ou maculopapulaires.

2. Evolution de l'éruption

Le premier jour de l'éruption est marqué par l'apparition de petites taches érythémateuses (macules) qui évoluent, dans un délai d'un ou deux jours, en papules, caractérisées par une élévation cutanée. Ces papules sont progressivement infiltrées et forment des vésicules. La sérosité remplissant les vésicules devient trouble et prend ensuite l'aspect du pus. Les vésicules comme les pustules possèdent une large base, sont de forme circulaire et recouvertes d'une peau épaisse; elles sont fermes au toucher et peuvent être roulées entre les doigts sans risque de rupture. Le stade pustuleux dure d'ordinaire de 7 à 10 jours. Les pustules sèchent progressivement et forment des croûtes noires qui mettent une ou deux semaines à tomber en laissant une zone dépigmentée. Au bout de plusieurs mois, ces zones dépigmentées deviennent hyperpigmentées et apparaissent sous forme de taches sombres. Finalement, la peau retrouve son aspect antérieur à l'exception de cicatrices cupuliformes (stigmâtes varioliques), particulièrement marquées au visage. Dans les formes les plus graves de la variole, la plupart des sujets ont cinq cicatrices faciales ou davantage. Chez beaucoup, la peau du visage prend un aspect grêlé. Il n'y a pas de traitement spécifique de la variole.

Dans le cas de la varicelle, l'éruption évolue rapidement du stade des maculopapules à celui des vésicules (en 3 à 4 jours) et au stade des formations croûteuses en moins de 10 jours. L'éruption se produit en plusieurs poussées successives avec apparition de nouvelles lésions sur une durée d'une semaine. Par suite, le patient peut présenter simultanément des lésions du type macule, vésicule et croûte. La sérosité remplissant les vésicules est transparente et elle est recouverte de peau peu épaisse qui se déchire facilement à la pression. Si une infection secondaire se produit, le liquide vésiculaire peut devenir trouble et les lésions peuvent prendre l'aspect des pustules de la variole. Les croûtes sont superficielles et se détachent facilement. La peau reprend rapidement son aspect normal et le sujet ne garde habituellement que peu de stigmâtes varioliformes sur le visage, presque jamais plus de cinq.

3. Répartition de l'éruption (voir la carte d'identification de la variole, insérée)

La répartition est l'un des points les plus importants pour différencier la variole des autres maladies éruptives. Les lésions de la variole sont généralement plus abondantes sur les extrémités et le visage que sur le corps (distribution centrifuge). Dans les cas graves, l'éruption peut recouvrir la totalité du corps. Une autre caractéristique consiste dans la présence de lésions sur les paumes et les plantes. A ce niveau, les croûtes tombent considérablement plus tard qu'à partir des lésions recouvrant les membres inférieurs et supérieurs.

Dans le cas de la varicelle, l'éruption est plus abondante sur le corps que sur les extrémités (distribution centripète). En général, il n'y a pas d'atteinte des paumes et des plantes, mais une atteinte est parfois possible également à ce niveau chez un patient présentant une éruption particulièrement intense.

4. Périodes de contagiosité

Les malades deviennent contagieux le jour après l'apparition de l'éruption et le restent jusqu'à ce que la dernière croûte soit tombée, c'est-à-dire environ 2 ou 3 semaines généralement. La contagiosité est plus forte au cours des premiers stades de l'éruption.

5. Différenciation d'autres maladies cutanées

Beaucoup d'autres maladies à lésions cutanées vésiculaires ou pustulaires ont été confondues avec la variole; ce sont l'herpès généralisé et la vaccine, la syphilis secondaire, les réactions aux médicaments, les piqûres d'insectes, la gale, l'impétigo, le tanapox, le molluscum contagiosum et l'érythème multiforme. Un observateur qui a déjà vu la variole aura rarement des difficultés à faire la distinction.

## ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

Un travailleur sanitaire qui se trouve en face d'un cas suspect de variole doit rechercher toutes les sources possibles de contamination et tous les contacts éventuels. Ses premières activités seront dirigées vers le malade, la famille ou le ménage et les contacts.

### 1. Malade

On enregistrera les renseignements concernant le malade, notamment : nom et prénoms, âge, sexe, adresse, état vaccinal et date d'apparition de l'éruption. Il est essentiel d'obtenir une date exacte pour le début de la maladie et de savoir ce qu'a fait le malade au cours des trois semaines qui ont précédé. L'état vaccinal est important et il faut rechercher la cicatrice de vaccination. On dressera la liste de toutes les personnes vivant dans le même ménage et de tous les contacts que le malade pourra avoir eus avec d'autres personnes atteintes d'éruption ou avec des animaux (si l'on soupçonne le monkeypox) au cours de cette période. Il faudra l'interroger spécialement sur les cas de varicelle ou de toutes autres maladies éruptives qui se sont produites dans la région. Ces questions doivent être à nouveau posées au cours des visites quotidiennes ultérieures pour obtenir des renseignements qui ne lui sont peut-être pas revenus en mémoire au moment de la première visite.

### 2. Famille ou ménage

On établira une liste complète des membres de la famille du malade et de toutes les personnes avec lesquelles il a cohabité au cours des trois semaines précédentes. Les membres de la famille ou du ménage peuvent donner des renseignements qui ne sont pas connus ou qui n'ont pas été dits par le malade, notamment si le malade est très jeune, s'il est gravement atteint ou enfin dans le cas où le patient est mort. Les questions à poser sont les mêmes que si l'on s'adresse au malade et concernent notamment les contacts avec d'autres malades atteints de fièvre et d'éruption, les cas de varicelle, les marques varioliformes chez les personnes qui ont eu des éruptions dans le passé immédiat et les décès récents précédés de maladies aiguës. L'emploi de cartes d'identification de la variole peut être utile pour obtenir les renseignements.

### 3. Autres contacts

Tous les contacts doivent être examinés et l'on recherchera chez eux les signes d'éruption récente et les stigmates varioliformes. On les interrogera de la même manière que les membres de la famille ou du ménage.

Les enquêtes de ce type élimineront presque toujours l'éventualité de la variole. Toutefois, dans les rares cas où le doute subsiste - c'est-à-dire si d'autres cas de même nature se sont produits - il faudra procéder à des enquêtes plus vastes dans le village et le voisinage. Les autorités sanitaires nationales, qui seront alors au courant de la situation grâce au système de notification et qui auront reçu des échantillons du cas suspect, doivent alors assumer la responsabilité des opérations puisqu'il faut un personnel expérimenté ainsi qu'une planification et des ressources importantes. Les opérations devront être organisées en consultation avec l'OMS.

## PRELEVEMENT ET EXPEDITION DES ECHANTILLONS DESTINES AUX ANALYSES DE LABORATOIRE

Les échantillons prélevés pour le diagnostic de laboratoire sont analysés dans les laboratoires collaborateurs de l'OMS selon deux méthodes. La microscopie électronique est utilisée pour mettre en évidence la présence de particules de poxvirus caractéristiques. Cette méthode est plus rapide que les autres. La culture sur membrane chorio-allantoïdienne d'embryon de poulet est plus longue (plusieurs jours) et moins sensible avec les échantillons anciens, mais elle permet de différencier des poxvirus qui ont une apparence identique en microscopie électronique, tels que ceux de la variole, de la vaccine et du monkeypox. Les virus initialement présents dans les échantillons peuvent perdre leur viabilité si les échantillons ne sont pas conservés à basse température et il convient donc de garder les échantillons sous réfrigération avant leur expédition. Il ne faut pas ouvrir des fioles de vaccin (virus de la vaccine) dans la zone où les échantillons sont traités. Il y a un risque de contamination et de faux diagnostic en microscopie électronique.

