

Au sujet de la prophylaxie contre la tuberculose bovine

par G. BARRIÈRE

(Note présentée par M. BRESSOU)

Le but que recherche une loi peut être louable alors que les moyens mis en œuvre sont discutables ou mauvais. Vouloir vaincre les tuberculoses humaines et animales est un idéal que l'on ne peut qu'approuver. Les médecins de l'homme ont mené un si bon combat que la maladie est en fort nette régression et que la vaccination au B.C.G. peut laisser espérer une victoire complète et prochaine.

J'estime qu'il en est autrement dans la lutte entreprise actuellement en France par les Pouvoirs publics contre la tuberculose bovine.

Deux solutions étaient possibles :

- Ou rendre obligatoire la vaccination pour tous les animaux de l'espèce bovine ;
- Ou faire abattre tous les animaux tuberculeux en application du postulat : « Morte la bête, mort le venin ».

La première solution fut-elle bien examinée ?

Le choix se porta sur la deuxième méthode.

— Parce que le Comité consultatif des Epizooties, estimant que tous les bovins étant tôt ou tard destinés à la boucherie, il ne lui semblait pas que précipiter l'abattage des animaux suspects, moyennant indemnité, était un inconvénient majeur.

— Parce que la vaccination antituberculeuse entraînant une réaction positive à la tuberculination, qui est justement l'épreuve qui permet de juger si l'animal est sain ou infecté, le fait de pratiquer cette intervention empêchait par la suite de savoir si l'animal était sain mais vacciné, ou infecté naturellement et peut-être malade.

D'où le protocole suivant :

— Adhésion volontaire à la prophylaxie collective financée par le Syndicat des producteurs de lait.

— Tuberculination gratuite de l'effectif bovin, tous les dix mois.

— Abattage dans les six mois des réagissants (cuti positive) moyennant une indemnité d'au plus 30.000 fr. par animal.

— Désinfection des étables.

— Repeuplement avec des animaux tuberculino-négatifs.

Ajoutons, et c'est là que la loi apparaît, qu'en Seine-et-Oise, nul propriétaire de bovin ne peut vendre du lait à l'état cru que si son étable n'est composée que d'animaux non réagissants.

Voici, en quelques lignes, exposé un programme de lutte contre la tuberculose bovine qui, théoriquement lumineux de simplicité et d'efficacité, permet d'enthousiasmer tous les milieux profanes, les milieux agricoles les premiers. Chacun s'imagine volontiers le cortège des vaches tuberculeuses drainées vers l'abattoir, l'oreille percée du T fatidique ; les vétérinaires contrôlant tous les six mois les nouveaux effectifs sains nécessairement, sous l'œil serein et reconnaissant des éleveurs ou nourrisseurs ; le Directeur des Services Vétérinaires contemplant dans son bureau les statistiques éminemment favorables sur le bon combat qu'il dirige.

La méthode prophylactique employée, appelée méthode de Bang, se trouve *uniquement* basée sur une épreuve : la tuberculination intradermique. Cette épreuve chez les bovins est exactement superposable à la « cuti » chez l'homme.

De la valeur de cette épreuve dépend donc la valeur de la méthode.

Le 14 octobre 1957, eut lieu aux abattoirs d'Orléans une expérimentation officielle tendant à démontrer cette valeur. Elle fut dirigée par un professeur de Bactériologie, un professeur d'Anatomie pathologique des Ecoles Vétérinaires et présidée par M. le professeur, Directeur des Services Vétérinaires au Ministère. (Rec. Méd. Vét., 1958, 581.)

Vingt-quatre animaux tuberculins deux ou trois jours auparavant furent soumis à un jury de la plus haute compétence qui devait apprécier les résultats. 10 furent jugés à l'unanimité positifs, 10 à l'unanimité négatifs, 4 furent jugés négatifs par les uns, positifs pour les autres. Tous ces animaux furent abattus le même jour et minutieusement autopsiés.

Sur les dix positifs, deux avaient une tuberculose du paren-

chyme pulmonaire, six montraient une petite lésion ganglionnaire et n'étaient sûrement pas contagieux, deux n'avaient aucune lésion visible.

Sur les dix négatifs, deux étaient porteurs de lésions tuberculeuses dont un assez gravement. Les quatre douteux qui auraient fort bien pu être épargnés par la prophylaxie avaient des petites lésions. S'il nous est permis de tenter d'établir des pourcentages pour d'aussi faibles effectifs, nous constatons :

— que près de 20 pour 100 des animaux présentent une réaction douteuse à la tuberculine ;

— que 20 pour 100 des animaux positifs n'ont aucune lésion visible ;

— que près de 80 pour 100 des animaux positifs ne sont sûrement pas contagieux ;

— par contre, 20 pour 100 des animaux négatifs sont atteints de tuberculose (animaux anergiques).

Les animaux sur lesquels ont porté cette expérimentation avaient probablement une origine fort diverse. Peut-être venaient-ils même de vingt-quatre étables différentes, ce qui est préjudiciable à la valeur de la démonstration.

Or, il se trouve que les pourcentages qui en résultent correspondent assez justement à ce qui se passe habituellement.

Tuberculinant dans un village, le vétérinaire décèle deux sortes d'étables.

1° Tous les animaux sont négatifs. Dans ce cas, l'étable peut être considérée presque sûrement indemne de tuberculose.

2° Existente dans l'étable des animaux positifs. Ici la tuberculine n'a aucune valeur. Les animaux réagissants n'ont peut-être qu'une petite lésion ganglionnaire révélant que l'animal a subi l'atteinte du microbe, mais qu'il en a triomphé et qu'il n'est pas contagieux. Les non-réagissants peuvent être sains, mais peuvent être aussi gravement tuberculeux et contagieux. De tels animaux sont dits « anergiques ». D'autant plus dangereux qu'étant non-réagissants, ils ne sont pas éliminés, ce sont eux qui mettent en échec les lourds sacrifices imposés par la prophylaxie.

En résumé, la tuberculation est un excellent moyen de dépistage initial de la tuberculose. *Elle permet de recenser les étables sûrement saines.* Elle permet de recenser les autres : celles où il y a des réagissants.

Par contre, la méthode de Bang, qui repose uniquement sur

elle et, du même coup, notre prophylaxie, présente de nombreux et graves inconvénients :

— Elle conduit à l'abattoir de façon prématurée des animaux qui, simplement contaminés (petit nodule tuberculeux dans un ganglion) ont triomphé de leur atteinte tuberculeuse, ne sont nullement contagieux et pourraient sans danger, ni pour l'homme, ni pour leurs congénères, faire une honorable carrière. Ainsi l'énorme majorité des animaux abattus présentent, aux vétérinaires inspecteurs d'abattoirs, le spectacle décevant de lésions fort discrètes. Souvent il s'agit de vaches jeunes aux qualités laitières prometteuses ou confirmées ; quelquefois d'animaux de grande valeur généalogique.

Du fait de la loi interdisant la vente de lait cru provenant d'étables non assainies, j'ai vu des propriétaires faire abattre des vaches pleines de huit ou neuf mois et des vaches qui donnaient au moment de leur transfert à l'abattoir plus de vingt litres de lait par jour.

— Elle épargne des animaux tuberculeux de vieille date, contagieux pour l'homme et les animaux, qui contamineront les nouveaux animaux importés à l'étable pour le repeuplement. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, il s'agit souvent d'animaux en bon état, ne présentant aucun symptôme clinique qui les ferait soupçonner. C'est eux qui fournissent à l'abattoir le pourcentage le plus fort de saisies totales. Le pourcentage non négligeable dans les étables contaminées de ces animaux « anergiques » est à l'origine d'hécatombes annuelles catastrophiques pour les finances et le moral de leurs malheureux propriétaires. Je sais, parmi bien d'autres, une étable de 13 vaches dont cinq réagissaient l'an dernier. Ces dernières ont été abattues. Cette année, sur neuf vaches nouvelles, tuberculines à l'achat, cinq réagissent encore. Combien de fois le cultivateur acceptera-t-il le sacrifice ?

— Théoriquement, l'achat d'animaux sains, tuberculino-négatifs, paraît simple, la loi sur les vices rédhibitoires contraignant le marchand à reprendre l'animal dans les 15 jours de la vente si la réaction s'avère positive. En fait, un peu partout en France, certains marchands fraudent et déterminent chez l'animal qu'ils veulent vendre un état de désensibilisation suspendant provisoirement la réaction. D'ailleurs, la prophylaxie n'étant pas généralisée, le marchand à qui est rendu un animal de valeur (vache pleine ou laitière) se garderait bien de le faire abattre ; il trouve toujours un client moins pointilleux qui

l'accepte. Et comment les services vétérinaires départementaux pourraient-ils matériellement surveiller l'avenir de tous ces animaux réagissants ? Ne sait-on pas d'autre part qu'une vache tuberculeuse introduite dans une étable peut immédiatement contaminer ses voisines. Le bacille tuberculeux n'observe pas pour agir le délai de quinze jours !

En outre, comme je l'ai dit plus haut, un vétérinaire ne peut tirer aucune conclusion formelle d'une réaction négative sur un animal isolé des congénères au milieu desquels il a vécu jusque là.

— La prophylaxie n'étant pas généralisée, car non obligatoire, elle sévit surtout dans les départements d'exploitation laitière du cheptel en raison des lois visant la vente du lait cru. Elle épargne au contraire les régions d'élevage par lesquels elle aurait dû commencer. Ainsi la vache hollandaise venant du Nord de la France est trouvée réagissante dans la région parisienne. Elle devrait être refoulée par l'acheteur dans son département d'origine, mais en raison des frais de transport et de la rareté des animaux laitiers, le marchand est trop tenté de la replacer dans sa clientèle, frauduleusement ou non, dans les conditions indiquées précédemment.

— Le prix des vaches laitières a considérablement augmenté. Dans la région parisienne, une vache bonne laitière s'achète suivant sa race de 151.000 à 210.000 fr. Pour le cultivateur ou le nourrisseur tenu de changer la moitié ou la totalité de son effectif suspect au prix de la boucherie (50.000 à 80.000 fr. l'un), auquel s'ajoutent, après des mois d'attente, les 30.000 fr. d'indemnité de l'Etat, le préjudice est en moyenne de 60.000 fr. par vache réagissante, préjudice auquel il faut ajouter les tracasseries et paperasseries inhérentes et la perpétuelle menace d'une recontamination.

