

# ENQUÊTE

## LA FIÈVRE Q DANS LES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

M. DRANCOURT\*, G. MERLHE\*\*, D. RAOULT\*\*\*

La fièvre Q, zoonose à *Coxiella burnetii*, se manifeste chez l'homme dans sa forme aiguë par une fièvre isolée, une pneumopathie atypique ou une hépatite, et dans sa forme chronique par une endocardite à hémocultures négatives. Dans le Sud-Est de la France, la forme la plus fréquente est celle d'un syndrome pseudogrippal survenant entre le mois de février et le mois de juin (1).

Le réservoir de *Coxiella burnetii* est essentiellement constitué par le bétail : bovins, ovins et caprins, qui éliminent la bactérie dans les urines, les fécès, les produits de parturition et le lait. Chez l'animal, *Coxiella burnetii* ne semble responsable ni d'avortements, ni de stérilité (1), mais éventuellement de prématurité ou de faible poids de naissance. *Coxiella burnetii* est une bactérie Gram négative, intracellulaire stricte, vivant dans le phagolysosome des cellules infectées. Elle présente un phénomène de variation de phase : la phase I est la forme infectante, la phase II, non infectieuse, est obtenue *in vitro* après une série de passages sur œuf embryonné. Ces deux phases, antigéniquement différentes, déterminent des anticorps spécifiques. Au cours des infections aiguës, les anticorps antiphase II sont élevés à un niveau supérieur à celui des anticorps antiphase I.

Cette maladie est endémique dans le sud-est de la France. À partir de l'hospitalisation d'un patient atteint de fièvre Q, issu d'un centre d'aide par le travail pour malades psychiatriques, nous avons réalisé une enquête séro-épidémiologique visant à préciser les aspects cliniques et les modalités du contagement dans cette communauté. L'enquête a été conduite de juin à septembre 1987, dans le centre situé sur la commune de Banon (Alpes-de-Haute-Provence) et constitué d'un foyer d'hébergement avec atelier dans le village et d'une ferme avec bergerie et fromagerie, situé à 5 km. Les résidents de la ferme assurent les soins courants des animaux et la fabrication de fromages de chèvre, non pasteurisés. Une partie du personnel et certains patients restent au village et ne sont jamais au contact des animaux, mais consomment les produits laitiers de la ferme. Le personnel soignant (33 personnes) assure l'encadrement des 49 patients. Le cheptel est composé d'une centaine de chèvres, toutes vaccinées annuellement en octobre par un vaccin *Chlamydia psittaci* + *Coxiella burnetii* phase II (vaccin Bio-Mérieux). L'étude des cas humains comportait un questionnaire précisant les données épidémiologiques et cliniques, et la réalisation d'un test sérologique de la fièvre Q par immunofluorescence indirecte. 61 personnes (sur 82), d'âge moyen 31,8 ans, ont été incluses dans cette enquête.

### RÉSULTATS

40 sujets présentaient des anticorps (64 %) dont le profil évoquait une infection inférieure à 6 mois dans 14 cas. La fièvre Q apparaît essentiellement asymptomatique, 1 seul patient a été diagnostiqué et hospitalisé; 7 autres ont présenté, rétrospectivement, un tableau clinique compatible avec une fièvre Q (syndrome pseudo-grippal printanier), dont 4 avaient une sérologie témoignant d'une infection récente. Sur les 14 patients dont la sérologie indique une infection récente, 11 ont été symptomatiques, et 4 ont présenté un tableau typique (tabl. 1). Ces données confirment la fréquence des formes asymptomatiques et des formes non diagnostiquées [2].

Tableau 1. — Corrélation entre manifestations cliniques et résultats de la sérologie de la fièvre Q

Résultats de la sérologie	Signes cliniques			
	Typiques (1)	Infectieux	Absents	Total
Positive (2) . . . . .	4	7	3	14
Faiblement positive (3) . . . . .	2	13	11	26
Négative . . . . .	1	12	8	21
<b>Total . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>61</b>

(1) Signes cliniques typiques : syndrome grippal entre février et juin.

