

plaignent depuis longtemps les hygiénistes de l'alimentation, les pâtes au lacto-sérum présentent au contraire un excès de calcium qui, s'il déséquilibre certes le rapport Ca/P du produit lui-même, peut justement servir à améliorer la ration calcique si déficitaire actuellement dans tous les produits rationnés.

Ces pâtes offrent de plus une saveur, certes particulière, mais agréable, et préférée même par beaucoup à celle des pâtes ordinaires.

Enfin, elles ne demandent qu'un temps d'ébullition restreint très appréciable en ces périodes de restrictions de combustibles.

Il nous a donc semblé utile d'exposer en détail cet emploi du lacto-sérum afin de montrer les réalisations intéressantes actuellement mises au point pour le ravitaillement général du pays.

RECRUESCENCE GÉNÉRALE DE LA FIÈVRE ONDULANTE DANS LE MIDI DE LA FRANCE.

Inefficacité de la vaccination animale ;
Nécessité d'une « politique » antimélitensique (1)

par

M. LISBONNE

Une grave endémie de brucellose humaine sévit sur le Midi de la France. C'est par centaines que se comptent les cas, des Pyrénées jusqu'aux Alpes. Toutes les autorités de l'Hygiène sont unanimes à dénoncer la chèvre comme la principale source de contagion, alors que dans ces dernières années son rôle paraissait s'amenuiser.

En raison de la carence en lait de vache, nombreuses sont les familles qui ont dû résoudre le problème du lait, à la campagne et même à la ville, en se procurant des chèvres, ces « Cendrillon du foyer provençal », si faciles à nourrir et souvent si généreuses laitières. La valeur de ces animaux, un moment délaissés, a atteint des chiffres incroyables, et les transactions se sont faites à un rythme accéléré depuis trois ou quatre ans. Malheureusement, c'est sur leur apparence que se sont fiés les acheteurs, et en mélitococcie, les apparences sont mauvaises conseillères. La plus belle chèvre peut être la plus dangereuse. Si elle a avorté une fois, deux fois, preuve de son infection, elle mène à terme ses gestations ultérieures, oublieuse, pourrait-on dire, de son passé pathologique. C'est, sûr d'avoir un animal sain, une source économique de lait, que l'acheteur introduit chez lui ce trésor de l'alimentation et avec

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1945, 129, 526.

lui, s'installe la mélitococcie qui ne tarde pas à frapper ceux qui s'occupent des soins matériels de l'animal et ceux qui consomment son lait, cru le plus souvent.

Le nombre des chèvres a plus que décuplé dans les communes méridionales et celui des cas de fièvre ondulante a crû dans les mêmes proportions, souvent davantage.

Cependant, si avant d'acheter une chèvre, on avait exigé une analyse sérologique exécutée avec son sang ou son lait, que d'infections humaines eussent été évitées. Certes, moins que personne, nous ignorons qu'un animal infecté peut avoir un séro négatif. Mais le fait est relativement rare quand il s'agit d'infections récentes, les plus dangereuses, les plus contaminantes.

Le Centre de Recherches sur la fièvre ondulante, qui depuis quinze ans contrôle des centaines de sangs et de laits, caprins ou ovins, peut être affirmatif sur le rôle joué par la chèvre dans l'épidémie actuelle. Tandis que pendant quatre ans (1940-1944), le taux des chèvres infectées, d'après des examens, n'était que de 8 % s'est élevé à 30 % pour les six premiers mois de 1944 et à 35 % sur un total de 372 chèvres contrôlées en 1945. La différence est significative.

Comment lutter contre l'extension actuelle de ce véritable fléau ? Nous ne reviendrons pas sur les mesures de prophylaxie régulièrement proposées, mais non moins régulièrement dédaignées par la population méridionale indocile et insouciant, sur les recommandations prêchées par tant de voix. Devant la menace actuelle, nous voulons être catégorique, dût notre franchise se heurter à des pratiques systématiques mais dénuées de toute efficacité, et heurter quelques intérêt particuliers.

Ce qui s'impose, ce qui doit être rendu obligatoire d'une façon précise et sans tarder, c'est :

1° L'abatage de toute chèvre avortée et de celles dont le séro ou le lacto-diagnostic est positif au-delà du taux de 1/20 ; de tout bouc réagissant de même, surtout s'il présente des symptômes d'orchite ou d'arthrite.

