

## A propos du rôle du lait et du colostrum dans la Physiopathologie de l'Ictère grave du muleton nouveau-né

par MM. M. BESSIS et P. MILLOT

*Note présentée par M. LETARD*

---

M. LETARD. — En 1947, J. CAROLI et M. BESSIS ont mis en évidence la présence des anticorps anti-baudet dans le lait des juments mulassières (1) ; ils ont dressé le premier tableau comparatif des taux moyens d'agglutinines dans les laits. Ce tableau montre que les anticorps anti-baudet existent seulement dans le lait des juments mulassières à l'exclusion de celui des poulinières, et que leur taux est beaucoup plus élevé si la jument a donné un ou plusieurs sujets ictériques que si elle n'a eu que des muletons sains.

S'appuyant sur les travaux de M. BESSIS et P. FREIXA traitant de l'ictère hémolytique expérimental du rat par ingestion d'anti-sérum et montrant l'inoculation possible « per os » chez le rat blanc jusqu'au vingt-et-unième jour (2), J. CAROLI et M. BESSIS faisaient en ces termes la remarque suivante : « La présence de l'anti-baudet dans le lait doit faire penser à la possibilité d'inoculation du muleton nouveau-né par la voie digestive. Nous nous sommes arrêtés d'autant plus à cette hypothèse (dont l'importance pratique ne doit pas être négligée) que dans tous les cas que nous avons étudiés la maladie n'avait débuté qu'après plusieurs tétées ».

Les recherches qu'ont poursuivies depuis J. CAROLI et M. BESSIS, grâce à l'appui financier de la Recherche Vétérinaire, les recherches de cette année notamment, exécutées dans le Poitou sous leur direction par P. MILLOT et J. GORIUS, avec l'aide des vétérinaires praticiens de la région de Niort et en particulier de MM. MAUBARET, SAINT-MARTIN, FORGERIT, RICHARD, BREILLAT, CHARTRAIN, MARMIGNON, LAFFOLAY, ont confirmé cette hypothèse de l'influence primordiale du lait maternel dans la pathogénie de l'affection hémolytique chez les jeunes équidés.

Les études entreprises parallèlement en France et à l'étranger sous l'impulsion de ce travail princeps sont aussi en faveur de l'importance primordiale de l'allaitement ; nous signalerons surtout les travaux du Professeur BRION, en France, sur l'ictère des muletons, ceux de COOMBS, en Angleterre, sur l'ictère des poulains dû à l'iso-immunisation, et les recherches expérimentales effectuées aux Etats-Unis par BRUNER et ses collaborateurs, également sur le poulain.

Voici la note adressée à l'Académie par MM. BESSIS et MILLOT.

\*  
\* \*

...En avril dernier, nous avons étudié de nouveau la sécrétion mammaire des anticorps anti-baudet ; nous avons trouvé ces derniers dans les laits à des taux plus forts que par le passé et nous avons d'autre part confirmé le fait que la maladie ne survenait jamais sur les muletons avant qu'ils aient tété.

Les taux d'anticorps dans le lait font l'objet ailleurs d'une étude comparée (3). Nous signalons seulement ici que malgré leur irrégularité, ils sont en rapport avec la gravité clinique de l'affection. Ils varient dans de larges mesures d'une jument à l'autre et surtout suivant le moment du prélèvement : en effet, ces titres sont d'autant plus faibles qu'une plus grande quantité de liquide a déjà été extraite de la glande. Une chute du taux des anticorps dans le lait se produit dès le début de la sécrétion lactée : les colostrum des juments immunisées contiennent des agglutinines à des taux extrêmement considérables, tels que nous n'en avons jamais observés d'aussi élevés, ni dans les laits, ni même dans les sérums.

La mamelle effectue donc une concentration des anticorps anti-érythrocytaires dans le pré-colostrum comme LEMÉTAYER et ses collaborateurs l'ont observé pour les anticorps anti-toxiques (4) et comme BRUNER et ses collaborateurs l'ont également constaté dans le cas d'iso-immunisation du poulain (5).

