

# ENQUÊTE

## FIÈVRE Q EN GUYANE : UNE ÉPIDÉMIOLOGIE PARTICULIÈRE

A. FRANÇOIS<sup>1</sup>, F. PFAFF<sup>1</sup>, D. HOMMEL<sup>2</sup>, E. FOUQUET<sup>3</sup>, J. FAVRE<sup>4</sup>, I. JEANNE<sup>1</sup>, G. GUILLOT<sup>3</sup>, J. MARGERIE<sup>5</sup>, Y. COURATTE-ARNAUDE<sup>5</sup>, A. HULIN<sup>3</sup>, A. TALARMIN<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

La fièvre Q est une maladie ubiquitaire fébrile aiguë, parfois chronique, due à une rickettsie, *Coxiella burnetii*, bactérie à Gram négatif intracellulaire stricte. Cette bactérie présente en culture une variation antigénique de phase, passant d'une phase I infectieuse à une phase II non infectieuse. Cependant, c'est l'antigène de phase II qui est le plus utile au diagnostic car dans les formes aiguës, la réponse humorale dirigée contre l'antigène de phase I est faible ou nulle. La présence d'anticorps contre l'antigène de phase I témoigne en général d'un passage à la chronicité. Les réservoirs animaux les plus courants sont les bovins, les ovins et les caprins. Le mode de transmission principal est l'inhalation d'aérosols contaminés par les produits de parturition des animaux infectés. Elle sévit en général de manière sporadique, mais des épidémies humaines ont été décrites [1].

Située en Amérique du Sud, dans la zone équatoriale de l'hémisphère nord, la Guyane est, avec ses 91 000 km<sup>2</sup> (soit 1/5 de la France), le plus grand des départements français. Ce territoire, recouvert à plus de 90 % de forêt amazonienne, est également le département d'outre-mer le moins peuplé, avec 136 000 habitants. Cependant, 90 % de la population se concentre sur une bande côtière de 15 à 40 km de large, et en particulier sur l'île de Cayenne, constituée des communes de Cayenne, Rémire-Montjoly et Matoury, où vit la moitié des Guyanais.

Des sérologies positives de fièvre Q ont été rapportées pour la première fois en 1955 en Guyane [2]. Depuis, des cas sporadiques sont régulièrement diagnostiqués dans le département sans que cette pathologie représente un problème important. En revanche, en 1996, 3 patients atteints de fièvre Q ont été hospitalisés dans l'unité de soins intensifs du centre hospitalier de Cayenne pour syndrome de détresse respiratoire aiguë, dont un cas mortel. Durant la même période, de nombreux autres cas, heureusement plus bénins, étaient diagnostiqués dans la population générale.

Afin de voir si l'augmentation des cas était liée à une incidence plus forte de la fièvre Q ou à une amélioration du diagnostic, une enquête séro-épidémiologique a été réalisée.

### PATIENTS ET MÉTHODES

#### Patients

Tous les sérums de patients adressés pour sérologie de la dengue au Centre national de référence pour la surveillance de la dengue et de la fièvre jaune (CNR) entre le 1<sup>er</sup> janvier 1992 et le 31 décembre 1996, pour lesquels il existait un prélèvement sanguin précoce (< J4 par rapport au début de maladie) et un prélèvement tardif (> J8) ont été inclus dans l'étude.

#### Sérologies humaines

Dans tous les sérums tardifs pour lesquels il existait un prélèvement précoce les anticorps dirigés contre les antigènes de phase II de *C. burnetii* ont été recherchés en immunofluorescence indirecte (*Coxiella burnetii*, Spot IF, BioMérieux, Marcy-l'Étoile, France).

Tous les prélèvements positifs ont également été testés en IgM pour vérifier la précocité de l'infection, et leur titre en anticorps totaux anti-fièvre Q a été comparé à celui du prélèvement précoce en réalisant des dilutions sériées de raison 2.

Le diagnostic de fièvre Q était porté lorsqu'étaient observées une séroconversion ou une augmentation du titre d'anticorps d'au moins 2 dilutions associées à la présence d'IgM dans le sérum tardif.

#### Sérologies animales

Des sérologies de la fièvre Q ont été réalisées sur des sérums de bovins, d'ovins et de caprins par réaction de fixation du complément, afin de déterminer la séroprévalence de la pathologie dans ce classique réservoir. Ces animaux, représentatifs de l'ensemble du cheptel existant sur le territoire guyanais, ont été prélevés dans 15 exploitations bovines sur environ 100 recensées en Guyane, 15 exploitations ovines sur 94 et 10 exploitations caprines sur 76. Les exploitations testées ont été choisies au hasard dans l'ensemble du département.

