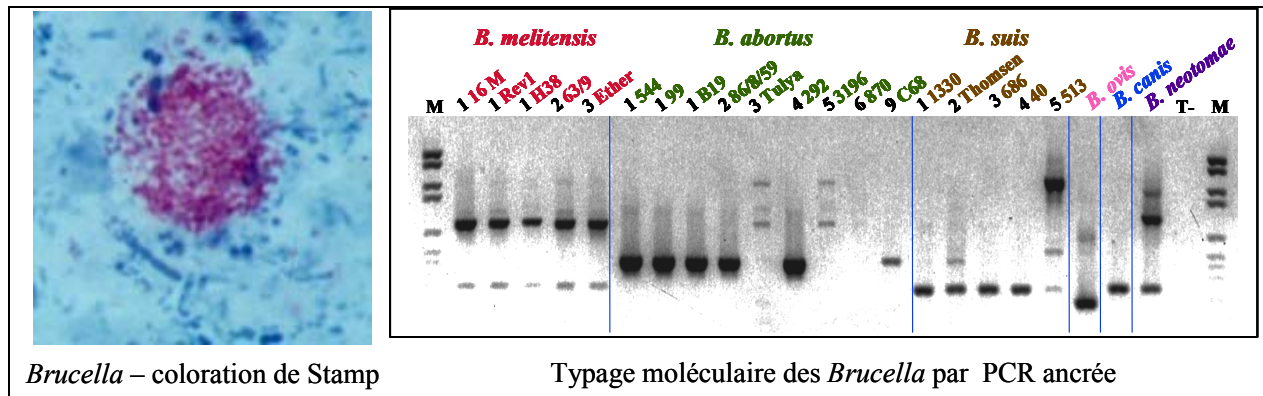


## BRUCELLOSES



Brucella – coloration de Stamp

Typage moléculaire des *Brucella* par PCR ancrée

### ➤ Etiologie

La brucellose est une zoonose infectieuse (*maladie transmissible à l'homme à partir des animaux ou de leurs produits*) et contagieuse (chez les animaux). Elle est due aux bactéries du genre *Brucella* et peut toucher la plupart des espèces de mammifères domestiques ou sauvages, les ruminants notamment. La maladie, identifiée semble-t-il dès l'antiquité, a porté des noms divers selon les pays, les époques ou l'espèce animale concernée : Fièvre de Malte, Fièvre ondulante (chez l'homme), Fièvre méditerranéenne, Mélitococcie, Avortement épizootique des bovidés, etc.

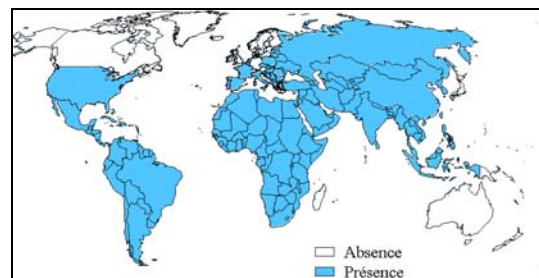
Chez l'animal, la brucellose se traduit par des avortements chez la femelle, par des orchio-épididymites chez le mâle, et plus rarement par des arthrites ou des hygromas dans les deux sexes. Les pertes économiques directes de la brucellose sont liées à l'avortement (perte du produit), aux pertes en lait et aux stérilités induites. Mais l'enjeu économique majeur est lié à l'impossibilité réglementaire pour les animaux de circuler ou d'être utilisés pour la reproduction, s'ils ne sont pas issus de troupeaux qualifiés indemnes de brucellose, tant en France qu'au plan européen ou international.

Chez l'homme, qui se contamine au contact d'animaux infectés ou en consommant des produits laitiers crus, la maladie se traduit par un syndrome fébrile plus ou moins intense qui peut évoluer vers une forme chronique pouvant induire de sérieuses complications, ostéo-articulaires notamment.

### ➤ Epidémiologie – Données chiffrées

La brucellose est une maladie de répartition et d'importances mondiales. Seuls quelques pays du nord et du centre de l'Europe (Grande-Bretagne, Scandinavie, Pays-Bas, Belgique, Autriche, Suisse), le Canada, le Japon, l'Australie et la Nouvelle-Zélande sont indemnes de toute brucellose chez les animaux domestiques. L'incidence de brucellose humaine est estimée par l'O.M.S. au niveau mondial à 500 000 nouveaux cas annuels.

En France, la brucellose humaine est désormais rare et est pour partie contractée à l'étranger. Le nombre de cas déclarés est en constante diminution depuis 1978 et est désormais très faible (27 cas de brucellose humaine ont été déclarés en 2001, soit 0,04 cas /100.000 hab., contre près de 900 vingt ans plus tôt), comparé à celui rapporté dans les autres pays d'Europe du sud (Espagne : 4 cas/100 000, Grèce : 20/100 000, Italie : 3/100 000, Portugal : 10/100 000) ou au Proche-Orient (30/100 000 en Iran par exemple).