— Quant aux désinfections, bien faites par certains entrepreneurs, elles sont sabotées par certains que j'ai vu, dans des étables, blanchir la croûte de bouses séchées qui recouvrent les murs. Qu'attendre de telles désinfections ?

Certains aménagements sont indispensables pour améliorer la salubrité des locaux d'habitation animale (lumière, aération...). Alors vient le génie rural qui, au lieu de se borner à l'indispensable, impose, pour sa participation, de telles modifications que le fermier est obligé de renoncer à tout en raison des frais décuplés.

— Je connais peu de cultivateurs avertis qui ne témoignent

pas à l'égard de la tuberculine d'une singulière méfiance. Ils accueillent bien le vétérinaire lorsqu'ils l'appellent pour soigner et guérir. Ils le jetteraient volontiers à la porte lorsqu'armé de sa petite seringue remplie d'un aléatoire liquide, il vient bousculer leurs étables, condamnant à mort sans appel des vaches qu'ils aiment, car elles les servent bien.

De même il est dur pour un vétérinaire scrupuleux de prononcer les plus graves sentences d'après les résultats d'une épreuve qu'il sait approximative. A quoi lui sert de réussir le plus difficile traitement s'il est chaque jour à la merci de faire abattre inutilement de magnifiques sujets.

Entre vétérinaires et paysans règne désormais un malaise hautement regrettable.

Si, dans certaines régions de France, la prophylaxie peut donner des résultats, dans la plupart des autres, très contaminés comme la région parisienne, il est matériellement impossible d'avoir un succès avec une telle arme. Bien au contraire, le vétérinaire se sent en contradiction avec le premier des principes médicaux : « D'abord ne pas nuire » et se demande anxieusement s'il a le droit de persister.

Néanmoins, les deux plus importants arguments des partisans de la prophylaxie d'après la méthode de Bang sont ceux-ci :

— La méthode a semblé réussir dans les pays nordiques et en particulier au Danemark.

— La méthode est la seule jugée capable de supprimer rapidement le danger que constitue pour l'homme un cheptel laitier tuberculeux.

Nous allons étudier successivement ces deux points.

Succès du Danemark. Nous connaissons l'historique de la lutte contre la tuberculose bovine au Danemark grâce à DRIEUX et BALLOT (Rec. Méd. Vét., déc. 57).

Il faudrait citer intégralement ces deux articles pour faire comprendre l'énorme différence existant entre ce qui fut au Danemark et ce qui est en France. Relevons l'essentiel :

— Cinquante ans de propagande auprès des milieux ruraux en faveur de l'assainissement.

— La pasteurisation obligatoire de tous les produits dérivés du lait rendus à la ferme par les laiteries pour l'alimentation des animaux (alors qu'en France, rien n'est fait à ce point de vue et que les porcs se contaminent ainsi aussi bien de tuberculose que de fièvre aphteuse).

— Un vétérinaire contractuel, ancien praticien expérimenté, est placé à la tête de chaque district pour diriger et stimuler la lutte contre la tuberculose.

— *Tout* le commerce du lait est contrôlé par 1.400 laiteries coopératives. « Ce sont elles qui ouvrent une large campagne d'information et de propagande, agissant à la fois par persuasion, astuce, patience et diplomatie »... Je n'en citerai qu'un exemple : « Passé le délai de 5 ans, la laiterie ne procédant plus au ramassage du lait chez le fermier toujours contaminé qui devait, à sa grande honte et à sa confusion, conduire par ses propres moyens le lait ainsi stigmatisé à la laiterie où il était stérilisé ».

Il ne s'agit donc plus, comme en France, d'un délai de 6 mois, ou même d'une absence de délai dans le cas de vente au détail, mais d'un délai de 5 ans et le lait est-il accepté encore par la laiterie.

— Distinction entre les vraies réactions positives à la tuberculine des fausses réactions dues à une infection par les bacilles tuberculeux aviaires (sans danger ni pour l'homme, ni pour l'animal) et à une infection par le bacille de Johne (entérite paratuberculeuse, sans danger pour l'homme).

— La conscience des éleveurs danois « qui construisaient au milieu de l'étable unique une cloison provisoire en maçonnerie, sans portes ni fenêtres, obligeant à passer à l'extérieur pour se rendre du secteur contaminé au secteur sain. Ils s'imposaient de se servir d'ustensiles et d'instruments particuliers à chaque secteur, de revêtir des vêtements spéciaux pour travailler dans l'étable contaminée ».

Nous sommes loin en France d'assister à de telles et indispensables précautions ; la faute ne doit pas en être attribuée aux éleveurs, mais aux pouvoirs publics qui se sont contentés de formuler des lois brutales, mais ont trop négligé la propagande et l'instruction rurale.

