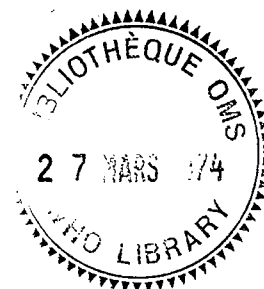




LES IMPORTATIONS DE VARIOLE EN EUROPE
de 1961 à 1973

par le

Dr Donald A. Henderson,
Chef du service de l'Eradication de la variole,
Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse



En 13 ans, de 1961 à 1973, la variole a été introduite en Europe à 29 reprises. C'est le Royaume-Uni et les plus septentrionaux des pays du continent qui ont été le plus souvent touchés (fig. 1) mais on ignore si cela est dû à des déplacements plus fréquents entre ces pays et les régions d'endémicité variolique ou si d'autres causes interviennent.

Sur les 29 importations, 22 provenaient de pays asiatiques, 5 d'Afrique et 2 étaient d'origine indéterminée. Il se peut que l'introduction de la variole en Hongrie, en 1963, ait été en rapport avec l'épidémie qui s'était produite immédiatement avant en Pologne. La source de l'épidémie de variole mineure qu'a connue le Royaume-Uni en 1966 n'a jamais été découverte mais la maladie venait certainement d'Amérique du Sud ou d'Afrique du Sud, les deux seules régions où l'on sait que la variole mineure circulait à l'époque. A deux reprises, la maladie a été secondairement transmise d'un pays européen à un autre : en 1970, un résident de Norvège l'avait contractée au Danemark et en 1972, un résident de la République fédérale d'Allemagne avait été exposé à l'infection en Yougoslavie.

Les importations de variole en Europe se sont faites de plus en plus rares ces dernières années. De 1961 à 1963, c'est-à-dire en trois ans, on avait compté 17 importations, soit une moyenne de plus de 5 par an. Pour les cinq années suivantes, le nombre des cas importés a été de huit et il est tombé à quatre pour les cinq dernières années - soit une moyenne inférieure à un cas par an (fig. 2). Sur ces quatre derniers cas importés, deux seulement avaient leur source dans des pays où la variole était encore endémique en décembre 1973.

La fréquence des importations est, bien entendu, en étroite relation avec l'incidence de la variole dans les pays d'endémicité. Comme ces derniers sont de moins en moins nombreux, et que les régions d'endémicité sont en régression, la probabilité pour qu'un individu y soit infecté et tombe malade après son retour en Europe a, elle aussi, diminué. Ainsi qu'il ressort du tableau 2, tous les cas importés depuis 1961 provenaient de pays ayant notifié trois cas ou davantage pour 100 000 habitants, exception faite de l'Iraq. De 1961 à 1963, des taux de cet ordre avaient été enregistrés dans 24 à 29 pays et un total de 54 à 61 pays avaient signalé plus d'un cas pour 100 000 habitants. En 1973, six pays seulement sur les onze pays ayant signalé la variole ont enregistré trois cas ou davantage pour 100 000 habitants (fig. 3). En décembre 1973, il n'y avait plus que quatre pays considérés comme pays d'endémicité.

Il est particulièrement intéressant de noter que cette diminution des cas importés s'est produite malgré l'accroissement considérable des voyages par avion. Toutefois, 24 des 27 importations, pour lesquelles le mode de transport est connu, sont associées à des voyages par avion. Dans les deux épisodes où la personne infectée avait voyagé par bateau, la maladie a été diagnostiquée avant l'arrivée au port ou à ce moment; des mesures ont été prises sans retard et la maladie a pu être rapidement contenue. Dans un troisième épisode, le malade avait voyagé en autocar d'Iraq en Yougoslavie.

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.

Les voyageurs rentrant par avion font souvent d'autres déplacements dans leur pays pendant la période d'incubation de la maladie, ce qui soulève des problèmes particuliers. Souvent, un long délai s'écoule avant que la variole ne soit identifiée et notifiée par le médecin, soit qu'il ne la soupçonne pas, soit qu'il ait des doutes quant au diagnostic correct, le tableau clinique ne lui étant pas familier. Il n'est pas rare que ce délai atteigne deux semaines ou davantage, et, dans trois cas au moins, il a dépassé quatre semaines.

