

# Les mammites

**CHÈVRES LAITIÈRES** Les chèvres laitières ne sont pas épargnées par les mammites. Pour le diagnostic, contrairement à ce qui a cours chez la vache, le test de Schalm et les numérations cellulaires ne sont pas assez précis. On recommande donc l'analyse bactériologique du lait.



Walter Schaeren

Le lait de chèvre est tout à fait dans la tendance actuelle: on avance notamment une meilleure tolérance que pour le lait de vache, et les consommateurs demandent de plus en plus des produits offrant une plus-value quant à l'origine et au goût. Cela explique pourquoi la production de lait de chèvre a gagné en importance en Suisse au cours des dernières années. En 2005, quelque 34 500 chèvres étaient élevées dans notre pays, pour une production moyenne atteignant environ 580 kg par chèvre et par an. La fabrication de fromage a absorbé une grande partie des 20 000 t de lait produites. Cependant, assurer la qualité de ces produits exige de prendre en compte la santé de la mamelle et, par conséquent, de définir des méthodes de diagnostic simples et fiables.

**Pertes énormes** Les inflammations mammaires occasionnent de pertes tant à l'échelon du producteur qu'à celui du transformateur. Pour le premier, aux

coûts directs tels que les frais de vétérinaire ou de médicaments, ou encore les éventuelles déductions sur le prix du lait, viennent s'ajouter des charges indirectes, mais autrement plus élevées, même si elles sont moins apparentes: perte de production, mise en valeur du lait non commercialisable, renouvellement anticipé des animaux (premier facteur de coûts, bien que difficile à chiffrer), risque accru de contamination des autres animaux et accroissement de la charge de travail.

Pour le second, la diminution de rendement et de qualité des produits joue un rôle primordial. Il faut également considérer le risque lié à la vente de produits mettant en danger la santé humaine, comme le fromage contenant des toxines de staphylocoques. Si de tels produits devaient arriver sur les rayons, il faut s'attendre à une perte d'image et à un recul des ventes.

**Causes** Comme pour la vache, les mammites chez la chèvre peuvent être aiguës ou chroniques. Les premières évoluent parfois en l'espace de quelques heures et il n'est pas rare qu'elles entraînent la perte de la demimamelle touchée, voire de l'animal. Les agents les plus fréquemment isolés dans de telles infections sont les staphylocoques, en particulier *Staphylococcus aureus*, mais d'autres germes peuvent aussi jouer un rôle. Généralement un seul côté est touché.

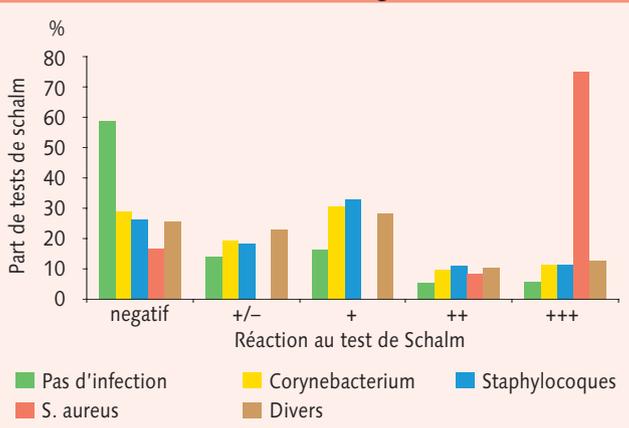
Quant aux mammites chroniques, elles sont le plus souvent occasionnées par d'autres staphylocoques ou des *Corynebactéries*. De telles infections ont fréquemment une évolution clinique inapparente, qui leur permet de se main-

tenir durant toute la lactation. *Staphylococcus aureus*, de même que certains streptocoques, plus rarement, jouent également un rôle dans les mammites chroniques; on observe alors généralement des altérations cliniques de la mamelle. Vu qu'il existe encore d'autres types de bactéries ou virus responsables de mammites, il est essentiel, lors d'apparition répétée de mammites, de réaliser un examen microbiologique.

**Diagnostic** Chez la vache, le contrôle de la santé mammaire s'appuie depuis longtemps sur les numérations cellulaires. Chez la chèvre, l'interprétation de cette grandeur pose toutefois un problème. Contrairement à celui de vache ou de brebis, le lait de chèvre contient parfois des teneurs en cellules beaucoup plus élevées (jusqu'à 1 mio. de cellules par ml), en raison de la différence physiologique au niveau de la production de lait. Il semble que le lait de chèvre ne contiennent pas uniquement des cellules immunitaires, mais également des cellules épithéliales en quantité variable. Vu que celles-ci renferment également des noyaux cellulaires, il n'est possible de les distinguer des autres ni au moyen du comptage direct des cellules ni par le test de Schalm. Par ailleurs, la teneur en cellules dans le lait d'ammouillage comme dans la totalité de la traite n'est pas uniquement influencée par les infections mammaires, mais aussi plus ou moins fortement par le stade de lactation, la race, le numéro de lactation et des facteurs spécifiques à l'exploitation.

