

Rédaction : Dr E. Farfour ¹

Comité scientifique : Dr F. Ackermann ¹, Dr H. Gros ¹, Prof J.-P. Lavigne, Prof P. Loubet, Dr A. Pourbaix ¹, Dr A. de Raignac ¹, Dr J. Rohmer ¹, Dr D. Seguret ¹, Prof M. Vasse ¹

¹ Hôpital Foch, ² CHU de Nîmes - CNR Brucella

1. Agents pathogènes

- Une bactérie du genre **Brucella**, un coccobacille à Gram négatif intracellulaire facultatif
- **Quatre espèces** sont pathogènes chez l'Homme : **B. melitensis**, **B. abortus**, **B. suis**, **B. canis**
- C'est un germe fastidieux nécessitant une **incubation prolongée** des milieux de culture
- *Brucella* spp. peut échapper à la réponse immunitaire de l'hôte en survivant dans les phagocytes
- Elle peut survivre plusieurs semaines dans l'environnement. Elle n'est pas tuée par la congélation des aliments.
- La brucellose est **endémique** sur le pourtour méditerranéen, au Moyen-Orient, en Amérique centrale, en Afrique et en Asie principalement en **zones rurales et d'élevage**.

2. Transmission

- La contamination se fait principalement par **ingestion d'aliments contaminés** : produits laitiers non pasteurisés (lait cru, fromage...) ou de viande insuffisamment cuite.
- Une contamination par **contact cutanée** ou **inhalation** est également possible
- Il n'y a **pas de transmission interhumaine**

3. Facteurs de risque

Les infections à *Brucella* peuvent toucher toute la population. Elles sont plus fréquentes chez les personnes ayant des **facteurs de risque** (tableau 1).

Tableau 1. Facteurs de risque de brucellose

- Consommation de produits laitiers non pasteurisés
- Professions en contact avec des animaux malades ou des carcasses contaminées : agriculteurs, vétérinaires, travailleurs des abattoirs
- Les personnels de laboratoire
- Immunodépression

4. Incubation

- La période d'incubation varie généralement d'**1 à 4 semaines** (parfois plus de 3 mois)

5. Présentation clinique

La brucellose évolue classiquement en 3 phases (tableau 2). La symptomatologie est le plus souvent non spécifique. Elle peut être complètement asymptomatique.

Tableau 2. Présentation clinique de la brucellose

Phase aiguë : Primo-invasion	• Tableau de fièvre ondulante sudoro-algique avec fièvre, arthromyalgies, sueurs nocturnes et parfois une hépatomégalie et/ou une splénomégalie. • Des formes paucisymptomatiques ou sévères avec endocardite sont possibles
Phase secondaire : Subaiguë	• Elle est marquée par des atteintes focalisées uniques ou multiples : ○ Ostéoarticulaire le plus souvent : arthrite, spondylodiscites ○ Neuroméningée : méningo-encéphalite ○ Cardio-vasculaire : endocardite ○ Urogénitale : orchio-épididymites ○ Hépatique, splénique : abcès
Phase chronique	• Elle se présente sous deux formes ○ Afocale : asthénie physique et psychique prolongée ○ Evolution des atteintes focales
Les formes asymptomatiques sont possibles.	

6. Diagnostic

6.a. Moyens

Les examens complémentaires à visée diagnostique et leur caractéristique sont présentés dans le [tableau 3](#).

Tableau 3. Caractéristiques des examens complémentaires à visée diagnostique

Hémocultures	• <i>Brucella</i> spp. cultivée dans les flacons d'hémocultures usuels • La durée d'incubation doit être prolongée à 4 semaines
Culture	• Les prélèvements sont ensemencés sur milieux enrichis et sont incubés 4 semaines en présence de CO₂
Sérologie	• Méthodes : ○ Le test de Wright n'est plus disponible ○ La stratégie actuelle combine 2 tests : le Rose Bengale + une méthode ELISA • Les performances des sérologies sont plus faibles pour <i>B. suis</i> • La sérologie est positive à partir de la 2^e semaine après la contamination, les anticorps peuvent persister plusieurs années • Des réactions croisées sont possibles
Biologie moléculaire (PCR...)	• En cas d'atteinte focale d'organe sur biopsie ou ponction en complément de la culture
Imagerie	• Systématique à la recherche d'une atteinte focale

6.b. Stratégie

Les examens complémentaires dépendent de la forme clinique ([tableau 4](#)). Les hémocultures et la sérologie sont systématiques. En cas d'atteinte d'organe des prélèvements locaux pour mise en culture et/ou PCR peuvent s'envisager.