(2) Sérologie positive : anticorps phase II : IgG  $\geq$  200 et/ou IgM  $\geq$  50.

(3) Sérologie faiblement positive : anticorps phase II  $\geq$  25.

Tableau 2. — Corrélation entre résultats de la sérologie de la fièvre Q et facteurs d'exposition à *Coxiella burnetii*

	Séropositifs n = 40	Séronégatifs n = 21	Total n = 61	p
Consommation de produits laitiers	33	13	46	p < 0,1 (1)
Contacts avec les chèvres . . . . .	31	11	42	p < 0,05 (1)
Consommation de produits laitiers et contacts avec les chèvres . . . . .	24	8	3	p < 0,01 (1)
Consommation de produits laitiers ou contacts avec chèvres . . . . .	40	16	56	p = 0,068 (2)

(1) Test du Chi 2.

(2) Test exact de Fischer.

Parmi les séropositifs, 31 sur 40 avaient des contacts avec les chèvres, contre 11 sur 21 séronégatifs [différence significative] (tabl. 2); 33 sur 40 séropositifs consommaient des produits laitiers non pasteurisés, contre 13 sur 21 séronégatifs (différence non significative); 24 séropositifs sur 40 avaient des contacts avec les animaux et consommaient des produits laitiers non pasteurisés, contre 8 séronégatifs sur 21 (différence significative); enfin, tous les séropositifs avaient des contacts avec les chèvres ou bien consommaient des produits laitiers non pasteurisés, contre 16 séronégatifs sur 21 (différence significative). Ces résultats confirment que le contact avec le cheptel est un facteur de risque pour la fièvre Q, dont la transmission se fait alors par aérosols. Cette enquête montre que la consommation de produits laitiers non pasteurisés accroît significativement le risque de contamination par *Coxiella burnetii*, dont la transmission par voie digestive a été décrite [3].

**L'étude du cheptel :** 29 chèvres, choisies au hasard, ont bénéficié d'une sérologie réalisée selon la même méthode. Parmi les 29 chèvres testées, 17 ne présentaient pas d'anticorps contre *Coxiella burnetii* et n'étaient donc pas protégées en dépit de la vaccination. Les 12 caprins positifs présentaient des anticorps en phase I et en phase II. La présence des anticorps phase I ne peut pas être provoquée par la vaccination par le vaccin formolé phase II, et indique donc une infection naturelle par *Coxiella burnetii*. En conséquence, aucune des chèvres testées ne semble avoir été protégée par la vaccination.

### COMMENTAIRES

La présente étude confirme l'existence d'une endémie de fièvre Q parmi le cheptel et les humains en zone rurale dans le sud-est de la France, la séroprévalence restant faible en zone urbaine (2 % à Marseille [1]). La maladie est essentiellement asymptomatique chez les animaux. Chez l'homme, un syndrome grippal printanier doit faire évoquer et confirmer le diagnostic. La prophylaxie devrait reposer sur la pasteurisation obligatoire des produits laitiers; par ailleurs, la vaccination du cheptel par un vaccin phase I pourrait être proposée, mais le vaccin phase II actuel est inefficace, ainsi que le suggèrent la plupart des auteurs [1].

### RÉFÉRENCES

- [1] RAOULT D. La fièvre Q : infection à *Coxiella burnetii*. *Encycl. méd. chir.* (Paris, France), maladies infectieuses, 8077, n° 10, 3-1988, 10 p.
- [2] DUPUIS G., PETER O., PEDRONI D., PETITE J. Aspects cliniques observés lors d'une épidémie de 415 cas de fièvre Q. *Schweiz. Med. Wschr.*, 1985; 115, 814-818.
- [3] BABUDIERI B. Q fever : a zoonosis. *Adv. Vet. Sci.* 1959; 5, 82-182.

\* Centre national de référence des rickettsioses.

\*\* C.H.U. La Timone.

\*\*\* Boulevard Jean-Moulin, 13385 Marseille Cedex 05.