Dans ces conditions extraordinaires de bonne volonté de la part des éleveurs, d'intelligence et de diplomatie de la part de l'Etat, il a fallu vingt ans aux Danois pour passer d'un taux initial de 40,3 pour cent de réagissants à un taux de 0,007 en 1955. Dans nos minables conditions françaises, combien faudra-t-il de temps ? Je pose la question.

Danger pour l'homme.

Les promoteurs de la méthode de Bang ont mis l'accent sur les méfaits pour l'homme de la tuberculose bovine. Des statis-

tiques ont été publiées. Bien qu'en médecine humaine, la détermination du bacille, humain ou bovin, responsable d'une tuberculose, soit chose difficile et peu courante, il est permis d'attribuer au bacille bovin un certain nombre de localisations ganglionnaires, articulaires et osseuses. Notons cependant qu'en raison du dépistage précoce et de la vaccination obligatoire au B.C.G., la tuberculose humaine connaît depuis quelques années une indiscutable régression.

En outre, je ne saurais passer sous silence une très importante déclaration du professeur GORET, professeur de Bactériologie à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort, prononcée en public au cours d'une conférence à Orléans le 14 octobre 1957 :

« *La tuberculose humaine a augmenté en gravité et peut-être en fréquence dans les pays déjà assainis au point de vue tuberculose bovine* ».

Cette constatation a priori paradoxale s'explique cependant facilement par deux raisons essentielles.

— Le pourcentage de vaches excréant du bacille dans le lait étant extrêmement faible, il se trouve que chaque individu, buvant des laits de mélange, absorbe quelques bacilles bovins à quelques reprises chaque année ; ce lait étant plus ou moins chauffé, le bacille étant bovin, l'absorption se faisant par voie buccale, il s'agit d'un véritable B.C.G. naturel dont les effets sont bénéfiques. (Nous songeons à un phénomène du même ordre : la plus grande gravité et fréquence de la poliomyélite dans les pays nordiques, où l'hygiène générale est notoirement supérieure à celle qui règne dans les pays méditerranéens).

— Dans les pays soi-disant assainis, la population confiante néglige de bien faire bouillir le lait de consommation. Or, comme dans le cheptel tuberculiné, se cachent des animaux *anergiques* tuberculeux, l'absorption de bacilles non atténués par la chaleur se révèle éminemment dangereuse. Il m'a été donné récemment d'assister aux faits suivants qui n'exigent aucun commentaire : un cultivateur possédant deux vaches les fit tuberculiner. Une seule réagit. Son propriétaire fit immédiatement en sorte que ne soit plus donné à son jeune enfant le lait de cette vache, mais que lui soit réservé celui de la vache non-réagissante. La réagissante fut abattue rapidement, elle n'avait aucune lésion. L'autre, tuée plusieurs mois après pour stérilité, fut saisie par mes soins en totalité pour tuberculose généralisée.

En conclusion, le moins que l'on puisse dire est qu'il n'y a pas nécessité de poursuivre une telle lutte *d'urgence et à tout prix*, d'autant que, par ailleurs, elle se condamne à un échec inéluctable. Est-ce à dire que la lutte contre la tuberculose bovine, au même titre que celle contre la tuberculose humaine, ne s'impose pas ? Bien au contraire, tous la réclament et les propriétaires de bovins les premiers. Il ne s'agit que de choisir une méthode qui satisfasse l'économie rurale en s'adaptant à la grande étendue du territoire français et à la mentalité des éleveurs ; qui soit orientée vers l'efficacité sans devenir brutale et injustement contraignante. Je pense que cette méthode existe. La plus simple consisterait sans doute à vacciner chaque année pendant 10 ou 15 ans *tous les bovins* de France au B.C.G. sans distinction préalable des animaux malades ou sains. La vaccination au B.C.G. est très peu onéreuse (de l'ordre de trois cents francs). Je suis persuadé que cette méthode aveugle serait fructueuse non seulement en raison de l'immunité conférée aux jeunes animaux qui, ne l'oublions pas, naissent sains, même de vaches très malades, mais aussi par celle qui serait conférée aux adultes indemnes. Une application de cette méthode en Italie du Nord et en Autriche, portant sur des dizaines de milliers d'animaux, a donné des résultats très satisfaisants (Ascoli-Gerlach).

Pour aller plus vite, je pense néanmoins qu'il y aurait intérêt à unir la valeur du dépistage par la tuberculine à l'intérêt d'une immunisation des bovins présumés sains par le B.C.G., seul gage de sécurité durable. Qu'il me soit permis, pour plus de précision, de suggérer un des protocoles possibles.

1° Recensement des animaux contaminés.

A. — Tuberculation générale dans l'espace de trois mois, de tous les bovins de France. Cette opération de large envergure est techniquement réalisable.

B. — Marquage immédiat au T de tous les réagissants et suspects. Nous verrons que les conditions d'élimination étant souples, la fraude d'où qu'elle vienne ne serait plus à redouter.

2° Coup de barre immédiat à l'extension de la tuberculose.

A. — Vaccination au B.C.G. dans l'espace des trois autres mois de tous les animaux non marqués du T et de tous les veaux naissants.

