

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR LE

Docteur M.-L. ROSE-LÉONARD

de la Faculté de Médecine de Paris

LES BRUCELLOSES EN NORMANDIE

Président : Professeur LEMIERRE

ROUEN

IMPRIMERIE LECERF

1940

BU Rouen Section Médecine-Pharmacie



D

2000000801

Hommage très reconnaissant
pour sa bienveillance
à mon maître le Professeur L. Néé

MAG 2012

Res B 1633

Docteur M.-L. ROSE-LÉONARD

de la Faculté de Médecine de Paris

LES BRUCELLOSES EN NORMANDIE

ROUEN
IMPRIMERIE LECERF
1940

ÉCOLE de MÉDECINE
et de PHARMACIE de ROUEN

BIBLIOTHÈQUE

A LA MÉMOIRE

DE MAURICE NICOLLE, MON BEAU-FRÈRE,

ET DE JEAN-PIERRE ROSE, MON FRÈRE.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. LEMIERRE

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie de Médecine.

*Avec l'expression de notre
gratitude pour le grand honneur
qu'il a bien voulu nous faire en
acceptant la présidence de notre
thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. DÉVE

Professeur de Clinique Médicale à l'École de Médecine de Rouen,
Associé national de l'Académie de Médecine.

*Avec l'expression de notre
grande reconnaissance pour le
dévouement qu'il nous a témoi-
gné au cours de l'élaboration du
présent travail.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUIS NÉE

Directeur de l'École de Médecine de Rouen.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JACQUES PETIT,

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. PAYENNEVILLE,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. JOUSSEAUME,

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. PIERSON,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ALBERT MARTIN,

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. LOISEL.

*Nous tenons à exprimer à ces
Maîtres notre reconnaissance
pour leur bienveillance à notre
égard et pour tout ce que nous
avons appris dans leurs services
d'hôpital.*

INTRODUCTION

La constatation de la fièvre ondulante en Normandie est de date toute récente. En apportant la « carte de la Méliococcie en France » à l'Académie de Médecine, dans la séance du 17 mai 1938, le Professeur Lisbonne l'avait fait remarquer : « La Normandie était, hier encore, une région vierge de toute infection »¹.

Quelques mois auparavant, à la séance de février 1938 de la Société de Médecine de Rouen, le Professeur F. Dévé avait appelé l'attention des médecins normands sur « l'apparition des brucelloses humaines dans la Seine-Inférieure »².

S'agissait-il là d'une réelle « apparition » de la maladie en Normandie ? En d'autres termes, avait-on affaire à une maladie vraiment nouvelle dans notre région ? M. Dévé avait discuté cette question dans sa communication initiale : « Le fait nouveau ne résidait-il pas plutôt », disait-il, « dans la preuve faite de son existence jusque-là méconnue ? » Et il rappelait que Kristensen s'était posé la même interrogation à propos de la constatation faite pour la première fois, en avril 1927, de l'infection brucellose humaine au Danemark. L'auteur danois avait conclu : « C'est seulement l'identification de la maladie qui est nouvelle.

1. M. LISBONNE. — Sur l'épidémiologie et la prophylaxie de la fièvre ondulante en France. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 17 mai 1938, n° 19, p. 518.

2. F. DÉVÉ. — Apparition des brucelloses humaines dans la Seine-Inférieure. *La Normandie médicale*, février 1938, p. 45.

Celle-ci a existé avec une fréquence semblable depuis de longues années, mais a été méconnue ». C'est à cette même conclusion que M. Dévé arrivait : « Il apparaît bien probable », disait-il, « qu'il en aura été de même chez nous. Car il est certain que les avortements épizootiques des bovidés (que l'on sait aujourd'hui causés par le bacille de Bang) existent en Normandie depuis bien des années : on serait tenté de dire depuis toujours, et partout. En effet, ils se rencontrent depuis longtemps dans tous les points de notre département ».

C'est depuis quelques années seulement qu'une série de cas de brucellose humaine ont été reconnus tant en Basse qu'en Haute-Normandie et que les faits de cet ordre ont été en se multipliant : on pourrait dire de mois en mois. En effet, nous pourrions ajouter aux cas récemment publiés une série d'observations régionales venues à la connaissance de M. Dévé et de nous-même depuis l'importante discussion qui eut lieu, l'année dernière, à la *Société de Médecine de Rouen*. Dès à présent, ces faits révèlent la place importante que les brucelloses humaines sont susceptibles de prendre dans la pathologie de la province normande, région d'élevage et d'industrie laitière.

Aussi notre maître, le Professeur F. Dévé, nous a-t-il engagée à faire de cette étude de *pathologie régionale*, dont le sujet est encore relativement neuf, l'objet de notre thèse inaugurale.

Dès l'abord, nous insisterons sur le terme de « pathologie régionale » que nous venons d'employer, parce qu'il marque le point de vue auquel nous nous plaçons dans cette étude.

Comme le Professeur Lisbonne le rappelait récemment au Congrès d'Oran¹ : « Les principaux facteurs

1. M. LISBONNE. — Épidémiologie de la fièvre ondulante. *Congrès d'Oran*, avril 1939.

étiologiques de la fièvre ondulante (espèces microbiennes en jeu, espèces animales, réservoirs de virus, mœurs et coutumes alimentaires, etc.) sont essentiellement variables d'un pays à l'autre ».

Aussi, après avoir précisé l'ordre d'apparition des cas de brucelloses en Normandie, nous attacherons-nous à en souligner *les facteurs étiologiques locaux*.

Notre étude vise spécialement la brucellose humaine. Mais on ne s'étonnera pas de nous voir envisager sommairement, au préalable, la question *des brucelloses animales en Normandie*. Car, en pareille matière, non seulement les pathologies humaine et vétérinaire se trouvent étroitement associées, mais ce sont les brucelloses animales qui engendrent les brucelloses humaines; elles en sont la source.

Nous considérerons donc, tout d'abord, ces brucelloses animales en Normandie : dans leur fréquence, dans leur répartition géographique et dans leur distribution selon les espèces animales. Nous avons fait, sur ce point, une enquête personnelle auprès des divers services vétérinaires des cinq départements normands : Seine-Inférieure, Eure, Calvados, Orne et Manche. Ces renseignements feront l'objet de la première partie de notre travail.

Dans une seconde partie, nous aborderons l'étude de la brucellose humaine en Normandie, point central de notre thèse. Nous en envisagerons successivement l'ordre d'apparition, la distribution géographique actuelle et les conditions étiologiques locales.

A peine est-il besoin d'avertir que nous ne nous étendrons pas longuement sur la symptomatologie, les formes cliniques et les complications de la fièvre ondulante — elles se montrent les mêmes que partout ailleurs, — ni sur les éléments de son diagnostic clinique, biologique et bactériologique, non plus que sur les

divers traitements actuellement préconisés. Ce sont questions partout traitées, surtout dans ces dernières années, et dont on ne pourrait reprendre l'exposé sans tomber dans des redites et des emprunts. Au surplus, ces diverses notions ont été récemment condensées et mises au point dans une série de rapports présentés au Congrès d'Oran. Nous nous attacherons davantage à discuter, dans un dernier chapitre de notre thèse, le problème prophylactique que soulève l'extension de cette maladie à la Normandie.

Dans l'élaboration de notre travail, nous avons été précieusement guidée par notre maître, le Professeur F. Dévé, inspirateur de cette étude, auquel nous tenons à exprimer ici nos très vifs remerciements.

Nous remercions aussi les divers médecins de la région normande qui, en réponse aux demandes adressées par M. Dévé et par nous-même, nous ont obligamment fourni des renseignements ou confié des observations inédites : MM. les Docteurs Marcel Caron (de Dieppe), Hépineuze (d'Offranville), Varin (de Luneray), Magnier (de Neuville-lès-Dieppe), Wagner (de Lieurey), Colombe (de Lisieux), Vivier (d'Évreux), Calligari (de Cherbourg).

D'autre part, nous exprimons notre gratitude à M. le Docteur-Vétérinaire Richart, Directeur du Service Vétérinaire de la Seine-Inférieure; à MM. les Directeurs des Services Vétérinaires du Calvados et de l'Orne; à MM. les Vétérinaires Boissière (de Dieppe), Lominet (de la Manche), Gnillot (d'Alençon), Delaunay (d'Évreux), qui, avec la plus grande obligeance, ont bien voulu nous donner des indications précieuses concernant la répartition des brucelloses vétérinaires dans les départements normands.

Avant d'entrer dans notre sujet, nous voudrions dire toute notre reconnaissance à nos anciens maîtres

de l'École de Médecine et des Hôpitaux de Rouen, qui, au cours de nos études médicales, longtemps interrompues, nous ont fait bénéficier de leur enseignement et de leur précieuse expérience : notre Maître, le Professeur Dévé, auprès duquel nous avons puisé pendant plusieurs années, dans le service clinique et dans ses conférences du samedi, un enseignement infiniment précieux dont nous sommes fière d'être imprégnée; M. le Professeur Née, directeur de l'École de Médecine de Rouen, auquel nous exprimons toute notre gratitude pour le bienveillant accueil qu'il nous a réservé lorsque nous avons repris place parini les jeunes étudiants. A M. le Professeur Jacques Petit, à M. le Professeur Jousseau, à M. le Docteur Payenneville, à M. le Docteur Pierson, nous exprimons nos sentiments de vive reconnaissance pour toutes les notions qu'ils nous ont permis d'acquérir.

I. — LES BRUCELLOSES ANIMALES EN NORMANDIE

D'emblée, nous mettrons en relief une donnée sur laquelle nous aurons à revenir par la suite et dont on saisira immédiatement l'importance : c'est que, des trois grandes brucelloses animales pouvant être l'origine de la maladie humaine — celles des bœufs, des chèvres et des moutons, sans parler de celles du porc et du cheval — *la brucellose bovine paraît être, jusqu'à ce jour, la seule en cause dans nos départements normands*. En effet, si l'on y a observé, ici et là, des cas d'avortements « épizootiques » survenus chez des ovins, aucune preuve n'a été fournie de leur nature brucellique : « La brucellose ovine n'a jusqu'ici, jamais été signalée en Normandie » (A. Richart). D'autre part, on n'a encore identifié en Normandie aucun cas de *Br. abortus suis* ni *equi*.

