

**Sur le comportement des sérums normaux
de diverses espèces animales
vis-à-vis des épreuves de Kolmer, Meinicke et V.D.R.L.**

par L. PLACIDI, P. LEMOINE et R. BARBAUD

Le travail que nous présentons a été entrepris après une série d'essais d'orientation, qui nous en ont démontré l'intérêt. C'est ainsi que nous avons d'abord étudié le comportement du sérum de 6 ânes, 8 vaches, un chameau, entretenus au laboratoire pendant un temps minimum d'un an et parfois de deux ans (pour les ânes).

Les sérums de ces sujets ont été régulièrement soumis à intervalles variés aux épreuves de Kolmer, de Meinicke et à la V.D.R.L., simultanément pratiquées. Les résultats observés sur un sujet se sont montrés si réguliers et si constants dans le temps (1) et quelle que soit la saison, que nous avons jugé utile de les vérifier sur un nombre important d'échantillons et de les étendre à d'autres espèces animales. Par exemple, les sérums des 6 ânes se montraient constamment négatifs à la réaction de Meinicke, ceux des vaches étaient toujours positifs à la V.D.R.L. (2), celui du chameau se montrait négatif à toutes les épreuves. On sait que ces réactions sont celles que l'on utilise le plus communément pour le diagnostic de la syphilis, qui requiert, selon les normes légales, l'utilisation d'une réaction du type Wassermann et de deux réactions de floculation pure. Nous nous sommes placés dans les conditions de la

(1) Cette fixité, cette constance dans les résultats des essais sur des sérums de mammifères peut être opposée aux variations parfois très sensibles observées pour les sérums des vertébrés inférieurs, comme la couleuvre, la tortue, le lézard, dont les propriétés sont fortement influencées par les saisons.

(2) Venereal — Disease — Réaction — Laboratory.

pratique courante des laboratoires de sérologie et avons confié nos sérums à un laboratoire spécialisé dans le dépistage prophylactique de la syphilis.

Les sérums examinés proviennent de sujets supposés « sains », c'est-à-dire exempts, à l'autopsie des infections communes décelables à l'inspection sanitaire, notamment tuberculose, parasitoses (ecchinococcose, ladrerie...). Toutefois, nous avons également soumis à l'épreuve un certain nombre d'échantillons prélevés sur le mouton et les bovins vivants, en vue d'une enquête de dépistage de la Q. Fever, qui étaient en même temps éprouvés avec l'antigène de Lederle (Q. Fever) et soumis à la formol-gélification.

Au total, près de 1.500 échantillons des diverses espèces ont été étudiés. Les résultats sont consignés dans le tableau suivant (3).

L'examen de ce tableau peut être interprété de diverses façons. Nous ne noterons que l'essentiel des conclusions qu'il nous suggère :

I. — Sur le comportement d'une même espèce vis-à-vis de la combinaison des trois réactions simultanées :

Pour le cheval, 80 % des échantillons sont négatifs au Meinicke, tandis que 70 % sont positifs à la V.D.R.L.

Pour l'âne, 89 % sont négatifs au Meinicke et 60 % à la V.D.R.L.

Pour le mulet, on ne peut tirer aucune indication spéciale.

Les réactions des sérums de chameau sont à remarquer pour leur netteté. A part un très faible pourcentage, elles sont négatives pour les trois méthodes.

Pour les bovins, on notera la forte proportion de sérums positifs ou douteux (72 %) à la V.D.R.L., contre 21 % de négatifs. On remarque également que 67 % des échantillons sont négatifs à la réaction de Meinicke. Nous avons eu à étudier des séries où tous les échantillons sans exception se montraient positifs à la V.D.R.L. et presque tous négatifs à celle de Meinicke.

Pour le porc, tous les échantillons sans exception sont négatifs au Kolmer et 70 % à la réaction de Meinicke.

En ce qui concerne la chèvre et le mouton, 81,5 % des sérums

(3) Nous avons étudié également des sérums de chien et de lapin. Le nombre insuffisant des échantillons examinés ne nous permet pas de faire état des résultats.

de la première sont négatifs à la réaction de Kolmer contre moins de 40 % pour le mouton, tandis que 85 % des échantillons de sérums de mouton sont négatifs à la V.D.R.L. contre 50 % pour ceux de la chèvre.

II. — En ce qui concerne les sérums anti-complémentaires, on n'en trouve ni chez le chameau, ni chez la chèvre, ni chez le porc. Parmi les équidés, tandis qu'une même proportion de 50 % environ se révèlent anticomplémentaires chez le cheval et le mulet, cette proportion dépasse 80 % pour l'âne.

Pour les bovins, elle est de 22 % ; pour le mouton, de 46,5 %, différence à noter avec la chèvre.

III. — Enfin, si l'on veut bien examiner les résultats de chaque réaction particulière, on peut noter les observations suivantes :

— La réaction de Kolmer peut présenter un certain intérêt

1° Pour le porc, chez lequel elle se trouve toujours négative.