B. — Renouvellement chaque année, pendant 8 à 10 ans, de cette vaccination. Nous avons dit que l'opération est fort peu coûteuse, d'autant que l'Etat pourrait en financer une partie. Elle serait bien accueillie auprès des éleveurs qui, d'ailleurs, s'étonnent de ce que l'on refuse à leurs bovins une vaccination que l'on impose à leurs enfants.

C. — Marquage de l'animal à chaque B.C.G. par l'application d'un petit rivet indétachable à l'oreille permettant de contrôler le nombre des interventions.

3° *Elimination des animaux marqués du T en 3, 4 ou 5 ans.*

La rapidité de l'élimination pouvant être favorisée par l'octroi à l'abattage d'une prime dégressive les trois premières années. Cette méthode permettrait d'abord de protéger sûrement les étables déjà saines qui restent pour l'instant à la merci de l'arrivée d'une vache frauduleusement désensibilisée, mal tuberculine ou anergique.

Elle permettrait dans les étables contaminées de juguler l'extension du mal sans pour cela les mettre à feu et à sang (1).

Les conditions d'élimination étant plus souples, la marque initiale au T de tous les réagissants de France serait appliquée avec suffisamment de rigueur pour empêcher la circulation et la vente d'animaux réagissants. Ajoutons que la réaction à la tuberculine ne possède une véritable valeur que dans le contexte d'une tuberculination d'étable. Elle est extrêmement aléatoire sur un animal isolé. Je m'explique en disant qu'un animal maigre non réagissant est considéré comme tel s'il est tuberculiné de façon isolée. Il serait considéré comme anergique et dangereux s'il est dans une étable presque intégralement contaminée.

L'entretien d'une vaccination pendant 10 ans noierait les quelques foyers épargnés représentant les bovins anergiques inutilement vaccinés, d'une façon autrement efficace et combien moins onéreuse que l'abattage annuel et systématique de tous les animaux sains qui se contaminent à leur voisinage : les animaux anergiques n'étant alors dépistés que par les perturbations qu'ils occasionnent.

(1) D'autant que cette méthode n'irait nullement à l'encontre des résultats déjà obtenus par l'application de la stricte méthode de BANS, méthode qui peut d'ailleurs suffire dans certaines régions peu infectées et qui pourrait être, à la rigueur, maintenue seule dans les principales régions d'élevage et d'exportation de bovins.

Au moment où M. G. THIEULIN constate « que le prix du lait ne permet aucune amélioration de sa qualité, car ne laissant pas de bénéfice, il ne couvre même pas les frais élémentaires de sa production, il faudra bien trouver pour le problème de la tuberculose une solution économiquement satisfaisante ou alors s'abstenir de vouloir le résoudre.

Je pense que cet article contient en germes les éléments d'une solution qui pourrait satisfaire en dix ans, éleveurs, vétérinaires, hygiénistes et contribuables. (2).

De toute façon, si rien n'est fait d'urgence pour améliorer une méthode d'assainissement aussi imparfaite, un grand découragement surviendra dans les milieux ruraux qui, abusés, seront tentés de refuser désormais tout nouvel effort prophylactique, même plus rationnel.

DISCUSSION

M. BALLOT. — Je soulignerai d'abord l'importance de cette communication qui formule de façon très précise et très détaillée la plupart des griefs que beaucoup d'éleveurs et beaucoup de praticiens portent contre la méthode de prophylaxie ou plutôt d'éradication de la tuberculose bovine, actuellement mise en œuvre.

Il est certain qu'il faut retenir et discuter, dans cette communication, des points extrêmement différents.

Je parlerai d'abord de la critique de la tuberculination et de la critique de ce que notre confrère appelle l'application de la méthode de Bang en France.

Pour avoir moi-même affronté la tuberculose bovine dans une clientèle qui comportait, il y a quelques années, plus de 30 à 35 % de réagissants, j'ai évidemment rencontré les difficultés que notre confrère souligne, et je suis absolument de son avis quant à la difficulté d'une interprétation d'une seule épreuve tuberculine faite dans une exploitation. Il est impossible souvent de tirer des conclusions valables d'une tuberculination faite sans avoir de commémoratifs sur l'étable, et sans avoir les résultats des tuberculinations antérieures ; on ne pourra tirer de conclusions valables que si l'ensemble des animaux de l'étable réagit de la même façon. Si l'on a un pourcentage appréciable de réactions négatives, il est très difficile d'interpréter et les unes et les autres. Au contraire, lorsque dans la même étable, ainsi que le veut la méthode adoptée pour lutter contre la tuberculose, les tuberculinations sont pratiquées tous les six mois, puis tous les ans, les

(2) N'oublions pas en effet que pour cette prophylaxie un budget minimum de 90 milliards est prévu, soit presque la moitié de ce que l'emprunt Pinay 1958 rattachera au Trésor. Mieux vaudrait que ce ne soit pas en pure perte.

résultats s'éclairent singulièrement, les interprétations deviennent infiniment plus faciles.