Quant à l'étiologie caprine éventuelle, il y a lieu de remarquer tout d'abord que les chèvres normandes sont en nombre relativement fort restreint : on s'en rendra compte par le tableau ci-après. Ensuite, on doit insister sur le fait que ces animaux sont d'origine autochtone. Ces chèvres vivent, pour la plupart, à l'état isolé, à l'attache, sans relations avec les vaches ni les moutons. Jusqu'ici, les chèvres normandes paraissent être restées, elles aussi, indemnes de brucellose. Duliscouet et Callégari l'ont fait observer à propos des chèvres du Cotentin : « On n'a jamais signalé d'avortements chez ces animaux ». En revanche, des réserves seraient à faire pour ce qui regarde les troupeaux de chèvres laitières ambulantes

qu'on voit encore, accompagnées de leur chevrier, parcourir les petites villes et les villages normands durant la saison d'été; car ces chèvres viennent presque tous jours des régions contaminées du midi de la France¹. Toutefois, nous devons dire que, à notre connaissance, aucun cas autochtone de brucellose humaine imputable à l'ingestion de lait ou de fromage frais de ces chèvres ambulantes n'a encore été signalé.

ÉTAT DU CHEPTEL
DANS LES DÉPARTEMENTS NORMANDS²

Départements	Bœufs	Moutons	Porcs	Chèvres
Seine-Infér. . .	352.260	40.700	84.910	4.700
Eure	105.770	161.210	41.250	3.250
Orne	293.820	33.140	40.860	2.210
Calvados	299.340	25.150	65.090	3.430
Manche	503.990	101.130	114.740	4.940

En définitive, c'est la brucellose bovine, révélée pratiquement par l'apparition des avortements épizootiques, qui jusqu'à ce jour doit être particulièrement incriminée en Normandie. Cette donnée se base, d'une part sur la grande prépondérance qu'y présente le cheptel bovin (voir le tableau précédent), et d'autre part sur l'extrême fréquence et la généralisation géo-

1. A ce sujet, nous signalons que le Maire de Rouen a, depuis deux ans, interdit l'entrée des troupeaux de chèvres dans la ville. D'autre part, nous rappelons que les Maires ont toujours la possibilité d'agir à l'égard des chevriers en exigeant un certificat de santé avant d'autoriser l'entrée des troupeaux sur le territoire de leur commune.

2. *Bulletin de l'Office des Renseignements agricoles*, 1^{er} avril 1939.

graphique de la maladie de Bang constatée chez les bovins normands.

Sur ce dernier point, l'opinion des vétérinaires normands est unanime. En vérité, les renseignements officiels font défaut. Car, contrairement à la brucellose ovine et caprine, la brucellose bovine ne fait pas partie des épizooties à déclaration obligatoire. Par suite, il nous sera impossible de fixer avec précision l'étendue de l'épizootie dans nos départements normands. Il faut reconnaître, d'ailleurs, que l'infection bovine est bien difficile à reconnaître en pratique courante; on peut dire que dans la règle la maladie reste latente jusqu'à l'avortement.

Ces réserves exprimées, nous donnerons ici les renseignements que nous avons pu recueillir auprès des divers services vétérinaires au sujet de l'extension de la brucellose bovine dans les départements normands.

Seine-Inférieure. — Il n'est pour ainsi dire pas une commune rurale de la Seine-Inférieure où l'on n'ait observé l'avortement épizootique (Richart). La maladie est surtout endémique dans la région d'élevage de vaches laitières qu'est le Pays de Bray. Pour la seule section de Dieppe, M. Boissière nous a donné une liste imposante de toutes les localités où l'avortement épizootique existe à l'état endémique. La région de Doudeville est particulièrement atteinte dans ses grands élevages¹.

Eure. — En 1938, l'avortement épizootique à *Brucella abortus* est très fréquemment rencontré dans le

1. Dans son rapport annuel pour l'année 1938, M. Richart écrit : « La brucellose bovine est signalée dans tous les rapports des vétérinaires sanitaires. L'infection est intense dans la région de Gournay-en-Bray, où M. Tavernier évalue à 70 % le nombre des exploitations atteintes ».

département. Dans l'arrondissement des Andelys, la maladie paraît être en légère régression. Elle paraît, au contraire, dans l'ensemble, être plus fréquente ou tout au moins stationnaire dans l'arrondissement de Bernay. Dans l'arrondissement d'Évreux, les avortements sont presque partout bien moins fréquents que les années antérieures, sauf sur le plateau du Neubourg où une augmentation sensible est signalée. Les pertes économiques peuvent être évaluées à plus de 2 millions pour l'ensemble du département. Pour 1939, le rapport annuel n'est pas encore publié. La maladie, après avoir été très répandue, semble avoir quelque peu régressé, grâce aux pratiques de prémunition répandues pour enrayer le fléau (M. Delauney).

Orne. — D'après les renseignements qui nous ont été envoyés par M. Guillot, vétérinaire à Aleuçon, la brucellose à *abortus* est très fréquente dans le département de l'Orne. Et elle y serait en voie d'extension. La brucellose à *melitensis* est inconnue jusqu'ici dans ce département qui possède peu de chèvres.

Calvados. — « L'avortement à *Brucella abortus bovis* est très répandu dans le département du Calvados », nous a écrit M. le Directeur des Services Vétérinaires. « Il n'est pas de commune où ce fléau ne sévisse. En 1937 la proportion des communes infectées était de 100 %. La proportion d'exploitations contaminées variait entre 9 et 12 %. En 1938, même proportion de communes infectées. Celle des exploitations atteintes était de 10 %.

« Certaines parties du Bessin et la partie sud-ouest de l'arrondissement de Caen seraient plus particulièrement infectées. Il semble que la maladie soit en légère régression dans la zone de la plaine de Caen comprise entre Caen et la mer ».

Manche. — Le Directeur du Service Vétérinaire de ce département nous a donné les renseignements sui-

vants : « Des cas très nombreux d'avortement épizootique ont été relevés dans tout le département de la Manche. Constaté depuis une douzaine d'années, l'avortement épizootique des bovins — et aussi des ovins, mais avec moins de fréquence — est un véritable fléau dans certains élevages. Des exploitations entières ne peuvent, certaines années, élever un seul veau et nombreux sont les élevages importants où, sur 50 ou 60 vaches, c'est à peine si un ou deux jeunes viennent à terme. Nous connaissons, dans l'arrondissement de Coutances en particulier, quelques fermes dans lesquelles, avec un effectif de 30 à 50 vaches, il a été, pendant plusieurs années consécutives, impossible d'élever un seul veau ».



Carte Animale

Il résulte donc de ces divers renseignements concordants que *dans les cinq départements normands le cheptel bovin est, à l'heure actuelle, très fortement contaminé, et semble-t-il seul atteint par la brucellose*. C'est une donnée qui laisse supposer l'existence probable, dans la population rurale, de cas de brucellose humaine ayant pu être méconnus en raison de l'extrême polymorphisme affecté par cette maladie chez l'homme et de l'existence de formes atténuées et ambulatoires.

Disons en terminant ce chapitre que, à ces données étiologiques tirées de la pathologie animale spontanée, il convient peut-être d'ajouter le rôle des vaccinations antibrucelliques polyvalentes pratiquées sur les troupeaux bovins avec des germes virulents, vaccinations qui ont été largement employées dans les départements normands et qui ont amené une régression très nette de l'infection dans les exploitations où cette prémunition a été mise en œuvre, comme le remarquait encore dernièrement M. Richart dans son rapport annuel (pour 1938). C'est une question brûlante, ardemment discutée par les vétérinaires, que nous aurons à envisager dans un chapitre ultérieur.

II. — LES BRUCELLOSES HUMAINES EN NORMANDIE

A) *Identification et répartition géographique des cas de brucellose humaine.*

Comme nous l'indiquions au début de notre travail, c'est une communication du Professeur F. Dévé, faite au début de 1938 à la Société de Médecine de Rouen (séance du 7 février 1938), qui devait appeler définitivement l'attention du corps médical normand et des autorités sanitaires sur l'existence de la fièvre ondulante dans la Seine-Inférieure et la région normande. Mais, en fait, plusieurs cas du même ordre avaient déjà été relevés en Normandie.

A cet égard, nous devons signaler tout particulièrement un article du D^r J. Colombe, de Lisieux, qui dès mars 1933, avait signalé un cas de fièvre ondulante tout à fait typique reconnu durant l'automne de 1932, dans le département de l'Eure¹. Cette publication, passée un peu inaperçue, faisait connaître, en outre, un second cas, sans nul doute relié au précédent, qui, vu d'abord par le D^r Pellerin, d'Orbec-en-Auge (Eure), au printemps de 1932, avait été soigné ensuite et identifié à l'Hôtel-Dieu de Paris dans le service du Professeur P. Carnot qui en avait fait l'objet d'une de ses leçons cliniques (25 juin 1932).

1. Fièvre ondulante observée dans le département de l'Eure, par les Docteurs Colombe et Pellerin. *La Normandie médicale*, mars 1933.

Après avoir souligné la diffusion actuelle de l'infection des bovidés par le bacille de Bang, diffusion signalée par plusieurs vétérinaires du pays d'Auge, les Docteurs Colombe et Pellerin ajoutaient fort justement : « Il est probable que les cas de fièvre ondulante auront tendance à se multiplier partout où sévit l'avortement épizootique des bovidés... L'attention doit être attirée sur la possibilité d'une brucellose chez les sujets atteints de fièvre prolongée inexpliquée et que leurs occupations ont mis en contact avec les bovidés malades : vétérinaires, cultivateurs, marchands de bestiaux, bouchers ». Et ils terminaient leur travail par les lignes suivantes : « Deux cas rapprochés de brucellose humaine dans une contrée jusqu'alors indemne, mais où la maladie de Bang frappe très lourdement le bétail, constituent un signe d'alarme qu'il convient de ne pas négliger ».

Rangés dans leur ordre chronologique, *selon leur date d'observation* et non suivant leur date de publication, les cas de brucellose humaine observés en Normandie sont les suivants :

1) P.-E. WEIL et MÉNARD relatent, en 1912, un cas de fièvre ondulante chez un maçon de la région d'Évreux (Eure) consommant du lait et du fromage frais de vaches.

