



## MAMMITE AU TARISSEMENT?

# Les scellants à la rescouisse

PAR CAROLYN SANFORD ET RANDY T. DINGWELL\*

**EN MATIÈRE DE PROTECTION CONTRE LA MAMMITE, LES SCELLANTS À TRAYON SONT L'ADDITION LA PLUS RÉCENTE À L'ARSENAL DE PRÉVENTION DES INFECTIONS DU PIS.**

Bessie doit être tarie au cours du prochain mois. Que faire pour s'assurer qu'elle ne vêlera pas avec une mammite? Il ne faut pas présumer que les vaches taries ne risquent pas de contracter une mammite ni qu'elles vêleront avec une glande mammaire saine. Le risque de nouvelles infections est élevé durant la période de tarissement et l'est même plus que durant toute la lactation. De plus, de récentes recherches moléculaires ont montré que plus de la moitié des mammites cliniques observées dans les 100 premiers jours de lactation sont causées par des bactéries qui ont infecté le pis au cours du tarissement.

Dans la majorité des cas, le risque d'infection durant la période de tarissement, et donc de mammite clinique éventuelle, est surtout attribuable aux bactéries d'origine environnementale telles que les streptocoques et les coliformes comme *E. coli*.

Les deux périodes où le risque est le plus élevé sont les deux à trois premières semaines du tarissement et la période qui précède immédiatement le vêlage. Aussi, la prévention des nouvelles infections durant la période de tarissement est-elle d'une importance capitale dans tout bon programme de contrôle de la santé du pis à la ferme. Les scellants à trayon peuvent aider à ce chapitre.

### COMMENT SURVIENNENT LES NOUVELLES INFECTIONS?

Les bactéries qui se trouvent dans l'environnement doivent atteindre la surface du trayon, se frayer un chemin jusqu'à l'intérieur par le canal du trayon et finalement envahir la glande mammaire après avoir colonisé les citernes du trayon et du pis. Toute action permettant de briser cette suite d'événements permet de réduire le nombre de nouvelles infections.

D'abord et avant tout, le premier effort à fournir (et qui devrait toujours l'être) est de diminuer le nombre de bactéries présentes dans l'environnement en le gardant propre et sec. Le traitement antibiotique au tarissement devrait également être appliqué puisqu'il s'agit du seul moyen connu

pour guérir les infections qui se sont déjà déclarées à la fin de la lactation. De plus, les antibiotiques peuvent contribuer à prévenir l'établissement de nouvelles infections.

### BARRER LA ROUTE AUX BACTÉRIES

Les scellants à trayon contribuent à interrompre les deux étapes initiales du cycle des événements qui mènent à l'infection. Ils constituent une barrière physique qui empêche les bactéries d'entrer par l'extrémité du trayon et de monter dans le canal. Il y a deux sortes de scellants: le scellant externe, appliqué par trempage des trayons, et le scellant interne (plus récent) qui est injecté dans les trayons. Leur action vient remplacer le mécanisme de prévention naturelle du trayon.

Des recherches récentes ont montré qu'on ne peut pas toujours se fier à la première ligne de défense naturelle des vaches. Normalement, il se forme un bouchon de kératine dans le canal du trayon pendant la période de tarissement. Ce bouchon fait obstacle aux bactéries qui ont réussi à pénétrer l'extrémité des trayons et bloque l'accès vers la citerne et la glande mammaire. La formation de ce bouchon naturel nécessite normalement environ deux à trois semaines, mais on a récemment observé que jusqu'à 23 % des trayons n'en produisent jamais. Ces trayons sont par conséquent beaucoup plus susceptibles de s'infecter. C'est pourquoi l'utilisation des scellants pour barrer la route à la mammite a fait l'objet de plusieurs études et suscité beaucoup d'intérêt au cours des dernières années.

### LE SCELLANT EXTERNE

Le scellant externe recouvre les trayons d'une pellicule en polymère qui prévient l'entrée des bactéries présentes dans l'environnement. Toutefois, on doit s'assurer que cette pellicule protectrice reste sur le trayon jusqu'à la toute fin de la période de tarissement. Afin de s'assurer que l'effet barrière est maintenu tout au long de cette période, un examen fréquent des trayons et une nouvelle application du scellant au besoin sont à prévoir.

