

L'albuminurie acéto-soluble
dans la péripneumonie expérimentale et naturelle
est-elle une forme habituelle
de l'albuminurie chez les bovins

par P. MORNET, CH. AUFFRET, J. ORUE et LAMINE DIAGNE

(Communication présentée par M. VERGE)

Au cours d'expériences, dont les résultats feront l'objet de notes que nous nous proposons de publier ultérieurement, nous avons étudié l'ensemble des réactions humorales provoquées par l'inoculation sous-cutanée de sérosité virulente péripneumonique (*Phénomène de Willems*) ou de culture virulente.

Nous avons remarqué, en particulier, la présence constante, dans l'urine, en quantité parfois importante, d'*albumine acéto-soluble*.

Ce caractère d'acéto-solubilité se manifeste même après minéralisation (10 p. 100 de Cl Na) de l'urine, l'acéto-solubilité étant dans certains cas attribuée à un taux de chlorure urinaire insuffisant.

A notre connaissance, aucune étude complète de l'urine des animaux de l'espèce bovine n'a été faite et, en particulier, jamais l'acéto-solubilité de l'albumine urinaire n'avait été signalée.

En médecine humaine J. TEISSIER (1) a attiré l'attention sur l'albuminurie acéto-soluble dans les cas d'insuffisance hépatique, en particulier dans les hépatites syphilitiques.

Michel POLONOVSKI (2) rapporte qu'elle a été observée chez les éclamptiques.

Cependant les travaux en cette matière sont encore peu nombreux, et la signification réelle de cette forme particulière d'albumine n'est pas encore connue; certains auteurs ne lui en accordent même aucune.

Voici nos observations :

I. — PÉRIPNEUMONIE EXPÉRIMENTALE. — Il n'est pas habituellement possible, par inoculation sous-cutanée de virus, d'obtenir des

(1) FLORENCE. — *Précis de chimie biologique et médicale*, 1944, p. 1052.

(2) POLONOVSKI. — *Biochimie médicale*, 1947, p. 613.

lésions pleuro-pulmonaires classiques; le résultat constant est un œdème spécial, à caractère exclusif, entraînant généralement la mort de l'animal.

OBSERVATIONS

VEAU n° 27. — Métis N'Dama Zébu, deux ans, roux et blanc, 101 kilos. Inoculé en sous-cutanée avec 3 cc. de sérosité péripneumonique le 12 août 1947.

Œdème apparaît le 17, soit cinq jours après; le 23, il s'étend en parties déclives et le 24, l'animal est sacrifié *in extremis*; une légère hyperthermie s'installe le 17, qui s'accroît jusqu'au dernier jour.

Albumine acéto-soluble. — Apparaît le 18. Le 20, le dosage en décèle 1 gramme; le 26, 4 grammes.

VEAU n° 29. — Zébu Peul du Djoloff, 30 mois, 101 kilos, état général médiocre.

Inoculé le 12 août 1947, avec 3 cc. de sérosité péripneumonique par voie sous-cutanée.

Œdème perçu le 18. Le 24, il mesure 20 cm. x 12 cm.; il s'étend en parties déclives le 22. L'animal meurt le 24.

Albumine acéto-soluble. — Apparaît le 18, augmente le 19. Le dosage donne 0 gr. 40 le 20; le 24, 16 grammes.

VEAU n° 39. — Zébu maure, 30 mois, bon état général.

Inoculé avec du virus péripneumonique de culture BX — 16^e génération du côté gauche et H II du côté droit le 7 novembre 1947.

Œdème apparaît le 13 du côté droit, et le 15 du côté gauche. Des deux côtés, il se développe rapidement et les parties déclives sont envahies le 19.

L'animal est sacrifié *in extremis* le 27 novembre 1947.

L'autopsie met en évidence un large placard péripneumonique, un gros épanchement séreux dans la cavité thoracique avec présence d'une belle « omelette péripneumonique ». La plèvre pariétale est fortement congestionnée.