2) Cas du D^r PELLERIN et du Professeur P. CARNOT : cultivateur à Hermival-les-Vaux, près de Lisieux (Calvados), observé en *mai-juin 1932*.

3) Cas du D^r COLOMBE : travailleur à la campagne, ami du précédent, tombé malade en *juin 1932*.

4) Cas du D^r DORDAIN, observé à Rouen chez une jeune femme arrivant du département de l'Orne où elle était tombée malade en *décembre 1933*.

5) Cas du D^r SOULIGNAC : boucher à Contremoulins, près Valmont (Seine-Inf.), tombé malade en *mars 1935*.

6) Cas du D^r JEAN : agriculteur-éleveur habitant Berville-en-Roumois (Eure), s'étant infecté avec du vaccin brucellique en *janvier 1936*.

7) Cas du D^r CALLÉGARI : cultivateur de la région de Cherbourg (Manche), observé en *avril 1936*.

8) Cas du D^r CALLÉGARI : étudiant à Cherbourg, tombé malade en *novembre 1936*.

9) Cas du D^r CALLÉGARI : cultivateur à Étouville (Manche), observé en *février 1937*.

10) Cas des D^{rs} COLOMBE, DUBOIS et GOURÇON : ouvrier agricole travaillant à Saint-Germain-la-Campagne (Eure). Début en *avril 1937*.

11) Cas des D^{rs} VITET et DÉVÉ : cultivateur habitant Anglesqueville-la-Bras-Long, près de Doudeville (Seine-Inf.), tombé malade *fin avril 1937*.

12) Cas des D^{rs} ESTIVAL et DÉVÉ : vacher contaminé en *juillet 1937*, dans les environs de Gaillefontaine (Seine-Inf.).

13) Cas des D^{rs} LEBORGNE et CALMET : gendarme à Neufchâtel (Seine-Inf.). Début de la maladie en *octobre 1937*.

14) Cas des D^{rs} MAGNIAUX et DÉVÉ : garçon de ferme à Boos (Seine-Inf.) : *mars 1938*.

15) Cas du D^r COUTURE : cultivateur à Blossenville, par Saint-Valéry-en-Caux (Seine-Inf.) : *mars 1938*.

16) Cas des D^{rs} BERTRAND et LANGLOIS : agriculteur habitant Heugleville-sur-Scie (Seine-Inf.) : *mars 1938*.

17) Cas du D^r POTEZ : cultivateur habitant Fresquienne (Seine-Inf.) : *mars 1938*.

18) Cas des D^{rs} COLOMBE et CORCHON : cultivateur habitant le Mesnil-Durant (Calvados) : *mars 1938*.

19) Cas d'un vétérinaire de Lieurey qui, dans le cours de l'année 1938 se serait inoculé accidentellement avec un vaccin à bacilles vivants.

A ces dix-neuf cas publiés, nous ajouterons cinq observations inédites.

La carte humaine ci-dessous nous montre, jusqu'à ce jour, la prédominance des cas dans la Seine-Inférieure et leur rareté relative dans l'Orne. Les numéros indiquent l'ordre chronologique de l'apparition du cas identifié.



OBSERVATIONS

Nous résumerons ici, dans leurs principaux traits, les observations déjà publiées. Puis nous leur joindrons, de façon plus détaillée, une série d'observations *inédites* , recueillies depuis un an.

OBSERVATION I. — D^r P.-E. WEIL et MÉNARD, dès 1912, relatent un cas typique de brucellose concernant un maçon parisien qui, en août 1911, quitta Paris pour Évreux. Il buvait environ un litre de lait par jour et mangeait souvent du fromage de vaches. Il demeura à Évreux jusqu'à la fin d'octobre et rentra le 1^{er} novembre à Paris. Dès les derniers jours d'octobre, il ressentit quelques malaises vagues qu'il mit sur le compte de la fatigue; mais, à peine rentré à Paris, il fut pris de céphalées terribles accompagnées d'insomnies telles que pendant quinze jours il ne dormit pas. Dès la tombée de la nuit, il avait des sueurs très abondantes. Les céphalées s'accompagnaient d'épistaxis matinales survenant presque chaque matin. Il consulta un médecin, tenta par deux fois, en novembre, de reprendre son travail, puis s'arrêta définitivement. Le matin, il se sentait très bien, mais le soir, la céphalée le prenait : « il brûlait la fièvre » et suait beaucoup. Il ne souffrait pas. Il entra à l'hôpital le 30 décembre. La symptomatologie, toujours semblable, peut être ainsi résumée : le fait capital est la fièvre procédant par ondes à grandes oscillations, finissant par un acmé au bout de huit à dix jours, séparées par de courtes rémissions, rapidement suivies de reprises telles que, après sept mois de maladie, rien

ne permettait d'espérer une chute définitive prochaine. Constipation opiniâtre. Gencives saignant facilement. Foie gros, dur, douloureux. Rate grosse. Épistaxis très fréquentes accompagnant ou précédant l'aecmé. Pas d'orchite. Peau sèche, couverte sur le thorax et les mains d'une desmaquation furfuracée. La nuit, sucurs abondantes. L'hémoculture, pratiquée trois fois, est toujours restée négative. Le séro-diagnostic et la déviation du complément se sont, au contraire, montrés positifs. La clinique, à elle seule, a mené au diagnostic de fièvre ondulante. D'une enquête faite auprès des médecins d'Évreux, il résulte que la fièvre de Malte y était totalement inconnue à cette époque.

OBS. II. (D^{re} PELLERIN et P. CARNOT). — Homme, 27 ans, cultivateur; entre à l'Hôtel-Dieu de Paris le 5 juin 1932. Début : diarrhée, subictère, aspect ondulant de la courbe thermique, hépatosplénomégalie. Le séro-diagnostic est positif. L'I.D.R. à l'abortus et à la mélitine est négative. Deux hémocultures sont négatives.

OBS. III. (D^r COLOMBE). — Homme, 23 ans. Début en juin 1932 : courbatures, zona, épisode fébrile d'une douzaine de jours. Asthénie, anorexie, défervescence en lysis, puis brusque ascension avec sudation abondante. Au bout de cinq mois, apparition d'une orchio-épididymite qui, jointe à l'aspect de la courbe, incite à la recherche des preuves biologiques. Ces dernières confirment les présomptions. On fait un traitement par le vaccin antimélitococcique I O D de Ranque et Sencz. Convalescence rapide. Dans la ferme ont eu lieu sept cas d'avortements épizootiques des bovidés.

OBS. IV. (D^r DORDAIN). — Femme d'officier, 30 ans; arrivant à Rouen, venant du département de l'Orne. Dans une première phase ambulatoire, fait une fausse couche de trois mois. Peu après,

arthralgies, sueurs, constipation, érythèmes discrets, asthénie notable, amaigrissement. Le diagnostic n'est pas fait cliniquement. Le Professeur Dévé demande un séro-diagnostic de Wright qui revient positif, I. D. R. positive. Hémoculture négative. Traitement : endoprotéine abortus. Amélioration. Puis reprise ultérieure aboutissant à la mort, au bout de quelques mois.

OBS. V. (D^r SOULIGNAC). — Boucher, 41 ans, abat des vaches réformées pour cause de stérilité consécutive à l'avortement épizootique. Soigné pendant deux ans pour rhumatismes. Sueurs, angine, orchite. Sur les conseils d'un vétérinaire qui inspectait la tuerie, un séro-diagnostic est effectué et il revient positif. Traité par la trypaflavine. Guérison.

OBS. VI. (D^r JEAN). — Agriculteur, 37 ans, vaccine son bétail avec un vaccin vivant. Un mois après, crises sudorales, amaigrissement, orchite. Séro-diagnostic positif. Guérison après traitement par la trypaflavine.

OBS. VII. (D^r CALLÉGARI). — Cultivateur, se plaint de sueurs abondantes, de fièvre et de fatigue. Aucun signe fonctionnel ou physique; type septicémique de la courbe, avec température élevée et pouls dissocié. Un séro-diagnostic est positif. Trois semaines auparavant, il avait délivré une vache ayant avorté. L'affection, traitée par la gonacrine, puis par la septicémine et enfin par le vaccin antimélicoccique de l'Institut Pasteur, a duré plus de trois mois. Guérison.

OBS. VIII. (D^r CALLÉGARI). — Un étudiant de 19 ans est atteint de douleurs lombaires spontanées. Température oscillante. Rate perceptible, sueurs. Séro-diagnostic Melitensis, souche Lisbonne; Melitensis, Institut Pasteur; Abortus, Institut Pasteur: positif dans les trois cas. Hémoculture positive. Amaigrissement con-

sidérable malgré l'alimentation. Foyer de congestion pulmonaire. Le vaccin antimélitococcique de l'Institut Pasteur paraît amener une chute de la température. Durée quatre mois et demi. Cet étudiant consommait du lait et du fromage.

OBS. IX. (D^r CALLÉGARI). — Cultivateur, dans la Manche. Début : courbatures, fièvre élevée, dissociation du pouls et de la température. Céphalée, sueurs accablantes, rachialgie, orchite avec persistance de la fièvre et frissons. Séro-diagnostic positif. Hémoculture positive ayant donné un germe du genre *brucella*. Durée six mois. Guérison. Séquelle : grande asthénie. Avait procédé à la délivrance d'une vache ayant avorté.

OBS. X. (D^{rs} COLOMBE, DUBOIS et GOURÇON). — Homme, 33 ans, ouvrier agricole. Début insidieux : anorexie et vomissements; courbe de température oscillante; sueurs. I D R de Burnet positive. Séro-diagnostic positif au *melitensis*. Le traitement par le vaccin antimélitococcique I O D, à doses progressives, modifie la courbe thermique; les crises sudorales s'espacent. Durée trois mois et demi. Guérison. Cet ouvrier buvait une assez grande quantité de lait non bouilli.

