

Brucelloses

QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Bactéries du genre *Brucella*. Il existe une douzaine d'espèces parmi lesquelles *B. melitensis*, *B. abortus*, *B. canis* et certains *B. suis* sont les plus pathogènes chez l'Homme.

QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

→ Épidémiologie

Distribution géographique

Répartition quasi mondiale.

En France :

- ruminants domestiques (*B. melitensis* et *B. abortus*) : éradiquée ;
- bouquetins des Alpes (*B. melitensis*) : foyers dans certaines zones de Savoie et Haute Savoie ;
- suidés et Lagomorphes (*B. suis*) : foyers sporadiques.

Espèces pouvant être infectées par *Brucella*

- Toutes les espèces de mammifères.
- *B. melitensis* et *B. abortus* infectent principalement les ruminants, *B. suis* les porcs, les sangliers, les lièvres, *B. canis* les chiens.

Mode de transmission

- Les animaux adultes brucelliques peuvent excréter la bactérie toute leur vie dans le lait, l'urine, les sécrétions génitales. Cette excrétion est maximale au moment de l'avortement ou de la mise bas. Les bactéries peuvent

survivre plusieurs mois dans le milieu extérieur, en particulier dans les fumiers. La contamination inter-animale se fait donc essentiellement :

- par contact ou ingestion de tissus (avorton, placenta...) ou sécrétions (sécrétions génitales, lait, urine...) de l'animal infecté ;
- par contact, ingestion ou inhalation d'aérosols d'un environnement souillé et non désinfecté (pâturage, fourrage, eau...) ;
- par voie sexuelle.

La transmission de la mère au fœtus ou au nouveau-né est possible.

→ Signes cliniques

- Variables selon les espèces animales et les *Brucella*. On distingue :
 - forme génitale : la plus fréquente (ruminants, suidés, carnivores) provoquant chez la femelle un avortement avec ou sans mammite, et chez le mâle une infection testiculaire ;
 - forme plus rare : articulaire ou tendineuse.

QUELLE MALADIE CHEZ L'HOMME ?

→ Épidémiologie

Fréquence des cas

- En France, une trentaine de cas par an majoritairement importés. Les cas autochtones sont le plus souvent des infections récurrentes chez des personnes anciennement contaminées, ou des infections professionnelles chez des personnels de laboratoire.

Transmission de la brucellose

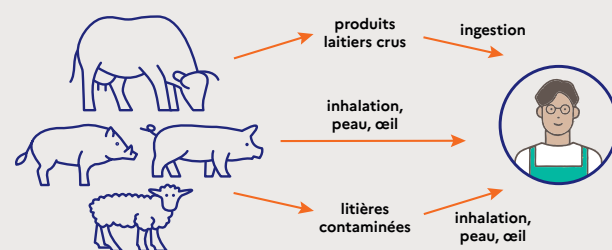
- Par contact d'une peau lésée ou d'une muqueuse avec des animaux infectés vivants ou morts ou avec des produits souillés (produits d'avortement, litière, fumier...).
- Par ingestion accidentelle en portant à la bouche un objet souillé (cigarette...).
- Par ingestion de lait cru ou de produits à base de lait cru, plus rarement crudités contaminées par du fumier utilisé comme fertilisant ou exceptionnellement viande et abats insuffisamment cuits.
- Par inhalation lors de la manipulation de produits souillés.
- Par inoculation ou contact accidentel avec une souche vaccinale animale.

Activités professionnelles à risque

- Travaux au contact d'animaux infectés ou de leur environnement souillé (litières, locaux d'élevage, véhicule de transport...).
- Lors du traitement d'échantillons contaminés en laboratoire, le risque de transmission de la bactérie est élevé en l'absence de mesures de protection appropriées.

→ Signes cliniques

- La primo infection est très souvent asymptomatique et la maladie peut ne se révéler que plusieurs mois ou années plus tard. Trois formes possibles :
 - forme aiguë septicémique (fièvre de Malte) : après une incubation de 8 à 21 jours, fièvre parfois ondulante surtout nocturne, avec sueurs et douleurs, pendant environ 15 jours ;
 - formes focalisées où se constituent des foyers infectieux isolés ou multiples : ostéo-articulaire, urogénitale, cardiaque, hépatique, neurologique... ;
 - formes chroniques : le plus souvent localisées, réaction ou persistance de symptômes depuis ou pendant plusieurs mois.
- Chez la femme enceinte, comme toute infection, la brucellose aiguë peut provoquer un avortement ou un accouchement prématuré.