L'équipement très simple qui est représenté à la figure 1 suffit pour le prélèvement et l'expédition des échantillons. Il faut noter que l'échantillon est expédié dans un récipient triple. L'échantillon contaminé est placé dans le récipient intérieur, qui est ensuite placé dans le deuxième récipient. Cette disposition est indispensable pour satisfaire à la réglementation applicable au transport d'échantillons infectés sur les avions de ligne. Le troisième récipient, à l'extérieur, apporte une sécurité supplémentaire et contribue à éviter le risque de bris en cours de transport.

## 1. Prélèvement des échantillons

### 1.1 Lésions vésiculaires ou pustuleuses

1.1.1 Quand on dispose de tubes capillaires, ouvrir les lésions à l'aide d'un instrument pointu tel qu'un scalpel ou une aiguille hypodermique, remplir quatre tubes avec du liquide vésiculaire et sceller les extrémités au moyen de pâte à modeler. Mettre les tubes capillaires dans un tube à essai ou un récipient et entourer le tout de coton hydrophile sans trop serrer.

1.1.2 Si l'on ne dispose pas de tubes capillaires, ouvrir trois ou quatre lésions comme décrit ci-dessus et recueillir le contenu au moyen d'un coton-tige. On frotera vigoureusement la base des lésions car les virus y sont plus abondants que dans la sérosité. Placer les coton-tiges dans un récipient à bouchon vissé. A défaut, on utilisera un tube à essai qui doit être soigneusement bouché et fermé au moyen d'un ruban adhésif.

### 1.2 Croûtes

A l'aide d'une pince, d'une aiguille hypodermique ou d'un autre instrument pointu, détacher un aussi grand nombre de croûtes que possible. En mettre au moins 10 dans un récipient à bouchon vissé. Utiliser un scalpel pour gratter la base des lésions et placer le matériel recueilli dans le récipient. Fermer le récipient en vissant solidement le bouchon.

Remarque : Parce que les récipients contiennent une substance qui peut être infectieuse, ils doivent être hermétiquement fermés et l'extérieur doit être nettoyé avec une solution désinfectante. Le récipient doit porter une étiquette indiquant clairement le nom du malade et la date du prélèvement. Tous les instruments utilisés pour recueillir les échantillons doivent être désinfectés ou passés à l'autoclave.

### 1.3 Phase de guérison ou de convalescence

Les sérums recueillis après la guérison peuvent contenir des anticorps utiles pour le diagnostic. Au moyen d'une aiguille hypodermique et d'une seringue ou d'une aiguille du type "vacutainer", recueillir 5 à 10 ml de sang. Après coagulation du sang et rétraction du caillot à la température ambiante, laisser reposer le sérum dans de petits tubes en matière plastique

selon un processus assurant la stérilité. Après étiquetage, conserver les tubes au réfrigérateur ou au congélateur. On veillera à éviter l'hémolyse en manipulant le sang très soigneusement et en le laissant au repos pendant la coagulation. Ne jamais coaguler le sang total.

## 2. Emballage des échantillons

- i) Placer le récipient contenant l'échantillon (3)<sup>1</sup> ou le tube bouché et scellé dans le récipient métallique à couvercle vissé et visser à fond.
- ii) Comblir les espaces vides au fond, sur les côtés et au sommet avec un matériau absorbant.
- iii) Mettre le récipient métallique (4) dans le récipient extérieur en carton (5). Si l'on ne dispose pas de récipients en carton, on se servira d'une boîte.
- iv) Placer à l'intérieur de la boîte ou du récipient extérieur une fiche donnant sur le malade les renseignements suivants : prénom, nom, âge, sexe, date de l'éruption, état vaccinal et adresse.
- v) S'assurer que l'emballage est hermétique.

