Maladie vésiculeuse du Porc

J. Guerche, J. F. Delagneau, Ph. Adamowicz, M. Durand et P. Prunet

La maladie vésiculeuse du porc (MVP) est apparue en France au début de l'année 1973. Le virus a été isolé et identifié par le Laboratoire Central de Recherches Vétérinaires d'Alfort (Dhennin L. et L.) (1). L'étude sérologique effectuée par le Laboratoire Mondial de référence de Pirbright, a établi les liens de parenté entre cette souche dénommée France 1/73 et les souches isolées dans d'autres Pays.

Nos recherches confirment les conclusions auxquelles sont arrivés d'autres chercheurs (Mowat (2), à savoir que le virus France 1/73 est un picornavirus du groupe des entéro-virus. Il se développe remarquablement bien sur cellules de lignées de rein de porc (IBRS'2). Le cycle viral est de 4 h et les titres infectieux enregistrés sont supérieurs à 10^8 PFU/ml. L'analyse des populations virales par ultracentrifugation révèle l'existence de deux types de particules fixant le complément : particules virales infectieuses de coefficient de sédimentation 150 S, de densité = 1,34 g/cm^3 ; particules virales non infectieuses, de coefficient de sédimentation voisin de 80 S, et de densité égale à 1,30 g/cm^3.

La maladie provoquée par ce virus chez le porc est cliniquement semblable à la fièvre aphteuse, elle pose de façon aiguë le problème du diagnostic, puis de l'éradication.

Le diagnostic différentiel était effectué jusqu'à présent par mise en culture des prélèvements, suivie de fixation du complément réalisée pendant une nuit à 4 °C, ou par immunofluorescence directe. Les résultats ne pouvaient pas être obtenus en moins de 36 à 48 h.

Nous nous sommes efforcés d'améliorer cette technique de façon à obtenir une réponse quasi immédiate au Laboratoire. Nous disposons maintenant d'un sérum homologue de porc spécifique, anti MVP. Ce sérum permet un diagnostic très rapide et très fiable, à partir des parois ou liquides vésiculaires prélevés sur les animaux malades, par fixation du complément à 37 °C.

En technique du type Kolmer (titrage du complément en présence d'antigène, 30 mn à 37 °C) son titre d'emploi varie de 1/50^e

TABLEAU I

Résultats de fixation du complément — Kolmer 37°, 1/2 h, 5 p. 100 de globules rouges

— Titrage du sérum anti MVP

Sérum Anti

	1/15	1/35	1/50	1/75	1/113	1/170	1/256	1/384	1/512	Témoin antig.	Témoin sérum
Antig. MVP ...	0	0	0	0	0	C	+++	++++	++++	++++	++++
Antig. Aphteux											
— type O	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
— type A	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	
— type C	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	++++	

0 = pas de lyse.
++++ = lyse totale.

— typage d'un antigène (vésicule) au 1/10e.

	Antig. MVP 1/10	Témoin sérum	Témoin antig.
Sérum anti MVP 1/80e	0	++++	++++
Sérum aphteux type O	++++	++++	
— — type A	++++	++++	
— — type C	++++	++++	

au 1/100e selon la concentration globulaire du système hémolytique, ce sérum ne présente aucun croisement vis-à-vis des antigènes aphteux Européens.

Ce sérum peut également être utilisé en séroneutralisation en culture de tissu. GUERCHE (3)). Son titre est compris entre 1/2.000e et 1/4.000e.

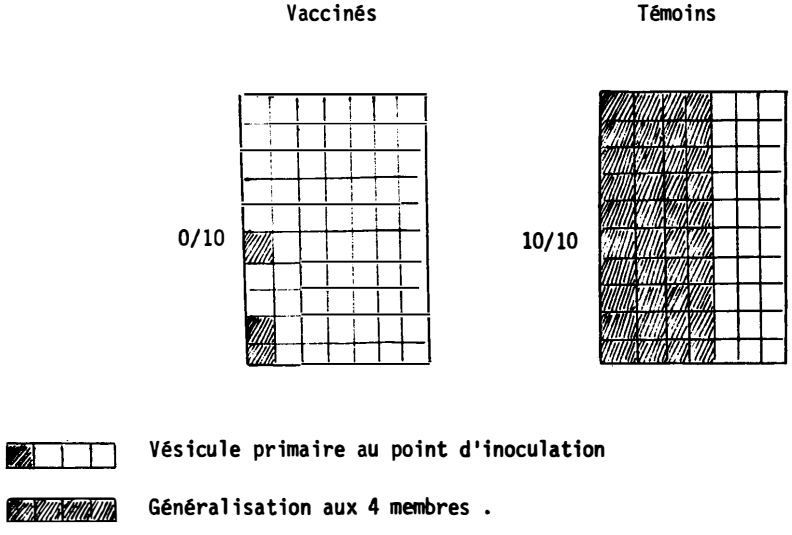
En immunofluorescence directe, après couplage des anticorps à l'isothiocyanate de fluorexéine les images obtenues sont parfaitement typiques et spécifiques. La fluorescence est décelable dans le cytoplasme des cellules IBRS'2, 4 h après une infection réalisée à l'aide de 100 PFU/par cellule.

D'après les rapports des experts (FAO (4)), les désinfections classiques sont inefficaces contre le virus de la Maladie Vésiculeuse du Porc. La très grande stabilité du pouvoir infectieux du virus de la MVP, vis-à-vis des agents physiques et chimiques, permet au virus de se maintenir dans les lieux et habitats où il est apparu une première fois. La vaccination des animaux introduits dans ces zones peut être envisagée.

TABLEAU II

Résultats des vaccins anti MVP sur porcelets de 2 mois indemnes d'anticorps anti MVP

Epreuve 3 semaines après vaccination par 10.000 doses infectieuses généralisantes 50 p. 100 en IM au sillon coronaire de l'onglon.
Lecture 15 jours après l'épreuve.



Nous avons réalisé la mise au point d'un vaccin inactivé anti MVP, à partir des virions obtenus sur cellules porcines, confirmant ainsi les travaux de DHENNIN L., GOURREAU J.-M. et DHENNIN L. (5).

Un millilitre de ce vaccin huileux, injecté en intramusculaire, donne une protection des porcelets comprise (au minimum) entre 73 et 100 p. 100, et ceci à 95 p. 100 de certitude.

CONCLUSION

Nous pensons ainsi avoir apporté d'une part, une réponse rapide et sûre au diagnostic différentiel Fièvre Aphteuse-Maladie Vésiculeuse du Porc, à l'aide de sérum anti-spécifique, et d'autre part, avoir contribué très efficacement à la possibilité d'éradication de la MVP à l'aide de la vaccination.

BIBLIOGRAPHIE

1. DHENNIN L. et L. — *Bull. Acad. Vét.*, 1973, **46,** 47-51.
2. MOWAT. — *Vet. Record*, 1972, 618-621.
3. GUERCHE. — *Bull. Off. Int. Epiz.*, 1972, 77 (7-8), 1219-1229.
4. FAO. — 20e Session de Commission Européenne de Lutte contre la Fièvre Aphteuse, 10/13 avril 1973.
5. DHENNIN L., GOURREAU J.-M., DHENNIN L. et LABIE J. — *Bull. O.I.E.* Mai 1973 (à paraître) in LE PORC, 1973, **44,** n° 7, p. 39-41.

Le Gérant : C. BRESSOU

22136 — Imp. JOUVE, 17, rue du Louvre, 75001 PARIS. — 2-1974
Dépôt légal : 1er trimestre 1974