

# LA MAMELLE

## Fiche technique n°7



### LA MAMELLE

#### Les points importants

La conformation du pis peut impacter la qualité de la traite. En cas d'administration de médicaments intramammaires dans un quartier, le délai d'attente s'applique au lait des 4 quartiers.

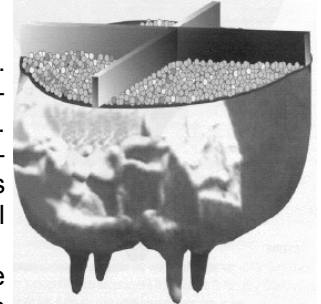
L'éjection du lait est sous dépendance hormonale : l'ocytocine.

Une bonne préparation de la mamelle détermine la qualité de la traite et la santé du pis, et nécessite une organisation de tous les trayeurs.

### ANATOMIE DE LA MAMELLE

La mamelle de la vache est composée de 4 quartiers. Ces quartiers sont physiquement séparés par un ligament suspenseur du pis et par 2 sillons transverses. Chaque quartier forme ainsi une entité anatomique distincte et indépendante des 3 autres. Les inflammations et infections peuvent ainsi affecter isolément un seul quartier en respectant les autres.

La conformation du pis peut également jouer un rôle dans la fréquence d'apparition des nouvelles infections mammaires. La hauteur entre la base du pis et le sol par exemple, représente un des facteurs de risque de mammites. Mais la conformation du pis peut également influencer le bon déroulement de la traite. L'équilibre entre les quartiers, la profondeur de la mamelle ou la position des trayons sont autant de facteurs qui peuvent gêner le travail du trayeur, le positionnement correct de la griffe, la durée de traite des différents quartiers ou l'évacuation rapide du lait vers le lactoduc.



### VASCULARISATION DE LA MAMELLE

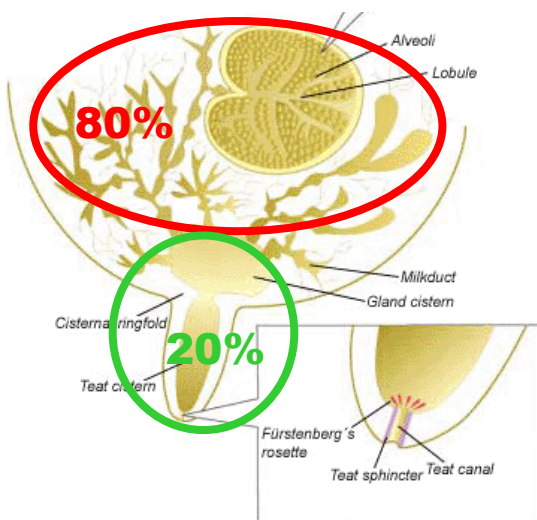
La mamelle est abondamment vascularisée par les artères et veines mammaires et honteuses. Jusqu'à 300 litres de sang par heure passent dans la mamelle. Durant les phases de repos où la vache est couchée, la circulation sanguine dans la mamelle augmente de près de 30%. Optimiser le confort de couchage des vaches laitières a donc une influence directe sur la production laitière.

Afin de favoriser la circulation sanguine, les vaches doivent être en légère hypertension. Il faut donc qu'elles aient du sel à disposition en permanence (dans la ration ou en libre service), ainsi que de l'eau.

Le sang absorbe des éléments au niveau de la mamelle, comme par exemple des antibiotiques. Des substances administrées dans un quartier peuvent être retrouvées pendant plusieurs jours dans les autres quartiers (redistribution par la circulation sanguine générale), ce qui signifie que les temps d'attente pour les antibiotiques intramammaires font références à l'ensemble de la mamelle. Le lait doit être écarté en totalité pendant le délai d'attente préconisé.