La peur du mal a déjà engagé pas mal de familles à se débarrasser spontanément des animaux coupables. Ce n'est pas suffisant. Il faut qu'il puisse y avoir contrainte légale, par conséquent, que le vétérinaire départemental ait pleins pouvoirs en cette matière ;

2° L'interdiction de toute vente, de toute transaction, portant sur les chèvres (et accessoirement les brebis) sans le vu d'un examen sérologique pratiqué par un laboratoire habilité par le Ministère de la Santé publique ;

3° L'interdiction de la vente de tout fromage frais de chèvre

ou de brebis, fabriqué avec du lait non pasteurisé (une grande ville du Midi tolère la vente libre de fromages nettement infectés).

Il faut répéter sans cesse, par tracts, par radiophonie, la nécessité de faire bouillir le lait de chèvre destiné à la consommation familiale, faire connaître les dangers que représentent les soins qu'on donne aux animaux qui avortent, enfin, les mesures de propreté élémentaires à prendre avant et après la traite et la manipulation des fumiers. Les postes de radio de Toulouse, Montpellier et Marseille devraient être « mobilisés » à cet effet.

Il faut enfin, et c'est le point capital de cette lecture, interdire, comme dans certains pays d'Europe, la vaccination caprine par des vaccins vivants, à base de *Br. abortus* avirulents, ou tout au moins, attirer ouvertement l'attention sur l'inanité de tels vaccins, parce que dans l'état actuel de nos connaissances et du point de vue de la prophylaxie humaine qui seule nous intéresse ici, il est prouvé que cette vaccination n'est qu'un leurre, qu'un geste inopérant et générateur d'une sécurité trompeuse.

Nous venons d'examiner le sang de chèvres, soi-disant vaccinées antérieurement, dont le séro-diagnostic était positif à un taux si élevé que sa valeur ne pouvait être mise en doute. Bien mieux, nous avons pu isoler *Brucella melitensis* du lait et du mucus vaginal de ces animaux, c'est-à-dire le germe de l'infection naturelle, et non celui de l'infection vaccinale atténué qui est *Brucella abortus*. Cela ne nous a pas étonné : nous avons montré antérieurement l'inefficacité de tels vaccins chez le cobaye où nous avons retrouvé, après trois mois, côte à côte, le germe vaccinal (*Brucella abortus*) au lieu d'inoculation, et le germe de l'infection expérimentale (*Brucella melitensis*) dans les organes lymphoïdes. Le premier n'avait en rien préservé du second.

POULDING, à Malte (1939), n'a eu que des échecs de ses tentatives de vaccination de chèvres et nous ne parlons pas des essais antérieurs de BURNET et de bien d'autres.

En supposant, supposition toute gratuite, que l'inoculation d'*Abortus* vivant puisse réduire la tendance à l'avortement, il n'en reste pas moins que la chèvre ainsi traitée est infectée par *Brucella melitensis*, qu'elle excrète le germe par son lait, bref, qu'elle est aussi dangereuse qu'une chèvre malade non vaccinée, plus dangereuse même parce que le propriétaire la croit inoffensive lorsqu'elle sort des mains du vétérinaire qui vient de la « piquer » (1).

Que dire, en outre, de la pratique trop souvent adoptée sur la

(1) Dans une revue récente, HUDDLESON, le maître incontesté de la Brucellose aux Etats-Unis, a bien insisté sur le fait qu'on ne pouvait pas juger de la valeur d'un vaccin par la seule réduction du nombre des avortements. Ce sont les analyses bactériologiques qui, en définitive sont le seul critérium sur lequel on peut se baser.

foi de publications erronées, qui consiste à vacciner, il faudrait correctement dire « surinfecter », à l'aide de *Brucella abortus*, une chèvre déjà porteuse de *Brucella melitensis* et dans la plupart des cas, déjà avortée — Croit-on que ce germe avirulent va, d'une façon magique, détruire la *Brucella* virulente ? Toutes les expériences ont montré l'inanité de cette pratique.

Si, du point de vue économique, vétérinaire, la discussion, en d'autre temps, pouvait être permise sur l'efficacité de cette méthode, il me paraît qu'au cours de l'épidémie actuelle, en envisageant seulement la protection de la santé humaine, il faut, si on répugne à l'interdire, du moins, sévèrement réglementer ce mode de pseudo-vaccination, car elle donne l'illusion de la sécurité, mais seulement une illusion fallacieuse et mensongère (1).

