

COMMUNICATION

Quelques remarques sur une épidémie de grippe équine qui sévit en décembre 1965 à l'annexe de l'Institut Pasteur de Garches.

P. RECLARD, G. CATEIGNE, M. THIBON, D. LABERT et O. GIRARD

Des cas de grippe à allure épizootique, chez le cheval, ont été mis en évidence dans différentes régions de France. Plusieurs souches furent isolées à l'École Vétérinaire d'Alfort à l'automne 1965 dans le Service des Professeurs BRION et FONTAINE.

Au début de décembre 1965 une épidémie éclata dans les écuries de l'Institut Pasteur de Garches où 22 p. 100 de l'effectif, qui comprenait 423 chevaux, furent atteints. Le taux de mortalité fut de 4 p. 100.

L'épidémie commença le 6 décembre dans une écurie où des chevaux présentèrent un syndrome grippal. La dispersion de l'infection se fit en trois ou quatre jours dans les autres bâtiments en raison des déplacements quotidiens obligatoires d'animaux et de personnel, effectués entre les écuries, l'infirmerie, les salles de saignée et de vaccination.

Le tableau clinique fut le suivant :

- prostration
- tremblements
- hyperthermie 40° 8 C — généralement pendant 48 h
- laryngo-trachéo-bronchite
- gorge extrêmement sensible
- toux par quintes
- pas de signes pulmonaires perceptibles à l'auscultation pendant la phase d'état.

A la période aiguë on observa un jetage séreux important, puis, après quelques jours des sécrétions muco-purulentes.

COMPLICATIONS

Deux chevaux présentèrent une diarrhée profuse persistant une dizaine de jours, l'un d'eux mourut.

Une jument gravide mourut également et à l'autopsie des lésions de broncho-pneumonie furent décelées. Le fœtus était mort, et fut prélevé.

EXAMEN MACROSCOPIQUE DES LÉSIONS OBSERVÉES SUR 4 ANIMAUX

Congestion des voies respiratoires et des principaux viscères.
Infarctissement au niveau de la rate.
Pétéchies sur le cœur — Myocardite.

Dans un cas :

Rate hypertrophiée et boueuse — adénite subaiguë rétropharyngienne.

HISTOLOGIE. PATHOLOGIE

La muqueuse pituitaire, les cornets, les sinus, la trachée étaient normaux.

L'examen des poumons révéla : des foyers congestifs ou œdémateux et nous observâmes une bronchite purulente dans deux cas.

Aucune lésion n'a pu être reconnue comme spécifique de l'atteinte virale.

TRAITEMENT

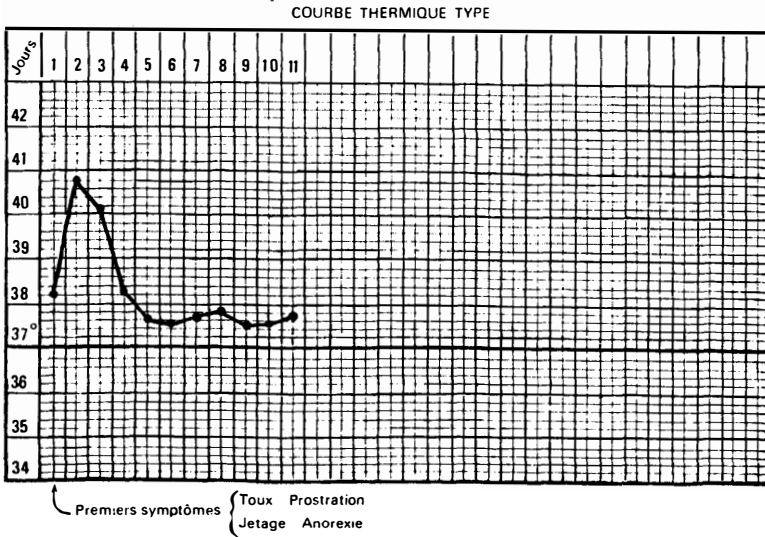
Dès l'apparition des premiers symptômes la thérapeutique suivante fut appliquée :

- 1) abcès de fixation
- 2) novarsenobenzol par voie veineuse
- 3) tonicardiaque
- 4) antibiotiques :

pénicilline	4000 000 U	durant 3 jours
puis	2000 000 U	par jour
streptomycine	4 g	durant 3 jours
puis	2 g	par jour
- 5) vitamines — glucose — méthionine.

COURBE THERMIQUE TYPE

L'épidémie dura environ trois semaines.



ISOLEMENT DE SOUCHES

Dix souches ont été isolées, sur œufs embryonnés de 8 jours par voie amniotique, à partir de prélèvements pharyngés effectués dans les premières 48 h de la maladie. L'isolement fut aisé; il se fit plus facilement à 37° C qu'à 34° C.