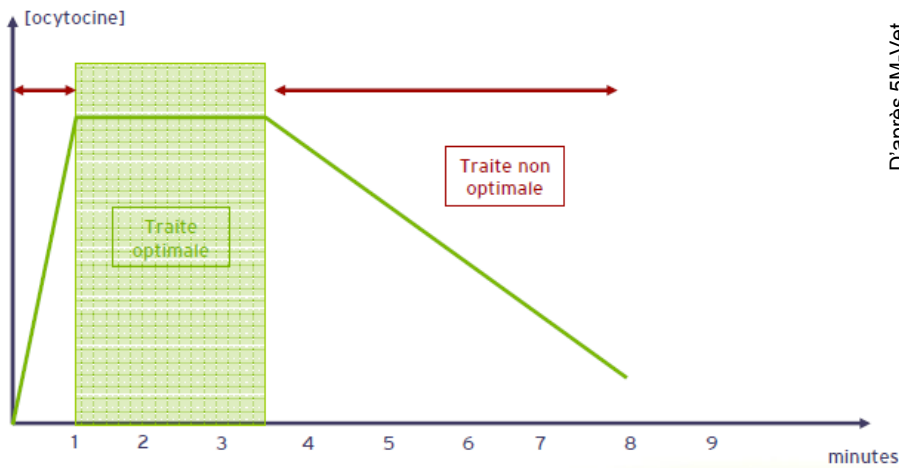
### REPARTITION DU LAIT DANS LA MAMELLE ET IMPORTANCE DE L'OCYTOCINE



Le parenchyme mammaire qui constitue la majeure partie du quartier se subdivise en lobes et en lobules. Les lobules sont formés d'alvéoles qui débouchent dans un conduit intralobulaire. Ces conduits s'unissent pour se déverser finalement dans la citerne mammaire. Chez la vache, la quantité de lait contenue dans chaque quartier est répartie de la manière suivante : 60% dans les alvéoles mammaires, 20% dans les conduits et les 20% restants dans la citerne. Sans l'action de l'ocytocine et la contraction des cellules myoépithéliales qui entourent les alvéoles et chassent le lait vers la citerne, seuls les 20% contenus dans la citerne du pis sont disponibles pour la traite.

Toute stimulation tactile des trayons déclenche immédiatement un influx nerveux en direction du système nerveux central. Une fois stimulée, l'hypophyse libère l'hormone ocytocine. Cette hormone transportée par voie sanguine, provoque la contraction des cellules myoépithéliales des alvéoles et l'éjection du lait alvéolaire dans les canaux galactophores puis dans la citerne. L'ocytocine met environ 50 secondes pour arriver au pis.

transmission du réflexe nerveux et son action dure environ 5 minutes. L'éjection des premiers jets de lait représente la meilleure stimulation tactile des trayons avant la traite. La température a également une influence sur la stimulation, il



