

Following its dramatic appearance in Egypt in 1977, Rift Valley fever (RVF) has come into prominence as a potential international virus disease problem. The disease has been known in East and South Africa for some 50 years, affecting mainly cattle and sheep and occasionally causing mild illness in man. The epizootic in Egypt alerted countries in the Middle East to the possibility of an extension of the disease outside its known foci. Furthermore, for the first time, a high number of human cases, often severe and sometimes fatal, occurred. The emergency also clearly demonstrated the need for efficient mechanisms to deal with the introduction in a country of a hitherto unknown disease. To get a consensus on how to face the RVF emerging problem; how to prevent the introduction of the disease in receptive areas and how to contain the disease in case of outbreaks, WHO called a consultation on Rift Valley fever in Geneva in June, 1981. The report of the meeting has now been issued in the WHO Offset Publication Series (No. 63): *Rift Valley Fever: An Emerging Human and Animal Problem*.<sup>1</sup>

The report concentrates on two main issues, i.e. how to prevent the extension of the disease to RVF-free areas and how to contain outbreaks before they take undue toll of animal and human life and

<sup>1</sup> This publication priced at Sw Fr. 6 is available in English through any WHO sales agent. The French edition is in preparation. A special quotation for bulk orders is obtainable from the Distribution and Sales Service, WHO, 1211 Geneva 27, Switzerland.

Depuis son apparition spectaculaire en 1977 en Egypte, la fièvre de la vallée du Rift (FVR) a conquis une place en vue parmi les maladies virales susceptibles de devenir un problème d'importance internationale. La FVR est connue en Afrique orientale et australe depuis une cinquantaine d'années et frappe principalement les bovins et ovins, provoquant occasionnellement une maladie légère chez l'homme. L'épizootie égyptienne a alerté les pays du Moyen-Orient à la possibilité d'une extension de la maladie au-delà de ses foyers connus. De plus, on a enregistré pour la première fois chez l'homme un grand nombre de cas graves et parfois mortels. L'épizootie a aussi clairement démontré la nécessité de mécanismes efficaces pour faire face à l'introduction dans un pays d'une maladie jusque-là inconnue. Afin de dégager un consensus pour déterminer comment réagir au problème FVR naissant, comment éviter l'introduction de la maladie dans des zones réceptives et comment l'endiguer en cas de poussée, l'OMS a convoqué à Genève, en juin 1981, une consultation sur la fièvre de la vallée du Rift. Le rapport de la réunion a maintenant été publié dans la Série des Publications offset de l'OMS (N° 63): *La fièvre de la vallée du Rift: un problème naissant pour l'homme et l'animal*.<sup>1</sup>

Le rapport se concentre sur deux grandes questions, à savoir comment éviter l'extension de la maladie aux zones indemnes de FVR et comment endiguer les poussées de la maladie avant que la morbidité

<sup>1</sup> Cette publication dont le prix est de 6 Fr.s. est disponible en anglais auprès de tous les dépositaires OMS. L'édition française est en préparation. Des conditions spéciales pour des achats en quantité peuvent être obtenues auprès du Service de Distribution et de Vente, OMS, 1211 Genève 27, Suisse.

health. In both instances surveillance is fundamental.

Although it is not clear what vectors are involved in the transmission of the virus in the different RVF-endemic areas the density of the local mosquito population should be monitored. In order to follow the periodic fluctuations in RVF prevalence over several years, sentinel herds of cattle or flocks of sheep can be tested serologically for RVF antibodies. Careful monitoring of clinical disease and pathological changes in animals and man can provide an early warning. To this should be coupled seroepidemiological studies and etiological investigations in the laboratory. The report outlines several laboratory techniques for the investigation of the virus, the virus antigen and for serological studies. Periodic serological testing of human and domestic animal populations in areas where RVF is not indigenous will establish the presence or absence of RVF antibody. Special precautions must be taken in handling RVF-infected material. Laboratory workers should have been immunized. Specimens investigated in RVF-free areas should be handled according to the procedure required for risk group III agents.<sup>2</sup> Material obtained from human cases with haemorrhagic fever should be handled with extreme caution until all other haemorrhagic diseases have been ruled out.

