



LE CMT OU TEST AU TEEPOL

Le CMT (California Mastitis Test), encore appelé Test au Teepol, sert à évaluer le niveau d'inflammation de la mamelle (nombre de cellules par ml de lait).

Basé sur une appréciation visuelle du résultat, il est beaucoup moins précis que les dénombrements cellulaires électroniques, réalisés, par exemple, par l'intermédiaire du contrôle laitier.

Néanmoins, avec une certaine expérience et un usage régulier, vous obtiendrez une appréciation du niveau d'inflammation de la mamelle, information qui vous guidera dans vos décisions concernant, notamment, votre politique de traitement antibiotique au tarissement et votre politique de réforme.

PRINCIPES DU CMT

Ce test consiste à mélanger, dans des quantités identiques, du lait et un réactif, le Teepol.

Le Teepol est un détergent auquel est associé un indicateur de pH coloré. Le Teepol fait éclater les cellules et réagit avec leur ADN en formant un gel dont la viscosité est d'autant plus élevée que la teneur en cellules est importante.

Ainsi, c'est l'appréciation visuelle de la viscosité du précipité obtenu qui vous permettra d'apprécier le niveau d'inflammation de la mamelle. Chez la chèvre, il semble préférable de ne pas se fier aux changements de couleur liés aux modifications de pH.

QUEL MATÉRIEL ?

- un plateau adapté,
- un flacon de Teepol,
- une seringue, dont l'utilisation est fortement conseillée,
- un seau contenant de l'eau chaude,
- un seau vide,

COMMENT RÉALISER UN CMT ?

1. De préférence avant la traite, tirez du lait d'une demi-mamelle directement dans une coupelle

Utilisez une coupelle par demi-mamelle (photo 1).

Chaque coupelle possède un trait qui indique la quantité de lait à recueillir. Pour vérifier la quantité de lait que vous avez recueillie, incliner le plateau vers vous (photo 2).

2. Rajoutez une quantité de Teepol **identique** à celle du lait (environ 2 ml)

C'est une condition indispensable pour que les mesures soient fiables et répétables. Pour cela, nous vous conseillons d'utiliser une seringue.

3. Agitez le plateau à l'aide de petits mouvements circulaires pendant quelques secondes (photo 3).

4. Notez l'intensité du précipité obtenu pour chaque demi-mamelle

5. A l'issue de la notation, videz le précipité obtenu dans un seau et rincez le plateau à l'eau chaude pour éliminer les résidus de lait et de détergent.

Conseil : lorsque vous utilisez pour la première fois un plateau « CMT », vérifier à l'aide d'une seringue la quantité de lait contenue dans la coupelle pour atteindre le trait. Le volume obtenu est normalement de 2 ml.



● Photo 1



● Photo 2

● Photo 1: Tirez du lait d'une demi-mamelle directement dans une coupelle

● Photo 2: Le trait vous indique la quantité de lait nécessaire à la réalisation du test

● Photo 3: Ajoutez au lait une quantité identique de Teepol



● Photo 3

COMMENT NOTER LE RÉSULTAT ?

Aspect du gel	Note
Pas de précipité	0
Précipité trouble, qui disparaît	1
Léger gel persistant avec filaments grumeleux	2
Epaississement immédiat Gel de type « blanc d'œuf », se détachant du fond en filament lors des rotations du plateau	3
Gel bombé, glissant en masse sur le fond du plateau lors de ses rotations	4

Attention : le Teepol étant un détergent, une mauvaise utilisation peut le faire mousser ; dans ce cas, recommencez la mesure car votre lecture en serait faussée.



- Photo 4 :
- Demi-mamelle droite (coupelle du bas) : CMT = 0 ou 1
- Demi-mamelle gauche (coupelle du haut) : CMT = 2



- Photo 5 :
- Demi-mamelle gauche (coupelle du bas) : CMT = 2
- Demi-mamelle droite (coupelle du haut) : CMT = 3

QUAND RÉALISER UN CMT ?

1. Au quotidien, lorsque vous avez un doute sur l'état de santé de la mamelle

Le CMT peut, par exemple, vous permettre de repérer la (les) demi-mamelle(s) malade(s) en cas de mammite clinique.

2. En l'absence ou en complément des numérations cellulaires individuelles

Le CMT peut apporter des informations intéressantes sur l'état de santé de la mamelle :

- soit à la place des numérations cellulaires individuelles si celles-ci ne sont pas réalisées dans votre exploitation
- soit en complément des analyses cellulaires si celles-ci n'ont pas eu lieu aux moments clés de la gestion sanitaire de votre troupeau ou du lot d'animaux dont vous cherchez à apprécier le statut infectieux mammaire.

Pour obtenir l'information la plus précise, il est nécessaire de réaliser un CMT sur l'ensemble des animaux, chaque mois, entre 20 et 250 jours de lactation.

A minima, il faut privilégier deux périodes clés :

- vers 250 jours de lactation, pour repérer avant le tarissement, les animaux présumés infectés en vue de leur traitement antibiotique et, les animaux à forte inflammation mammaire et vraisemblablement incurables, en vue de leur réforme
- et, 20 jours après la mise bas, pour repérer le plus précocement possible les animaux incurables, à réformer.

Attention : même avec un résultat par chèvre et par mois, le CMT ne vous donnera jamais des résultats aussi précis que ceux obtenus via les dénombrements cellulaires.

COMMENT DÉFINIR LE STATUT INFECTIEUX DE LA MAMELLE ?

Les règles de décision sont les mêmes que pour les numérations cellulaires individuelles, mais les seuils de 7500 000 cel./ml et 2 000 000 cel./ml sont respectivement remplacés par les notes suivantes :

- CMT = 2
 - Note utilisée pour repérer les chèvres présumées infectées avec une faible inflammation
- CMT ≥ 3
 - Note utilisée pour repérer les chèvres présumées infectées avec une forte inflammation
 - Note utilisée pour repérer les chèvres présumées infectées par un germe pathogène majeur tel que *Staphylococcus aureus*

V. David, R. de Crémoux, P. Roussel (Institut de l'Élevage)
B. Lamoureux (GDMA 36) P. Mercier - T. Vidard (AFSSA Niort)
Année 2000