

Essais de B.C.G. diagnostic sur les Bovidés.

par Germain et Gabriel PÉRÈS

(Communication présentée par M. VERGE)

Au cours de ces dernières années, des suspensions microbiennes de bacilles tuberculeux et notamment le B. C. G. vivant ou tué par la chaleur, ont été utilisés en médecine humaine avec succès, en vue du diagnostic de la tuberculose.

Nous avons recherché si cette nouvelle méthode pouvait être appliquée aux animaux de l'espèce bovine (1).

Nos expériences ont débuté en juin 1948 et se sont déroulées au cours de 1949 et 1950. Elles ont porté sur un effectif de 134 Bovidés répartis en 8 étables appartenant à différentes régions de ce département. Nous avons utilisé :

1° Du B. C. G. destiné à la vaccination des Bovidés, non chauffé, puis ce même B. C. G., tué par un séjour d'une heure au bain-marie à 100°;

2° Du B. C. G. S. utilisé pour la vaccination de l'enfant (en scarifications), non chauffé, puis ce même vaccin, tué par la chaleur par un séjour d'une heure au bain-marie à 100°.

La dose a été de 2 à 3/10 de centimètre cube par animal.

C'est dans le derme et, très exactement, au pli sous-caudal qu'on été pratiquées les injections.

Les réactions ont été observées dès la 24^e heure, puis à la 48^e, au 4^e jour et même au cours des 2^e et 3^e semaines qui ont suivi les épreuves. Le moment optimum est le 4^e jour.

La réaction positive se traduit par un épaissement du derme dont les dimensions sont doublées, triplées, même quadruplées; le pli caudal peut affecter la forme d'un boudin, ou d'une petite olive, ou d'une petite amande. Il est chaud, douloureux et susceptible de présenter un point de nécrose. La réaction offre donc les plus grandes analogies avec la tuberculination. Mais si elle est plus discrète, par contre elle paraît plus tenace; sur la plupart des animaux la réaction très nette du 2^e au 5^e jour a persisté durant plusieurs semaines.

(1) Il nous est agréable d'offrir nos vifs remerciements à Messieurs les Professeurs VERGE et TAPERNOUX, ainsi qu'à nos confrères, MM. BOUVIER, FIANCETTE, GENTIL et JAILLARDON, qui ont bien voulu nous accorder leur précieux concours.

La non réaction est facile à apprécier; on perçoit, sous le doigt, la présence d'un grain de plomb dans le derme, mais sans le moindre épaissement.

Ainsi qu'il était naturel de le penser, le B. C. G. diagnostic a été employé concurremment avec la tuberculine et notamment avec l'intradermo-réaction. Des animaux ont été inoculés au cours de la même intervention, au pli sous-caudal gauche, avec la tuberculine et au pli sous-caudal droit, avec le B. C. G. humain ou bovin.

Les réactions ont été concordantes dans 80 à 90 p. 100 des cas.

La comparaison du B. C. G. bovin et du B. C. G. humain est en faveur de ce dernier. Les réactions sont nettement plus accusées avec le B. C. G. humain qui possède une concentration bacillaire plus forte.

Chacun sait que le problème du diagnostic de la tuberculose bovine est pratiquement résolu. La tuberculine, par son âge, a droit à tout notre respect. La tuberculine a, en effet, derrière elle plus d'un demi-siècle d'existence et elle a fait ses preuves. Toutes les fois qu'elle a été employée d'un façon méthodique, rationnelle et avec constance pour l'assainissement des effectifs, le succès a été complet.

Mais, ce qui importe, à notre avis, c'est l'interprétation de la réaction à l'effet d'établir dans une étable très infectée, une prophylaxie rationnelle et surtout économique.

Et comme l'exprime CHAUSSINAND (2), la réaction au B. C. G., qui présente de grandes analogies avec le phénomène de Koch, démontre, dans l'organisme sensible, l'existence d'un certain degré de résistance à l'invasion bacillaire. Elle peut donc être considérée chez l'individu, imprégné de tuberculose ou vacciné par le B. C. G., comme l'indice d'un état de prémunition relative contre les surinfections tuberculeuses.

Cette notion, appliquée à une étable où la plupart des bovins ont réagi à la tuberculine, dictera de diriger sur l'abattoir les animaux cliniquement atteints, les plus dangereux, mais qui auront probablement donné les moins fortes réactions d'allergie. Au contraire, on devra conserver momentanément les sujets qui auront présenté les réactions les plus fortes, celles qui impressionnent le plus les cultivateurs; et l'on sait la déception de ceux-ci lorsque, à l'autopsie, une lésion minuscule leur est mon-

(2) R. CHAUSSINAND. Une nouvelle réaction d'allergie dans la tuberculose. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1947, 73, 811.

trée, comme le seul témoin palpable de ce gros épaissement du pli sous-caudal.

Avant de terminer, nous devons signaler que des essais de B. C. G. diagnostic tué ont été réalisés *sur des Bovins prémunis au cours des mois précédents par le B. C. G.* Les résultats ont montré que le B. C. G. tué permettait de déceler un état d'allergie sur les animaux vaccinés.

Le Docteur USTVEDT (3) estime *que le B. C. G. diagnostic plus sensible, doit remplacer l'intradermo-réaction chez l'homme.*

M. le professeur SOHIER (4) conclut de ses recherches en médecine humaine : « L'épreuve cutanée, aux suspensions de bacilles morts, mérite de prendre place à côté de celles effectuées avec la tuberculine pour déceler l'infection tuberculeuse latente ».

Les conclusions qui se dégagent de nos premiers essais sont que le B. C. G. bovin, ou mieux encore le B. C. G. S. (normalement destiné à la vaccination humaine par scarifications), soit vivant, soit tué par la chaleur, utilisé par la voie intradermique, peut être employé en vue de la recherche de l'état d'allergie tuberculeuse, qu'il s'agisse de Bovins naturellement infectés ou d'animaux prémunis.

(3) H. J. USTVEDT et A. AANONSEN. La réaction B.C.G. diagnostic. *Société Médicale de Norvège*, 10 septembre 1947 (citée dans La vaccination B.C.G. en Norvège par P. A. VASSAL, *Revue d'Immunologie*, tome 12, n° 1 et 2, 1948, pages 47-54).

(4) R. SOHIER, J. GOUTAYER et H. GOUTAYER. Épreuves cutanées aux suspensions de bacilles B.C.G. tués. Résultats obtenus. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1950, 79, 350.