Agroscope Liebefeld-Posieux l'a montré à la faveur d'une étude menée dans trois exploitations, les numérations cel-

Graphique 1: Tests de Schalm sur les échantillons de lait d'ammouillage



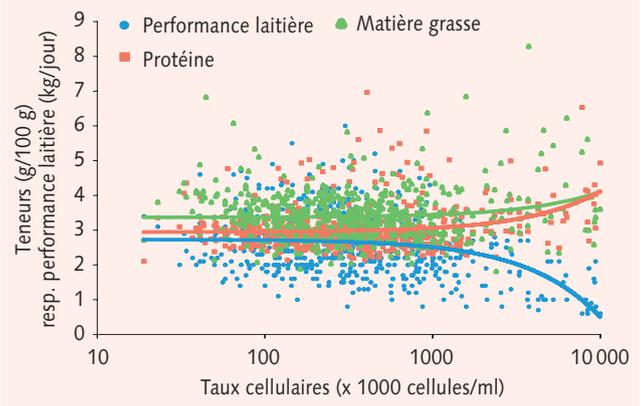
lulaires des échantillons individuels des chèvres chez lesquelles au moins une demi-mamelle est infectée se distinguent à peine de celles sans infection. Chez 30 % des chèvres infectées et 20 % des chèvres non infectées on a compté plus de 750 000 cellules/ml. En outre, la corrélation entre les résultats du test de Schalm et une infection mammaire n'était pas étroite: plus de 20 % des demi-mamelles infectées par des staphylocoques affichaient un résultat négatif au test de Schalm. Et pour ne rien arranger, plus de 25 % des échantillons provenant de demi-mamelles non infectées affichaient un test de Schalm clairement positif (graphique 1).

Les différences importantes observées entre les exploitations comme entre les individus semblent indiquer certaines causes structurelles ou zootecniques. Contrairement aux vaches, les teneurs en cellules chez les chèvres n'ont jamais été prises en compte dans la sélection. Il est donc logique que l'écart «naturel», physiologique, des numérations cellulaires soit plus élevé, ce qui complique fortement la distinction entre les demi-mamelles saines et celles qui sont infectées. Par conséquent, les examens usuels comme le test de

Schalm et les numérations cellulaires ne livrent que des informations limitées. Les programmes de santé mammaire, comme ceux de contrôle de la qualité du lait chez la chèvre, doivent donc aussi s'appuyer sur des analyses bactériologiques du lait. Compte tenu du fait que les chèvres n'ont que deux demi-mamelles (effet de dilution plus faible que chez la vache), et de la corrélation apparemment limitée entre les caractéristiques de qualité du lait et la teneur en cellules (graphique 2), un seuil de contestation de 1 mio. de cellules par ml devrait être considéré comme raisonnable.

**Thérapie** La thérapie des mammites aiguës a souvent pour but premier de sauver l'animal. Une intervention rapide et ciblée s'avère donc décisive. En soutien d'un traitement antibiotique, on recommande de vider régulièrement la demi-mamelle touchée. Pour éviter les résidus de substances inhibitrices, il faut respecter strictement les délais d'attentes indiqués par le vétérinaire. Le traitement des mammites chroniques subcliniques en cours de lactation ne vaut pas vraiment la peine. En revanche, si plusieurs animaux sont touchés, ou que les germes facilement transmissibles dominent dans l'exploitation, on élaborera, en collaboration avec le vétérinaire, un concept d'assainissement qui comprenne des traitements ciblés, une surveillance régulière et des mesures de prévention.

Graphique 2: **Production laitière et teneurs en fonction du nombre de cellules**



**Prophylaxie** Il n'est vraisemblablement pas possible d'éviter totalement les mammites. Cependant, on peut stabiliser leur incidence à un niveau bas en intégrant les mesures préventives appropriées:

- litière propre et sèche;
- bonne hygiène de traite (nettoyage des trayons uniquement au moyen de matériel jetable, éventuellement trempage des trayons);
- sélection en fonction d'une forme des trayons et de la mamelle qui soit adaptée au type de traite (traite à la machine, manuelle);
- alimentation adaptée aux besoins et à la production qui évite les carences en minéraux et en oligo-éléments;
- contrôle régulier des mamelles; prendre les mesures appropriées en cas d'altérations visibles ou palpables (examen bactériologique du lait, traitement, élimination);
- contrôle et service régulier de l'installation de traite.

**Les chèvres en bonne santé permettent de fabriquer des produits laitiers de haute qualité.**



**Auteur** Andreas Schaeren, Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP), Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Berne

Cet article est tiré du travail de recherche: «Häufigkeiten subklinischer Euterinfektionen und individuelle Zellzahlen in drei Ziegenherden», qui peut être téléchargé en entier sous [www.alp.admin.ch](http://www.alp.admin.ch) (ALP, Qualité du lait).

**INFOBOX**