Cette accumulation progressive des anticorps dans la mamelle avant le part est admissible si l'on se réfère aux travaux d'HOUDINIÈRE (6) sur le colostrum de vache : cet auteur indique qu'une concentration semblable se produit pour les stérols, les oligo-éléments minéraux, les vitamines A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, etc. etc... C'est donc un processus normal, très généralement favorable au jeune, qui se trouve dans ce cas lui être funeste.

L'importance de cet apport lacté d'anticorps est illustré dans un de nos cas par le fait que le test de COOMBS n'est devenu positif qu'après l'ingestion du lait maternel.

Le passage transplacentaire des anticorps n'est peut-être donc pas au premier plan chez les équidés, contrairement à ce qui se passe chez la femme. Les études histologiques, notamment celle de M. le Professeur DRIEUX et de M. THIÉRY le laissaient prévoir (7).

Le lait qui s'écoule de la mamelle lorsque la sécrétion est établie depuis longtemps renferme des anticorps, mais le taux de ceux-ci est beaucoup plus faible que dans le lait des premières heures et surtout que dans le colostrum. Il semble que, dans la plupart des cas, ce lait soit incapable de déclencher la maladie, au moins dans sa forme aiguë.

On est mal fixé sur la durée de la réceptivité du jeune mulet aux anticorps introduits dans son tube digestif. Mais étant donné la

grande perméabilité de ce dernier aux anticorps, au moins pendant les premiers jours de sa vie, la nécessité d'éviter au mulet la décharge d'anticorps colostraux produite par les premières tétées est l'indication majeure à retenir pour la prophylaxie.

BRUNER et ses collaborateurs, dans des expériences d'immunisation ayant provoqué des cas d'ictère hémolytique chez le poulain, arrivent aux mêmes conclusions que nous (il est intéressant de remarquer que ce fait avait déjà été noté autrefois, dès 1863).

Pour l'application judicieuse de cette mesure prophylactique, un examen systématique du pré-colostrum ou du colostrum sera nécessaire ; il permettra d'apprécier dans chaque cas la toxicité du lait maternel pour le mulet.

S'il s'avère utile d'éloigner le jeune pendant quelques jours de la mamelle de sa mère, on évitera que celle-ci ne se désintéresse de son mulet soumis à l'allaitement artificiel, en le laissant sous sa mère, muselé. La tétée ne sera autorisée que lorsque la chute du taux des agglutinines dans le lait sera survenue, ce qui peut ne demander que 24 à 48 heures si la jument est traitée fréquemment et le plus possible.

Il ne semble pas que le mulet doive souffrir outre mesure de la privation du colostrum maternel pendant les deux premiers jours de sa vie. Il est prudent toutefois de lui conférer l'immunité passive au tétanos ce que font habituellement la plupart des praticiens, et d'administrer un purgatif pour suppléer à la carence du colostrum dans sa fonction évacuatrice du méconium, etc. etc...

La marche à suivre est donc celle qu'indiquaient des travaux anciens depuis longtemps déjà tombés dans l'oubli.

\*  
\*\*

M. LETARD. — Il est très instructif de rechercher quels sont les travaux anciens auxquels fait allusion la précédente communication, et à quelle conclusion ils avaient conduit. Nous avons été mis sur la voie exacte de ces travaux par une publication, dans le journal « le Lait » (janvier, mars 1944), de MM. les Professeurs HENRY et GUILHON, où est étudié le rôle du lait dans la transmission de quelques protozooses.

En 1863, dans la séance du 9 avril de la Société impériale et centrale de Médecine vétérinaire, le Professeur SANSON donnait lecture d'un rapport consacré au « pissement de sang des mulets » et rédigé par M. BERNARDIN, vétérinaire à Chef-Boutonne (Deux-Sèvres). L'auteur indique que les éleveurs du Poitou incriminent « le lait ou le sang de la mère. Pour que le « petit sujet ne prenne pas de mauvais lait, disent les cultivateurs poiteaux, jamais on ne lui laisse téter du colostrum ».

Selon BERNARDIN, cette qualité nocive du lait est due, avant tout, aux mauvaises conditions d'entretien des juments, et surtout au défaut de pansage. Une série d'observations semble confirmer ces assertions, et l'auteur en déduit les mesures indispensables.