La majorité des importations ont été le fait de nationaux du pays d'importation qui avaient été infectés à l'étranger. Ce fut le cas pour les importations enregistrées en Espagne, en Pologne, en République fédérale d'Allemagne, en Suède, en Tchécoslovaquie et en Yougoslavie, et, en 1973, au Royaume-Uni. Comme les cas de variole sont exceptionnels chez les personnes vaccinées avec succès dans les trois années précédentes, on peut raisonnablement affirmer que beaucoup de ces épisodes - sinon la plupart - auraient pu être évités si les voyageurs partant pour l'étranger avaient été convenablement immunisés avant leur départ.

Une fois la variole introduite dans un pays, il se produit généralement une transmission secondaire soit au domicile du malade soit, plus souvent, à l'hôpital. Sur les 568 cas du tableau 1, 27 sont des cas initiaux infectés à l'étranger et 24 autres (épidémie N° 12) se sont produits dans l'équipage d'un navire en quarantaine. Des 517 cas restants, 245 (soit 47 %) représentent la contagion en milieu hospitalier ou dans l'exercice de fonctions médicales ou infirmières. On n'insistera jamais assez sur le rôle joué par les hôpitaux dans la dissémination de l'infection et sur le risque couru à la fois par les autres malades et par le personnel hospitalier.

La période qui s'étend de décembre à mai est particulièrement importante car ces six mois coïncident avec l'augmentation saisonnière habituelle de la variole dans les pays de l'hémisphère nord qui sont responsables de la majorité des cas importés. Pendant cette période, les voyageurs courent un risque accru; de fait, les cas importés ont été trois fois plus nombreux dans les mois de décembre à mai que de juin à novembre. De même, une fois l'infection importée dans un pays européen, la transmission secondaire est plus fréquente lorsque l'importation se situe dans la période de décembre à mai (tableau 3). Les importations qui se sont produites pendant ces mois d'incidence accrue ont provoqué, en moyenne, des épidémies beaucoup plus étendues que les épidémies faisant suite à des importations se situant entre juin et novembre.

Des études approfondies faites dans des pays d'endémicité et aussi des pays où la maladie n'est pas endémique ont clairement montré que la transmission suppose généralement des contacts personnels étroits et souvent prolongés avec un malade. Un seul malade n'infecte d'ordinaire que quelques personnes et rares sont les cas de contagion où il n'y a pas eu de contacts directs ou "face à face" avec un malade. Toutefois, dans des circonstances exceptionnelles, il peut arriver qu'un malade infecte de nombreuses personnes; on connaît deux épisodes hospitaliers où des aérosols de virus ont été transportés par convection, infectant des personnes sensibles dans d'autres chambres sans qu'elles aient eu de contact direct avec le malade.

En 1970, à Meschede (République fédérale d'Allemagne), 17 personnes ont été infectées par des particules virales transportées par l'air à une distance considérable dans un seul bâtiment hospitalier. Un phénomène similaire avait été observé à Montjoie (République fédérale d'Allemagne) en 1961 : un cas de deuxième génération avait donné naissance à 19 autres cas dont 9 seulement avaient eu un contact "face à face" avec le malade. Plusieurs facteurs jugés importants dans ce schéma de transmission inhabituel sont communs aux deux épidémies : d'une part, le premier malade avait présenté une éruption étendue et de la toux, engendrant probablement un aérosol dense; d'autre part, l'humidité étant très faible à cette époque, le virus avait pu survivre plus longtemps dans l'atmosphère et des courants aériens à l'intérieur des deux hôpitaux avaient assuré sa diffusion rapide. Ce genre de transmission intervient rarement dans les épidémies de variole mais il importe de savoir qu'il peut se produire dans certaines circonstances.