L'albumine acéto-soluble : mise en évidence le 17, dosée le 24, nous trouvons 1 gr. 60, et le 23, 2 gr. 40.

II. — PÉRIPNEUMONIE NATURELLE. — L'un de nous, au cours d'une tournée en Haute-Guinée, a pu effectuer des prélèvements d'urine sur des animaux atteints de la maladie naturelle à des stades divers. Le diagnostic de la maladie a été confirmé par l'autopsie qui a été effectuée pour chaque cas, sauf un.

L'urine prélevée en flacon de 100 cc. et additionnée de 50 milligrammes de cyanure de mercure était régulièrement expédiée par avion au laboratoire de Dakar pour analyse.

Les observations portent sur six animaux (1); l'obtention de résultats identiques démontrent que, lors d'inoculation virulente

(1) Faute de place, nous donnerons seulement deux observations succinctes.

expérimentale, *l'albumine acéto-soluble est un signe constamment observé dans la maladie naturelle.*

OBSERVATIONS

VACHE n° 3. — *Examen clinique* : animal en bon état d'entretien. Poil piqué, toux sèche, douloureuse, dos voussé, encolure tendue, ptyalisme abondant. Température : 40°3.

A l'auscultation : abolition du bruit respiratoire dans la région thoracique gauche.

A la percussion : matité et sensibilité costales du côté gauche.

L'urine est recueillie le 11 septembre 1947 et l'animal sacrifié le même jour.

L'autopsie révèle une hépatisation complète du poumon gauche avec de fortes adhérences costales. On note également une légère congestion du poumon droit.

Résultat de l'analyse et du dosage : 6 grammes d'albumine acéto-soluble.

TAUREAU n° 6. — Atteint de péripneumonie décelée à l'abattoir le 6 septembre 1947. Lésions pulmonaires péripneumoniques avec hépatisation totale du poumon gauche.

L'urine est recueillie par ponction de la vessie.

Résultat du dosage : 3 gr. 20 d'albumine acéto-soluble.

III. — AUTRES MALADIES INFECTIEUSES. — Ainsi, aussi bien dans la péripneumonie naturelle qu'expérimentale, *l'albuminurie est constante et acéto-soluble.*

Restait à vérifier si cette forme d'albumine était spéciale à cette maladie ou si elle pouvait être décelée au cours d'autres affections infectieuses. Nous avons choisi pour cet essai, *la peste bovine.*

OBSERVATIONS

VEAU n° 144/T. — Zébu Peul, 30 mois, gris clair, bon état général.

Cet animal provenant du centre sérumigène de Thiès a été inoculé à Dakar avec 1 cc. de suspension de rate d'un animal pestique; le 10 décembre 1947. La réaction, extrêmement précoce, laisse supposer qu'il était en incubation : en effet, le deuxième jour, il fait 39°3, le troisième jour, 40°. Il est sacrifié le 17, à la période terminale de la maladie, après avoir présenté les lésions habituelles rencontrées dans la peste bovine.

L'albumine *acéto-soluble* apparaît également le lendemain de l'inoculation. Le 12, l'urine en contient 1 gr. 20 et ce taux se maintient jusqu'au dernier jour.

VEAU n° II 43. . . Inoculé le 19 décembre 1947, avec 10 cc. de virus pestique provenant du n° 144/T. Réaction thermique le 25. Le 26, l'albumine *acéto-soluble* est observée, ainsi que les jours suivants, en qualité croissante, l'animal présentant toutes les lésions pestiques habituelles. Le dosage effectué sur un prélèvement d'urine pratiqué immédiatement avant l'abattage, donne 1 gr. 20 d'albumine acéto-soluble.

Dans la peste bovine expérimentale, il peut donc y avoir également une *albuminurie acéto-soluble*.

Conclusions

L'albuminurie acéto-soluble constatée par nous dans la péri-pneumonie et la peste bovine n'est-elle pas une forme fréquente, sinon habituelle, de l'albuminurie chez les bovins?

(Laboratoire Central de l'Élevage de Dakar et Ecole Africaine de Médecine et Pharmacie).