L'adaptation aux cellules allantoïdiennes a été obtenue dès le deuxième passage.

L'étude antigénique de ces souches a été effectuée comparative-ment aux souches d'Alfort 1965 — Miami 1963 — Prague 1956 — ainsi qu'avec deux souches humaines : A PR8 et A²/JAP/305/57.

Les immun sérums correspondant à chaque souche ont été obtenus par immunisation de coqs, faite dans des conditions absolument identiques.

Les réactions croisées d'inhibition de l'hémagglutination montrent que les souches équine isolées en France (Alfort 65 et Garches 65) sont apparentées à la souche équine Miami 63 qui est très différente de la souche A²/équine/Prague/56. Ceci confirme l'étude faite à Londres au Centre International de la Grippe par le Dr PEREIRA.

RÉACTIONS CROISÉES D'INHIBITION DE L'HÉMAGGLUTINATION

Antigènes

Immun Sérums de coqs	Souches humaines		A ² Prague/56	Souches équines		Garches/65
	A PR8	A ² /JAP 305/57		Miami/63	Alfort/65	
A PR8	1/5.120		0	0	0	0
A ² /JAP/305/57 ..		1/2.560	0	0	0	0
A ² /Prague/56 ...	0	1/40	1/2.560	0	0	0
Miami/63	0	0	0	1/5.120	1/5.120	1/2.560
Alfort/65	0	0	0	1/5.120	1/2.520	1/1.280
Garches/65	0	0	0	1/640	1/2.560	1/1.280

La recherche des anticorps effectuée sur les sérums de chevaux ayant été atteints de grippe, a été pratiquée à l'aide des réactions de fixation du complément et d'inhibition de l'hémagglutination. Les résultats obtenus ont été assez inégaux, probablement en raison du fait que ces chevaux étaient en cours d'immunisation pour l'obtention de sérums antitoxiques ou antibactériens, et que très rapidement après la période de convalescence, les saignées habituelles ont été pratiquées. Cette question sera discutée dans une autre communication.

Une étude fut faite dans le but de rechercher si les vétérinaires et les palefreniers en contact quotidien avec les chevaux malades étaient porteurs de virus. Treize prélèvements de gorge furent pratiqués et l'essai d'isolement du virus sur œufs embryonnés de 8 jours, inoculés par voie amniotique, s'est montré négatif. Trois passages aveugles furent effectués.

Les contrôles sérologiques de tous ces sujets ainsi que de 7 autres personnes ont donné des résultats complètement négatifs, aussi bien avec la réaction de fixation du complément qu'avec celle de l'inhibition de l'hémagglutination. Il semble donc que cette souche n'ait aucun pouvoir infectieux sur l'homme.

Dès son isolement, un vaccin bivalent fut préparé avec la souche Prague et la souche Française. Différents adjuvants furent essayés sur le cheval ; à la suite de cette étude nous avons éliminé tout adjuvant huileux, aussi bien minéral que végétal.

Celui qui est intégré dans le vaccin ne suscite pratiquement pas de réaction locale ou celles qui sont observées chez quelques chevaux sont très faibles et ne persistent pas.

L'expérimentation clinique qui est en cours dans différents élevages est faite avec un vaccin quadrivalent. Les résultats obtenus feront l'objet d'une autre communication.

RÉSUMÉ

Au début du mois de décembre 1965 une épidémie de grippe équine a éclaté dans les écuries de l'Institut Pasteur de Garches où 22 p. 100 de l'effectif furent atteints. Le taux de mortalité fut de 4 p. 100. Dix souches furent isolées ; l'étude antigénique de ces souches fut effectuée comparativement aux diverses souches équines antérieurement isolées en Europe et en Amérique.

Un vaccin quadrivalent a été préparé, il est en cours d'expérimentation.

BIBLIOGRAPHIE

1. BEVERIDGE (W. I. B.), MAHAFFEY (L. W.) et ROSE (M. A.). — Influenza in horses. *Vet. Rec.* 1965, 77, 57, 59.
2. DOWDLE (W. R.), YARBROUGH (W. B.), ROBINSON (R. Q.). — U. S. Epizootie of equine influenza 1963 : etiology Publ. Health Rep. (Wash) 1964, 79, 398, 402.
3. SCHOLTENS (R. G.) et STHEELE (J. H.). — U. S. Epizootie of equine influenza 1963 : epizootiology Publ. Hith. Rep. (Wash) 1964, 79, 393, 398.
4. SOVINOVA (O), TUMOVA (B.), POVSKA (F), et NEMEC (J.). — Isolation of a virus causing respiratory disease in horses. *Acta. Virol* (Praha) 1958, 2, 52, 61.