D'autre part, on a trop vite dit que la méthode de Bang consiste avant tout à faire des examens cliniques très minutieux sur les animaux qui seront soumis à la tuberculination pour retenir et séparer les sujets qui présentent des symptômes cliniques suspects de tuberculose. Evidemment on retiendra beaucoup plus de ces animaux, et l'on fera des examens cliniques infiniment plus fructueux lorsque les tuberculinations auront attiré l'attention du praticien sur la possibilité d'animaux anergiques ; je veux dire que tout praticien sera extrêmement sévère pour apprécier l'état d'un animal non réagissant qui se trouvera dans une étable où les réagissants sont nombreux. Nous connaissons tous des exemples d'animaux anergiques. Il faut ajouter que la plupart du temps ces animaux ne sont pas anergiques pendant tout le temps de l'évolution de la maladie, ils deviennent anergiques lorsque la tuberculose a atteint dans leur organisme un développement très grand, mais ils sont passés auparavant par une période au cours de laquelle ils sont parfaitement allergiques et répondent parfaitement à la tuberculination. Et si l'on fait des tuberculinations sur des animaux dès leur naissance, on a beaucoup de chances de dépister l'animal au moment de l'invasion tuberculeuse, et de le distinguer, de le marquer comme réagissant avant qu'il ne devienne anergique. L'objection des animaux anergiques tombe, pour un très gros pourcentage d'entre eux, à partir du moment où les tuberculinations sont faites très régulièrement et constamment.

Voici donc les conclusions que je tire des interprétations des tuberculinations et de la méthode de Bang.

Mais il faut également souligner que la méthode de Bang comporte, sinon l'élimination rapide des animaux réagissants et des animaux qui présentent des symptômes cliniques suspects, tout au moins leur séparation rigoureuse des animaux qui sont considérés comme sains : et si les Danois ont élevé à l'intérieur de leurs étables des parois sans portes ni fenêtres, c'est précisément pour séparer très rigoureusement les animaux réagissants des animaux sains. Ceci suppose, vous le savez bien, une adhésion intégrale, une adhésion absolue ; il est certain que l'on rencontre en France trop souvent une réticence, et des éleveurs, et parfois, il faut le dire, des vétérinaires, qui les uns comme les autres, ne sont pas convaincus de la nécessité absolue de l'élimination rapide des réagissants et ne prennent pas les mesures voulues.

Et pourtant dans les étables qui ont été assainies, réellement assainies — cet assainissement étant vérifié, d'une part par la persistance de réactions négatives sur tous les animaux, et d'autre part par les constatations faites au moment de la réforme des animaux pour la boucherie, — on constate que l'exploitation du cheptel est infiniment plus profitable et plus fructueuse que l'exploitation de la même étable lorsqu'il y a un pourcentage appréciable d'animaux réagissants. J'ai déjà ici présenté une communication dans laquelle j'ai souligné combien les animaux réagissants étaient des animaux exigeants au point de vue des sels minéraux, combien il était indispensable de leur procurer des quantités, notamment de calcium, supérieures à celle que l'on donne aux animaux non réagissants. Il semble que

le bacille tuberculeux, même lorsqu'il existe en quantité très faible dans un organisme, empêche cet organisme d'utiliser complètement les sels minéraux qu'il trouve dans sa ration, l'oblige à éliminer une quantité appréciable de ces sels, et l'on voit apparaître dans les étables où il y a des proportions importantes de réagissants, des phénomènes de décalcification sous toutes les formes ; on ne les voit plus dans les mêmes étables lorsque les réagissants sont éliminés. Il y a donc économiquement, du fait de la tuberculose bovine, un danger et une perte qui sont considérables, qu'il est difficile de chiffrer, mais qui certainement dépasse ce que l'on pourrait a priori imaginer, et c'est évidemment une raison supplémentaire pour entreprendre et mener à bien la lutte contre la tuberculose bovine.

Enfin, la méthode que préconise notre confrère, le B.C.G., est une méthode parfaite, à condition que l'on puisse appliquer le B.C.G. comme on doit l'appliquer. Ne nous dissimulons pas que ceci, dans les fermes, est extrêmement difficile à réaliser : il est facile d'injecter à un veau à sa naissance une ampoule de B.C.G., il est très difficile de le soustraire à l'infection pendant un temps suffisant, jusqu'à ce qu'il ait contracté une résistance suffisante au B. K ; il est très difficile de faire distribuer du lait bouilli, il est très difficile de soustraire à toute contamination un veau, dans une étable qui est tuberculeuse ; bien des échecs du B.C.G. ont été relevés, non pas parce que le B.C.G. était en cause, mais parce qu'il était appliqué dans des conditions absolument contraires aux conditions dans lesquelles il doit être appliqué pour donner les résultats que l'on en attend.

En résumé, je pense que la communication de notre confrère est extrêmement intéressante. Je pense évidemment qu'il faut souligner dans quel esprit la lutte contre la tuberculose bovine doit être entreprise pour qu'elle donne les résultats que l'on attend d'elle. Souligner toutes les difficultés de la méthode, tous les inconvénients ne suffit pas, il faut également souligner les avantages que présente l'application de la méthode et l'éradication de la tuberculose dans un pays comme le nôtre.