OBS. XI. (D^{rs} VITET et DÉVÉ). — Homme, 34 ans, cultivateur en Seine-Inférieure, fait une pyrexie avec acmé à 40°. Sueurs profuses nocturnes. I D R positive. Séro-diagnostic mélitococcique positif. Durée : quarante-trois jours. Traitement : septicémine. Guérison. Avait soigné trois vaches à la suite d'avortements épi-zootiques.

OBS. XII. (D^{rs} DÉVÉ et ESTIVAL). — Homme, 58 ans, ouvrier agricole en Seine-Inférieure. Début : douleurs dans la région hépatique, hépatomégalie sans ictère. Rate percutable. Râles pulmonaires congestifs. Pen-

dant six semaines le malade ne présente ni sueurs, ni arthralgies, ni orchite. Séro-diagnostic positif. Amaigrissement de 8 kilos malgré l'alimentation. Traitement : septazine, puis vaccinothérapie. Sort de l'hôpital après cinq mois de séjour. De retour à son domicile, la température atteint 40°, s'y maintient, sueurs très abondantes, pluie de râles pulmonaires, prostration, coma. Mort au troisième jour de l'acmé. Durée : cinq mois. Cet ouvrier avait enterré les avortons de vaches ayant avorté.

OBS. XIII (D^{rs} LEBORGNE et CALMET). — Homme, 38 ans, gendarme en Seine-Inférieure. Début : signes pulmonaires, sueurs nocturnes, température à 39°. « Fièvre folle » de Schoul. Séro-diagnostic positif, I D R positive, Hémoculture négative. Traitement : vaccin Dubois. Guérison. Cet homme consommait, ainsi que ses enfants, du lait cru. Lui seul a été contaminé.

OBS. XIV. (D^{rs} DÉVÉ et MAGNIAUX). — Homme, 27 ans, ouvrier agricole en Seine-Inférieure. Début : lassitude, céphalée, ictère récidivant, sueurs abondantes, splénomégalie, fièvre oscillante. Séro-diagnostic négatif. Hémoculture abortus positive. I D R douteuse. Aucune thérapeutique spécifique n'a été instituée. Guérison spontanée, en deux mois et demi. Il y avait eu des avortements épizootiques dans la ferme.

OBS. XV. (D^r COUTURE). — Homme, 41 ans, cultivateur en Seine-Inférieure. Insomnies, sueurs nocturnes, diarrhée, hépatomégalie, rate percutable. Diagnostic primitivement posé : grippe. Reprise des sueurs et de la température. Séro-diagnostic positif. I D R positive. Reste levé une grande partie de la journée. Durée : trois mois. Traitement : vaccin Dubois. Guérison. Dans la ferme, neuf vaches avaient avorté. La maladie a débuté un mois après le dernier avortement.

OBS. XVI. (D^{rs} BERTRAND et LANGLOIS). — Homme, 32 ans, cultivateur en Seine-Inférieure. Début : névralgies dans les mâchoires, asthénie, température 39°, arthralgies, sueurs. Malgré la température à 38° ou 39°8, ne cesse pas son travail. Séro-diagnostic positif. I D R positive. Traitement : vaccin antimélicoccique de l'Institut Pasteur. Durée : quatre mois. Le diagnostic de bacilliose avait d'abord été posé. Guérison. Ce cultivateur, ayant des écorchures aux mains, avait procédé au vélage d'une vache qui avait avorté.

OBS. XVII. (D^r POTEZ). — Homme, 31 ans, cultivateur en Seine-Inférieure. Se plaint de fatigue et sucurs. On constate une splénomégalie et un gros foie mou. Diagnostic posé cliniquement. Séro-diagnostic positif. I D R positive. Intérêt de la formule hémoleucocytaire ayant montré une mononucléose importante. Durée : six mois. Intensité moyenne. Guérison. Le fermier avait enfoui lui-même embryons et placentas de deux vaches qui avaient avorté.

OBS. XVIII. (D^{rs} COLOMBE et CORCHON). — Homme, 55 ans, cultivateur dans le Calvados. Début brutal : fièvre, frissons, quelques signes pulmonaires. Au bout de un mois et demi, paralysie faciale gauche périphérique ayant régressé au bout d'une huitaine de jours. La fièvre, qui devait dessiner quatre ondes, ne s'est pas accompagnée de sucurs. Hépatomégalie, orchite. Séro-diagnostic positif. I D R positive. Durée : cinq mois et demi. Ce cultivateur, convalescent d'un abcès de la main droite, avait donné des soins à ses vaches atteintes d'avortement épizootique.

OBS. XIX. — Un vétérinaire de Lieurey, en Seine-Inférieure, dans le cours de l'année 1938 se serait inoculé accidentellement avec une seringue ayant servi à la prémunition antiabortive par bacilles vivants.

A ces dix-neuf cas déjà publiés, nous ajouterons quelques observations inédites.

OBS. XX. (D^r HÉPINEUZE). — Femme, 22 ans, fille de ferme d'Offranville, en Seine-Inférieure. Début brusque, le 9 avril 1938, par une douleur dans la région lombaire droite. A dater du 25 avril, la température monte par oscillations progressives de 38°2 à 39°5. A dater du 10 mai, elle oscille au-dessous de 39°. A partir du début de juin, elle oscille entre 37° et 38°. En juillet, la jeune fille est encore subfébrile. L'aspect de la courbe ne montre qu'une seule onde. Outre la fièvre, il existe des sueurs, de l'asthénie et un amaigrissement notable. Le 10 septembre 1938, se produit une hémorragie intestinale. Le 14 septembre un séro-diagnostic mélitensis est positif à 1/100° (pratiqué par le D^r Guerbet).

Au cours du mois de novembre apparaît une éruption morbiliforme. La malade a une toux sèche. Ni l'auscultation, ni la radiographie ne montrent aucuns signes anormaux de l'appareil pulmonaire. Il n'y a aucun signe digestif. Traitements : rubiazol, vaccin antimélitococcique de l'Institut Pasteur, enfin en mars 1939, euviron un an après le début des signes cliniques, on essaie l'autohémothérapie, sans plus de succès. Ces traitements ne donnent aucun résultat. Le 6 juillet, l'arsénobenzol est employé et après une quinzaine de jours, une légère amélioration est constatée dans l'état de la malade, accompagnée d'une reprise du poids (500 gr. en une semaine).

Cette femme avait soigné, avant le début de sa maladie, des vaches ayant avorté, auxquelles aucun vétérinaire n'avait donné de soins.

Ce cas est remarquable par la lenteur de son évolution : plus de quinze mois. A tel point que le médecin traitant avait pensé à l'existence d'une tuberculose chronique.

OBS. XXI. (D^r CARON). — Homme, 25 ans, agriculteur à Rouxmesnil (région de Dieppe). Début le

1^{er} janvier 1939, signalé par des douleurs intestinales, courbatures et algies scapulo-humérales. La première semaine ne présente pas de symptômes nets; bon état général. Le 12 janvier, début des sueurs. Céphalée quotidienne, d'une durée de deux à trois heures, suivie de transpirations nécessitant plusieurs changements de linge.

Le 24 janvier, on constate une légère splénomégalie. Un séro-diagnostic typhique, para A et para B est positif. Le séro-diagnostic *melitensis* est positif à 1/2 000^e.

Jusqu'au 5 février, la température oscille entre 37°6 et 38°6. Le 5, 39°5. Le 6, après une I. I-V. de Rhodarsan, frissons, vomissements. Hauteur du foie 13 cm. Le foie est douloureux. Pendant cinq jours, la température dépasse 39°, le soir. C'est la seule onde que l'on enregistre sur la courbe qui est celle d'une septicémie à petites ondulations.

Le 12 février, début d'une amélioration qui s'est poursuivie régulièrement. Le malade pouvait se rendre à pied chez le D^r Caron. Il réclamait à manger. Pendant toute la durée clinique de la maladie, il y a eu persistance des douleurs abdominales. L'hépto-splénomégalie a été de courte durée. Les sueurs ont persisté durant cinq semaines. La maladie a duré trois mois.

Formule sanguine GR.....	5.010.000
— GB.....	7.000

Formule leucocytaire Polynucléaires	60 %
Mononucléaires ...	40 %
Eosinophiles	0

Traitement : Rhodarsan. 7 gr. 20 ont été injectés entre le 25 janvier et le 16 mars.

Les antécédents nous apprennent qu'il y avait eu dans la ferme un avortement bovin au mois d'octobre 1938 et deux autres en août et en septembre 1938.

OBS. XXII. (D^r MAGNIER). — Homme, 38 ans, cultivateur à Sainte-Agathe-d'Alicermont, en Seine-Inférieure, se plaint de fatigue générale, de fièvre nocturne et de sueurs abondantes. Le début de l'affection est difficile à préciser étant donné son caractère insidieux. Il semble que ce soit au début d'avril 1939 que cet homme ait commencé à ressentir une fatigue anormale attribuée à un excès de travail. Le malade avait peine à terminer sa journée, tant il se sentait exténué au moindre effort. Vers la fin du mois d'avril, il était occupé à charger du fumier, quand il fut soudainement pris d'un violent malaise consistant en étourdissements, frissons répétés, douleurs dans les genoux et sueurs profuses. Jusqu'au 19 juin, les journées devaient se passer régulièrement de la façon suivante : ce cultivateur se lève de bonne heure, il ressent autant de fatigue que le soir en se couchant, de vagues douleurs dans les genoux qui semblent se dissiper au cours de son travail. La température du matin dépasse rarement 37°5. La matinée se passe à peu près normalement. Le malade s'alimente peu. Ses travaux de l'après-midi lui semblent beaucoup plus pénibles; vers 6 heures du soir il rentre à la ferme avec des frissons, les articulations douloureuses et il se couche ayant à peine dîné. La température de cette heure oscille entre 38° et 39°5. Les nuits sont souvent agitées. En outre se produisent des sueurs profuses qui traversent les draps de lit.

Le 19 juin le malade est examiné par le D^r Magnier. L'allure de cet homme exprime une grande lassitude, les gestes sont effectués avec peine. Il s'exprime par courtes phrases comme pour reprendre haleine. Le teint est très pâle, les conjonctives sont décolorées, la peau du corps est moite et des gouttes de sueur apparaissent à l'effort produit pour se déshabiller.

