



L'observation des trayons des vaches est souvent négligée lors de la traite. Pourtant, veiller à leur bonne santé permet de limiter l'entrée des bactéries dans la glande mammaire et de prévenir ainsi les mammites cliniques et les comptages cellulaires élevés. Il sera ici question des lésions de l'extrémité du trayon associées à la technique et à la mécanique de traite.

PAR CÉCILE FERROUILLET ET JODI WALLACE*

L'extrémité du trayon est la porte d'entrée des agents pathogènes à l'origine des mammites. Cependant, plusieurs éléments font obstacle à la pénétration des bactéries dans la glande mammaire (voir figure, p. 38). Tout d'abord, le sphincter de l'extrémité du trayon contient un muscle en forme d'anneau qui se contracte après la traite et maintient l'orifice fermé. Des bactéries peuvent tout de même remonter dans le canal du trayon, mais elles seront normalement piégées par le second mécanisme de défense de la glande mammaire, la kératine. Cette substance relativement ferme, qui se renouvelle constamment, est un constituant des ongles, des cheveux et de la peau. Elle recouvre aussi la surface interne du sphincter du trayon. La kératine a des propriétés antibactériennes : à chaque traite, sa partie superficielle et les bactéries qui y ont adhéré sont éliminées avec le flot de lait, ce qui protège la glande mammaire d'une infection éventuelle.

La protection de la glande mammaire n'est efficace que si l'extrémité du trayon est saine et intacte. Si le sphincter du trayon subit une contrainte trop importante lors de la

Des trayons en santé?

traite, ses bords peuvent se renverser et même présenter des lésions avec des pointes de kératine visibles (voir tableau ci-dessous). Les bactéries peuvent se multiplier facilement au sein de ces lésions rugueuses et seront plus difficiles à éliminer avant la traite par le nettoyage usuel. Ainsi, la présence de bactéries en plus grand nombre d'une part et des sphincters renversés (et par conséquent moins étanches) d'autre part favorisent l'entrée des bactéries dans la glande mammaire. C'est pourquoi les lésions de l'extrémité du trayon augmentent le risque de mammites cliniques et de comptages cellulaires élevés.

Ces lésions sont dues en grande partie à la traite. Le trayon est alors soumis en alternance à la phase de traite et à la phase de massage. Lors de la phase de traite, le vide dans le manchon trayeur et dans la griffe ouvre le sphincter et attire le lait dans le petit tuyau à lait. Ce mouvement — en alternance avec la phase de massage — se répète 60 fois par minute pendant toute la traite. Si la technique de traite ou le réglage de la machine à traire sont incorrects, il se produira une évolution des sphincters sollicités par un vide trop prononcé ou trop prolongé.

CLASSIFICATION DES LÉSIONS DE L'EXTRÉMITÉ DU TRAYON

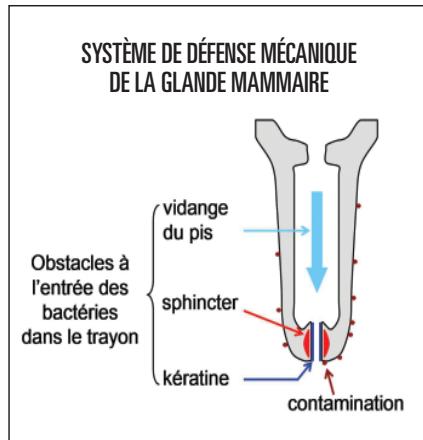
Note	Description	
N	Normal, pas d'anneau Extrémité du trayon lisse avec un orifice petit et plat. Fréquent en tout début de lactation.	
L	Anneau lisse Anneau surélevé entourant l'orifice. La surface de l'anneau est lisse ou peut sembler légèrement rugueuse, mais il n'y a pas de vieilles pointes de kératine visibles.	
R	Anneau rugueux Anneau surélevé et rugueux avec des pointes isolées de kératine dépassant de 1 à 3 mm de l'orifice.	
TR	Anneau très rugueux Anneau surélevé avec des pointes de kératine dépassant de 4 mm ou plus de l'orifice. Les bords de l'anneau sont craquelés.	

Adapté de Mein *et al.* 2001, A Scoring System for Teat-end Condition. Photos de Randy Dingwell.

