

DÉFINITION

C'est une maladie infectieuse et contagieuse due à *Coxiella burnetii*. Elle se manifeste par des avortements chez les caprins, les ovins et les bovins. Elle a été identifiée comme la première cause d'avortement chez les caprins dans la région Poitou-Charentes. De plus, c'est une zoonose.

ÉTIOLOGIE

Coxiella burnetii appartient au groupe des rickettsies. C'est une petite bactérie Gram négatif, intracellulaire obligatoire. Son cycle de reproduction s'effectue avec l'alternance d'une petite forme infectieuse (qui est la forme de résistance extra-cellulaire) et d'une grosse forme intracellulaire non infectieuse.

La bactérie est présente dans le milieu extérieur sous une forme pseudo-sporulée qui lui confère une résistance à la dessiccation, aux variations de températures et de pH. De plus, la bactérie existe sous 2 phases : la phase I, isolée chez l'animal, est la phase virulente ; la phase II, moins virulente, s'obtient après plusieurs passages sur cultures de cellules ou sur œuf embryonné. C'est la phase utilisée dans les vaccins.

ÉPIDÉMIOLOGIE

C'est une maladie cosmopolite qui affecte de nombreuses espèces animales : animaux domestiques (bétail, chat, chien, lapin, ...) et sauvages, ainsi que l'homme.

Le réservoir de *Coxiella burnetii* est très large. Le germe se localise dans la mamelle, l'utérus et le placenta. L'excrétion est possible par la voie génitale, fécale ou mammaire. La forme sporulée résiste 18 mois dans les fèces d'oi-

seaux ou les déjections de tiques, plus d'un mois dans l'urine de cobaye, le lait ou le fromage. Elle serait inactivée à 74°C pendant 15 secondes.

La transmission se fait principalement lors de l'avortement mais elle est possible par les fèces, les poussières de fumier, éventuellement le jetage nasal, le lait ou l'urine. Les animaux sont contaminés par l'intermédiaire de tissus infectants (lait, placenta...), d'ectoparasites (tiques) ou par inhalation d'aérosols infectés.

SYMPTÔMES ET LÉSIONS

On peut observer des avortements en fin de gestation sans signes cliniques précurseurs, des mises-bas prématurées ou à terme avec des produits chétifs, généralement sans complications pour la mère.

La production lactée n'est pas affectée, sauf si l'avortement est précoce. Les gestations suivantes se déroulent normalement. Il n'existe pas de données concernant l'excrétion des *Coxiella* lors des mises bas suivantes. Le pourcentage d'avortements varie de 3 à 100 % selon le degré d'immunité du troupeau. De nombreuses infections sont inapparentes.

Les avortements en série se produisent sur des groupes d'individus non immunisés. Par la suite, le portage chronique permet une bonne immunité du troupeau et les avortements deviennent plus sporadiques.

DIAGNOSTIC

1 - Diagnostic direct :

C'est la mise en évidence du germe. Il repose sur la bactérioscopie. C'est une technique rapide, facile à réaliser bien

que d'interprétation délicate. Elle est réalisée à partir d'un frottis ou d'un calque de placenta sur des cotylédons présentant des lésions. À défaut, on peut réaliser des frottis à partir du contenu stomacal de l'avorton ou d'écouvillons vaginaux prélevés le plus tôt possible après l'avortement. L'examen microscopique s'effectue après coloration : les *Coxiella* se présentent sous forme de coccobacilles ou de fins bâtonnets intracellulaires ou dispersés sur la lame. C'est une technique peu sensible et peu spécifique (confusion possible avec *Chlamydia*). Mais les lames colorées se conservent bien et peuvent être envoyées à un laboratoire spécialisé pour confirmation.

Il existe d'autres techniques (isolement, immunofluorescence, PCR) qui sont réalisées par des laboratoires spécialisés.

2 - Diagnostic sérologique :

Il est pratiqué sur une dizaine d'animaux en fin de gestation (diagnostic de groupe), souvent en complément du diagnostic direct. Il existe 2 techniques : la fixation du complément (la plus utilisée) et l'ELISA. En fixation du complément, toute réponse, quel que soit le titre, doit être considérée comme positive.

TRAITEMENT

Il consiste à injecter par voie intramusculaire des tétracyclines retard (20 mg/kg, 2 injections à 15 jours d'intervalle) pendant le dernier mois de la gestation. Il empêche les avortements mais pas l'excrétion.

PROPHYLAXIE

La prophylaxie médicale repose sur 2 types de vaccins :

- les vaccins tués adjuvés en phase II qui limitent les signes cliniques mais ne modifient pas l'excrétion à la mise bas,

- les vaccins tués adjuvés en phase I qui sont beaucoup plus efficaces et pourraient prévenir l'excrétion à la mise bas (étude en cours). Ces derniers ne sont pas disponibles en France pour l'instant.