L'auscultation pulmonaire est négative, l'examen du

cœur également. Pouls = 102. Pas d'hépatomégalie. Rate percutable. Devant cet état septicémique de caractère assez particulier, chez un sujet antérieurement sain, sans aucun passé pathologique, on songe à une brucellose. Les renseignements suivants viennent appuyer ce soupçon : il y a quatre mois, dans cette ferme une vache avait avorté; puis une autre, le mois dernier. Cependant, d'après le vétérinaire, ces avortements n'auraient pas présenté de caractère épizootique. Le malade signale pourtant que dans les autres fermes du pays, il y a eu de très nombreux avortements épizootiques. Dès lors, il paraissait assez peu vraisemblable que les vaches de notre malade aient échappé à cette épidémie.

Portant le diagnostic de *fièvre ondulante à type ambulatoire*, le D^r Magnier demande au laboratoire un séro-diagnostic brucellique qui, pratiqué par le D^r Guerbet, donne un résultat positif à 1/320°.

La numération globulaire devait donner :

G R	387.000
G B	5.300

La formule hémoleucocytaire était la suivante :

Poly-neutro	46,5 %
éosino	2,5 %
baso	0,5 %
Lympho	8 %
Moyens mono	25,5 %
Grands mono	17 %

L'hémoculture n'a pas été pratiquée.

Le diagnostic clinique de *fièvre ondulante* ayant été confirmé par le laboratoire, le malade est, sur sa demande, admis à l'hôpital Pasteur à Paris. Il y entre le 25 juin, on fait de nouveau un séro-diagnostic qui se montre positif à 1/130°. On fait un essai thérapeu-

tique par les sulfamides qui coïncide avec une poussée fébrile du 29 juin au 4 juillet. Puis traitement par le vaccin antimélicococcique de l'Institut Pasteur : 1/4, 1/2, 3/4 de cc.; 2 cc., le 22 juillet et continuation des injections de 2 cc. jusqu'au 11 août. Le poids passe de 59 kilos à 66 kilos. L'état général est très bon à la sortie du malade : sa température est redevenue sensiblement normale.

La maladie a duré environ quatre mois et demi.

OBS. XXIII. (D' WAGNER). — Homme, 26 ans, cultivateur habitant dans l'Eure. Début le 25 avril 1939, par courbatures, céphalée et symptômes caractérisés de bronchite. Bientôt s'installe un état progressif d'amaigrissement. Du 25 avril au 10 mai, outre ces symptômes, la température oscille entre 37°4 et 38°8; puis, progressivement, du 10 mai au 19 mai, elle descend à 36°9. A ce moment, on procède à un examen des crachats qui se montre négatif pour le B K (on déce la présence de staphylocoques, de streptocoques et de pneumocoques). Il est procédé en outre à une radiographie qui ne révèle, au niveau des poumons, aucune lésion appréciable (quelques ganglions au niveau du hile). Du 20 mai au 29 mai, la température s'élève progressivement de 36°9 à 39°5; les symptômes pulmonaires persistent : expectoration, toux, sueurs nocturnes. On prescrit un vaccin pulmonaire à ingérer, et du 30 mai au 5 juin, la température retombe de 39°5 à 36°8. Les symptômes pulmonaires diminuent, mais la céphalée persiste avec quelques douleurs articulaires et des sueurs nocturnes abondantes. Puis la température remonte, du 5 juin au 25 juin, de 36°8 à 38°.

Le 4 juillet, céphalée intense et continue, brusque ascension de la température à 40°2, puis descente progressive. En même temps que la céphalée et les douleurs articulaires, survient une légère hypertrophie du testicule gauche et de l'épididyme.

Il a été procédé aux examens suivants (outre l'examen des crachats, négatif pour le B K, le 10 mai) :

13 mai. — Séro-diagnostic typhique, para A, para B = négatif.

1^{er} juin. — Hémoculture typhique, para A, para B = négative.

Le *16 juin*, en présence de la persistance des symptômes pulmonaires, consultation avec le D^r Vivier, d'Évreux, qui soulève la possibilité d'une fièvre ondulante.

Le *21 juin.* — La réaction à la Mélitine est positive au bout d'une dizaine d'heures.

26 juin. — Séro-diagnostic melitensis pratiqué par M. le D^r Guerbet, est positif à 1/1 200°.

Le vaccin antimélitococcique de Ranque et Senez est employé : 1/2 cc., puis 1 cc., et enfin 1 cc. 1/2, tous les 2 jours du 8 au 21 juillet. Le 23 juillet, la température descend au-dessous de 37° et s'y maintient désormais. L'état général s'améliore; le malade s'alimente, il reprend du poids et se remet progressivement au travail. Durée : trois mois.

Ce cultivateur a déclaré qu'il avait collaboré, plusieurs fois, aux soins donnés à des vaches atteintes d'avortement épizootique, notamment en février 1939.

OBS. XXIV. (D^{rs} DÉVÉ et VARIN). — Homme, 38 ans, éleveur à Luneray, en Seine - Inférieure. Début le 19 avril 1939. Bien portant la veille, le malade avait pu travailler et manger comme de coutume. Après une nuit agitée, céphalée, frissons, courbatures dans les chevilles et la région lombaire. Température, 38°8. Le soir, 40°3. Le D^r Varin pense se trouver en présence d'une grippe. Pendant huit jours, la température est de 37°8 le matin, 38° à midi et 40° le soir. Douleur de nuque assez intense, au point que le malade ne peut tourner la tête.

Le dixième jour, orchite gauche sans aucune blennorrhagie préalable, sans épididymite. Le malade s'alite pendant quinze jours. La fièvre oscillante persiste. Averti par les symptômes précédents, le D^r A. Ouvry, parent du malade, fait pratiquer un *séro-diagnostic brucellique* dont le résultat se montre totalement positif le 7 mai. Le malade n'a pas eu de sueurs. Il a légèrement maigri. Il n'a pas d'appétit. La douleur de la nuque persiste. Pas d'hépatosplénomégalie. Une hémoculture pratiquée le 15 mai est négative en milieu carbonique. Mais une nouvelle hémoculture pratiquée le 25 mai par le D^r Gnerbet se montre *positive au B. melitensis*.

En présence de la fièvre oscillante, le traitement au Dagenan avait été institué dès le 17 mai. Il devait provoquer des vomissements. Le 29 mai, première injection de vaccin antibrucellique de l'Institut Pasteur. Six injections sont faites jusqu'au 15 juin. La fièvre tombe entre 36°8 et 37°9. Apyrexie d'une durée de neuf jours.

Reprise de la fièvre oscillante du 26 juin au 10 juillet. Puis température normale. Il est à remarquer que dans ce cas il y a eu très peu de sueurs. Le malade, examiné par le D^r Dévé le 17 août dernier, avait un bon état général. Il avait engraisé malgré la persistance d'un peu de fièvre. Durée : quatre mois.

Dans la ferme du malade, la seule vache ayant avorté et chez laquelle il avait pratiqué la délivrance artificielle, devait présenter une cutiréaction négative. On apprend qu'elle avait été vaccinée un an auparavant avec un vaccin antibrucellique vivant parce qu'elle se trouvait dans un milieu infecté par l'abortus (Doudville). Le séro-diagnostic n'a pas été fait chez cette vache.



Aux observations précédentes nous pourrions encore ajouter trois cas dont nous avons eu connaissance par le rapport annuel des Services vétérinaires du Calvados, mais sur lesquels nous n'avons pu obtenir aucun renseignement précis. Ces cas ont été constatés en 1937 :

Un cas à Merville (arrondissement de Caen) ;

Un cas à Planquery (arrondissement de Bayeux) ;

Un cas à Lisores (arrondissement de Lisieux).

En l'année 1938, le même rapport ne signale aucune transmission à l'homme.

ÉTIOLOGIE

L'analyse de nos vingt-quatre observations nous a permis de relever diverses particularités étiologiques dont les unes se montreront conformes à la règle générale et viendront simplement confirmer les données déjà classiques, mais dont les autres apporteront une note un peu particulière, qu'il pourra être intéressant de rapprocher des constatations du même ordre faites dans d'autres régions de France.

Sexe. — Nous relevons :

Hommes	22
Femmes	2

Cette prédominance des hommes s'explique par les modes de contamination les plus fréquents que nous retrouverons plus loin.

Age. — Le maximum de fréquence de la maladie s'est placé entre 20 et 40 ans, conformément à la règle. A relever un cas chez un homme relativement âgé : 58 ans (Obs. XII). A noter, d'autre part, que jusqu'ici on n'a pas constaté en Normandie de cas chez les enfants.

Lisbonne rappelait dernièrement que « les enfants paraissent jouir d'un certain degré d'immunité vis à vis des *Brucella* ».

Professions. — Nous relevons dans nos vingt-quatre observations : treize agriculteurs-éleveurs, quatre ouvriers agricoles et garçons de ferme, une fille

de ferme. Donnée conforme à la règle : « maladie de paysans ». Il est inutile de souligner que ces professions mettent les individus en contact immédiat avec les animaux contamineurs. A ce même égard nous devons relever le cas d'un vétérinaire et celui d'un boucher.

A ces vingt cas comportant une étiologie classique s'opposent quatre cas concernant : un maçon, un gendarme, un étudiant, une femme d'officier.

Époque de contamination. — Nous avons relevé :

7 cas ayant débuté en avril	1 cas ayant débuté en juin
6 — — — mars	1 — — — juillet
2 — — — janvier	1 — — — octobre
2 — — — février	1 — — — novembre

La prédominance de l'éclosion de la maladie en mars-avril est intéressante à rapprocher de ce qu'on sait de l'épidémiologie de la maladie de Bang chez les bovins. En effet, c'est en mars et en avril que l'épizootie paraît subir une recrudescence.

Origine bovine. — Jusqu'ici cette origine paraît exclusive en Normandie. Le fait mérite d'être mis en relief. On sait, en effet, que classiquement, parmi les espèces animales réservoirs de *Brucella*, « ce sont au premier chef la chèvre et la brebis » (Lisbonne).

L'origine bovine de la maladie dans les départements normands s'appuie sur les résultats de l'hémoculture (seule valable en l'espèce, à l'exclusion du séro-diagnostic ne permettant pas d'identifier le germe en cause).