### RÉSULTATS

Sur 426 couples de sérum existant dans la sérothèque du CNR depuis 1992, 151 correspondaient à des infections récentes par un flavivirus connues auparavant. Sur 275 qui n'en étaient pas, 25 avaient des taux significatifs d'IgG et IgM dirigés contre l'antigène de phase II de *C. burnetii*. Une fièvre Q a donc été diagnostiquée chez 9,1 % des patients non infectés par la dengue. La répartition temporelle des prélèvements est indiquée dans le tableau 1. Une augmentation nette de la fréquence de la fièvre Q a eu lieu en 1996 ( $p < 0,01$ ). Le pourcentage des cas parmi la population de l'île de Cayenne est significativement supérieur à celui observé dans le reste de la population guyanaise ( $p < 0,01$ ).

Tableau 1. – Taux de fièvre Q parmi les couples de sérums négatifs

Année :	Nombre de patients testés	Positifs n (%)
1992 .....	53	1 (1,9)
1993 .....	55	5 (9,1)
1994 .....	58	5 (8,6)
1995 .....	63	3 (4,8)
1996 .....	46	11 (23,9)
Localité de résidence :		
Cayenne.....	161	21 (13,0)
Autre .....	114	4 (3,5)
Total.....	275	25 (9,1)

Sur environ 9 000 bovins, 1 200 ovins et 500 caprins existant en Guyane, respectivement 355 (4 %), 171 (14,2 %) et 108 (21,6 %) ont été testés. Six bovins (1,7 %) possédaient des anticorps anti-*C. burnetii* à des taux faibles, mais aucun ovin ou caprin n'en avait.

### DISCUSSION

Cette enquête montre bien que l'infection à *C. burnetii* était présente sur le territoire guyanais durant les dernières années. Cependant, la recrudescence des cas observés en 1996 semble donc bien être liée à une augmentation de l'incidence des cas de fièvre Q en Guyane. Les raisons de ce phénomène sont pour l'instant inconnues, et l'épidémiologie de cette maladie doit être mieux cernée sur le département.

En effet, l'incidence plus importante de la fièvre Q dans l'agglomération cayennaise par rapport au reste de la Guyane est un phénomène très inhabituel, cette pathologie étant généralement rurale. Ces données corroborent cependant bien les observations des praticiens hospitaliers, les cas graves ayant été diagnostiqués chez des patients résidant dans l'île de Cayenne, sans facteurs de risque habituels. Une épidémie urbaine a bien récemment été décrite à Briançon [3], mais le facteur de risque déterminant y était l'exposition à l'abattoir, ce qui n'est pas le cas chez nos patients. Le réservoir est probablement différent de ceux habituellement décrits. Les ovins et caprins sont rares en Guyane, et si les bovins sont un peu plus nombreux, les zones d'élevage sont assez éloignées de Cayenne. De plus, le taux très faible d'infection par *C. burnetii* des bovins, ovins et caprins dans le département confirme bien l'épidémiologie très particulière de cette pathologie en Guyane.

Il a déjà été montré que certains cas humains de fièvre Q ne pouvaient pas être reliés à des facteurs de risque classiques, les chiens et les chats pouvant être des sources d'infections [4]. Des tests sérologiques sur les animaux de compagnie vont être réalisés en Guyane, afin de voir s'ils ne pourraient pas y constituer le réservoir de la fièvre Q.

L'augmentation d'incidence de la fièvre Q en 1996 et les cas graves hospitalisés en réanimation ont permis de sensibiliser la population médicale de Guyane à cette pathologie, et l'on peut espérer que les cas graves seront désormais moins fréquents grâce à un traitement approprié plus précoce, la réponse aux cyclines étant le plus souvent spectaculaire.

### BIBLIOGRAPHIE

- [1] LYYTIKÄINEN O., ZIESE T., SCHWARTLÄNDER B., MATZDORFF P., KUHNEN C., BURGER C., KRUG W., PETERSEN L. – **Épidémie de fièvre Q à Lohra-Rollshausen, Allemagne, printemps 1996.** – *Eurosurveillance*, 1997, 2 : 9-11.
- [2] FLOCH H. – **La pathologie vétérinaire en Guyane française (les affections des porcins, des caprins et des ovins).** – *Revue élev. méd. vét. pays trop.*, 1955, 8 : 11-13.
- [3] ARMENGAUD A., KESSALIS N., DESENCLOS J.-C., MAILLOT E., BROUSSE P., TIXIER-DUPONT H., RAOULT D., PROVENSAL P., OBADIA Y. – **Une épidémie urbaine de fièvre Q, Briançon, France, mars-juin 1996.** – *Eurosurveillance*, 1997, 2 : 12-13.
- [4] BUHARIWALLA F., CANN B., MARRIE T.J. – **A dog-related outbreak of Q fever.** – *Clin. Infect. Dis.*, 1996, 23 : 753-755.

1. Institut Pasteur de la Guyane.

2. Centre hospitalier de Cayenne.

3. Direction des services vétérinaires.

4. Service vétérinaire départemental.

5. Service de santé des Armées.

Auteur chargé de la correspondance : Antoine Talarmin, Institut Pasteur de la Guyane, BP 6010, 97306 Cayenne Cedex.