LES CAUSES DE L'ÉVERSION

Les principales causes de l'éversion des sphincters sont les suivantes :

- La surtraite en début de traite. Celle-ci peut être due à deux facteurs. Le premier est une préparation insuffisante du pis, qui retarde le déclenchement du réflexe d'éjection du lait (libération d'ocytocine). Si le réflexe d'éjection ne s'est pas encore déclenché quand la trayeuse est posée, il y aura du vide sur le trayon sans écoulement de lait. Le deuxième est un délai trop long (plus de 90 secondes entre le début de la préparation du pis et la pose de la trayeuse). Ce problème semble le plus fréquent. Le réflexe d'éjection du lait est alors moins efficace, la traite est plus longue et le sphincter est plus sollicité;
- Un vide trop élevé dans la griffe;
- La surtraite en fin de traite. Il y a surtraite lorsque la trayeuse demeure en place trop longtemps, c'est-à-dire alors que le débit de lait est faible, soit à cause d'un mauvais réglage du dispositif de retrait automatique, soit parce que le trayeur est occupé à autre chose. Avec des retraits automatiques, la trayeuse



normal; il ne réduit pas la production annuelle de la vache et n'augmente pas non plus le risque de contracter une mammite;

- Le retrait de la trayeuse lorsqu'il y a encore du vide au bout du trayon;
- Une pulsation défectueuse avec une phase de massage trop courte ou des manchons trayeurs trop rigides qui peuvent durcir le bout du trayon et en favoriser l'éversion.

RECONNAÎTRE LES PROBLÈMES

Pour ce qui est de l'apparence, l'extrémité des trayons est classée en quatre catégories : normal (N), anneau surélevé lisse (L), anneau rugueux (R) et anneau très rugueux (TR) (voir tableau, p. 37). Lorsque le bout du trayon est sollicité par un vide trop prononcé ou imposé trop longtemps, le sphincter du trayon va d'abord s'épaissir et former un anneau autour de l'orifice d'écoulement du lait (trayon L); puis, dans un second temps, l'éversion du sphincter survient et on voit apparaître des pointes de kératine autour du sphincter (trayons R et TR). Ces lésions apparaissent de deux à huit semaines après une contrainte excessive sur le trayon. L'idéal serait de n'avoir aucune

*le
producteur
de lait
québécois*

lésion sur l'extrémité des trayons de l'ensemble du troupeau. Cependant, chez les vaches au pic de lactation, les pluripares et les fortes productrices ainsi que chez celles qui ont des trayons pointus ou qui sont lentes à traire, la probabilité de lésions est plus grande. Des conditions climatiques rigoureuses en hiver peuvent aussi favoriser l'irritation des trayons. En utilisant cette classification, on peut faire une évaluation de l'extrémité des trayons de l'ensemble du troupeau qui donnera une bonne idée de la situation.

Lorsque le troupeau comprend moins de 80 vaches, on doit évaluer le bout des trayons de tout le troupeau. S'il est plus gros, on examine alors 20 % des vaches en effectuant un minimum de 80 observations. On doit observer dans ce cas des vaches à différents stades de lactation. Les résultats

sont compilés dans un tableau afin de calculer le pourcentage de trayons dans chaque catégorie : normal (N), anneau surélevé lisse (L), anneau rugueux (R) et anneau très rugueux (TR). L'objectif est d'avoir moins de 20 % des trayons avec un anneau rugueux (R) ou très rugueux (TR) et moins de 10 % des trayons avec un anneau très rugueux (TR). La guérison du bout de trayon est difficile au stade R ou TR, et il faudra attendre en moyenne de trois à quatre semaines après un changement à la technique de traite ou au réglage de la machine à traire pour voir une légère amélioration.

Dans ces conditions, la prévention des lésions est importante. L'évaluation de la santé du bout des trayons permet de déceler la présence d'un problème avec la technique ou le matériel de traite. Il faudra alors y remédier afin d'empêcher l'entrée dans la

glande mammaire des bactéries à l'origine des mammites cliniques et des comptages cellulaires élevés.

À vos trayons... ☺

* Cécile Ferrouillet, médecin vétérinaire, Université du Minnesota, St Paul, Minnesota, et Jodi Wallace, médecin vétérinaire, Clinique vétérinaire Ormstown, Ormstown, Québec

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Vous trouverez de plus amples renseignements (en anglais seulement) et illustrations sur le site Web suivant, recommandé par le Teat Club International : www.uwex.edu/uwmrl/milking_machine/teat_condition.htm