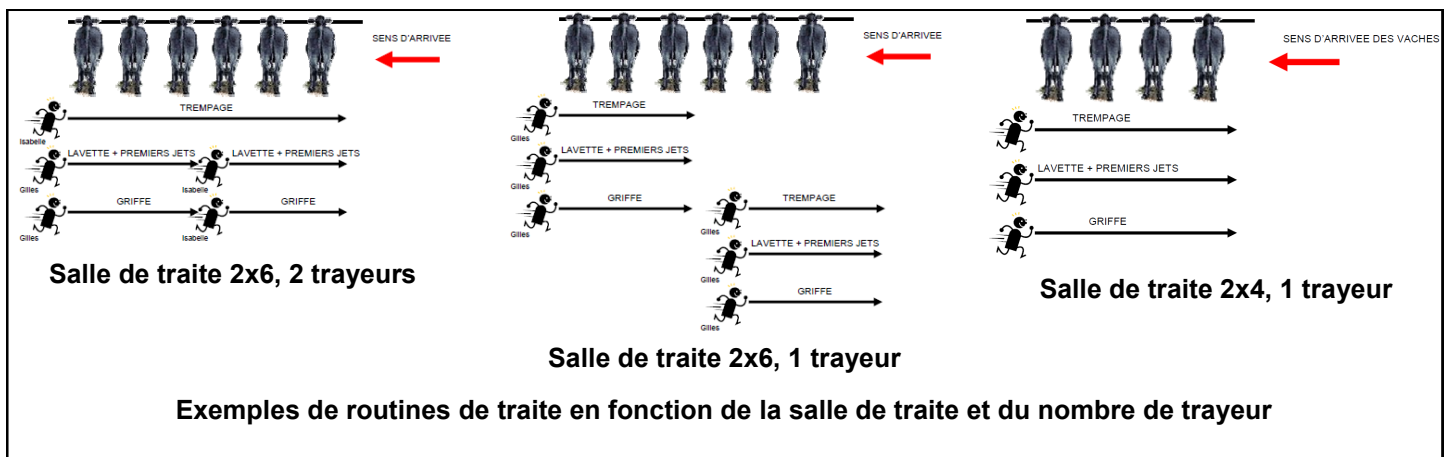
D'après 5M-Vet

est conseillé de travailler à une température voisine de la bouche du veau (39°C) La méthode de stimulation n'a pas d'influence sur la quantité d'ocytocine libérée pendant la traite, par contre, l'intervalle de temps entre cette stimulation et le début de la traite a une grande importance sur la traite, la production laitière et la santé mammaire. Comme précédemment décrit, le lait avant la traite est réparti dans le quartier en une portion alvéolaire (80%) et une portion citernale (20%). Si cette dernière est directement disponible pour la traite, la partie alvéolaire nécessite l'action de l'ocytocine avant d'être éjectée.

## ROUTINE DE TRAITE

Afin de favoriser une traite rapide, ininterrompue et complète ; il est primordial de se fixer une routine de traite qui sera respectée par tous les trayeurs de l'exploitation.

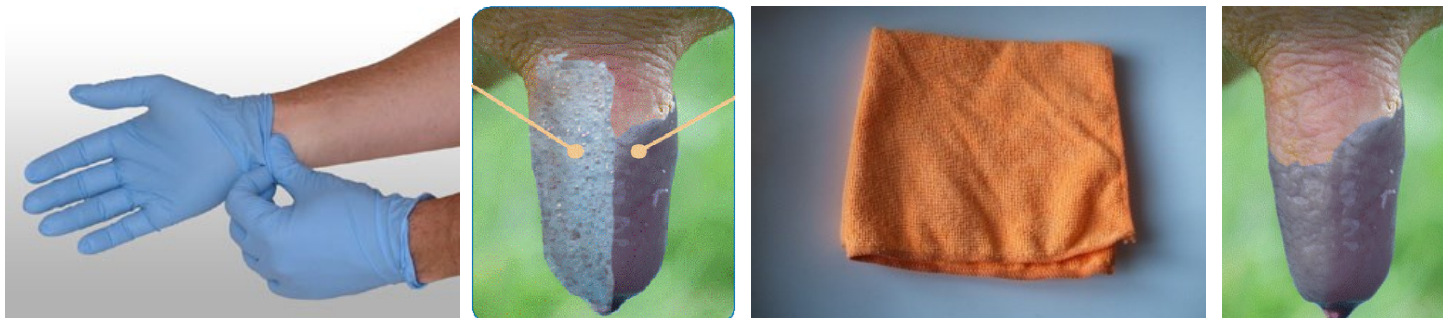
L'objectif premier de la routine de traite est de préparer les vaches dans un ordre permettant de synchroniser la descente du lait et la pose de la griffe. Idéalement, l'intervalle de temps entre la première stimulation (le prétrempage n'étant pas considéré comme stimulation) et la pose de la griffe se situe entre 60 et 90 secondes afin de profiter au maximum du réflexe de l'ocytocine. Le gain moyen lié à une stimulation adéquate serait de 0,6 min par vache sur le temps de traite (10%) et de 0,3 kg de lait par traite.



## HYGIENE DE TRAITE

Pour une hygiène irréprochable et une stimulation maximale du trayon, il est conseillé d'utiliser une lavette microfibre individuelle. Entre chaque traite, il faut laver les lavettes en machine à laver ; l'idéal étant de programmer la machine pour qu'elle se finisse juste avant la traite, afin que les lavettes soient moites et chaudes. Les lavettes sont mises alors dans un seau sans eau. Il est conseillé d'utiliser un produit moussant prêt à l'emploi comme prétrempage. Les produits savonneux sont à proscrire, ils graissent le trayon et font grimper le manchon, provoquant ainsi des lésions comme des anneaux de compression. En tous les cas, le trayon doit être sec lors de la pose de la griffe.

Dans les situations à risque (aire paillée, mauvaise hygiène de logettes,...), il peut être utile d'utiliser un produit de trempage filmant qui forme un film longue durée que l'on retrouve à la traite suivante.



**Auteur :** Dr Jessica EBLE, Vétérinaire-conseil GDS 63

**Sources :** Thierry Jadoul (Comité du lait), Dr Régis Rupert (5M-Vet)