Tableau 4. Stratégie diagnostique

	Hémoculture	Sérologie	Culture ou PCR sur prélèvement	Imagerie
Bactériémie	X	X		X
Atteinte d'organe	X	X	X	X

7. Traitement

- Il repose sur une bithérapie synergique, en 1^{ère} intention la **doxycycline** et la **rifampicine** (tableau 5). La doxycycline, contre-indiquée en cas de grossesse et chez les enfants de moins de 8 ans, est remplacée par le **cotrimoxazole** chez ces patients
- Un **avis obstétrical** est systématique chez la femme enceinte
- Une prise en charge chirurgicale se discute en cas d'abcès

Tableau 5. Schéma thérapeutique d'une brucellose

Forme clinique / contexte	Schéma thérapeutique	Durée totale
Phase aiguë	1^{ère} intention : doxycycline* + rifampicine 2^e intention : doxycycline* + gentamicine 7 à 10 jours puis relai doxycycline + rifampicine	6 semaines
Endocardite	Doxycycline* + rifampicine + cotrimoxazole	> 12 semaines
Atteinte focalisée	Doxycycline* + rifampicine +/- gentamicine 1 à 2 semaines	6 à 12 semaines
Chronique	Pas d'antibiothérapie sauf en cas d'atteinte focale	

* La **doxycycline** est contre-indiquée au cours de la grossesse et chez l'enfant de moins de 8 ans, elle est remplacée par le cotrimoxazole

Tableau 6. Molécules et posologies des antibiotiques recommandés pour le traitement de la brucellose

Antibiotique	Posologie
Doxycycline	200 mg/jour en 1 à 2 prises
Rifampicine	15 mg x kg /jour en 1 prise
Gentamicine	5 mg/kg/jour en 1 infection
Cotrimoxazole	160 mg de triméthoprim et 800 mg de sulfaméthoxazole /jour en 2 prises

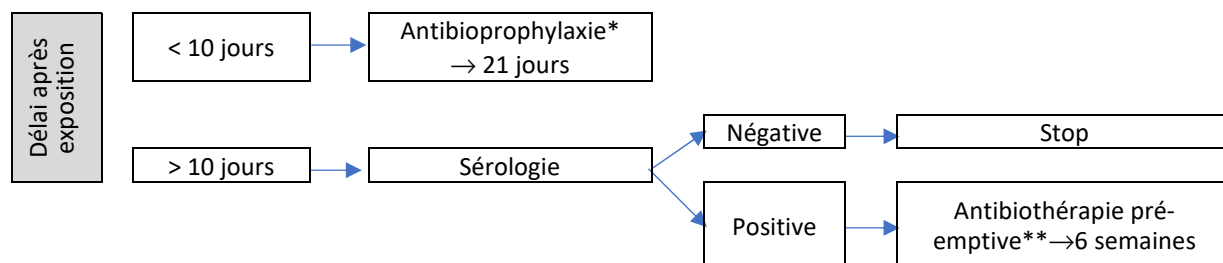
8. Suivi

Le suivi repose sur :

- L'amélioration des symptômes
- Des **contrôles sérologiques** systématiques à 3 mois et 6 mois : une diminution d'au moins 4 fois du titre d'anticorps est en faveur d'une guérison
- L'imagerie en cas d'atteinte d'organe

9. Prévention

- La prévention repose sur le contrôle de la brucellose animale ainsi que sur des mesures préventives collectives et individuelles :
 - Mesures hygiéno-diététiques** : éviter la consommation de produits laitiers non-pasteurisés ou stérilisés ou de viande crue en zone d'endémie
 - Prise en charge des **personnes exposées** : suivi, antibioprophylaxie, antibiothérapie pré-emptive (figure 1 et tableau 7)



* Antibioprophylaxie : doxycycline 200 mg /j + rifampicine 600 mg /j → 21 jours

** Antibiothérapie pré-emptive : doxycycline 200 mg /j + rifampicine 600 mg /j → 6 semaines

→ En cas d'apparition de symptômes compatibles avec une brucellose une démarche diagnostique

doit être débutée

Figure 1. Modalité de prise en charge des cas contact

Tableau 7. Définition des contacts

- Professionnels de l'élevage exposés sans équipement de protection individuel à des animaux confirmés atteints de brucellose à *B. melitensis* ou *B. abortus*
- Consommateurs de produits laitiers issus d'animaux confirmés atteints de *B. melitensis* ou *B. abortus*
- Personnels de laboratoire au contact d'une culture bactérienne (reniflage ou contact cutanée) sans protection à moins d'1,5m ou dans la pièce pour les femmes enceintes ou les immunodéprimés
- Ensemble des personnes présentes dans la pièce en cas de bris de contenant de culture bactérienne sauf si port de masque FFP2 ou FFP3.

Ne sont pas considérés comme contacts :

- Les personnes ayant manipulé du gibier susceptible d'être infecté par *B. suis* biovar 2 (non confirmé) ;
- Les voyageurs ayant consommé des produits sans documentation de contamination, sauf en cas de co-exposition d'un cas confirmé ;
- Les personnes exposées à des chiens infectés par *B. canis* → surveillance clinique sans traitement post-exposition

10. Signalement

La brucellose est **une maladie à déclaration obligatoire**