## 3. Entreposage des échantillons

Dans l'attente de leur expédition, les échantillons doivent être conservés au réfrigérateur ou au congélateur et traités avec les précautions d'usage pour les substances infectieuses.

## 4. Expédition des échantillons

Le paquet doit être expédié aussi rapidement que possible au responsable national de la santé publique, qui le fera parvenir immédiatement à :

Unité d'Eradication de la variole  
Organisation mondiale de la Santé  
1211 Genève 27  
Suisse

Les échantillons prélevés dans la Région des Amériques peuvent être envoyés à l'adresse suivante :

World Health Organization  
Regional Office for the Americas/  
Pan American Sanitary Bureau  
525, 23rd Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037  
United States of America

Le paquet doit être expédié par fret aérien, en informant l'OMS par télégramme ou par téléphone du numéro de vol, de la date et de l'heure d'arrivée et du numéro de la lettre de transport aérien. Il convient d'informer le Coordinateur du Programme OMS ou un membre du personnel de l'OMS en poste dans le pays et de rechercher éventuellement son assistance pour l'expédition dans de bonnes conditions de sécurité.

<sup>1</sup> Les numéros entre parenthèses renvoient à la légende placée au-dessous de la figure 1.

## MONKEYPOX

1. Introduction

Le monkeypox humain est une maladie exanthématique aiguë déterminée par le virus du monkeypox, qui fait partie du groupe orthopoxvirus des poxvirus. Comme la maladie ressemble à la variole, chaque cas suspect mérite une enquête complète.

2. Caractéristiques cliniques

Les signes et symptômes du monkeypox sont semblables à ceux de la variole. Après une période d'incubation de 5 à 15 jours survient une période d'invasion de 2 à 3 jours caractérisée par de la fièvre, des dorsalgies et myalgies et une asthénie intense. L'éruption évolue sur le visage et le corps à peu près simultanément; le passage des macules aux papules, aux vésicules, aux pustules et enfin aux croûtes prend une dizaine de jours. La desquamation des croûtes peut prendre jusqu'à trois semaines. Les lésions sont généralement plus denses sur les extrémités. Il arrive que les muqueuses et la cornée soient affectées. Huit (16 %) des 51 cas notifiés ont abouti à la mort. C'est le plus souvent avec la varicelle commune, la rougeole, les infections bactériennes de la peau, la gale, les réactions médicamenteuses et la syphilis que le diagnostic différentiel est à faire.

3. Diagnostic de laboratoire

Le virus est présent dans les lésions cutanées. Il est relativement stable notamment dans les croûtes. Pour la confirmation au laboratoire, il faut prélever un matériel adéquat sur des lésions contenant le virus. La microscopie électronique permet de déceler les particules d'orthopoxvirus, mais non de faire la distinction entre les différents membres du groupe. La culture sur membrane chorio-allantoïdienne d'oeuf de poule peut permettre un diagnostic précis dans un laboratoire expérimenté. Le prélèvement de sérums à la phase aiguë ou à la phase de convalescence aidera à poser un diagnostic si le titre s'élève; les anticorps spécifiques des orthopoxvirus peuvent être détectés par des épreuves spéciales dans un centre collaborateur de l'OMS.

4. Caractéristiques épidémiologiques

Depuis 1970 - année où le premier cas a été observé au Zaïre - 51 cas de monkeypox humain ont été signalés. Tous ont été observés dans des zones de forêt tropicale ombrophile d'Afrique centrale et occidentale dans les pays suivants : Zaïre (40); Libéria (4); Nigéria (3); Cameroun (2); Côte d'Ivoire (1) et Sierra Leone (1). Les enfants de moins de dix ans représentaient plus de 80 % des cas. Cinq personnes semblent avoir contracté la maladie à partir d'un cas reconnu. Le taux de transmission secondaire du monkeypox humain à des sujets réceptifs est de 8 % en cas de contacts familiaux étroits et de moins de 4 % pour tous les contacts réceptifs, taux très inférieurs à ceux de la variole. Il semble que la vaccination antivariolique protège contre le monkeypox. Le réservoir naturel du virus du monkeypox humain est inconnu.