## TAUX DE NOUVELLES INFECTIONS AU TARISSEMENT

TRAITEMENT	NOUVELLE-ZÉLANDE	ROYAUME-UNI	ROYAUME-UNI	ÉTATS-UNIS	CANADA	CANADA
Nouvelles infections intramammaires dans les quartiers (%)						
Pas de TT <sup>(1)</sup>	16,1	n. d.	11,6	n. d.	n. d.	n. d.
TT <sup>(2)</sup>	2,7	15,4	n. d.	25,4	12,1	19,6
Scellant interne <sup>(3)</sup>	2,5	11,0	3,4	n. d.	10,8	n. d.
Scellant interne et TT	2,0	n. d.	n. d.	20,2	n. d.	15,8

<sup>(1)</sup> Pas de traitement au tarissement (TT) utilisé à la fin de la lactation

<sup>(2)</sup> Seulement les traitements pour vaches taries disponibles dans le commerce

<sup>(3)</sup> Les scellants internes ont été utilisés seuls sans traitement antibiotique au tarissement.

une vache en lui injectant un produit qui est censé l'aider!

Cette technologie a été étudiée abondamment partout dans le monde au cours des cinq dernières années afin de la commercialiser en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Europe, en Angleterre, en Écosse, aux États-Unis et, bien sûr, ici au Canada. Invariablement, une diminution du taux d'apparition de nouvelles infections, particulièrement celles causées par les coliformes, a été observée. Le tableau ci-contre montre les taux de nouvelles infections au cours de la période de tarissement rapportés dans plusieurs études récentes sur les scellants à trayon. Le contexte géographique, le type d'antibiotique utilisé, le plan d'étude et la définition des nouvelles infections variaient d'une étude à l'autre.

Revenons à Bessie qui doit être tarie sous peu. Eh bien, il a été démontré que les scellants à trayon sont efficaces. Cette vache pourrait donc en bénéficier. Mais les scellants, comme n'importe quel autre instrument, ne devraient en aucun cas remplacer les bonnes pratiques d'hygiène et de régie. S'il y a un taux élevé de mammite environnementale dans votre troupeau et que vos données de santé – évaluées par vous et votre médecin vétérinaire – suggèrent que la période de tarissement est une source majeure de ce problème, les scellants à trayon peuvent être utilisés. Prévenir la mammite durant la période de tarissement se soldera par un moins grand nombre d'infections au cours de la prochaine lactation et laissera plus d'argent dans vos poches. ●

## Injectée dans le quartier au moment du tarissement, le scellant forme immédiatement une barrière physique dans la citerne pour contrecarrer la progression des bactéries dans le canal du trayon.

La taille des trayons, l'âge de l'animal, les techniques de préparation du pis et le climat sont tous des facteurs qui influent sur la capacité du scellant à adhérer au trayon. La plupart des données recueillies au cours de plusieurs essais, dans lesquels on a évalué la persistance du produit, ont montré que la durée de la protection des scellants externes est d'à peine six jours environ.

Afin de contrer ce problème et de maximiser les avantages du scellant externe, de plus en plus de gens l'utilisent seulement sur les vaches en période de transition, habituellement plus accessibles et plus faciles à évaluer. Le trempage des trayons une à deux fois dans le scellant peut prévenir le risque d'infection qui augmente souvent durant cette période.

### LE SCELLANT INTERNE

Le scellant interne offre une nouvelle solution de rechange aux instruments de régie de la santé du pis déjà disponibles sur le marché. Le seul scellant interne que l'on trouve dans le commerce est constitué de subnitrate de bismuth dans une base de paraffine.

Injectée dans le quartier au moment du tarissement, cette pâte visqueuse inerte forme immédiatement une barrière physique dans la citerne pour contrecarrer la progression des bactéries dans le canal du trayon. Ce produit n'a pas de propriétés antimicrobiennes, ne laisse pas de résidus et ne présente pas de risque pour la sécurité alimentaire.

Dans une recherche datant de 1998, on rapporte avoir soumis aux rayons X 19 quartiers traités avec un scellant interne et que tous portaient toujours le scellant à la base du sinus du trayon après 100 jours de tarissement. La majeure partie du produit est éliminée à la première traite suivant le vêlage, laissant derrière un peu de produit résiduel qui s'élimine au cours des traites subséquentes.

Toutefois, le scellant interne comporte aussi des désavantages. Étant donné que le produit n'a pas de propriétés antibactériennes, il est recommandé de l'utiliser en parallèle avec un traitement antibiotique au tarissement. De plus, il faut s'assurer que le scellant est injecté dans le trayon le plus proprement possible. On ne veut surtout pas causer une mammite chez

\* Carolyn Sanford, médecin vétérinaire, et Randy T. Dingwell, médecin vétérinaire, Atlantic Veterinary College, Université de l'Île-du-Prince-Édouard

Traduit de l'anglais par Julie Baillargeon, agronome, agente de transfert, Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine