



03/2013

Brucelloses

Maladies infectieuses dues à *Brucella species*, ayant une forme clinique souvent inapparente et une évolution lente. Chez les mammifères, elles se manifestent par des avortements, des arthrites, des bursites, des orchites ou d'autres problèmes touchant la reproduction. Les brucelloses sont réparties en brucellose bovine, ovine et porcine suivant la spécificité de l'hôte. Des infections croisées entre espèces sont toutefois possibles et les *Brucella* sont dans leur majorité des vecteurs de zoonoses.

1 Espèces touchées

Les bovins, les ovins, les caprins, les bisons, les camélidés, les porcins, les chiens, les ruminants sauvages, les renards, les chevaux et l'être humain.

2 Agent infectieux

Les *Brucella* sont de fins bâtonnets coccoïdes Gram-négatifs, aérobies ou microaérophiles et facultativement intracellulaires. Dans la classification taxonomique, les principales espèces de *Brucella* sont *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*, *B. ovis*, *B. canis*, *B. neotomae*. La ténacité est variable: les *Brucella* sont sensibles à la dessiccation et aux rayons ultra-violet; dans les produits laitiers, l'élimination est assurée par la pasteurisation.

L'habitat naturel des différentes espèces est en général spécifique à l'espèce animale: Vache: *B. abortus*; mouton et chèvre: *B. melitensis*; porc: *B. suis*; sanglier et lièvre: *B. suis*; rongeurs: *B. suis*; chien: *B. canis*; mouton: *B. ovis*.

3 Clinique/Pathologie

***B. abortus*, chez les bovins:** temps d'incubation de 14 à 180 jours, avortements épizootiques pendant le dernier tiers de la gestation. Le placenta est épaissi, œdémateux, avec des lésions purulentes et nécrotiques au niveau des cotylédons. Les fœtus peuvent être recouverts d'une pellicule jaunâtre. La rétention placentaire est fréquente. Dans certains cas, il est possible d'observer, quelques jours avant l'avortement, un écoulement vaginal muco-purulent, gris-blanchâtre à rougeâtre. Chez les taureaux, la maladie se manifeste par des orchites et des épидидymites avec des foyers purulents et nécrotiques.

***B. melitensis*, chez les ovins/caprins:** les symptômes sont similaires. L'infection est caractérisée par de nombreux avortements ou la mise-bas d'agneaux ou de cabris manquant de vitalité.

***B. suis*, chez les porcins:** avortements possibles pendant les différentes phases de la gestation, mais le plus souvent entre la 4^{ème} et la 12^{ème} semaine. Les avortements précoces passent généralement inaperçus. Retours en chaleur plus fréquents dans le troupeau. On observe également la naissance de porcelets manquant de vitalité. Arthrites.

***B. ovis*, chez les ovins:** chez le bélier: épидидymite avec rétention de la semence, ce qui conduit à une diminution de la fertilité. Chez la brebis : avortements ou mortalité néonatale importante suivis de stérilité.

4 Répartition géographique

La répartition géographique varie selon les espèces de *Brucella*. La Suisse est considérée comme indemne de brucellose bovine, ovine, caprine et porcine chez les animaux de rente. En Suisse, *B. suis* biotype 2 a toutefois pu être mis en évidence chez des sangliers et des lièvres.

5 Epidémiologie

La contamination peut se faire de manière horizontale ou verticale. La transmission à l'homme se fait en général par consommation de produits laitiers non pasteurisés, mais peut également se faire au travers des voies respiratoires ou par les conjonctives.

6 Diagnostic

En cas de suspicion:

- 1) Mise en évidence de l'agent pathogène au moyen de la coloration spéciale de Ziehl - Neelson modifiée selon Stamp (OIE).
- 2) Mise en évidence de l'agent pathogène par culture au moyen de méthodes spéciales d'isolement (Abril et al. 2011) et au moyen de milieux de culture spéciaux (OIE).
- 3) Mise en évidence de *Brucella* et identification des espèces par PCR (OIE). Le test de fixation du complément est requis pour le trafic international d'animaux (OIE).

Les troupeaux sont surveillés par des tests de mise en évidence sérologique des anticorps dans le sang (test au rose bengale RBT ou ELISA) ou dans le lait (test de l'anneau sur le lait ou milk ring test MRT). Le test de fixation du complément (FC) est requis (par l'OIE) pour le trafic international d'animaux.

7 Diagnostic différentiel

Bovins: autres causes d'avortements: néosporose, listériose, leptospirose, coxiellose, avortement dû à des mycoses, diarrhée virale bovine / maladies des muqueuses (BVD/MD), IBR/IPV.

Ovins/caprins: avortement causé par des *Chlamydia*, coxiellose, S. Abortusovis

Porcins: maladie d'Aujeszky, SMEDI (Stillbirth, Mumification, Embryonic Death, Infertility), leptospirose.

8 Prophylaxie immunitaire

Non autorisée en Suisse. Il existe des vaccins.

9 Prélèvements

Sérologie : sang, lait

Mise en évidence de l'agent pathogène: avortons, arrière-faix, caillette (abomasum), organes du tractus uro-génital et rate ou échantillons d'organes présentant des lésions / échantillons d'abcès.

10 Mesures de lutte

D'après l'OFE:

Brucellose bovine: épizootie à éradiquer, art. 150 à 157.

Brucellose ovine et caprine: épizootie à éradiquer, art. 190 à 195.

Brucellose porcine: épizootie à éradiquer, art. 207 à 211.

Brucellose du bélier: épizootie à combattre, art. 233 à 236.

La recherche des causes d'avortement est à effectuer suivant l'art. 129 de l'OFE.

11 Contrôle des viandes

En cas de dépistage de *Brucella abortus*, *Brucella melitensis*, *Brucella suis*: carcasse entière impropre à la consommation (OHyAb, annexe 7, chiffre 1.1.2.f).

Sont impropres à la consommation : les mamelles, le tractus génital et le sang lorsque les animaux ont présenté une réaction positive ou douteuse au test de dépistage de la brucellose, même si aucune lésion de ce type n'est constatée (OHyAb, annexe 7, ch. 123). Sinon mesures à prendre suivant les critères généraux art. 128 à 131 OFE.

Brucella ovis: les testicules sont impropres à la consommation (OHyAb, annexe 7, chiffre 1.2.2), sinon mesures à prendre suivant les critères généraux art. 128 à 131 OFE.