Pratiquée dans neuf de nos cas, l'hémoculture a donné les résultats suivants :

B. abortus : 3 fois.

B. melitensis : 1 fois.

Résultat négatif : 5 fois.

Cette prédominance de l'*abortus* sur le *melitensis* est à souligner, car d'une façon générale en France, la variété *melitensis* l'emporte de beaucoup sur la variété *abortus* (94 % contre 6 % d'après Lisbonne en 1939). D'ailleurs, on sait aujourd'hui que le *B. melitensis* ne signe pas nécessairement une origine ovine et se rencontre de plus en plus chez la vache, dans certaines contrées.

L'origine exclusivement bovine de la brucellose humaine en Normandie, du moins jusqu'à ce jour, se trouve confirmée par les notions étiologiques sur lesquelles nous allons revenir. D'autre part, elle est conforme à ce que l'on sait de la composition du cheptel en Normandie. L'étude du tableau comparatif que nous avons donné plus haut montre la grande prédominance de l'élevage bovin, pour le moins dans la Seine - Inférieure. Dans ce même département on assiste depuis la guerre à une réduction progressive du cheptel ovin. Enfin, il y a lieu de souligner le chiffre très réduit des chèvres, disséminées à l'état isolé, sans relation avec les vaches ni les moutons (elles sont habituellement parquées isolément dans les habitations ouvrières).

Ces conditions générales étant connues, comment se produit la contamination humaine en Normandie ?

Causes de contamination.

1° *Lait et laitages.* — Cette origine est admise et établie depuis longtemps dans les départements méridionaux où sévit la fièvre ondulante à *B. melitensis*, reconnaissant pour origine les chèvres et les moutons. C'est avant tout par le lait cru et par la consommation de fromages frais, *non fermentés*, que la maladie s'y trouve transmise de l'animal à l'homme.

La fièvre ondulante d'origine bovine, due surtout au *B. abortus*, observée dans nos départements normands, reconnaît-elle une origine semblable ?

Etant donné l'importance de l'industrie laitière dans certaines régions telle que le pays de Bray, le pays d'Auge, le Cotentin, on comprend toute l'importance de cette question. On connaît le grand usage qui est fait dans toute la Normandie des laitages en général, de la crème, du fromage frais, dit « caillé » (coagulé à la chaleur avec quelques gouttes de présure), qui est consommé dans les deux ou trois jours après avoir été « égoutté ».

Ces laitages ne seraient-ils pas à l'origine de cas, au moins sporadiques, de fièvre ondulante dans notre région ? En fait, parmi nos observations, nous n'en avons relevé que six (dont une douteuse) dans lesquelles cette étiologie pourrait être suspectée.

D'ailleurs, depuis longtemps les Services vétérinaires se sont préoccupés de cette question, étant donné la grande fréquence de la maladie de Bang en Normandie. Voici, sur ce point, l'opinion exprimée par M. Richart, directeur des Services vétérinaires de la Seine-Inférieure. « La question du lait ne paraît pas grave; car le germe (*B. abortus*) cultive mal dans ce milieu. Les « laits de mélange », en particulier, sont très peu infectants. Ils ne sont cependant pas d'une sécurité absolue et c'est une des raisons pour lesquelles est recommandée la pasteurisation des laits « de grand ramassage ». Quant aux fromages frais fabriqués avec ces laits, ils semblent assez peu à craindre.

2° *Contamination directe par les mains.* — La présence d'excoriations sur les mains des paysans est une porte d'entrée pour le microbe au cours des manœuvres de délivrance des vaches avortées (obs. VII, obs. IX), et au cours des soins consécutifs à l'avortement (obs. III, obs. XV, obs. XVI, obs. XVIII, obs. XXIII). L'inoculation professionnelle a eu lieu à la suite d'une vaccination (obs. IV). Les garçons de ferme manient les délivres, enfouissent les avortons,

transportent le fumier dans l'ignorance des précautions à prendre (obs. XII, obs. XVII). En outre, le maniement de la viande par les bouchers (obs. V), le trayage des vaches par les laitières (obs. XX) sont également une source de contamination directe.

Remarque. — Étant donné l'endémicité de l'épizootie et le grand nombre des animaux atteints, étant donné d'autre part la négligence, le peu de soins de la plupart de ceux qui, à la campagne, approchent les animaux malades, on pourrait s'étonner que la maladie ne soit pas plus souvent observée chez l'homme. Le fait s'explique peut-être par l'existence de formes de la maladie très atténuées et méconnues, de véritables formes « inapparentes ».

Le D^r Couture a émis cette remarque : « Il est à supposer que les vachers qui ne brillent pas par l'hygiène et la propreté, et peut-être même à cause de cela, sont soumis à une véritable imprégnation brucellique qui leur confère une sorte d'immunité professionnelle. Ce qui semblerait appuyer cette supposition, c'est que le patron qui soigne lui-même son bétail malade sans avoir subi auparavant l'imprégnation brucellique, est plus souvent atteint que l'employé ».

3° *Contamination accidentelle par les vaccins vivants*, 2 cas : (cas du D^r Jean et cas du vétérinaire du Lieuray). Ces faits sont constatés par Dubois.

4° Reste à signaler le rôle éventuel des *prémunitions des bovins* à l'aide des vaccins vivants polyvalents, susceptibles non seulement de multiplier la contagiosité du bétail puisque les bestiaux sains sont inoculés préventivement et deviennent porteurs de germes, mais de provoquer chez l'homme des brucelloses à germes autres que le Bacille de Bang. Sur le premier grief, une enquête vétérinaire a montré, au moins dans la Seine-Inférieure (Richart), que dans

une série de cas, la prémunition du troupeau bovin avait été faite après la maladie du propriétaire (dans l'obs. VIII), sept mois après la maladie du vacher (obs. VII), tandis que dans deux autres cas (obs. XII, X), la prémunition du troupeau avait précédé l'apparition de la maladie humaine.

Pour ce qui est du second grief, on pourrait être tenté d'invoquer le cas un peu troublant de notre observation où une brucellose humaine d'origine manifestement bovine était due, non au *B. abortus* mais au *B. melitensis*, alors que la vache avortée, source de l'infection, avait été prémunie, un an auparavant, avec un vaccin polyvalent vivant. Un cas semblable pourrait soulever la question du rôle étiologique des vaccins polyvalents vivants. Nous y reviendrons dans notre dernier chapitre. À vrai dire, une autre interprétation pourrait être donnée d'un tel cas : c'est que la vache en question ait été contaminée par quelque mouton importé, porteur de *B. melitensis*. On sait, en effet, surtout depuis les constatations du Professeur Ledoux de Besançon, que la chose s'observe très fréquemment en Franche-Comté¹.

Aspect clinique de nos cas :

Sans reprendre une description clinique devenue classique, nous nous bornerons à constater que la brucellose humaine, telle qu'elle a été observée jusqu'à ce jour en Normandie, s'est présentée ordinairement sous la forme sudoro-algique à fièvre ondulante typique (obs. III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIV, XVII, XX, XXII). Dans quatre cas nous relevons des formes viscérales, forme hépatique,

1. E. LEDOUX, BATAILLON, MARÉCHAL et PICARD. — La fièvre ondulante d'origine bovine en Franche-Comté. *Académie de Médecine*, 25 mai 1937, p. 584.

hépatomégalique (obs. II, XVII), ictérique (obs. XIII); forme douloureuse (obs. III, XVIII); forme ambulatoire (obs. XXII, XVI, XXI). Quant aux complications vertébrales, sacro-coxalgiques, méningées, elles semblent avoir fait défaut jusqu'ici. En revanche, on a observé dans sept cas la complication type : l'*orchite* (obs. III, V, VI, XVIII, XXIII, XXIV). A noter dans un cas l'avortement (obs. IV). Enfin deux cas au moins se sont terminés par la mort (obs. IV, XII).

DIAGNOSTIC

Dans la plupart de nos observations on comprend que, en l'absence de la notion de cas de brucellose humaine précédemment observés en Normandie, le diagnostic ait été longtemps hésitant. Il en a été ainsi dans la majorité des cas que nous avons réunis, étant donné que les médecins s'en étaient d'abord tenus aux données de la clinique.

C'est ainsi que l'on a pu penser à la tuberculose dans les obs. XVI, XX, XXIII, à la grippe dans l'obs. XV, au rhumatisme dans l'obs. V.

Désormais alertés, les médecins exerçant dans les milieux ruraux auront l'attention éveillée sur cette affection et ils recourront aux épreuves aujourd'hui bien connues et que nous nous bornerons à énumérer sans entrer dans leur étude : Séro-diagnostic de Wright, intra dermo-réaction de Burnet, hémoculture en présence de CO² (permettant de séparer l'*abortus* du *melitensis*) ; enfin méthodes d'Huddleson et de Maria de Sanctis permettent la différenciation des souches de *Brucella*. Quant aux réactions de déviation du complément et la réaction de floculation (Jullien et P. Laurent), elles ne sont pas de pratique courante.

TRAITEMENT

On sait que les modes de traitement sont nombreux et que leurs résultats sont fort variables.

Dans nos cas, la vaccinothérapie a été employée dans dix d'entre eux; vaccin et septazine dans un cas; vaccin et novarsénobenzol dans un cas; vaccin et sulfamides dans un cas; le rhodarsan dans un cas; le novarsénobenzol seul dans un cas; l'endoprotéine dans un cas; enfin dans un cas on n'a utilisé qu'une thérapeutique banale. Pour un certain nombre d'observations nous ignorons quel traitement a été employé.

Comme nous l'avons dit en commençant, il n'est pas question pour nous d'envisager ici une revue générale du traitement des brucelloses qui n'offre, bien évidemment, aucunes particularités spéciales à la Normandie.

Sans entrer dans une énumération de toutes les thérapeutiques proposées et employées à l'heure actuelle, nous nous bornerons à dire que, en tenant compte des plus récentes communications sur ce sujet, et notamment des rapports du Congrès d'Oran, il semble que l'on doive surtout s'en tenir à la vaccinothérapie. Dans certains cas, il y aura lieu de recourir à la protéinothérapie de Reilly qui a donné de remarquables résultats.