Outre ces deux cas où deux malades ont infecté respectivement 17 et 19 personnes, il faut relever deux autres épidémies où un seul malade a été à l'origine d'un grand nombre d'infections. En 1962, en Pologne, 25 personnes ont contracté la variole pour avoir été en contact avec une jeune infirmière très sympathique à tous, chez qui l'on avait par erreur diagnostiqué une leucémie alors qu'elle était atteinte de variole hémorragique. Pendant sa maladie et même après son décès, de nombreuses personnes, des centaines peut-être - membres du personnel, malades et amis - étaient venues dans sa chambre. En 1972, en Yougoslavie, un malade présentant une grave éruption confluente, mais dont la maladie n'avait pas été diagnostiquée, a infecté 38 personnes dans quatre établissements différents où il avait été hospitalisé ou admis pour y recevoir des soins intensifs. Si de tels cas peuvent se produire, il faut cependant se rappeler qu'un seul malade ne contamine généralement pas plus de deux à cinq personnes.

Discussion et conclusions

La fréquence des importations de variole en Europe est en diminution et cette tendance s'accroîtra probablement encore, à mesure que le programme d'éradication mondiale fera de nouveaux progrès. Ce sont les voyageurs rentrant - entre décembre et mai - d'un pays de forte endémicité qui doivent être surveillés le plus attentivement.

Des épidémies de variole qui n'avaient pourtant été reconnues comme telles qu'après deux ou trois générations de cas ont pu être jugulées assez rapidement et efficacement chaque fois qu'ont été prises des mesures bien définies d'isolement, de vaccination et de surveillance des personnes en contact étroit avec les malades. Comme l'évolution des épidémies de variole est généralement assez lente, et qu'il s'écoule normalement plusieurs semaines avant qu'un nombre important de personnes soient infectées, il n'est pas étonnant que ces épidémies puissent être efficacement endiguées malgré les délais qui s'écoulent avant l'identification clinique de la maladie. La lenteur relative de la propagation de la variole, observée aussi bien dans les pays d'endémicité que dans les autres, serait due au fait que l'infection est presque invariablement transmise par des contacts directs avec un malade après le début de l'éruption. Or, les malades atteints de variole classique, non modifiée par la vaccination, gardent généralement le lit durant cette période de sorte que, normalement, ils ont peu de contacts avec des personnes sensibles. Il est vrai que des personnes vaccinées peuvent contracter une forme très bénigne et hautement modifiée de la variole et poursuivre leurs activités, mais elles excrètent moins d'organismes et sont moins contagieuses.

Pour les individus présentant une éruption et de la fièvre et chez qui l'on soupçonne la variole, il faut disposer de locaux d'isolement adéquats où le risque de propagation par aérosol soit réduit à un minimum. L'isolement correct des cas suspects et la vaccination régulière du personnel hospitalier devraient permettre de limiter les épidémies.

Pour ce qui est d'éviter les importations de variole, chaque pays devrait faire en sorte que ses nationaux soient convenablement vaccinés avant d'entreprendre un voyage à l'étranger. Dans bien des pays, on emploie encore régulièrement un vaccin glycérimé (liquide) dont les qualités de conservation sont médiocres, de sorte que beaucoup de vaccinations restent sans effet. Il faudrait prendre des mesures pour que les voyageurs à destination d'un pays d'endémicité variolique soient immunisés par un vaccin lyophilisé d'activité certaine.

L'essentiel reste néanmoins l'éradication mondiale de la variole, entreprise dont le coût est vraiment faible si on le compare aux frais entraînés dans tous les pays par la vaccination et la quarantaine.