À une séance ultérieure, le 11 juin 1863, M. PRANGÉ, membre de la Société, discute les conclusions du rapport précité, et fait connaître un travail publié en 1861, par M. CHICOLI, vétérinaire en deuxième au 3<sup>e</sup> Régiment du train, en Italie, sur la maladie des muletons, appelée « Intoxication ».

D'une enquête à laquelle l'auteur a procédé, il résulte que c'est la mère qui « empoisonne » son produit avec le lait qu'elle lui fournit. « Si le « muleton d'une jument qui intoxique est donné à une autre jument, « ou s'il est nourri avec du lait de vache, il vit bien. Ce pourrait être un « bon moyen pour préserver le mulet d'une mort certaine ». Des précisions sont apportées sur le temps pendant lequel ces qualités « toxiques » du lait peuvent être enregistrées.

PRANGÉ insiste sur le fait que ces qualités du lait se manifestent quels que soient les soins d'hygiène donnés à la mère, et il en tire les conclusions suivantes : « Si les mères intoxiquent leurs muletons, il faut leur « donner des nourrices, des juments, ou les nourrir avec du lait de vache ; « au besoin, on pourrait avoir recours à celui de chèvre ou d'ânesse ».

Si tout demeure bien sûr obscur dans la pathogénie de l'affection, du moins l'auteur a-t-il le mérite de préciser un point important de son étiologie, et de proposer des mesures dont l'efficacité est aujourd'hui bien démontrée. Mais pourquoi le remède ainsi préconisé n'a-t-il point été appliqué ?

Là est le plus piquant de l'histoire. Henri BOULEY et SANSON défendirent de façon formelle les conclusions du rapport de BERNARDIN, de sorte que si le lait semblait devoir être incriminé, ce n'était point pour une raison irrémédiable. Les soins de la peau, la bonne hygiène devaient avoir raison de ses mauvaises propriétés ; malgré les efforts de PRANGÉ, les conclusions de BERNARDIN furent donc adoptées. Sans doute PRANGÉ, très confiant dans les travaux italiens qu'il avait fait connaître, n'eût-il point abandonné la partie, s'il n'était mort quelques jours après cette discussion. Le Mémoire de BERNARDIN sera hautement récompensé, publié, et les conclusions de CHICOLI tomberont dans l'oubli. La maladie des muletons continuera ses ravages quelques soins que l'on apporte à l'hygiène de leurs mères. C'est seulement en 1947 que CAROLI et BESSIS, par le travail princeps que j'ai rapporté ci-dessus, ramèneront enfin les recherches sur la bonne voie, depuis si longtemps perdue.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (1) CAROLI (J.) et BESSIS (M.). — Recherches sur la cause de l'ictère grave familial des muletons. *Revue d'Hématol.*, T. II, n° 2, 1947, p. 207-228.
- (2) BESSIS (M.). — Etude sur l'ictère hémolytique expérimental par injection et ingestion d'antisérum. *Rev. d'Hématol.*, T. II, n° 1, 1947, p. 114-146.
- (3) MILLOT (P.) et GORIUS (J.). — Considérations sur la physiopathologie de l'ictère hémolytique du muleton. Rôle de l'allaitement. Importance du colostrum. *Rev. Pathol. comparée* (sous presse).
- (4) LEMÉTAYER (E.), NICOL (L.), JACOB (L.), GIRARD (O.) et CORVASIER (R.). — Immunité antitoxique contre le tétanos. *Ann. Inst. Pasteur*, n° 4, avril 1947, p. 297-322.

- 
- (5) BRUNER (D. W.), HULL (E. F.) et DOLL (E. R.). — The relations of blood factors to Icterus in foals. *Amer. J. of Veter. Research.*, T. IX, n° 32, 1948, p. 237-242.
  - (6) HOUDINIÈRE. — *Le colostrum de vache*, Chambéry. Imp. Réunies, 1945.
  - (7) DRIEUX (H.) et THIÉRY. — Placentation des mammifères domestiques. Placenta des Equidés. *Rec. Méd. Vétér. Alfort*, I, CXXV, mai 194, p. 197-214.
- 
-