PROPHYLAXIE

La prophylaxie de la fièvre ondulante est, avant tout, du domaine vétérinaire.

Étant donné que la maladie reconnaît, en Normandie, jusqu'ici du moins, une origine exclusivement bovine, le problème se trouve simplifié.

Mesures générales. — Il serait nécessaire, tout d'abord, que, dans nos milieux ruraux, l'attention des éleveurs, des agriculteurs, des laitiers, soit appelée sur les précautions à prendre au contact des vaches, en cas d'avortements suspects. Les vétérinaires seraient particulièrement qualifiés et tout désignés pour faire cette éducation pratique des éleveurs. Au surplus, comme le remarquait le D^r Couture à la Société de Médecine de Rouen, « dès maintenant, les agriculteurs normands sont alertés et documentés par les vétérinaires ». Il ajoutait : « Il serait utile que dans chaque préfecture, le Service d'hygiène, en collaboration avec le Service vétérinaire, signale périodiquement à tous les médecins du département les exploitations où sévit l'épizootie abortive ».

Déclaration de la Maladie chez les Animaux et mesures qu'elle devrait entraîner. — Malheureusement, dans l'état actuel de la législation, la chose n'est pas possible en ce qui concerne le cheptel bovin, plus particulièrement intéressé. Jusqu'ici la déclaration de la brucellose bovine n'est pas obligatoire. Est seule obligatoire celle des brucelloses ovine et caprine (décret du 16 mai 1936). Donnons ici un résumé de la législation concernant les ovins et les caprins, et qu'il y aurait grand intérêt à étendre aux bovins.

Le vétérinaire sanitaire ayant déclaré les foyers de mélitococcie, l'arrêté préfectoral de mise en surveillance des troupeaux entraîne l'isolement, le recensement, et détermine le cantonnement. Interdiction totale de vendre les animaux malades, même pour la boucherie (ceci pour éviter la contamination des bouchers). Quant au lait des exploitations infestées, il ne peut être ni consommé sur place, ni vendu ou transporté pour la fabrication du beurre, de la crème ou du fromage, qu'après avoir subi la pasteurisation dûment constatée.

Les enveloppes fœtales et les avortons doivent être détruits selon les règles de la police sanitaire. Les fumiers provenant des locaux contaminés ne peuvent être disposés sur la voie publique ou près des cours d'eau, sources, puits, ni être utilisés dans la culture maraîchère : cela, pour éviter la transmission de la maladie animale dans les villages par les purins, et la contamination humaine par les eaux potables et les légumes crus.

Ajoutons enfin que la désinfection des mains et des chaussures est prescrite pour les personnes ayant eu contact avec les animaux malades ou ayant pu être souillées par leurs déjections.

Il serait à souhaiter que les Pouvoirs publics édictent les mêmes mesures contre la brucellose bovine.

D'autre part, il y aurait lieu d'envisager et de prévoir la contamination possible du cheptel bovin normand par des moutons importés de régions contaminées. Or, à l'heure actuelle, il est impossible d'endiguer le développement éventuel de la brucellose bovine à *B. melitensis* par une réglementation de la transhumance et la mise en observation des troupeaux suspects. Comme l'a fait observer M. Richart, « la transformation des moyens de transport est une nouvelle

cause de contamination. En effet, tandis que les wagons qui transportent les bestiaux sont obligatoirement désinfectés à l'arrivée, les camions automobiles ne le sont pas ! »

Dépistage des cas de brucellose chez les bovins. — Deux réactions permettent le dépistage rapide de la brucellose chez les bovins d'une exploitation : l'intradermo-réaction et la séro-agglutination. La première n'est guère entrée dans la pratique, pour des raisons d'économie. La réaction de Wright est à peu près seule mise en pratique. Il y aurait pourtant, pour les éleveurs et agriculteurs, le plus grand intérêt à connaître la contamination de leurs bestiaux. Comme nous l'a fait remarquer le médecin-vétérinaire Boissière, de Dieppe, « le fait d'éviter de faire venir le vétérinaire dans un élevage contaminé ne constitue pas une économie ; car la perte moyenne par animal peut être évaluée à 1.500 francs ». Dans le département du Calvados le dommage a atteint approximativement 6.600.000 francs en 1937 et 6.500.000 francs en 1938, cette perte en argent comprenant la perte des veaux, les complications des avortements (métrite, stérilité), la diminution de la production laitière.

Immunisation humaine professionnelle. — On sait que, en général, la fièvre ondulante ne récidive pas chez un individu guéri. Il se peut que la résistance naturelle montrée par un grand nombre d'individus (vachers, ouvriers agricoles) exposés à la contamination et ne prenant guère de précautions contre elle, tienne précisément à une atteinte antérieure leur ayant conféré une sorte « d'immunité professionnelle » (Couture). Néanmoins, il y aurait, semble-t-il, intérêt, dans un milieu contaminé par l'avortement épizootique, à immuniser le personnel exposé.

De fait, Ch. Nicolle et Conseil, en 1920, puis Burnet en 1925, ont réalisé la vaccination du personnel de

leur laboratoire, d'abord avec un vaccin monovalent, puis avec un vaccin polyvalent. Ils avaient obtenu un état réfractaire passager pouvant toutefois persister plusieurs mois. Par la suite, Dubois et Sollier ont vacciné plusieurs milliers d'individus exposés par leur profession à une contamination facile : avec des résultats favorables. La durée de l'immunité serait de trois ou quatre ans. En revanche, Lisbonne, au Centre de Recherches de la fièvre ondulante à Montpellier, a effectué avec des résultats beaucoup « moins brillants » la vaccination des travailleurs de son laboratoire exposés, à vrai dire, à des contaminations sévères et répétées. Plusieurs d'entre eux ont été atteints de fièvre ondulante malgré plusieurs vaccinations. Lisbonne n'en conclut pas moins à l'utilité de la méthode dans la pratique rurale.

Mais, en fait, cette immunisation préventive sera sans doute difficile à imposer au personnel agricole, ainsi qu'aux bouchers et aux équarrisseurs.

Immunisation du cheptel bovin. — Là semblerait être la clé du problème. Divers vaccins ont été préconisés à cet effet. Ils sont au nombre de une demi-douzaine. On utilise surtout les vaccins huileux (Dubois et Sollier, Velu et Zottner).

La prémunition à l'aide de ces derniers vaccins vivants, atténués, polyvalents, enrobés dans un milieu huileux (huile de vascline, lanoline), semble avoir donné de bons résultats. La plupart des vétérinaires s'en déclarent satisfaits, notamment en Seine-Inférieure et dans le Calvados.

Cependant, on a pu soutenir que d'une façon générale, la pratique de la vaccination par germes vivants n'était pas étrangère à l'extension de la maladie animale. Bien plus, on a été jusqu'à l'incriminer comme source possible de la maladie humaine « au cas où le microbe, dont l'atténuation est mal fixée, récupère-

rait sa virulence au cours de son élimination par le lait et les voies génitales » (Lisbonne et Jeanbon). Ici se place la question, si discutée à l'heure actuelle, des infections humaines par *B. melitensis* d'origine vaccinale.

Nous avons relaté un cas (obs. VI) où pareille étiologie pourrait être soupçonnée ou tout au moins soulevée : un éleveur ayant donné ses soins à une vache « avortée » qui avait été vaccinée, un an auparavant, avec un vaccin polyvalent, a été atteint d'une brucellose que l'hémoculture positive a montrée due au *B. melitensis*. A l'occasion de ce cas, le Professeur Guerbet s'est élevé, à la Société de Médecine de Rouen », contre la vaccination par virus vivants constitués par des mélanges susceptibles d'amener le *melitensis*, d'origine ovine et dangereux pour l'homme, dans des régions d'élevage de bovins où il n'y avait jusqu'ici que de l'*abortus* »¹. Dans la discussion, le Docteur-vétérinaire Richart a convenu que « ces vaccins sont constitués par les mélanges de souches d'origines diverses : ovine, bovine, porcine ». Et il ajoutait : « Il faut reconnaître que la fabrication de ces vaccins n'est pas réglementée ». Toutefois, il insistait sur ce fait que « deux des principaux vaccins vivants utilisés par les vétérinaires étaient constitués par des souches *strictement bovines* contrôlées ».

Tout récemment, au Congrès d'Oran, le Médecin-Vétérinaire Zottner déclarait que le lipo-vaccin préparé par Velu et par lui est absolument inoffensif, car les *Brucella* vivantes sont rapidement stérilisées par l'excipient (lanoline) ». Et il rappelait la conclusion

1. M. GUERBET. — Au sujet de la vaccination du bétail au moyen de souches brucelliques vivantes. *La Normandie médicale*, février 1938, p. 64, et mars 1938, p. 73.

RICHART. — *Ibid.*, p. 76.

d'un rapport de Ch. Dubois à l'Académie Vétérinaire, selon lequel « le vaccin huileux présente une innocuité complète pour les animaux et il est tout à fait inoffensif pour l'homme ».

Quant aux cas de contamination directe et accidentelle de vétérinaires ou d'éleveurs au cours du maniement des vaccins, l'objection qui a été exprimée à leur sujet (notamment par Ch. Dubois) est que les vétérinaires ou les propriétaires en question ayant vacciné eux-mêmes leurs animaux infectés (et présentant parfois un séro-diagnostic de Wright positif) ont pu tout aussi bien se contaminer au cours des soins donnés aux animaux. D'autre part, même en admettant la réalité de ces inoculations accidentelles, M. Richart a fait observer que, « comme ces produits ne s'emploient qu'en milieu contaminé, il s'agit de savoir si le risque relatif à l'inoculation accidentelle sous la peau, du virus vivant, est plus grand que celui qui réside dans la manipulation de placentas et d'avortons infectés ».

On voit combien la question est controversée entre médecins et vétérinaires. Quoi qu'il en soit, chacun tombe d'accord sur l'importance d'une surveillance officielle de la préparation des vaccins vivants antibrucelliques, surveillance d'ailleurs réclamée par les vétérinaires eux-mêmes. Si l'efficacité de la vaccination bovine se trouvait confirmée par la suite, on pourrait admettre que la vaccino-prémunition des animaux effectuée sur une large échelle, en même temps qu'elle réaliserait la prophylaxie des brucelloses animales — « véritable fléau de l'agriculture », selon l'expression de Zottner —, constituerait, en fait, la base de la prophylaxie médicale des brucelloses, surtout dans les pays d'élevage et d'industrie laitière, tels que la Normandie.

