



BRUCELLOSES



QUEL AGENT RESPONSABLE ?

Bactéries du genre *Brucella*.



QUELLE MALADIE CHEZ L'ANIMAL ?

Épidémiologie

Espèces pouvant être infectées par la brucellose
Toutes les espèces de mammifères.

B. abortus infecte principalement les bovins, *B. melitensis* les petits ruminants, *B. suis* les porcs, les sangliers et les lièvres et *B. canis* le chien.

Distribution géographique et fréquence des cas de brucellose

Répartition quasi mondiale. En France :

- ▶ Bovins (*B. abortus*) : quasiment éradiquée.
- ▶ Petits ruminants (*B. melitensis*) : régression très importante, mais faible persistance dans le pourtour méditerranéen.
- ▶ Suidés (*B. suis*) : surveillance des sangliers sauvages et des élevages de porcs en plein air.

Transmission de la brucellose

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. La contamination inter-animale se fait donc essentiellement :

- ▶ Par contact avec des tissus (avorton, placenta...) ou sécrétions (sécrétions génitales, lait, urine...) de l'animal infecté.
- ▶ Par contact ou inhalation d'aérosols d'un environnement souillé et non désinfecté.
- ▶ Par voie sexuelle.

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

Symptômes

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

Transmission de la brucellose

- ▶ Par contact avec des animaux infectés vivants ou morts.
- ▶ Par contact avec des produits souillés (produits d'avortement, litière, fumier...) ou par ingestion accidentelle de *Brucella* en portant à la bouche un objet souillé (cigarette ...).
- ▶ Par inhalation de poussières lors de la manipulation de produits souillés.
- ▶ Par absorption de lait cru ou de produits à base de lait cru.
- ▶ Par contact accidentel avec une souche vaccinale lors de la vaccination d'ovins (ou de caprins).

Fréquence des cas

2003 : 25 cas diagnostiqués en France métropolitaine et 2 en Nouvelle-Calédonie. Contaminations principalement à l'étranger (pourtour méditerranéen...) : par consommation de fromages ou de produits laitiers locaux.

Activités professionnelles à risque

Travail en présence d'animaux infectés ou leur environnement souillé (litières, locaux d'élevage, véhicules de transport...), notamment :

- ▶ Eleveurs et vétérinaires surtout lors d'une mise bas ou d'un avortement.
- ▶ Ouvriers d'abattoir (manipulation de carcasses ou d'abats...), équarisseurs...
- ▶ Personnels des laboratoires vétérinaires.

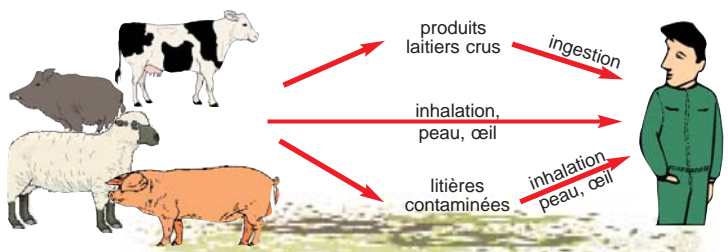
Symptômes et évolution

Les formes les plus fréquentes (surtout avec *B. abortus*) sont des formes mineures ressemblant à une grippe.

Trois formes possibles :

- ▶ Forme aiguë septicémique (fièvre de Malte) : après une incubation de 8-21 jours, fièvre ondulante surtout nocturne, avec sueurs et douleurs, pendant environ 15 jours.
- ▶ Forme subaiguë ou localisée : affectant n'importe quel organe (testicules, cœur, poumons, articulations...)
- ▶ Forme chronique : sans fièvre, caractérisée par une grande fatigue, avec douleurs ostéo-articulaires.

Chez la femme enceinte, la brucellose aiguë peut provoquer un avortement ou un accouchement prématuré.



QUELLES MESURES COLLECTIVES DE PRÉVENTION ?

Mesures générales de prévention

Hygiène générale de l'élevage

- ▶ Nettoyage et désinfection des locaux et des matériels (voir "liste des désinfectants autorisés" et "usages" sur : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>).
- ▶ Stockage des déchets et cadavres animaux : sur l'emplacement réservé à l'équarrissage. (Petits animaux : dans conteneur de préférence au froid).

Mesures de prévention spécifiques à la brucellose : préservation de l'état indemne des animaux

- ▶ Dépistage sérologique des animaux ou dépistage sur le lait dans les cheptels de ruminants domestiques.
- ▶ Introduction de ruminants dans l'élevage, uniquement à partir d'un élevage indemne.
- ▶ Vaccination : interdite en France chez toutes les espèces (interférence avec le dépistage sérologique). Par dérogation, autorisation dans les cheptels ovins, ou mixtes ovins-caprins, dans les départements encore infectés et pratiquant la transhumance.

Formation et information des salariés

- ▶ Risques liés à la brucellose, hygiène, mesures collectives et individuelles de prévention.

Mise en place de moyens appropriés, notamment :

- ▶ Eau potable, savon, moyens d'essuyage à usage unique (essuie-tout en papier...) et trousse de première urgence (contenu défini avec le médecin du travail).
- ▶ Armoires-vestiaires distinctes (vêtements de ville/vêtements de travail), pour éviter la contamination des effets personnels.

Mesures de lutte en cas d'infection

La lutte est réglementée par le code rural :

- ▶ Mise sous surveillance du cheptel (animaux, bâtiments, lait et produits laitiers...).
- ▶ Séquestration, isolement des animaux malades, mesures de désinfection des locaux d'élevage, des effluents contaminés.
- ▶ Abattage des animaux contaminés et éventuellement, abattage du troupeau.
- ▶ Interdiction de vente du lait cru ou du fromage frais de ces exploitations.

Traitements des effluents : la bactérie *Brucella* est excrétée dans les déjections.

Fumier : bâchage, compostage ou inactivation chimique par cyanamide calcique.

QUE FAIRE QUAND ON CRAINT D'AVOIR ÉTÉ CONTAMINÉ ?

Toute personne ayant pu être contaminée par un animal suspect de brucellose ou par la souche vaccinale Rev 1 et présentant des symptômes doit consulter un médecin et lui signaler sa profession.

QUELLE CONDUITE À TENIR POUR ÉVITER D'ÊTRE CONTAMINÉ ?

Réduire les sources de contamination possibles

- ▶ Déjections animales : éviter l'utilisation de jets d'eau à très haute pression, porter des gants, des bottes...
- ▶ Mises bas, manipulation de cadavres ou de déchets animaux : porter des gants étanches.

Respecter les règles d'hygiène

- ▶ Se laver les mains (eau potable et savon) systématiquement :
 - Après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales.
 - Avant les repas, les pauses, en fin de journée de travail.
- ▶ Ne pas boire, manger, fumer... sur les lieux de travail.
- ▶ Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter, et recouvrir d'un pansement imperméable.
- ▶ Si projection dans les yeux : rincer immédiatement à l'eau potable.
- ▶ Vêtements de travail, gants, bottes : nettoyer régulièrement.
- ▶ En fin de journée de travail : changer de vêtements.

De plus, dans un élevage où l'infection est mise en évidence

- ▶ Respecter les mesures collectives de lutte en cas d'infection.
- ▶ Renforcer les précautions générales et notamment les mesures d'hygiène.
- ▶ Interdire la présence de femme enceinte au contact des animaux et des produits souillés.
- ▶ Nombreuses *Brucella* dans les produits de mise bas et les litières : port d'appareil de protection respiratoire avec un filtre P2 ou P3 pour leur manipulation.
- ▶ Aucun vaccin commercialisé pour l'homme.
- ▶ Equipes des services d'équarrissage :
 - Information des risques liés à la brucellose dans l'élevage : identification des cadavres ou des conteneurs.
 - Port d'équipements de protection individuelle, consignes d'hygiène comme ci-dessus, changement de tenue avant de pénétrer dans le véhicule.

QUEL STATUT DE LA MALADIE ?

- ▶ Santé animale : maladie réputée contagieuse chez les ruminants, les porcs et sangliers d'élevage.
- ▶ Santé publique : maladie humaine à déclaration obligatoire.
- ▶ Maladie professionnelle indemnisable : tableau n° 6 du régime agricole, n° 24 du régime général. Déclaration à faire par le travailleur ou ses ayants droit.
- ▶ Les *Brucella* sont classées dans le groupe de danger 3 (R. 231-61-1 du code du travail).

Code du travail : articles R. 231-60 à R. 231-65-3.

Arrêté du 4 novembre 2002 fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4 (J.O. 13 décembre 2002).

Document élaboré avec la collaboration de Nadia HADDAD, Maître de conférences à l'école nationale vétérinaire d'Alfort.