

MESURES DE PROPHYLAXIE SANITAIRE ET MEDICALE PRISES EN IRAN CONTRE L'EPIZOOTIE RECENTE DE FIEVRE APHTEUSE CAUSEE PAR LE TYPE SAT 1

par

A. RAFYI, M. AMIGHI et H. RAMYAR (1)

HISTORIQUE ET EPIZOOTOLOGIE.

Après l'apparition et l'identification du virus SAT 1 en Iraq et dans les voisins de l'Iran, il était inévitable que, tôt ou tard, notre pays fût également envahi par ce virus.

Jusqu'en juillet 1962, les virus les plus fréquemment isolés et identifiés appartenaient aux types A et O.

C'est le 18 juillet 1962 que le virus SAT 1 fut d'abord identifié par l'Institut de Pirbright, à partir de prélèvements provenant de la région de Kermanschah, province voisine de la frontière Irako-Iranienne. Plus tard, soit à Pirbright, soit à notre Institut d'Hessarek, le virus SAT 1 fut indentifié et isolé à plusieurs reprises de prélèvements provenant des différentes régions de l'Iran, notamment de Kermanschah, d'Ahwaz, de Rezaieh, de Téhéran, etc.

Jusqu'au 17 septembre 1962, le virus a été identifié trente-cinq fois au type SAT 1 sur près de 50 prélèvements parvenus à notre Institut.

(1) *Bull. off. Int. Epiz.*, 1962, t. 58, p. 1165

Il va sans dire qu'en Iran, et presque dans la plupart des pays voisins, l'apparition et la propagation d'une maladie épizootique sont liées à certains de leurs modes d'élevage et notamment au nomadisme; de la sorte, l'extension d'une maladie épizootique à des provinces, même éloignées les unes des autres, est à peu près inévitable.

Les animaux atteints sont en premier lieu des bovins et assez rarement des ovins.

L'allure clinique de la maladie a été plus ou moins grave selon l'âge des animaux affectés. Ainsi, chez les veaux touchés par la maladie, on a observé une mortalité de 10 à 20 p. 100.

MESURES SANITAIRES ET VACCINATION.

Dès que nous avons été informés par l'O.I.E. de l'existence de la maladie dans les pays voisins de l'Iran, des mesures sanitaires ont été prises aux frontières sans aucun succès appréciable.

Ne disposant pas de vaccin anti-SAT 1, nous avons essayé d'isoler le virus local et de préparer un vaccin avec les moyens dont nous disposions.

Les lignes générales que nous avons adoptées et suivies dans la préparation de ce vaccin ont été conformes à la méthode que nous utilisons depuis quelque temps pour la production du vaccin anti-aphtheux contre les types A et O du virus et qui a été décrite dans le Rapport présenté par la Délégation de l'Iran à la X^e Conférence de la Commission permanente de la Fièvre aphteuse de l'O.I.E. (1).

Le virus de type SAT 1, isolé d'un échantillon provenant de la région de Kermanschah, fut adapté à des cellules rénales de mouton en cultures de tissus.

Ensuite, plusieurs boîtes de Roux ont été mises en cultures et infectées par le virus SAT 1. Le lot n° 1 provenait de la récolte de 500 boîtes de Roux et était constitué de 35 litre de virus, d'un titre de 10^{-7} ml.

Pour un lot de 403 litres, la composition du vaccin est la suivante:

Gel d'alumine	260 litres
Tampon au glycolle	4 litres
Virus SAT 1	35 litres
Eau formolée (à 5 p. 100)	4 litres
Glycérine	40 litres
Eau distillée	120 litres

Le vaccin est inactivé pendant 40 heures à une température de 25° C.

CONTROLE D'INNOCUTE ET D'EFFICACITE.

Après s'être assuré que le contrôle bactériologique du vaccin, par ensemencements dans des milieux nutritifs, donne des résultats négatifs, on injecte le vaccin en 25 points différents de la langue de quelques veaux. Ceux-ci ne doivent manifester aucune lésion de fièvre aphteuse.

Le test d'efficacité est effectué de la manière suivante:

Trois séries de trois veaux reçoivent chacune 20, 15 et 10 ml de vaccin. Après un mois, on injecte à ces veaux vaccinés 10.000 DI de virus SAT 1 et, à deux veaux témoins, 1.000 DI.

Alors que les témoins présentent de graves lésions linguales et podales après l'infection d'épreuve, les vaccinés ne doivent présenter aucune lésion anormale.

Le vaccin est donc actif, même à une dose de 10 ml pour les bovins de la race locale qui ne sont pas très lourds et pèsent de 60 à 100 kg.

CONCLUSION

Le vaccin inactivé préparé avec le virus SAT 1 sur cultures de cellules rénales de mouton est efficace et peut être utilisé chez les animaux réceptifs.

La durée de l'immunité ne nous est pas encore connue.

RESUME

L'épizootie de fièvre aphteuse due au virus de type SAT 1 fit son apparition en Iran le 18 juillet 1962. Le virus causal fut aussitôt identifié par l'Institut de Pirbright, puis par l'Institut Razi d'Hessarek.

La diffusion de l'épizootie a été favorisée par le nomadisme. Les bovins ont été surtout affectés et, assez rarement, les ovins. La gravité de la maladie s'est surtout manifestée chez les veaux où l'on a enregistré une mortalité allant de 10 à 20 p. 100.

Les mesures de police sanitaire rapidement mises en œuvre n'ont pas donné de résultat appréciable.

La prophylaxie médicale repose sur l'emploi d'un vaccin préparé à l'Institut d'Hessarak à partir d'une souche de virus de type SAT 1, cultivée sur cellules rénales de mouton et inactivée par le formol et la chaleur. Le mode de préparation du vaccin ainsi les contrôles d'innocuité et d'efficacité sont indiqués. La durée de l'immunité conférée reste à déterminer.

SUMMARY

The epizootic of Foot-and-Mouth Disease caused by virus type SAT 1 made its appearance in Iran on 18 July 1962. The virus was immediately identified by the Pirbright Institute and then by the Razi Institute, Hessarek.

The nomadic customs favoured the spread of the epizootic. Cattle were mostly affected and, quite rarely, also sheep. The disease was most serious in calves in which there was a mortality of from 10 to 20 percent.

The police sanitary measures, which were quickly applied, did not produce appreciable results.

Preventive measures consisted in the use of a vaccine prepared at the Institute at Hessarek, from a local strain of virus, type SAT 1, cultivated on sheep kidney cell cultures and inactivated by formalin and heat. The method of preparation of the vaccine and the innocuity and potency tests are described. The duration of the immunity has still to be determined.

REFERENCE

1. RAMYAR (H.), AMIGHI (M.) et HESSAMI (H.). — La Fièvre aphteuse et la méthode de préparation du vaccin antiaphteux en Iran. *Bull. Off int. Epiz.* 1962, 57. 620-626.