CONCLUSIONS (provisoires)

I. — Jusqu'à ces dernières années, les cinq départements normands passaient pour être exempts de brucellose humaine, alors que la plupart des autres régions de France étaient atteintes. Or, d'une suite d'observations publiées récemment et de cas inédits que nous avons pu recueillir, il résulte que, en réalité, la Normandie n'est nullement indemne.

II. — Nous avons pu réunir au moins 27 cas de cet ordre identifiés au cours de ces six dernières années dans la Seine-Inférieure (12 cas), le Calvados (6 cas), l'Eure (5 cas), la Manche (3 cas) et l'Orne (1 cas). Et, certes, bien d'autres cas ont pu rester inconnus.

III. — A l'exception d'un seul cas causé par *B. melitensis*, les cas de brucellose humaine jusqu'ici identifiés en Normandie paraissent résulter de l'infection par *B. abortus bovis*. C'est dire que, selon toutes probabilités, la maladie humaine spontanée constatée en Normandie reconnaît jusqu'à ce jour une origine uniquement bovine. On n'a pas encore relevé dans les départements normands un seul cas qui fût d'origine caprine ou ovine.

IV. — A deux reprises, on a noté une infection brucellique paraissant avoir été artificiellement provoquée par une inoculation accidentelle d'un vaccin polyvalent vivant (manié par un vétérinaire dans un cas, par un éleveur dans l'autre).

Le plus grand nombre des cas d'infection brucellique semblent avoir été contractés par inoculation

directe, par voie cutanée. Ainsi s'explique que la maladie présente un caractère professionnel prédominant : bouchers maniant la viande de bêtes infectées, éleveurs, agriculteurs et vachers donnant leurs soins aux animaux malades, garçons de ferme maniant des objets contaminés (délivres, fumiers). Plus rarement c'est le lait de vaches contaminées, consommé cru, qui paraît avoir été à l'origine de l'infection humaine. Jusqu'ici les fromages frais à base de lait de vache ne se sont pas révélés comme source de contamination.

VI. — La connaissance d'un cas de brucellose humaine à *B. melitensis* d'origine bovine susceptible d'avoir été provoqué par une prémunition de l'animal à l'aide d'un vaccin mixte à germes vivants indéterminés invite à réclamer une surveillance particulière de la fabrication des vaccins antibrucelliques.

VII. — La présence bien établie des brucelloses humaines en Normandie doit désormais retenir l'attention des autorités sanitaires, vétérinaires, et d'autre part, celle du corps médical, plus particulièrement de celui qui exerce à la campagne.

On peut craindre, en effet, qu'apparaissent ultérieurement dans les populations rurales de Normandie un état endémique semblable à celui qui sévit dans une série d'autres régions de France.

BIBLIOGRAPHIE

Observation I. — P.-E. WEIL et MÉNARD. Un cas sporadique de fièvre de Malte. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, mai 1912.

Obs. II. — PELLERIN. Fièvre ondulante observée dans le département de l'Eure. *Normandie Médicale*, mars 1933.

Obs. III. — COLOMBE. *Ibid.*

Obs. IV. — DORDAIN. Un cas de fièvre de Malte. *Normandie Médicale*, juin 1934.

Obs. V. — SOULIGNAC. Sur un cas de fièvre de Malte observée en Seine-Inférieure. *Normandie Médicale*, août 1937.

Obs. VI. — JEAN. Un cas de brucellose. *Normandie Médicale*, février 1938.

Obs. VII. — CALLÉGARI. La fièvre ondulante dans le département de la Manche. *Paris Médical*, août 1938.

Obs. VIII. — CALLÉGARI. *Ibid.*

Obs. IX. — CALLÉGARI. *Ibid.*

Obs. X. — COLOMBE, DUBOIS et GOURÇON. A propos d'un nouveau cas régional de fièvre ondulante. *L'Année Médicale de Caen*, septembre 1937.

- Obs. XI. — VITET et DÉVÉ. Apparition des brucelloses humaines dans la Seine-Inférieure. *Normandie Médicale*, février 1938.
- Obs. XII. — ESTIVAL et DÉVÉ. Forme hépatique de la fièvre ondulante. *Ibid.*
- Obs. XIII. — LEBORGNE et CALMET. Un cas de fièvre ondulante dans la Seine-Inférieure. *Ibid.*
- Obs. XIV. — MAGNIAUX et DÉVÉ. Brucellose à forme d'ictère infectieux à rechutes. *Normandie Médicale*, août 1938.
- Obs. XV. — COUTURE. Un nouveau cas de brucellose humaine d'origine bovine. *Ibid.*
- Obs. XVI. — BERTRAND et LANGLOIS. Fièvre ondulante d'origine bovine contractée en Haute-Normandie et prise, à Paris, pour une tuberculose pulmonaire. *Ibid.*
- Obs. XVII. — POTEZ. Un cas de brucellose humaine d'origine bovine. *Ibid.*
- Obs. XVIII. — COLOMBE et CORCHON. Paralysie faciale au cours d'une fièvre ondulante. *Gazette des Hôpitaux*, janvier 1939.



- CH. NICOLLE. — Le Destin des Maladies infectieuses. *Leçons du Collège de France 1933*. Alcan, édit.
- E. SACQUÉPÉE. — Fièvre de Malte ou mélitococcie. *Nouveau Traité de Médecine*, 1924.
- Mélitococcie. — *Bull. de la Soc. de Méd. Vét. de la Seine-Inférieure et de l'Eure*, 1930.
- Martin KRISTENSEN. — La Fièvre ondulante d'origine bovine principalement d'après les expériences faites au Danemark. *Rapport du II^e Congrès int. de Path. comparée*, nov. 1931.

Oluf BANG. — Les Brucelloses animales. *Ibid.*

CH. PORCHER et TAPERNOUX. — Les maladies d'origine animale transmissibles à l'homme par le lait. *Idem.*

Fièvre ondulante et Mélitococcies animales. *Conférences tenues à Avignon*, nov. 1932.

A. LEMIERRE. — A propos du traitement de la fièvre ondulante. *Gazette des Hôpitaux*, avril 1934.

André LENEVEU. — Regards sur la brucellose humaine. *Bull. de la Soc. de Med. Vét. de la Seine-Inférieure et de l'Eure*, 1934.

Anales Aragoneses de Medicina. Fiebra de Malta, déc. 1934.

FARJOT et DUMOND. — Orchite mélitococcique. *Société de Med. Militaire française*, nov. 1935.

M. LISBONNE. — L'identification bactériologique des *Brucella*, son intérêt dans l'épidémiologie de la fièvre ondulante. *Le Journal médical français*, mars 1936.

L. RIMBAUD. — L'évolution de la mélitococcie en clinique. *Ibid.*

L. RIMBAUD et JANBON. — Le foie dans la mélitococcie. *Ibid.*

L. RIMBAUD et JANBON. — Le syndrome méningo-encéphalique de la mélitococcie. *Ibid.*

L. RIMBAUD et P. LAMARQUE. — Le mal de Pott mélitococcique. *Ibid.*

M. JANBON. — Le diagnostic de la Mélitococcie. *Ibid.*

M. LISBONNE. — L'hémoculture dans les brucelloses. *Ibid.*

- RIMBAUD et Anselme MARTIN. — Les méthodes de traitement actuellement utilisées contre la mélitococcie.. *Ibid.*
- S. CORDOLIANI. — Diagnostic de la fièvre ondulante. *Monde Médical*, avril 1938.
- TANON. — Sur la fièvre ondulante. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, mai 1938.
- F. DÉVÉ. — Apparition des brucelloses humaines dans la Seine-Inférieure. *Normandie Méd.*, fév. 1938.
- DUBOIS. — Où en sommes-nous actuellement du problème des brucelloses, nov. 1938. *Conférence faite à Rouen.*
- M. LISBONNE. — Épidémiologie de la fièvre ondulante. *IX^e Congrès des Brucelloses*, Oran, avril 1939.
- E. BURNET et L. BALOZET. — Épidémiologie des brucelloses en Tunisie. *Ibid.*
- M. FORT et ZOTTNER. — Épidémiologie des brucelloses au Maroc. *Ibid.*
- MERCIER. — Épidémiologie de la fièvre de Malte en Algérie. *Ibid.*
- M. LISBONNE. — L'identification des *Brucella*. *Ibid.*
- E. DUFFAU. — Diagnostic bactériologique des brucelloses. *Ibid.*
- M. PARIENTÉ et MÉCHALI. — Forme clinique des brucelloses en Afrique du Nord. *Ibid.*
- V. GILLOT et Ch. SARROUY. — Complications médicales des brucelloses humaines en Afrique du Nord. *Ibid.*
- COSTANTINI et BAYNAL. — Brucelloses et Clinique. *Ibid.*
- M. ZOTTNER. — Les brucelloses animales. *Ibid.*

- J. LEBON, MANCEAUX et FABIANI. — Traitement biologique de la mélitococcie. *Ibid.*
- M. FORT et ZOTTNER. — Prophylaxie des brucelloses au Maroc. *Ibid.*
- M. R. ANDUZE ACHER. — Traitement chimiothérapique des brucelloses. *Ibid.*
- E. BURNET et BALOZET. — Prophylaxie des brucelloses en Tunisie. *Ibid.*
- A. LEMIERRE. — Sur deux cas de fièvre ondulante. Leçon clinique du tome I des Maladies infectieuses. Masson, édit.
- A. LEMIERRE. — Diagnostic et traitement des Brucelloses. *Ibid.*
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	9
I. — Les Brucelloses animales en Normandie..	14
II. — Les Brucelloses humaines en Normandie.	19
Observations	24
Étiologie	38
Diagnostic	45
Traitement	46
Prophylaxie	47
Conclusions (provisaires)	53
Bibliographie	55

ÉCOLE de MÉDECINE
et de PHARMACIE de ROUEN
BIBLIOTHÈQUE

ROUEN
IMPRIMERIE LECERF
1940