TABLEAU 1. IMPORTATIONS DE VARIOLE EN EUROPE, DE JANVIER 1961 A DECEMBRE 1973

| Numéro d'ordre des importations | Année | Mois | Pays | Nombre total de cas | Infections subséquentes contractées dans les hôpitaux ou par le personnel médical | Origine de l'infection importée | Mode de transport du cas initial en Europe |
|---------------------------------|-------|---------|--|---------------------|---|---------------------------------|--|
| 1 | 1961 | Janv. | Espagne | 17 | 13 | Inde | Air |
| 2 | 1961 | Mars | République fédérale d'Allemagne | 4 | 1 | Inde | Air |
| 3 | 1961 | Avril | URSS | 1 | - | Inde | Air |
| 4 | 1961 | Oct. | Belgique | 1 | - | Zaire | Air |
| 5 | 1961 | Déc. | République fédérale d'Allemagne | 5 | 2 | Libéria | Air |
| 6 | 1961 | Déc. | République fédérale d'Allemagne | 33 | 19 | Pakistan | Air |
| 7 | 1961 | Déc. | Royaume-Uni | 3 | - | Pakistan | Air |
| 8 | 1961 | Déc. | Royaume-Uni | 2 | 1 | Pakistan | Air |
| 9 | 1961 | Déc. | Royaume-Uni | 14 | 13 | Pakistan | Air |
| 10 | 1962 | Janv. | Royaume-Uni | 1 | - | Pakistan | Air |
| 11 | 1962 | Janv. | Royaume-Uni | 47 | 26 | Pakistan | Air |
| 12 | 1962 | Mars | Pologne | 29 | 4 | Inde | Mer |
| 13 | 1962 | Juillet | Royaume-Uni | 3 | - | Inde | Mer |
| 14 | 1963 | Mars | Suède | 27 | 15 | Asie (pays inconnu) | Air |
| 15 | 1963 | Mai | Pologne | 99 | 46 | Inde | Air |
| 16 | 1963 | Août | Suisse | 1 | - | Gabon | Air |
| 17 | 1963 | Inconnu | Hongrie | 2 | 1 | Inconnu | Inconnu |
| 18 | 1965 | Oct. | République fédérale d'Allemagne | 1 | - | République-Unie de Tanzanie | Air |
| 19 | 1966 | Inconnu | Royaume-Uni | 72 | 1 | Inconnu | Inconnu |
| 20 | 1967 | Fév. | République fédérale d'Allemagne | 1 | - | Inde | Air |
| 21 | 1967 | Mars | Tchécoslovaquie | 1 | - | Inde | Air |
| 22 | 1967 | Mars | République fédérale d'Allemagne | 1 | - | Inde | Air |
| 23 | 1967 | Oct. | Royaume-Uni | 2 | - | Pakistan | Air |
| 24 | 1968 | Fév. | Royaume-Uni | 1 | - | Pakistan | Air |
| 25 | 1968 | Août | Belgique | 1 | - | Zaire | Air |
| 26 | 1970 | Janv. | République fédérale d'Allemagne | 20 | 19 | Pakistan | Air |
| 27 | 1970 | Août | Danemark Norvège | 1 1 | - - | Afghanistan Danemark | Air Air |
| 28 | 1972 | Fév. | Yougoslavie République fédérale d'Allemagne | 175 1 | 84 - | Irak Yougoslavie | Terre |
| 29 | 1973 | Janv. | Royaume-Uni | 1 | - | Inde | Air |
| Nombre total de cas | | | | 568 | 245 | | |

TABLERAU 2. EUROPE : IMPORTATIONS DE VARIOLE PAR TAUX D'INCIDENCE DANS LE PAYS EXPORTATEUR, 1961-1973*

| Année | Nombre total de pays ayant notifié des cas de variole | Taux d'incidence annuel dans le pays exportateur | | | |
|-------|---|--|--------------|---------------|--------------|
| | | < 3,0/100 000 | | ≥ 3,0/100 000 | |
| | | Pays | Importations | Pays | Importations |
| 1961 | 56 | 32 | 0 | 24 | 9 |
| 1962 | 61 | 32 | 0 | 29 | 4 |
| 1963 | 54 | 27 | 0 | 27 | 2 |
| 1964 | 46 | 24 | 0 | 22 | 0 |
| 1965 | 46 | 30 | 0 | 16 | 1 |
| 1966 | 43 | 25 | 0 | 18 | 0 |
| 1967 | 43 | 26 | 0 | 17 | 4 |
| 1968 | 38 | 22 | 0 | 16 | 2 |
| 1969 | 30 | 21 | 0 | 9 | 0 |
| 1970 | 23 | 14 | 0 | 9 | 2 |
| 1971 | 16 | 9 | 0 | 7 | 0 |
| 1972 | 19 | 11 | 1 | 8 | 0 |
| 1973 | 11 | 5 | 0 | 6 | 1 |
| Total | | | 1 | | 25 |

