

## I- Présentation et épidémiologie de la maladie

La Paratuberculose est une maladie bactérienne (agent : *mycobacterium paratuberculosis*) qui se contracte dans le jeune âge et se manifeste à l'âge adulte.

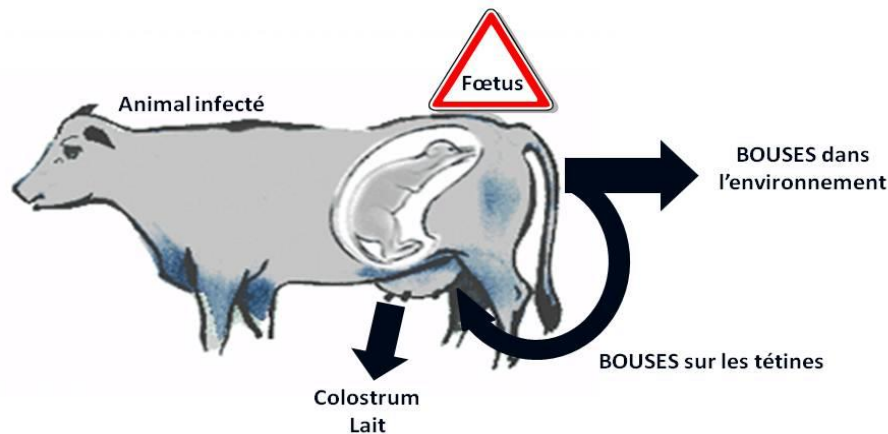
L'agent *mycobacterium paratuberculosis* est très résistant dans l'environnement et difficile à neutraliser.

## II- Symptômes et impacts

Le bovin adulte présente des diarrhées chroniques, un amaigrissement et une température anormale. C'est une maladie incurable, la prévention passe par un respect strict de l'hygiène en général et une vigilance lors de l'achat (quarantaine, examen vétérinaire, test).

## III- Transmission

### Contamination des animaux



**Les animaux se contaminent durant les premières semaines de vie.**  
➔ **Ne pas garder pour le renouvellement les femelles issues de mères positives**

Il y a un cas clinique pour environ 20 infections invisibles. Souvent on ne remarque rien, si ce n'est une chute de production, une diminution de la résistance aux autres maladies. Après plus ou moins 4 ans d'évolution on observera : une diarrhée profuse « bulleuse » sans fièvre et avec maintien de l'appétit, un amaigrissement rapide conduisant à la mort.

Sont contaminants :

- Les matières fécales (et ce qui en a été souillé) des bovins infectés
- Le colostrum et le lait des femelles infectées

L'infection se fait par voie orale, par ingestion d'aliments ou boissons souillés, les mamelles souillées, le matériel. Il est très rare mais possible d'avoir une infection transplacentaire (dans les stades très avancés de la maladie).

Elle survient principalement sur les veaux entre 0 et 6 mois, mais une contamination des adultes est possible lors de fortes pressions d'infections (les animaux développent rarement une forme clinique mais peuvent cependant excréter du bacille).

## IV– Moyens de lutte et diagnostic

### Evolution de la maladie

#### Phase 1 : lésions microscopiques ( $\leq 1.5$ ans)

- Pas d'anticorps, pas d'agent détectable dans les fèces
- Pas de signe clinique, ni d'impact sur les performances

#### Phase 2 : lésions intestinales mineures ( $\geq 1.5$ ans)

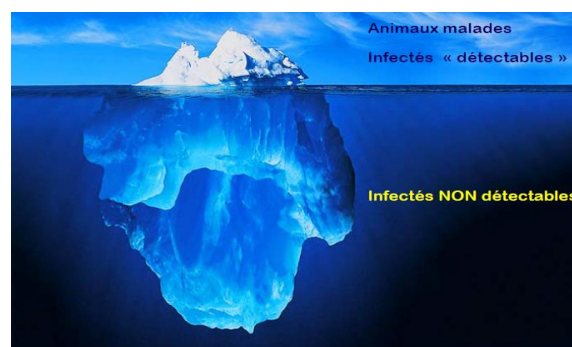
- Présence éventuelle d'anticorps (non « protecteur » mais marqueurs d'infection)
- Présence épisodique de l'agent dans les fèces
- Pas de signe clinique, impact probable sur les performances

#### Phase 3 : lésions intestinales majeures ( $\geq 2.5$ ans)

- Présence d'anticorps
- Excrétion constante dans les fèces
- Impact certain sur les performances (malabsorption)

#### Phase 4 : répercussion sur l'état général ( $\geq 3.5$ ans)

- Diarrhée « bulleuse »
- Amaigrissement
- Mort



La mise en évidence peut être directe ou indirecte, par sérologie ELISA (indirecte) ou par PCR sur fèces (directe)

PCR	Sérologie ELISA	Conclusion
-	+	Infecté non excréteur
+	-	Infecté et excréteur
+	+	Infecté et excréteur

PCR : sensibilité : 80%, spécificité : 99%.