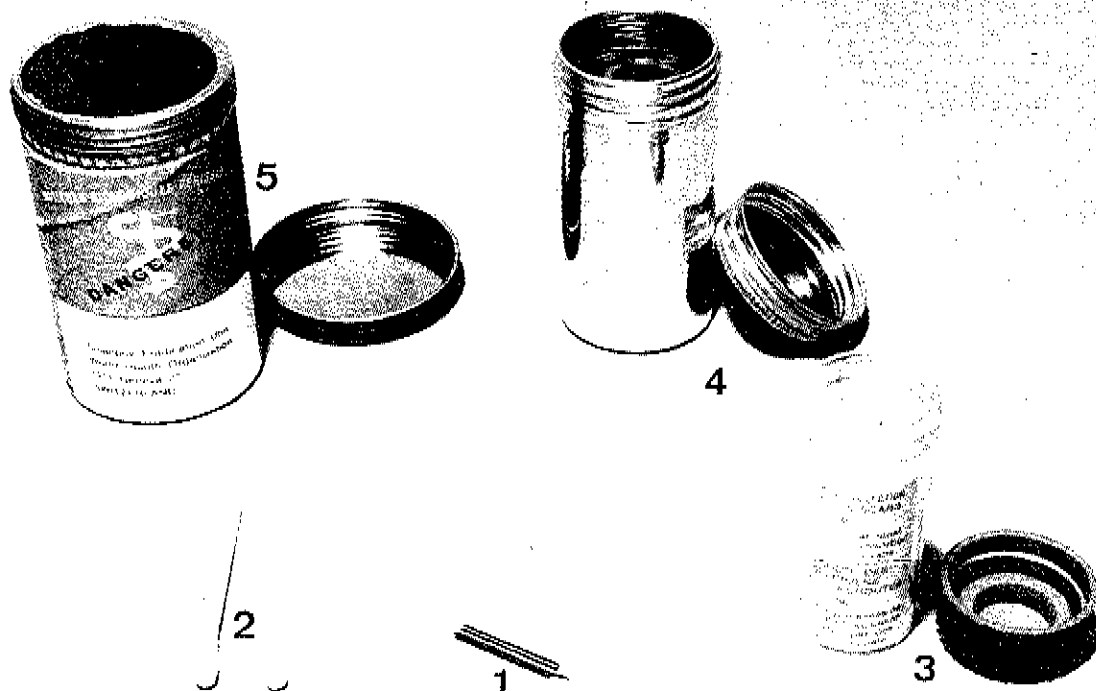
5. Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique du monkeypox. On veillera à assurer une alimentation et une hydratation correcte et à maintenir la peau sèche et propre. Des antibiotiques doivent être administrés afin de prévenir une surinfection bactérienne.

6. Prévention

Les malades doivent être isolés aussi bien dans leur village qu'à l'hôpital. Les personnes qui les soignent doivent avoir été vaccinées avec succès contre la variole depuis moins de trois ans. Dans les régions où des cas de monkeypox se sont produits, il faut vacciner un petit groupe de personnel sanitaire auquel on donnera la responsabilité de procéder à l'enquête et de prendre soin des malades si des cas de monkeypox se produisent. La vaccination de l'ensemble de la population n'est pas indiquée même si un cas est détecté.

FIGURE 1. EQUIPEMENT POUR LE PRELEVEMENT ET L'EXPEDITION D'ECHANTILLONS  
DANS LES CAS SUSPECTES DE VARIOLE



1. Vaccinostyle
2. Coton-tiges stériles
3. Récipients en matière plastique pour recueillir l'échantillon
4. Récipient métallique
5. Récipient extérieur en carton pour l'expédition

= = =