

## Bronchites infectieuses contagieuses du Cheval

### Détection sérologique de l'infection par le virus de la grippe équine

par M<sup>lle</sup> G. CATEIGNE, MM. M. FONTAINE,  
P. BENAZET et A. BRION

---

Depuis 4 ans nous avons pu suivre l'évolution de plusieurs enzooties de trachéo-bronchites dans divers effectifs de chevaux de selle de la région parisienne. Trois formes cliniques peuvent être distinguées et paraissent reconnaître des causes différentes :

1) Une trachéo-bronchite bénigne à incubation courte, hautement contagieuse, caractérisée par une inflammation congestive des premières voies respiratoires, qui demeure en général au stade de crudité. Cette forme correspond à la maladie décrite par WALDMANN, KÖBE et PAPPE, sous le nom de *Toux de Hoppegarten*.

2) Une bronchite subaiguë apparemment peu contagieuse, compliquée rapidement de troubles durables de la ventilation pulmonaire évoquant la symptomatologie de l'emphysème pulmonaire. Les lésions, à un stade avancé, sont constituées par l'association, à disposition lobulaire, d'emphysème, de dégénérescence alvéolaire et d'infiltrations cellulaires interstitielles envahissantes à point de départ péri-bronchique.

3) Une rhino-trachéo-bronchite catarrhale aiguë à incubation courte, évoluant spontanément vers la guérison, très contagieuse par contact entre chevaux. Cette maladie est due à l'intervention du virus de la grippe équine (*Myxovirus influenzae equi*).

Le test d'inhibition de l'hémagglutination sur plusieurs échantillons de sérums de 89 chevaux répartis dans 3 effectifs différents indiquent la très grande fréquence, à des taux variables, des inhibiteurs non spécifiques de l'hémagglutination des virus grippaux A<sub>2</sub> et mettent en évidence la responsabilité du virus de la grippe équine dans la rhino-trachéo-bronchite catarrhale contagieuse.

A la suite de ces examens, les remarques suivantes peuvent être formulées :

1) Aucun anticorps spécifique vis-à-vis des virus grippaux humains A (souche PR8), B (souche England), A<sub>2</sub> (souche japonaise, souche Singapour, souche Lille) et du virus paragrappal Sendai, n'a pu être mis en évidence dans les sérums des 89 chevaux dont 65 ont été suivis pendant plus de 2 ans.

2) Les inhibiteurs non spécifiques de l'hémagglutinine du virus A<sub>2</sub> (souche Japonaise) sont présents dans 141 sérums sur 151 examinés ; sur les 10 sérums dépourvus d'inhibiteurs, 3 proviennent de poulains de moins de 6 mois, 5 de chevaux de 2 à 5 ans et 2 de chevaux âgés. Le taux des inhibiteurs, pour un même cheval, varie dans le temps. Pour les sérums examinés, les inhibiteurs (ou une partie des inhibiteurs) sont susceptibles de neutraliser la souche A<sub>2</sub> japonaise (séro-neutralisation sur œuf). Le traitement des sérums par la chaleur (30 minutes à 100 °C) peut augmenter, diminuer ou ne pas modifier le taux des inhibiteurs ; la fraction des inhibiteurs décelés par la chaleur, chez un même animal, varie avec le temps. Le traitement des sérums par le périodate de potassium élimine tous les inhibiteurs non spécifiques.

3) Par la réaction d'inhibition de l'hémagglutination utilisant comme antigène la souche A/Prague/56, des anticorps spécifiques ont été trouvés dans le sérum de chevaux de 2 effectifs sujets à une bronchite catarrhale enzootique. Dans le premier cas, les sérums recèlent des anticorps à des taux assez fixes pendant près d'un an, mais aucun examen n'ayant été réalisé avant la maladie, il est impossible de rattacher avec certitude les symptômes observés à l'infection par le virus A/Equi.

Le deuxième cas est relatif à 21 chevaux de 4 ans introduits dans une écurie isolée et placés en contact avec deux chevaux d'un autre effectif qui ont des anticorps inhibant l'hémagglutination du virus A/Equi/Prague ; on observe alors une enzootie atteignant cliniquement 11 animaux 15 jours après. Les symptômes sont les suivants : début fébrile avec malaise général pendant 2 à 6 jours, la température pouvant s'élever à 40 °C ; entre le troisième et le sixième jour, apparition d'une rhino-trachéo-bronchite catarrhale avec jetage muqueux précoce et toux grasse. Deux chevaux présentent une complication de broncho-pneumonie streptococcique 8 jours environ après le début de la maladie ; pour les autres la guérison survient progressivement en 15 à 20 jours.

Trois prélèvements de sérum sont effectués, l'un avant l'enzootie, le deuxième au cours de la maladie, le troisième 6 mois après.

---

Les résultats sérologiques indiquent que :

- 1) Chez 9 chevaux les anticorps spécifiques apparaissent après le début de la maladie et chez 6 chevaux dont les sérums n'ont pas été examinés avant la maladie, les anticorps sont présents par la suite.
- 2) Un cheval ayant présenté des symptômes n'a pas d'anticorps.
- 3) Un cheval a des anticorps dès le début de l'infection mais leur taux augmente au cours du mois suivant.
- 4) Quatre chevaux ne présentent aucun symptôme et ne possèdent pas d'anticorps.

D'après ces résultats on peut penser avec quelque certitude que la rhino-trachéo-bronchite observée avait pour origine l'intervention d'un virus grippal équin proche du virus A/Equi/Prague/56 ou identique à lui.

*(Institut Pasteur, Centre National de la Grippe, Mlle CATEIGNE  
I. N. R. A., Ecole Vétérinaire d'Alfort, Chaire de Pathologie  
médicale, Professeur BRION).*

---