Several RVF vaccines have been developed and are available. A live attenuated veterinary vaccine may be used in areas where RVF is endemic. The vaccine is inexpensive, can be made available in large quantities and is highly effective. One disadvantage is the risk of abortions or foetal abnormalities when given in early pregnancy. There is also a risk of reversion of the attenuated virus to the virulent form. It should therefore never be used in RVF-free areas. In such areas an inactivated vaccine can be used. This vaccine is safe, but less effective than the live one in that it may not produce long-lasting immunity unless inoculated at least twice. An inactivated vaccine is also available for the immunization of humans. It is costly and difficult to produce in large quantities and should be reserved for persons in occupations that involve a high risk of exposure to the virus.

Other approaches to control RVF transmission are directed towards the virus vector. Plans for vector control in emergencies and in interepizootic periods are outlined in the report. Attention should also be paid to the international trade of animals and slaughtering practices. The report proposes a contingency plan to meet the extension of RVF into hitherto 'clean' countries, and finally outlines areas for further studies on RVF.

et la mortalité animales et humaines n'atteignent un niveau excessif. Dans les deux cas, la surveillance joue un rôle fondamental.

Bien que la nature des vecteurs responsables de la transmission du virus dans les différentes zones d'endémicité soit mal connue, il convient de surveiller la densité de la population locale de moustiques. Afin de suivre les fluctuations périodiques de la prévalence FVR sur plusieurs années, des troupeaux sentinelles de bovins et d'ovins peuvent être soumis à des examens sérologiques pour détecter la présence d'anticorps FVR. Une surveillance attentive des aspects cliniques de la maladie et des modifications pathologiques chez l'animal et chez l'homme peut donner l'alarme. Ces mesures doivent être accompagnées d'études séro-épidémiologiques et de recherches étiologiques en laboratoire. Le rapport donne un aperçu de plusieurs techniques de laboratoire pour les recherches sur le virus et l'antigène du virus et pour les études sérologiques. Des examens sérologiques périodiques de la population humaine et des animaux domestiques dans les zones où la FVR n'est pas indigène permettra d'établir la présence ou l'absence d'anticorps FVR. Des précautions particulières s'imposent lors de la manipulation de matériel infecté de FVR. Les travailleurs de laboratoire doivent être préalablement vaccinés. Les échantillons étudiés dans les zones indemnes de FVR doivent être manipulés conformément à la procédure prévue pour les agents du groupe de risque III.<sup>2</sup> Le matériel obtenu de cas humains atteints de fièvre hémorragique doit être manipulé avec le plus grand soin tant que toutes les autres maladies hémorragiques n'ont pas été exclues.

Plusieurs vaccins FVR ont été mis au point et sont disponibles. Un vaccin vivant atténué à usage vétérinaire peut être utilisé dans les zones d'endémicité. Le vaccin est peu coûteux, très efficace et livrable en grandes quantités. Un de ses désavantages est d'accroître le risque d'avortement ou d'anomalie foetale lorsqu'il est administré en début de gravidité. Il existe également un risque de réversion du virus atténué à sa forme virulente. Le vaccin ne doit donc jamais être utilisé dans les zones indemnes de FVR. Il peut alors être remplacé par un vaccin inactivé. Celui-ci est sans danger mais moins efficace que le vaccin vivant en ce sens qu'il risque de ne pas assurer une immunité durable s'il n'est pas inoculé au moins deux fois. Un vaccin inactivé est également disponible pour la vaccination humaine. Il est coûteux, difficile à produire en grandes quantités et doit être réservé aux personnes qui professionnellement courent un grand risque d'exposition au virus.

On peut aussi aborder la lutte contre la transmission de la FVR du point de vue du vecteur du virus. Des plans de lutte antivectorielle en cas d'urgence et en période interépidémiologique sont esquissés dans le rapport. Il convient également de se préoccuper activement du commerce international d'animaux et des pratiques d'abattage. Le rapport propose un plan d'intervention pour répondre à l'extension de la FVR dans les pays jusque-là « épargnés » et donne enfin un aperçu des domaines dans lesquels d'autres études sur la FVR pourraient être effectuées.

<sup>2</sup> See No. 20, 1979, pp. 154-156.

<sup>2</sup> Voir N° 20, 1979, pp. 154-156