Sérologie ELISA : sensibilité 15-50% (selon le stade de la maladie et le test), spécificité : 90-95%.

Pour dépister les animaux infectés : Aucun test ne permet de détecter la totalité des animaux infectés dans un troupeau. Il faut répéter les tests. (Éventuellement : associer sérologie ELISA et PCR sur fèces)

Pour confirmer une suspicion clinique : on effectue une recherche sérologique ELISA et une PCR sur fèces.

Il faut retenir que le dépistage de la Paratuberculose est difficile.

- Un test positif : forte suspicion d'infection même si un autre test est négatif.
- Un test négatif : Ne veut rien dire, risque élevé de « faux négatif »
- Différents tests négatifs au même moment : animal pas suspect pour le moment
- Plusieurs tests négatifs répétés dans le temps avec des intervalles longs ( 6 à 12mois) : probabilité que l'animal soit réellement sain.

### **Autres outils**

Il faut casser le cycle d'infection :

- Mesures hygiéniques strictes vis-à-vis des veaux.
- Eviter la prise de lait/colostrum des vaches infectées. Attention aux veaux « voleurs ».
- Isoler et éliminer les animaux infectés.
- Gestion des fumiers (stockage à l'écart, épandage sur culture...)
- Gestion des sols (point d'eau, amendements, rotation)

La vaccination peut-être utilisée dans des cheptels fortement infectés, mais est sous contrôle de la DDCSPP et régit par un protocole strict. (Risque d'interférence avec la tuberculination). De plus la vaccination n'assainie pas mais retarde uniquement l'apparition des symptômes cliniques.

### **Ne pas acheter la maladie**

Le dépistage de la Paratuberculose à l'achat n'est pas à négliger. Il faut à minima effectuer une sérologie ELISA sur les animaux de plus de 18 mois. S'assurer du statut sérologique de la mère pour l'achat d'un veau (si la mère est positive ne pas prendre le veau). Dans l'idéal, demander le statut du cheptel de naissance. N'oubliez pas de signer le billet de garantie conventionnelle permettant l'annulation de la vente si un animal se révèle positif.

### **Plan de protection**

Démarche volontaire des éleveurs, en place depuis cinq ans, qui permet de faire un état des lieux dans l'élevage et vise à réduire les nouvelles contaminations.

Les cheptels volontaires s'engagent à réaliser des contrôles sérologiques par test Elisa sur les animaux de plus de 24 mois.

## **Programme de certification**

Il a pour but d'apporter une garantie Paratuberculose fiable aux éleveurs vendeurs lors de la commercialisation des bovins reproducteurs. Les animaux issus de ces troupeaux présentent la meilleure garantie actuellement disponible sur le marché.

L'APLMA délivre des attestations pour les élevages qui respectent le cahier des charges AFSE.

### Les principes du référentiel technique pour l'apport de garantie de cheptel :

1. La garantie est acquise après deux contrôles sérologiques négatifs, espacés de 9 à 30 mois, sur tous les bovins de 24 mois et plus. Elle s'entretient à partir de la 3<sup>ème</sup> année par des contrôles biannuels. (les contrôles suivants peuvent être effectués tous les 2 ans sur tous les animaux âgés de 24 mois à 72 mois)
2. Contrôle à l'introduction : tout bovin introduit doit être soumis, après avoir atteint l'âge de 18 mois, à deux tests de dépistage séparés par un intervalle de 9 mois minimum à 15 mois maximum (Les animaux provenant de cheptel sous garantie dérogent à cette mesure).
3. Les résultats positifs en faible nombre dans un troupeau, peuvent être confirmés par d'autres tests : résultat positif en sérologie Elisa peut être confirmé / infirmé par PCR sur fèces dans un délai de 12 semaines.

Un résultat infirmé : la garantie du cheptel est conservée mais le bovin concerné doit être éliminé, et les veaux sont exclus de la garantie jusqu'à l'obtention d'un premier résultat de dépistage favorable, réalisé à l'âge minimum de 24 mois.