M. VELU. — Une chose m'étonne dans toutes ces discussions sur la prophylaxie de la tuberculose, puisque je les entend aussi bien ici qu'à la Société de Médecine Vétérinaire Pratique : c'est la divergence d'opinions entre la législation qui affirme la valeur des techniques, et l'opinion des praticiens qui, eux, discutent cette valeur ; c'est l'opposition entre les médecins qui prétendent que la tuberculine est défaillante en ce qui concerne la façon de détecter la tuberculose bovine chez l'homme, et les vétérinaires qui ignorent que, en médecine humaine, on emploie deux techniques différentes pour différencier la tuberculose d'origine humaine et la tuberculose d'origine bovine, puisque dans un cas on emploie la tuberculine et dans l'autre on emploie le B.C.G. Je pose la question aux praticiens ; je ne suis pas praticien, c'est seulement d'après les lectures que j'ai pu faire que je vois ce contraste, cette divergence d'opinions qui est réellement troublante pour le profane que je suis.

M. GUERIN. — Ce qui étonne le propriétaire c'est lorsque l'on a soumis les animaux de son étable contaminée aux épreuves de tuber-

culine et que certains de ces animaux réagissent franchement à la tuberculine, s'ils sont abattus, on ne trouve aucune espèce de lésions, et quand je dis aucune espèce de lésions, j'entends des lésions macroscopiques ; mais si l'on inocule les ganglions bronchiques de ces animaux, tous les cobayes deviennent tuberculeux. J'ai dit, il y a bien longtemps, que dans ce cas, la tuberculose chez un bovin peut exister sans paraître, c'est ce que j'ai appelé, il y a plus de quarante ans, le *stade parasitique* : le bacille tuberculeux vit chez ces animaux, dans les ganglions, sans manifester sa présence, sauf par les réactions positives à la tuberculine. Ces animaux peuvent n'avoir aucune lésion macroscopique, et cela étonne le propriétaire ; il dit : à quoi bon m'avoir fait abattre cette bête ? vous allez me donner 30.000 fr., elle m'a coûté 150.000 fr. et elle est indemne de tuberculose ? Pardon ! si l'on inoculait les ganglions bronchiques de cet animal, comme Vallée l'a montré il y a très longtemps, les cobayes deviendraient tuberculeux. Par conséquent le bacille tuberculeux existe dans les étables infectées sur des animaux qui peuvent ne pas réagir à la tuberculine et qui sont néanmoins porteurs de bacilles tuberculeux.

Comment allez-vous discerner les animaux qui se trouvent dans ce cas ? Voilà la question, et voilà ce qui, à mon sens, amènera des surprises dans la lutte contre la tuberculose par la méthode de Bang.

Les américains qui sont arrivés, non pas à supprimer complètement les bovins tuberculeux, car ils en ont encore 2 à 3 %, font des tuberculinations massives, régulières, répétées, avec une discipline qui veut arriver au but quel qu'en soit le prix. Mais il ne faut pas oublier que la mentalité française n'est pas comparable à la mentalité américaine, loin de là ; le propriétaire français, lui, discute, quand il constate des résultats imprévus : « vous m'avez fait abattre cèt animal, il n'est pas tuberculeux, vous m'occasionnez une perte considérable ». On ne peut pas pressentir le bacille tuberculeux au stade parasitique de sa présence dans l'organisme, il est impossible à décèler, car dans ce cas, les animaux ne réagissent pas toujours à la tuberculine et ils ne réagiront peut-être jamais. Ils se débarrasseront quelquefois, seuls, des quelques bacilles tuberculeux qu'ils hébergeaient sans manifester leur présence ; ils s'en débarrasseront sans jamais devenir tuberculeux. Ils ont, je ne dis pas que ce soit de l'immunité vraie, mais c'est tout de même un état de résistance que nous amplifions, nous qui vaccinons, en rendant ces animaux mieux protégés contre l'évolution éventuelle de leur contamination. On m'objectera que le but de la méthode de Bang c'est l'éradication de la tuberculose, eh bien ! je crois que l'éradication de la tuberculose par la méthode de Bang est un objectif encore lointain, mais il faut bien faire quelque chose. Dire que la méthode de Bang ne réussira pas, on ne peut pas l'affirmer ; car si l'on veut y mettre le prix et faire l'effort indispensable on arrivera à quelque résultat : on diminuera le pourcentage des animaux tuberculeux, mais je ne crois pas à l'éradication de la maladie.

M. DURIEUX. — La communication de notre Confrère fait écho aux scrupules de nombreux praticiens — les mêmes que nous entendons depuis plusieurs années aux séances de la Société Vétérinaire Pratique — qui appellent de leurs vœux la découverte de méthodes capables de détecter les anergiques, et de départager, parmi les

réagissants, les porteurs contagieux de B. K. des inoffensifs allergiques. Il est à craindre malheureusement que ces problèmes ne restent pour longtemps encore sans solution pratique.

Ainsi que M. BARRIÈRE, je voudrais souligner combien il est difficile, dans les régions où le pourcentage de réagissants est important, d'obtenir l'assainissement rapide et définitif des étables.

