



QUE SONT LES CELLULES ?

L'augmentation du nombre de cellules par millilitre de lait provient d'un accroissement du nombre de globules blancs d'origine sanguine. C'est un moyen de défense active de l'organisme contre les attaques microbiennes de la mamelle.

L'ORIGINE DES CELLULES

Dans le lait, on peut rencontrer deux grands types de cellules :

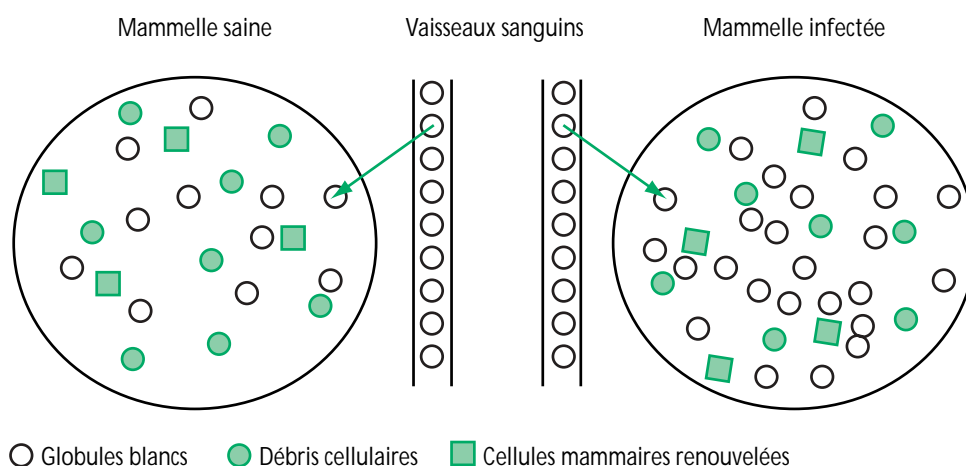
Les cellules sécrétrices

Elles sont présentes dans toutes les mamelles, saines ou infectées. Elles sont la conséquence du renouvellement régulier du tissu mammaire.

Les cellules d'origine sanguine (globules blancs)

Elles sont aussi présentes dans une mamelle saine (environ 65 % de l'ensemble des cellules). Leur nombre augmente dans le lait lorsque la mamelle est sujette à une inflammation.

La particularité du lait de chèvre est sa forte teneur en **débris cellulaires**. Ces fragments viennent de la décapitation des cellules sécrétrices du lait. **Toutefois, ces débris cellulaires ne sont pas comptabilisés par la méthode d'analyse utilisée en France** (ils ne sont pas pris en compte dans les résultats de comptages cellulaires communiqués par les laboratoires interprofessionnels).



Les globules blancs participent à la défense active de la mamelle en ingérant les bactéries qui y pénètrent. Leur forte concentration indique une inflammation de la mamelle généralement provoquée par des bactéries. Il s'agit alors d'une infection mammaire appelée **mammite**.

La composition d'un lait chargé en cellules est modifiée. Cette modification pourrait être à l'origine de certains accidents de fabrication.

LES RÉSULTATS DES NUMÉRATIONS CELLULAIRES INDIVIDUELLES VARIENT

Les résultats des numérations cellulaires d'une chèvre ne sont pas stables dans le temps. Leurs variations peuvent être normales (physiologiques) ou provoquées par l'agression de la mamelle.

■ Le **principal facteur** responsable d'une augmentation des résultats des numérations cellulaires individuelles est l'**infection bactérienne de la mamelle**.

L'infection bactérienne de la mamelle entraîne une hausse de la teneur en cellules beaucoup plus importante que celle occasionnée par les autres facteurs de variation. Ce sont les globules blancs en provenance du sang qui augmentent la teneur en cellules.

Plus la bactérie en cause est virulente, plus les résultats des numérations cellulaires sont élevés.

Les staphylocoques sont les bactéries le plus souvent incriminées dans les mammites de la chèvre.

■ Les **facteurs responsables de l'évolution normale** des résultats des numérations cellulaires individuelles sont le **stade et le rang de lactation**.

Pour une chèvre saine, Les résultats des numérations cellulaires sont les plus faibles en première lactation. Les animaux âgés présentent fréquemment des résultats plus élevés.

La race n'a pas d'influence sur les résultats des numérations cellulaires.

Après la phase colostrale, la teneur en cellules est faible. Par rapport à cette période, les résultats des numérations cellulaires sont multipliés par 2 ou 3 en fin de lactation. Pour tenir compte de ces composantes physiologiques de l'animal, il est important, pour établir un diagnostic, de prendre en compte plusieurs résultats de numérations cellulaires obtenus entre 15 et 250 jours de lactation.

■ **Certains facteurs secondaires** (déséquilibres importants de la ration, traumatismes physiques de la mamelle, perturbations hormonales) **pourraient parfois avoir une incidence** sur les résultats des numérations cellulaires.

Les déséquilibres importants de la ration et les perturbations hormonales sont des facteurs de stress dans la vie de l'animal.

Toutefois, le lien de cause à effet entre les facteurs de stress et les résultats des numérations cellulaires n'a pas été démontré et reste controversé.

Même s'il existe plusieurs facteurs de variation des teneurs en cellules, au-delà de 750 000 cellules/ml de lait, il faut surveiller les résultats à venir ; il y a un risque important d'infection bactérienne.

Rang de lactation	Nombre de cellules moyen/ml	
	Mamelles saines	Mamelles infectées pathogènes majeurs
Primipares	414 000	2 692 000
Multipares	530 000	2 746 000