Je sais les remous qu'une telle déclaration, et à une telle tribune, va entraîner dans l'opinion de certains praticiens, mais je n'avance rien qui ne puisse être prouvé.

Reste le problème de la vaccination humaine préventive qui, résolu, simplifierait la prophylaxie et écarterait le danger sans cesse menaçant. Comme le dit HUDDLESON, les avis sont partagés : si NICOLLE et BURNET ont pu, semble-t-il, vacciner quelques sujets volontaires, si une tentative de vaccination dans le Midi de la France a pu apporter quelques présomptions en faveur de cette méthode, par contre, l'exemple du Centre de Recherches sur la fièvre ondulante, où presque tous les travailleurs (12 sur 14), vaccinés à plusieurs reprises, ont contracté la maladie quelques mois après l'inoculation, montre combien relative et provisoire est la résistance ainsi conférée, si tant est qu'elle existe. MEYER, aux Etats-Unis, partage cette opinion. Mais, même en admettant qu'un certain degré d'immunité soit ainsi obtenu, encore que provisoire, les réactions inflammatoires parfois violentes sur les sujets occultement allergisés, les difficultés que son application rencontre dans la pratique rurale (3 à 4 injections à huit ou dix jours d'intervalle dans les fermes éloignées, isolées) l'impossibilité de faire des statistiques correctes pour rendre significatifs les résultats, font que dans l'état actuel de nos connaissances, ce n'est là qu'une méthode adjuvante et sur laquelle il ne faut guère compter.

Nous répétons : tant que les circonstances actuelles rendront précaire la distribution de lait de vache, tant que les chèvres tien-

(1) Dans une commune, 110 chèvres sont vaccinées. Quelques mois après 17 avortent d'infection brucellique. Il ne peut y avoir aucun doute que parmi les non avortées, il y en a un certain nombre d'infectées qui avorteront ou non, ultérieurement (là n'est pas le problème), mais qui véhiculent en abondance le germe pathogène pour l'homme. Quelques vétérinaires en raison des échecs que leur a donnés la vaccination ont abandonné cette pratique depuis plusieurs mois.

dront dans l'alimentation la place qu'elle y occupent aujourd'hui dans le Midi de la France, tant qu'une législation précise et impérative n'aura pas donné aux autorités compétentes la possibilité d'agir *rapidement, correctement et légalement*, la fièvre ondulante continuera à étendre ses méfaits et à plonger dans une maladie longue, débilitante, parfois mortelle, des Français dont le nombre peut être évalué à plusieurs milliers au cours de ces deux dernières années.

A péril accru, il faut opposer des mesures à l'échelle de ce péril qu'on veut combattre.

(Centre de Recherches sur la fièvre ondulante, Montpellier.)

REVUE

LES BEURRES PASTEURISÉS FRANÇAIS

Contrôle — Perfectionnement de fabrication.

par

A. HOUDINIÈRE

On sait que les intéressantes recherches poursuivies en 1943 par le Service des Beurres au Laboratoire des Industries laitières de l'Institut National Agronomique constituaient une base de départ pour le perfectionnement de notre industrie beurrière.

Nous avons, à l'époque, dégagé les idées directrices et les résultats de ces études préliminaires (1), menées sous l'autorité scientifique de MM. GUITTONNEAU et CHEVALIER.

En dépit de difficultés de toutes sortes, ces études ont été méthodiquement poursuivies par MM. VAISSEYRE, FAUROT DE LAMOTHE et JARROUSSE (2). Nous en présentons dans cette Revue le compte rendu :

* * *

I. Méthodes d'examen des beurres pasteurisés

D'une façon générale les méthodes d'analyse utilisées ont été les mêmes que lors des études préliminaires. Ce sont :

a) Examens organoleptiques : odeur, goût, humidité, aspect texture ;

b) Examens chimiques : humidité, insoluble dans l'éther, pH, antiseptiques, phosphatase ;

(1) A. HOUDINIÈRE. Données techniques sur la beurrerie française. Revue *Le Lait*, 1944, n° 231-233, p. 35.

(2) R. VAISSEYRE, G. FAUROT DE LAMOTHE, H. JARROUSSE. La première année de contrôle des beurres pasteurisés. 1 brochure de 46 pages. E. « Ministère de l'Agriculture », 78, rue de Varenne, Paris.