Elle doit être associée à une prophylaxie sanitaire : destruction des avortons et des placentas, port de gants et de masques, pasteurisation du lait.

RISQUE POUR L'HOMME

L'homme est généralement contaminé par inhalation de poussières infectantes (cuir, laine, fumier desséché) mais aussi peut être par l'intermédiaire du lait cru ou lors d'intervention obstétricales.

Les tiques peuvent également jouer le rôle de vecteur. C'est une maladie qui affecte plus spécifiquement les éleveurs, les vétérinaires, les personnels d'abattoir et de laboratoire.

Chez l'homme, la fièvre Q se manifeste sous plusieurs formes :

- une forme inapparente et bénigne le plus souvent,
- une forme aiguë : avec syndrome grippal, pneumonie, hépatite, avortement, méningo-encéphalite. Elle guérit généralement sans laisser de séquelles après un traitement anti-

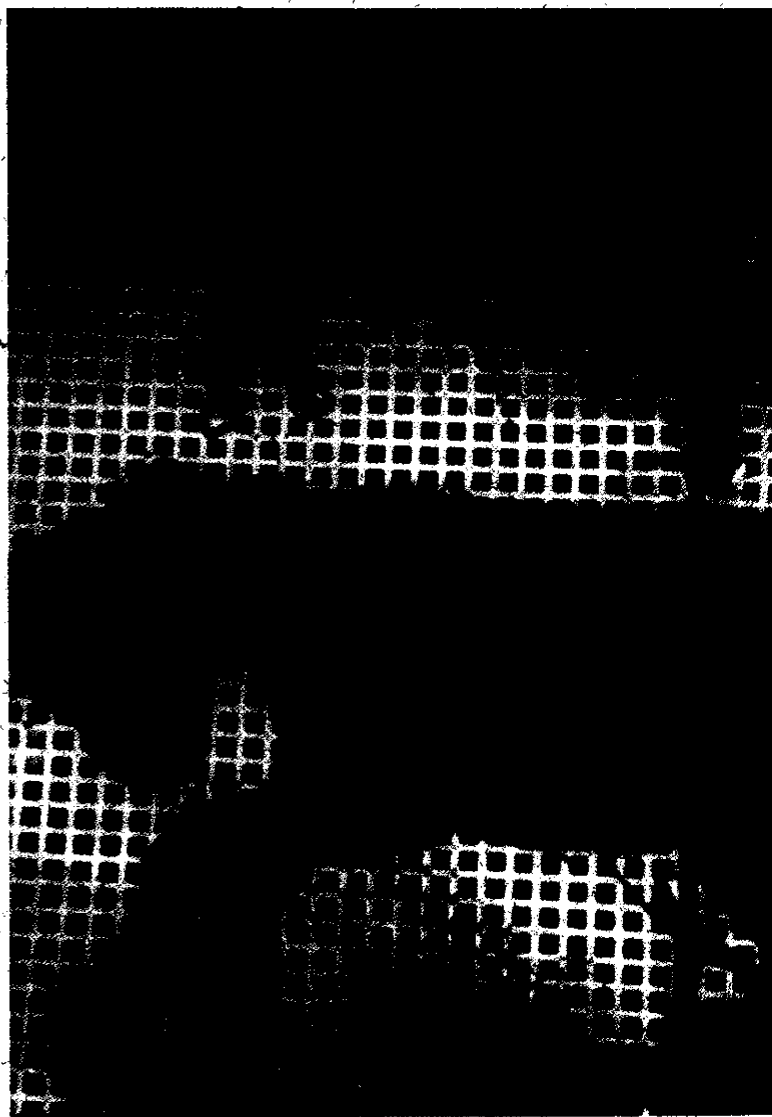
biotique,
- une forme chronique : avec endocardite, ostéomyélite, hépatite, fièvre prolongée.

Chez la femme, une infection par *Coxiella burnetii* pendant la grossesse provoque une infection chronique se traduisant par des fausses couches à répétition.

RÉGLEMENTATION

La note de service du 10 février 1997 prise en application de l'arrêté ministériel du 18 mars 1994, exclut de la col-

lecte le lait de chèvres ayant avorté fièvre et impose la pasteurisation haute (85°C pendant 30 secondes) du lait et autres animaux de l'exploitation.



Pour en savoir plus :

Chartier C, Beziaud E, Buzoni-Gatel, Bout D, Calamel M, Russo P, Pepin M, Mallereau MP, Lenfant D, Dufou Enquête séro-épidémiologique sur les avortements des caprins en région Poitou-Charentes. Rev Med Vet, 15 148(6), 489-496.