Les brucelloses animales dans le monde

Chez les ruminants (bovins, ovins, caprins), qui ont de tous temps été les plus concernés en France et en Europe, la situation nationale est là encore en très nette amélioration. Au début du programme de lutte (1968), près de 50% des cheptels bovins français étaient infectés pour seulement 0,02% (75 troupeaux) en 2000. La même année, on a dénombré seulement 40 cheptels nouvellement infectés (0,01%), contre encore 337 en 1996 (0,09%). La systématisation à partir de 2001 de l'abattage total dans les foyers devrait logiquement permettre d'atteindre très rapidement l'éradication totale. L'éradication semble également très proche pour les ovins et les caprins. Chez les ovins, la prévalence et l'incidence cheptels n'étaient plus en 2000 que de 0,13% (106 cheptels) et 0,03% (25 cheptels) respectivement et chez les caprins de 0,05% (13 cheptels) et 0,02% (4 cheptels). Quelle que soit l'espèce de ruminant concernée, l'infection résiduelle se concentre essentiellement sur les zones de montagne du sud de la

France où la transhumance, qui favorise les contaminations entre troupeaux, se pratique largement.

Chez les suidés, la situation est tout autre. Absente chez le porc d'élevage depuis de longues années, la maladie a fait sa réapparition en France en 1993. Une trentaine de foyers en élevage de plein air ont été identifiés depuis 10 ans. Dans la plupart des cas, l'infection trouve son origine dans les populations de sangliers sauvages, où l'infection brucellique est enzootique et qui entrent occasionnellement en contact avec les porcs d'élevage de plein air.



#### ➤ Surveillance - Contrôle

Du fait de son importance économique et du risque pour la santé humaine, la brucellose est une préoccupation majeure des organismes sanitaires nationaux ou internationaux en charge de la santé humaine ou animale. La protection des populations humaines est difficile car elle passe par la remise en cause d'habitudes alimentaires bien ancrées dans les populations, méditerranéennes notamment, comme la consommation de produits laitiers crus. Aussi la prévention est-elle essentiellement fondée sur la mise en place de programmes de lutte contre la brucellose dans les populations animales, qui contribuent à l'amélioration de la qualité sanitaire des produits laitiers et à la réduction des contacts homme-animal infecté. Ces programmes reposent sur une surveillance sérologique des populations animales avec abattage des animaux infectés ou exposés, doublée le cas échéant d'une vaccination généralisée des animaux sensibles.

#### ➤ Diagnostic – Traitement

Chez l'homme et l'animal, le diagnostic de certitude de la brucellose implique l'isolement et l'identification des *Brucella* en cause par des techniques bactériologiques. Ces techniques, relativement lentes, lourdes et coûteuses sont avantageusement complétées mais le plus souvent remplacées par des techniques sérologiques de dosage des anticorps. Celles-ci permettent le dépistage des troupeaux infectés et, chez l'homme, de confirmer les

suspensions cliniques. Le traitement repose chez l'homme sur l'administration d'antibiotiques sur plusieurs semaines. Chez l'animal d'élevage, il est interdit.

#### ➤ Recherche – Appui technique

Le laboratoire d'études et de recherches en pathologies animales et zoonoses est laboratoire national et OIE/FAO de référence pour les brucelloses animales et assure un appui technique :

- A l'Etat, pour l'élaboration, l'application et l'évaluation de la réglementation en matière de brucelloses animales et des mesures de prévention en santé publique. Le laboratoire intervient dans l'agrément des laboratoires d'analyses départementaux et interprofessionnels laitiers et le contrôle systématique des lots de réactifs de diagnostic et de vaccins utilisés sur le territoire. Enfin il assure un diagnostic de référence tant en bactériologie qu'en sérologie. A ce titre il est un maillon essentiel du réseau d'épidémiologie-surveillance de la brucellose en France.
- Aux collectivités territoriales, par la formation et l'information régulière des laboratoires départementaux.



Le laboratoire est l'auteur des principaux référentiels et textes normatifs nationaux, européens et internationaux en la matière.

L'Afssa intervient enfin au niveau européen et international dans le cadre d'expertises et de consultations pour l'élaboration de plans de surveillance et d'éradication mais aussi pour la standardisation des techniques de diagnostic, le contrôle officiel des réactifs et vaccins et le diagnostic de référence.

Les recherches menées à l'Afssa ont pour objet :

- l'amélioration des outils de diagnostic de cette infection chez l'animal et l'homme (diagnostic direct bactériologique et moléculaire, diagnostic indirect immunologique)
- une meilleure connaissance épidémiologique de la brucellose dans toutes les espèces sensibles, domestiques et sauvages, afin d'améliorer l'analyse du risque et les stratégies de prévention et d'éradication chez l'homme comme dans les populations animales.

#### Contact

Laboratoire d'études et de recherches en pathologies animales et zoonoses  
Unité Zoonoses Bactériennes  
22, rue P. Curie, BP 67, F-94703 Maisons-Alfort Cedex  
Tél : 01 49 77 13 00 – Fax : 01 49 77 13 44