2° Pour le chameau, où elle est négative dans 97 % des cas.

3° Chez la chèvre, où elle est également négative dans 81,5 % des cas (par opposition au mouton 39,9 %).

— Pour la réaction de Meinicke, les sérums de chameau sont négatifs dans 95 % des cas.

Ceux de l'âne sont négatifs dans 89 % des cas.

Ceux du cheval le sont dans 80 %.

— Pour la V.D.R.L.

Les sérums de bovins sont positifs ou douteux dans 72 % des cas.

Ceux du chameau sont négatifs pour 90 % des échantillons.

Ceux du mouton sont également négatifs dans 85 % des cas (par opposition à ceux de la chèvre 50 %).

C'est ce que résume le petit tableau suivant :

Espèce animale	nombre Séroums	R de KOLMER						R de MEINICKE						-R-V-D-R-L-							
		Ser. par im. p. t.	%	+	%	±	%	-	%	+	%	±	%	-	%	+	%	±	%	-	%
Cheval	131	68	52%	10	7,5%			53	40,5%	24	18,3%	2	1%	105	80%	91	69,4%	15	11%	25	19,6%
Mulet	78	39	50%	7	9%	1		31	40%	10	12%	25	32%	44	56%	48	61%	8	10%	23	31%
ÂNE	100	81	81%	3	3%			16	16%	8	8%	3	3%	89	89%	35	35%	5	5%	60	60%
Chameau	118	0	0	4	3%			114	97%	6	5%			112	95%	13	10%			105	90%
Bovins	280	67	22%	90	32%	2		127	46%	56	20%	30	10%	194	67%	185	66%	19	6%	60	21%
Chèvre	200	0	0	31	15,5%	6	3%	163	81,5%	68	34%	32	16%	100	50%	70	35%	30	15%	100	50%
Mouton	203	94	46,3%	28	13,8%			81	39,9%	62	30,5%	50	24,7%	91	44,8%	28	13,8%	3	2,5%	172	84,7%
Porc	112							112	100%	21	18,7%	13	11,5%	78	69,5%	39	34,7%	10	9,1%	63	56,2%

*
* *

Ce travail pourrait justifier de longs commentaires et certaines critiques. Il était indispensable de connaître le comportement des sérums normaux avant toute autre étude.

Le nombre d'échantillons éprouvés permet une appréciation convenable.

Le comportement des sérums normaux ne permet évidemment pas l'utilisation d'une de ces méthodes ou de plusieurs dans leurs techniques actuelles, mais une adaptation, parfaitement concevable d'après les principes mêmes, pourrait changer cette conclusion.

Nous poursuivons nous-mêmes des études dans ce sens et avec d'autres méthodes de floculation.

Ainsi, ce travail apporte-t-il d'importants éléments de base pour des recherches nouvelles.

BIBLIOGRAPHIE

- BIER, O. G. et SIQUEIRA. — M. Anticorps de Wasserman en soros animals. Estudo quantitativo de reacção de fixação do complemento en presença de cardialiprina. *Ann. Ac. Bras. Ci.*, 1955, 27- 1- p. 65.
- FRAMM, G. — Nachweiss von treponemen antikörpern im Eierversuch. *Z. f. hyg. Infekt-Kraukh.*, 1955, 141, 5, p. 469.
- GADRAT et De BOISSEZON. — La séro-réaction de Meinicke pour la tuberculose. *Bull. Sé fr . . Derm. et syphil.*, juin 1937, N° 6.
- JAHNEL, F. — Über das Vorkommen positiver Wassermann und flocculungsreaktionen im serum anscheinend gesunder hammel Zeitsch. — *Immunität*, 98, 25 juillet 1940, p. 306.
- JAHMEL, F. — Über positive luesreaktionen im Reindersérum. *Ibid*, 98, 15 nov. 1940, p. 453.
- LARIN, N.M. ; GADDUM R., ARBELL W. G. — The complement activity of canine serum. *The J. of hyg.*, V. 55, N° 3, sept. 1957, p. 402.
- MUTERMILCH, S. Réaction de Meinicke. — Sérum normal de lapin et réactions sérologiques diverses sur ce même sérum. *C.R. Sé Priol*, T. 94, 1926, p. 1331.
- RANQUE J., DESPIEDS R. et PHILIPON J. M. — Réagines et immobilismes antitreponemiques sont-elles élaborées au cours des trypanosonniasés spontanées ou expérimentales. *Bull. Sé path. exot.*, T. 48, 1955, N° 3, p. 329.
- TILGNER K., NEUMANN H. J. et KAHLCKE A. — Reichweite und trefssicherheit der Meinicke flocculungsreaktion und der Blutserum — A.B.R. sowie kritik der Beurteilungs-schlüssels in Bang Schutzgeimpften Rinderbeständen. *Tiérart, Umschau*, V. 12, N° 11, nov. 1957, p. 346.