

## Qu'est-ce qu'une mammite ?

Les mammites sont des inflammations de la mamelle, provoquées essentiellement par des bactéries. Elles perturbent le fonctionnement de la mamelle et entraînent des pertes économiques en raison notamment des pertes de production et de la modification de la composition du lait qu'elles induisent. Ce document fait le point sur les différentes formes de mammites et les moyens de défense de la mamelle face à ces agressions et liste les conséquences induites sur le plan économique.

### Les différentes formes de mammites

On distingue les « mammites visibles », détectables à l'œil nu, des « mammites non visibles ».

#### *Mammites visibles (cliniques)*

Dans les formes aiguës :

- La mamelle peut être dure, chaude, rouge, douloureuse, voire gangrenée.
- Le lait peut être épais, grumeleux et avoir une mauvaise odeur, mais il peut aussi avoir un aspect normal. L'infection peut se traduire enfin par une baisse de production.
- La chèvre est quelquefois abattue et fiévreuse.

Il existe également des formes chroniques.

Dans ce cas, on observe surtout des signes locaux : zones indurées, présence d'abcès,... qui peuvent être décelés à la palpation.

*Mammite gangréneuse*



*Mammite chronique staphylococcique*



*Photos ENVT / pathologie de la reproduction*

### *Mammites non visibles (subcliniques)*

- Aucun signe n'est décelable à l'œil nu, mais l'infection est déclarée et peut durer plusieurs mois.
- Une mammite subclinique peut évoluer et devenir clinique (forme aiguë).
- Avec le temps, les mammites subcliniques peuvent provoquer un déséquilibre de la mamelle et des signes d'induration (formes chroniques).

## Les bactéries responsables

Une mammite est une réaction inflammatoire de la mamelle, provoquée généralement par des bactéries, principalement par des staphylocoques.

Certaines de ces bactéries peuvent produire des toxines qui peuvent être responsables d'intoxications alimentaires à la suite de la consommation des produits.

Dans le cas de mammites cliniques, les produits bactériens (toxines,...) libérés peuvent induire des infections sévères pouvant aller jusqu'à entraîner la mort de l'animal.

## Les défenses naturelles de l'animal

La chèvre se défend naturellement contre l'installation et la multiplication des bactéries dans la mamelle.

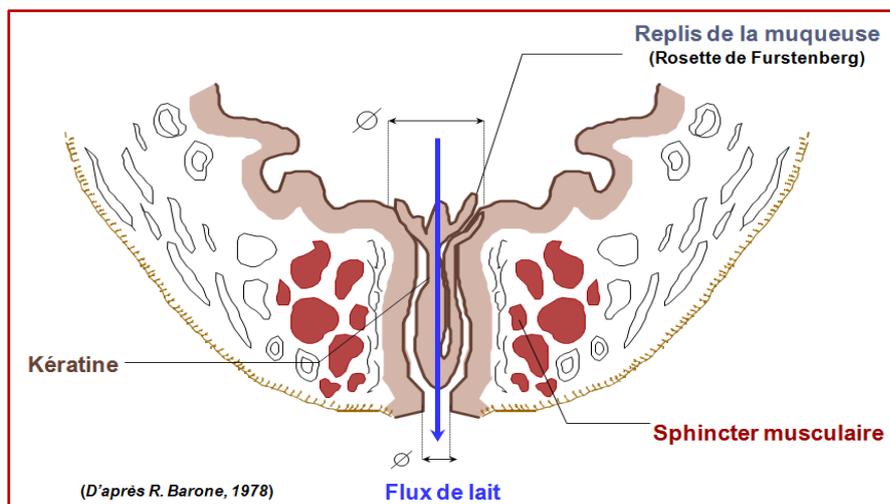
### *Par une action mécanique (défense passive)*

Celle-ci est liée à la constitution même du trayon et au fonctionnement de la mamelle.

Le sphincter est un muscle circulaire qui ferme le canal du trayon et empêche la pénétration des bactéries. Il reste temporairement ouvert à l'issue de la traite, d'autant plus longtemps si les bonnes pratiques de traite ne sont pas respectées.

Le canal du trayon est composé d'une muqueuse repliée, en surface de laquelle est produite de la kératine. Cette substance piège les bactéries et empêche leur multiplication. Le renouvellement régulier de la kératine participe à l'élimination des bactéries.

Enfin, lors de la traite, le flux de lait évacue les bactéries présentes.



**Figure 1** : Coupe schématique du trayon

Une machine à traire mal réglée peut endommager le sphincter et les tissus du canal du trayon. Des vérifications réalisées régulièrement par le producteur, et tous les ans, par un contrôleur agréé sont indispensables pour diminuer les risques de mammites.

### *Par une action du système immunitaire (défense active)*

L'animal se défend contre l'agression de la mamelle en recrutant des cellules et en les mobilisant. Les globules blancs (cellules de défense de la mamelle) affluent alors du sang vers le lait. Les concentrations cellulaires permettent donc de détecter les mammites.

Les globules blancs repèrent les bactéries dans le lait et les détruisent. Pendant la lactation, une guérison totale et spontanée de la mamelle est rare. Elle est plus importante pendant la période sèche et varie alors entre 20 et 60 % selon les élevages et selon les bactéries en cause.

Le nombre de cellules, principalement des globules blancs, augmente donc significativement en cas d'infection.

Des concentrations cellulaires élevées sont le reflet des réactions de défense de l'organisme contre les infections bactériennes (et parfois virales) de la mamelle.

En conséquence, c'est à partir des résultats de concentrations cellulaires que l'on peut détecter des mammites subcliniques. Des règles d'interprétation existent.

## Des incidences économiques importantes

Outre les pertes directes (mortalité, perte de demi-mamelle,...), les mammites représentent un coût non négligeable pour l'éleveur.

L'augmentation de la sévérité de l'inflammation, mesurée par les résultats de concentrations cellulaires obtenus en cours de lactation, entraîne une diminution progressive de la production laitière, du taux butyreux et de la qualité des protéines (augmentation de la teneur en protéines solubles).

Des frais vétérinaires liés aux traitements des animaux atteints (en lactation pour les mammites cliniques, au tarissement pour les mammites subcliniques) peuvent être engagés.

Enfin, des pénalités sont instaurées par les laiteries en fonction de la qualité cellulaire du lait de tank.

**Collection :** L'Essentiel

**Document rédigé sous l'égide de l'ANICAP au sein du groupe technique « cellules » animé par R. de Cremoux (Institut de l'Élevage).**

**Élaboration par :** GIE Midi-Pyrénées, Chambres d'Agriculture Lot-et-Garonne et Lot, Étoile du Quercy, Institut de l'Élevage

**Avec les avis de :** Filière-lait, Rhône Alp'Élevage ; Chambres d'Agriculture 12, 16, 18, 37, 79 et 85 ; GDS 07 et 69 ; GTV 79 ; Organismes de conseil en élevage 17, 26, 49, 71, 79 et 85 ; Anses Niort ; Station expérimentale du Pradel ; Entreprises et coopératives laitières (Eurial, Triballat Rians)

**Rédaction originale :** Région Centre – Ile-de-France

**Crédits photos :** X. Berthelot et D. Bergonier (ENVT / Pathologie de la reproduction)

**Financement :** FranceAgriMer

**Dépôt légal :** 4<sup>e</sup> trimestre 2012 © Tous droits réservés à l'Institut de l'Élevage

Décembre 2012 : **Réf : 001238032**