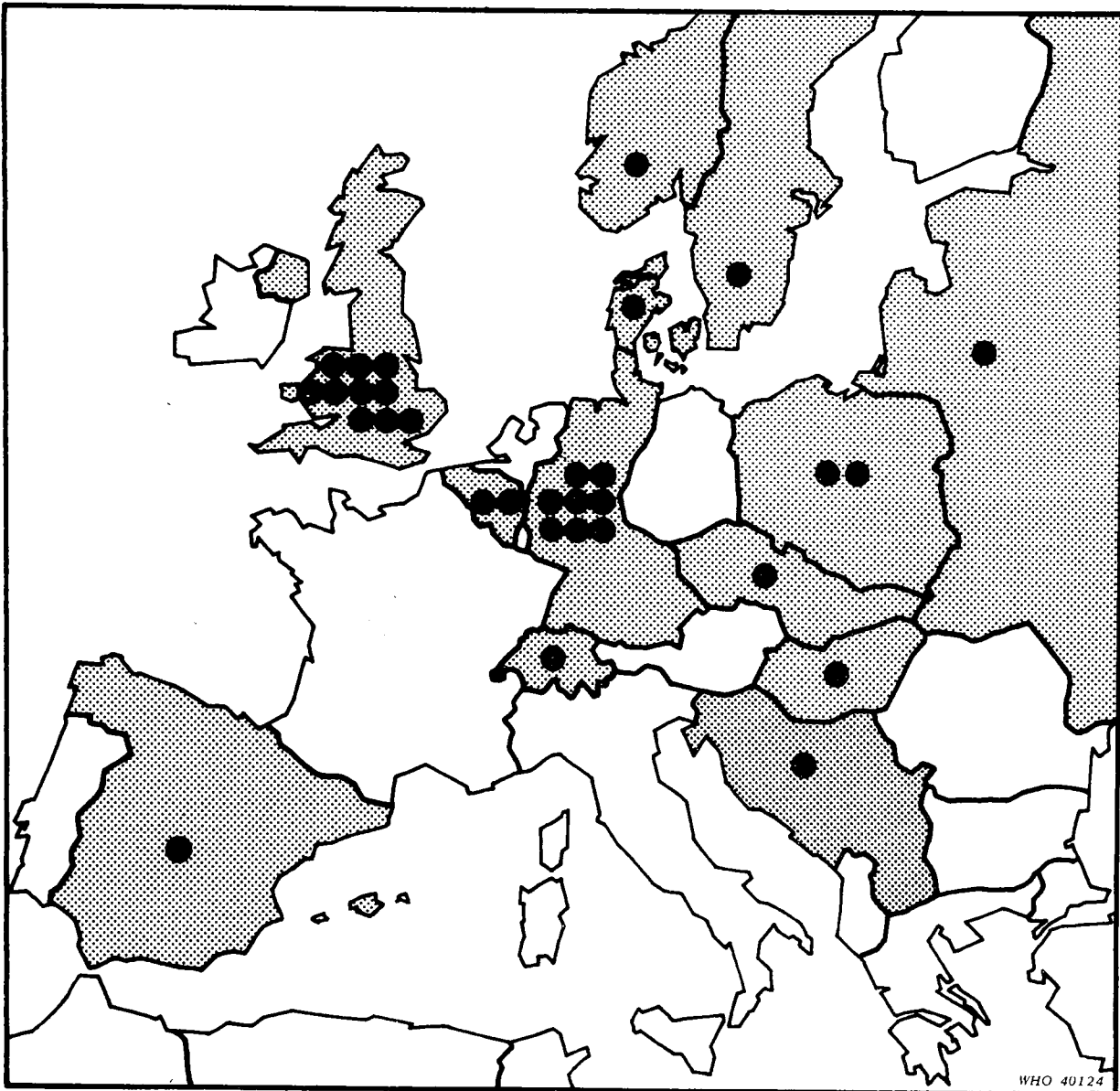
* Non compris trois épisodes pour lesquels le pays d'origine n'a pu être déterminé.