Ces difficultés ne tiennent pas uniquement aux « défaillances » de la tuberculine, non plus qu'aux erreurs dans l'application d'une technique dont personne ne prétend qu'elle soit parfaite. Elles sont aussi le fait de nombreux agriculteurs dont le manque de bonne volonté gêne considérablement notre tâche. Les propriétaires, trop souvent, n'observent pas nos recommandations : ils omettent de nous appeler au moment opportun pour éprouver les animaux de remplacement ; ils négligent la pratique d'un isolement rigoureux, oubliant qu'il ne suffit pas de séparer les animaux à l'étable, mais aussi à l'herbage et surtout à l'abreuvoir ; il en est aussi qui persistent à prêter l'oreille aux propagandes à rebours que continuent de faire certains commerçants en bétail.

Aussi importe-t-il que cette campagne officielle — dont M. BARRIÈRE regrette qu'elle n'ait pas été entreprise — soit activement menée auprès du monde agricole, pour seconder le méritoire effort des praticiens.

M. BALLOT. — Sans méconnaître toutes ces difficultés je voudrais tout de même apporter une note rassurante quant à l'état d'esprit de certains éleveurs. Un certain nombre qui ont assaini leurs étables estiment que l'effort qu'ils ont fait a été un effort fructueux puisqu'ils ont réussi à obtenir une série de tuberculinations sans réagissants ; ils estiment également que cet effort est possible chez leurs confrères et qu'il est absolument normal qu'il soit poursuivi et généralisé.

M. GUERIN. — A quel prix ?

M. BALLOT. — Ce n'est pas toujours très cher.

M. GUERIN. — Pour appliquer la prophylaxie de Bang il faut avoir affaire à des étables où il y a très peu de réagissants. S'il y a seulement, mettons 5, 7, 8, 10 % de réagissants, vous pouvez peut-être quelque chose ; si vous en avez davantage vous n'arriverez à rien.

M. BALLOT. — Parfois, évidemment il faut changer complètement l'étable, mais tout de même si le remplacement d'une vache laitière par une autre vache laitière adulte et en pleine production est une opération extrêmement onéreuse pour l'exploitant, le remplacement de la vache laitière par un animal jeune est toujours une opération très bénéficiaire, quels que soient les résultats donnés ultérieurement par cet animal ; le prix de la viande est tel actuellement dans les premières qualités, sur les animaux jeunes, que tout éleveur qui achète une génisse est certain, dans les deux années qui suivent, d'être gagnant, s'il est obligé de la vendre, que ce soit pour la boucherie si elle est réagissante, que ce soit pour la production de lait si elle n'est pas réagissante. Lorsque, au prix de vente de boucherie, s'ajoute l'indemnité de l'Etat, même si elle n'atteint pas 30.000 fr. l'opération est extrêmement fructueuse. Admettons qu'un écueil de la méthode

soit l'animal de remplacement qui, s'il ne réagit pas au moment de l'achat, peut réagir au bout de six mois ou d'un an soit parce qu'il a été contaminé dans l'étable, soit, parce que, comme le signalait tout à l'heure M. Guérin, cet animal hébergeait des bacilles qui étaient des parasites au moment de l'achat, lesquels sont devenus pathogènes et agressifs parce que la résistance de l'organisme a diminué au moment du changement des conditions de vie, au moment du vêlage, ou de la production de lait ; n'oublions pas non plus les nombreux animaux qui sont vendus après avoir subi des interventions frauduleuses les empêchant momentanément de réagir. Quelles que soient les circonstances à la suite desquelles l'animal réagit au bout de 6 mois, s'il s'agit d'une vache âgée, payée entre 150 et 200.000 fr. par exemple et qui est revendue à la boucherie avec l'indemnité de l'Etat c'est une opération extrêmement intéressante. Par conséquent les exploitants qui utilisent intelligemment toutes les possibilités offertes par la loi, ceux qui mettent toute leur bonne volonté à la fois à assainir leur étable et l'assainir dans les meilleures conditions, peuvent encore actuellement le faire dans des conditions presque toujours possibles et même intéressantes.

M. BRESSOU. — Il était à prévoir que la communication de M. BARRIERE donnerait lieu à de nombreuses et importantes interventions.

Il est évident, en effet, que parmi les praticiens se manifeste une certaine déception et peut-être même un certain découragement dans l'application de la méthode préconisée dans la lutte contre la tuberculose bovine. Il est non moins certain que le mécontentement grandit parmi les éleveurs — et non parmi les moins avertis — qui ne trouvent pas dans l'action entreprise les bénéfices escomptés ou les promesses faites ou qui encore déplorent qu'on leur impose l'abandon de certaines règles de prophylaxie dont ils tiraient profit.

Devant cette méfiance générale, la question se pose de savoir si l'on doit persister avec obstination dans la voie un peu trop théorique peut-être où l'on s'est engagé ou si on ne doit pas envisager certains aménagements des techniques suivant les lieux ou le temps, mieux adaptées, pensent certains, aux conditions si éminemment particulières dans leur diversité de l'élevage français.

Le moment semble opportun de se livrer à une telle étude si on ne veut pas que la responsabilité d'un échec toujours possible ne retombe sur la profession vétérinaire française.
