

2 VU 000641

HOMMAGE DE L'AUTEUR

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE VÉTÉRINAIRE.  
DE FRANCE

RÉDIGÉ PAR MM.

C. BRESSOU, Secrétaire *Général*

A. BOUCHET, Secrétaire des *séances*

PUBLIÉ PAR LE

RECUEIL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE  
DE L'ÉCOLE NATIONALE D'ALFORT



EXTRAIT

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

Éditeurs de l'Académie Vétérinaire

23, rue de l'École-de-Médecine, PARIS (6<sup>e</sup>)

**Le sérum,  
facteur de croissance du virus  
de la péripneumonie bovine**

par P. MORNET et J. ORUE

*Communication* présentée par M. VERGE

---

Le milieu de culture du virus péripneumonique bovin que nous employons habituellement est celui préconisé par WALKER (1929) et BENNETT (1931).

Il consiste en un bouillon de cœur de bœuf peptoné salé, ajusté à pH 8 et additionné, après stérilisation, de 10 p. 100 de sérum de cheval. Ce milieu est réparti en tubes à essai ou en ampoules, suivant sa destination, après filtration sur Seitz E K-sérum.

Plusieurs auteurs ont affirmé que la qualité du sérum intervenait en favorisant ou au contraire en ralentissant la culture du virus et même modifiait la virulence.

Nous avons voulu vérifier ces assertions en utilisant divers sérums :

Protocole

Des tubes à essai contenant 9 cc. du milieu mentionné ci-dessus sont divisés en séries correspondant à des sérums différents que l'on ajoute à raison de 1 cc. par tube. Une série au sérum de cheval sert de témoin. Les ensemencements sont pratiqués à partir d'une culture virulente au sérum de cheval.

Les sérums employés appartiennent aux espèces animales suivantes : bœuf, mouton, chèvre, porc, lapin, cobaye, chien, chat.

Cinq jours après le début de la culture, on fait un premier repiquage, puis un deuxième et un troisième dans les mêmes conditions. Enfin des inoculations sont pratiquées après le troisième repiquage pour vérifier la permanence de la virulence dans ces différents milieux.

Résultats

Dans tous les tubes, y compris les témoins, la culture apparaît dès le lendemain (+), puis augmente pour atteindre son maximum (+ + +) vers le troisième-quatrième jour.

Les repiquages réussissent de la même façon dans toutes les séries. Les quelques variations enregistrées dans la croissance

des cultures ou leur abondance semblent n'obéir à aucune règle et sont négligeables.

Les repiquages « croisés », c'est-à-dire en combinant par exemple le repiquage « sérum de bœuf » avec celui « sérum de lapin », donnent des résultats superposables.

De même les inoculations de cultures à des bovins entraînent les œdèmes péripunmoniques classiques, quelle que soit la qualité du sérum. La virulence n'est donc pas modifiée.

Si la qualité du sérum est indifférente, il est indéniable que l'adjonction de sérum est obligatoire pour obtenir une culture convenable.

La quantité de sérum peut être même faible, pourvu que cet élément soit présent.

Nous n'avons obtenu aucune différence notable dans les cultures en ajoutant 1 goutte, II gouttes, etc., jusqu'à XX gouttes de sérum pour 8 cc. de bouillon.

GEËSE (1922), cité par CURASSON (1), prétend que le sérum de cheval serait plus favorable à la culture parce que riche en sucre.

Nous ne pensons pas que la richesse en glucose ait une influence quelconque, car le temps qui sépare la récolte du sérum de l'utilisation est toujours, au minimum, de vingt-quatre heures. ce qui suffit à assurer la glycolyse.

L'obligation d'utiliser du sérum, l'inconvénient d'entraîner la filtration sur Seitz compliquent beaucoup la préparation des milieux, particulièrement pour la fabrication en grande quantité de vaccin.

Supposant que les acides aminés, matériaux de construction des albumines du sérum, peuvent être les éléments essentiels favorisant la culture, nous ajoutons au milieu cœur de bœuf peptoné salé certains des acides aminés du sérum, en solution à 1 p. 1000 (1 à X gouttes) tels que :

- l. Tryptophane;
- dl. Asparagine;  
Glycocolle;
- Tyrosine;
- cl. Arginine;
- l. Histidine;
- dl. Alanine;
- l. Leucine.

---

(1) G. CURASSON : Traité de Pathologie exotique vétérinaire et comparée, 2 édition, T. II, p. 307.

Les résultats sont généralement négatifs. Dans les cas, assez rares, où la culture apparaît, les repiquages sont, négatifs.

La primo-culture est due aux traces de sérum apportées par l'ensemencement à partir de la culture en milieu habituel, mais non à la présence d'acides aminés en solution.

*Conclusion.* — Le sérum, élément indispensable à la culture du virus péripneumonique, peut être indifféremment fourni par les espèces animales suivantes : cheval, bœuf, chèvre, mouton, porc, lapin, cobaye, chien, chat.

Quelle que soit la qualité du sérum, la virulence de la culture n'est pas modifiée.

L'adjonction au milieu de divers acides **aminés** en solution, en remplacement du sérum, ne permet pas la culture du virus péripneumonique.

(Laboratoire Central de l'Élevage, DAKAR).

---

---