TABLEAU 3. AMPLEUR DES EPIDEMIES SELON LE MOIS D'IMPORTATION DE LA VARIOLE EN EUROPE
1961-1973

| Mois d'importation | Nombre d'importations | Nombre de cas par épidémie ^a | | | | Nombre total de cas | Ampleur moyenne (médiane) des épidémies |
|-----------------------|--------------------------|---|-----|-----|-----|------------------------|--|
| | | 1 | 2-4 | 5-9 | 10+ | | |
| Déc.-Mai | 20 | 7 | 3 | 1 | 9 | 483 | 24,2 (4,5) |
| Juin-Nov. | 7 | 4 | 3 | 0 | 0 | 11 | 1,6 (1,0) |
| Total | 27 | 11 | 6 | 1 | 9 | 494 | 18,3 (4,0) |

^a Non compris deux épidémies : dans l'une (2 cas), les dates sont inconnues; dans l'autre (72 cas), on n'a pas découvert le cas initial (le premier cas indigène a été diagnostiqué en février).

FIG.1 EUROPE : IMPORTATIONS DE VARIOLE, 1961-1973





-  Pays ayant enregistré des cas importés
-  Une importation

FIG. 2 EUROPE : IMPORTATIONS DE VARIOLE PAR SOURCE D'INFECTION, 1961-1973

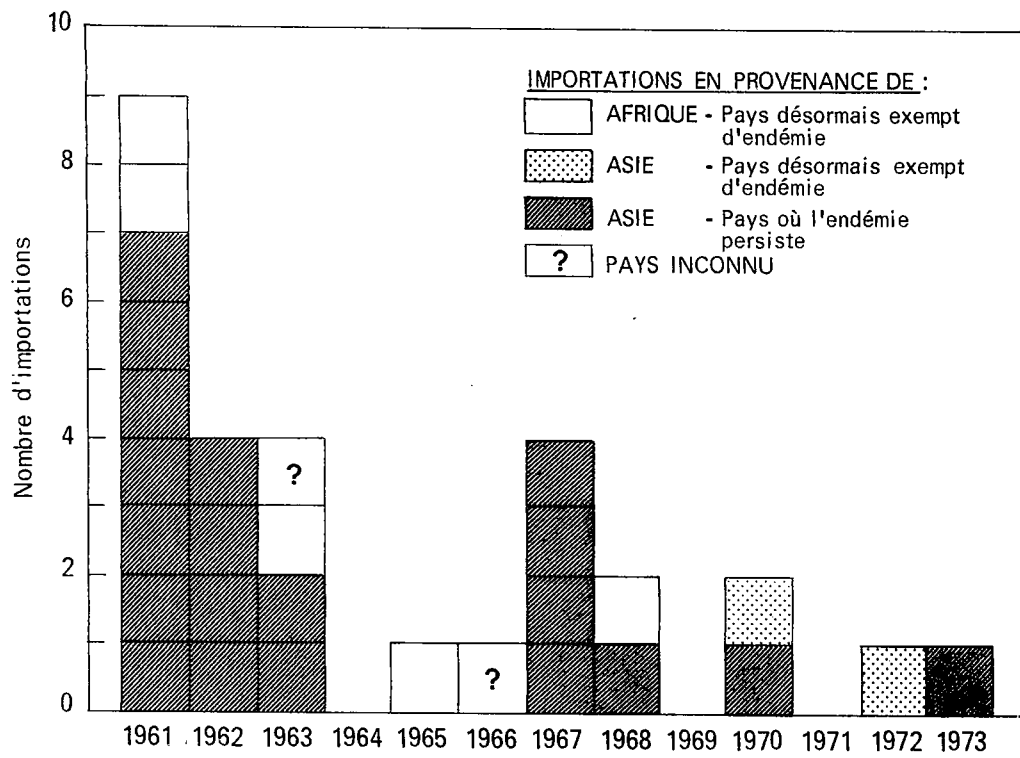


FIG.3 SITUATION MONDIALE : NOMBRE DE PAYS AYANT SIGNALÉ DES CAS DE VARIOLE, 1961-1973

