



ANICAP  
Association Nationale Interprofessionnelle Caprine

## 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 comptages cellulaires électroniques réalisés, par exemple, par l'intermédiaire du contrôle laitier.**

**Néanmoins, avec une certaine expérience et un usage régulier, il est possible d'apprécier le niveau d'inflammation de la mamelle, information qui pourra guider dans les décisions concernant, notamment, la politique de traitement antibiotique au tarissement et la politique de réforme.**

### Principes du CMT

Ce test est à réaliser à l'échelle individuelle. Il 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.

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

### Quel matériel ?

- Un plateau adapté
- Un flacon de Teepol
- Une seringue ou un flacon doseur
- Un seau contenant de l'eau chaude
- Un seau vide



# Comment réaliser un CMT ?

- Tirez du lait d'une demi-mamelle directement dans une coupelle.

A noter : les premiers jets sont les plus chargés en cellules ; de même, le lait de la traite du soir a des teneurs en cellules plus élevées que celles du matin,

- Utilisez une coupelle par demi-mamelle,
- Chaque coupelle possède un trait qui indique la quantité de lait à recueillir (environ 2 ml). Pour vérifier la quantité de lait que vous avez recueillie, incliner le plateau vers vous.
- Rajoutez une quantité de Teepol identique à celle du lait.  
C'est une condition indispensable pour que les mesures soient fiables et répétables. Pour cela, il est conseillé d'utiliser une seringue ou un flacon doseur (parfois moins précis).



- Agitez le plateau à l'aide de petits mouvements circulaires pendant quelques secondes.



- Notez l'intensité du précipité obtenu pour chaque demi-mamelle. La comparaison des résultats des deux demi-mamelles peut aider à définir la note correspondant à chaque côté.
- 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.



## Conseils :

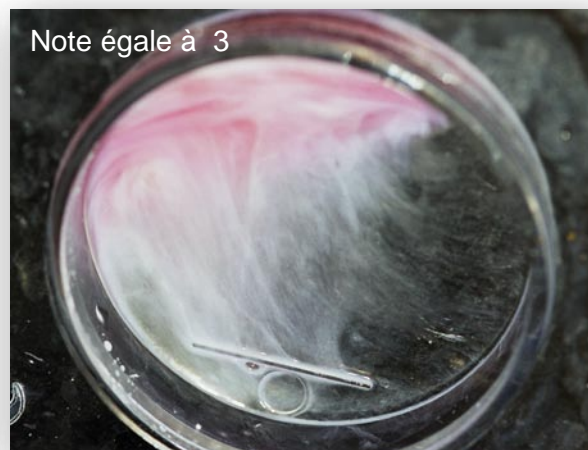
- Lorsque vous utilisez pour la première fois un plateau « CMT » vérifiez à l'aide d'une seringue la quantité de lait contenue dans la coupelle pour atteindre le trait. Le volume obtenu est normalement de 2 ml.

- Il est nécessaire de réaliser plusieurs CMT pour « s'étalonner » avant de l'utiliser à des fins décisionnelles.

## 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.*



## Quand réaliser un CMT

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

Le CMT peut faciliter le repérage de la (des) demi-mamelle(s) infectée(s).

- **En l'absence ou en complément (dans l'intervalle des contrôles) des concentrations cellulaires individuelles**

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

- Soit à la place des concentrations 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 du troupeau ou du lot d'animaux dont vous cherchez à apprécier le statut infectieux mammaire.

### Deux périodes clés doivent être privilégiées :

- Vers 250 jours de lactation, pour repérer avant le tarissement, les animaux présumés infectés en vue de leur traitement antibiotique. En association avec d'autres critères de santé mammaire (clinique, indurations ou autres signes observés à la palpation), le CMT permet également d'identifier les animaux à forte inflammation mammaire et/ou vraisemblablement incurables, en vue de leur réforme.
- Aux alentours de 15-20 jours après la mise bas, pour repérer le plus précocement possible les animaux incurables à traire en dernier ou à réformer.

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

## Comment définir le statut infectieux de la mamelle ?

Le CMT donne une information indicative du statut infectieux de la mamelle. En particulier, un CMT  $\geq 3$ , permet de repérer les chèvres présumées infectées avec une forte inflammation (dont celles infectées par un germe pathogène majeur tel que *Staphylococcus aureus*).

Un précipité plus faible oriente vers une inflammation modérée de la mamelle c'est-à-dire plutôt vers la présence d'une infection à pathogène mineur.

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).

Elaboration par : GIE Midi-Pyrénées, Chambres d'Agriculture Lot et Garonne et Lot, Etoile 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 : V. David, R. de Cremoux, P. Roussel (Idele), B. Lamoureux (GDMA36), P. Mercier, T. Vidard (Anses Niort)

Crédits photos : R. de Cremoux (Idele)

Financement : France AgriMer

Dépôt légal : 3ième trimestre 2013 © Tous droits réservés à l'Institut de l'Élevage

Septembre 2013 : Réf : 001238061