PRÉVENTION

→ Prévention collective

Actions au niveau du réservoir

- Surveillance programmée des animaux (sérologique ou sur le lait).
- Surveillance renforcée des ruminants domestiques et sauvages autour des foyers.
- Introduction de ruminants dans l'élevage, uniquement à partir d'un élevage indemne.
- Surveillance des produits laitiers.
- Abattage des animaux infectés.

Actions sur la transmission

- Séquestrer et isoler les animaux malades ou suspects.
- Isoler les animaux au moment de la mise-bas.
- Éviter que les femmes enceintes ne participent aux mises bas et interdire leur présence au contact des animaux infectés ou des produits souillés.
- Optimiser la ventilation et le captage des poussières.
- Proscrire l'utilisation de jets d'eau à très haute pression.
- Utiliser du matériel de sécurité pour les prélèvements, les injections et la manipulation du sang.
- Disposer les déchets de mise-bas et d'avortement dans des sacs ou récipients hermétiques en attendant la visite du vétérinaire.
- Éliminer les produits de mise-bas, placenta et avortons et cadavres d'animaux par équarrissage (conteneur de préférence au froid pour les petits animaux).
- Nettoyer et désinfecter les locaux, matériels et effluents contaminés (bâchage, compostage ou inactivation chimique du fumier par cyanamide calcique).

Autres mesures

- Mettre à disposition des armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/vêtements de travail, chaussures de ville/chaussures de travail), des moyens d'hygiène appropriés (eau potable, savon et moyen d'essuyage à usage unique), et une trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- En laboratoire, respecter les bonnes pratiques conformément à la réglementation en vigueur.

→ Prévention individuelle

Équipements de protection individuelle (EPI) si l'infection est suspectée

- Porter des vêtements de protection, bottes, lunettes, gants et manchettes lors de la manipulation de cadavres ou tissus animaux, en particulier les produits d'avortement et de mise-bas.
- En cas de risque suspecté, porter un appareil de protection respiratoire (avec un filtre P2 minimum) pour les activités générant des aérosols (manipulation de produits de mise bas, litière...).

Consignes d'hygiène

- Ne pas boire, manger, fumer, vapoter sur les lieux de travail.
- Ne pas manger avec les vêtements de travail.
- Se laver systématiquement les mains (eau potable et savon) : après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales, avant les repas, les pauses, à la fin de la journée de travail, après retrait des EPI.
- Éviter tout contact des yeux, du nez ou de la bouche avec des mains ou des gants souillés.
- Désinfecter et protéger les plaies par des pansements étanches.
- Rincer immédiatement à l'eau potable en cas de projection dans les yeux.
- Nettoyer régulièrement les vêtements de travail, gants, bottes.
- Changer de vêtements en fin de journée de travail, avant de pénétrer dans le véhicule le cas échéant.

Formation et information

- Information dès l'embauche et renouvelée régulièrement sur les risques liés à la brucellose, les mesures d'hygiène et de prévention collective et individuelle, et la nécessité de consulter rapidement un médecin (en signalant son activité à risque) en cas d'apparition de signes cliniques évocateurs.
- Information des services d'équarrissage sur les risques liés à la brucellose dans l'élevage (identification des cadavres et de leurs conteneurs).

→ Suivi de l'état de santé

- Un traitement prophylactique voire un suivi sérologique peuvent être indiqués dans certaines situations d'exposition professionnelle : personnels de laboratoire ayant un contact avéré non protégé avec un échantillon contaminé ou une culture bactérienne, professionnels exposés sans EPI à des animaux atteints de brucellose à *B. melitensis* ou *B. abortus*.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- **Santé animale:** l'infection par *B. melitensis*, *B. abortus* et *B. suis* est catégorisée B/D/E uniquement chez les bovins, buffles, bisons, ovins et caprins. Elle est D/E chez les ruminants et suidés autres que les précédents et seulement E chez les équidés, carnivores et lagomorphes dans le cadre de la loi de santé animale (maladie soumise à surveillance et déclaration obligatoire, Règlement 2016/429).
- **Santé humaine:** la brucellose est une maladie à déclaration obligatoire.
- **Maladie professionnelle indemnisable:** tableaux n°6 du régime agricole et n°24 du régime général.
- **Classement de l'agent pathogène:** les *Brucella* sont classées dans le groupe 3 (article R.4421-3 du code du travail, arrêté du 16 novembre 2021 fixant la liste des agents biologiques pathogènes).