



Le traitement au tarissement

Y a-t-il un risque réel d'antibiorésistance?

PAR ETIENNE POIRIER, DANIEL SCHOLL ET ANNE-MARIE CHRISTEN*

LE TRAITEMENT AU TARISSEMENT CAUSE-T-IL LA RÉSISTANCE DE CERTAINES BACTÉRIES PRÉSENTES CHEZ LA VACHE?

Pour répondre à cette épineuse question, huit fermes laitières du Québec et une ferme de l'Ohio, aux États-Unis, ont été recrutées pour participer à un projet de recherche. Toutes pratiquaient le traitement sélectif au tarissement.

DES OUTILS PRÉCIEUX

Les antibiotiques sont des outils précieux qui aident les producteurs laitiers à lutter contre des infections diverses, la mammites principalement. Même s'ils font un usage rationnel de ces produits, il n'est pas toujours facile d'y voir clair (voir «Mammites et antibiorésistance», *Le producteur de lait québécois*, juillet/août 2007, p. 30) comme le démontre le questionnement sur le traitement au tarissement: doit-il être universel ou sélectif?

DES BACTÉRIES SOUS LA LOUPE

Des 162 vaches étudiées dans le cadre du projet, 78 n'avaient reçu aucun traitement au tarissement, tandis que les 84 autres en avaient reçu un (celui communément administré par le producteur).

Des échantillons de lait et de selles ont été prélevés avant le tarissement et après le vêlage chez toutes ces vaches. D'autres types de données, tels le nombre de parités, le type de traitement au tarissement, les autres traitements donnés durant la dernière lactation et le comptage des cellules somatiques, ont aussi été compilées. Des bactéries de la mammites – *Staphylococcus aureus* et des staphylocoques à coagulase négative – ainsi que des bactéries du système intestinal – *Escherichia coli* et

des entérocoques – ont été isolées avant et après le traitement au tarissement, puis soumises aux tests...

LES BACTÉRIES QUI INFECTENT LA GLANDE MAMMAIRE

En comparant les résultats obtenus pour les bactéries causant la mammites, soit *Staphylococcus aureus* et les staphylocoques à coagulase négative, les chercheurs n'ont remarqué aucune augmentation significative de la résistance à la dizaine d'agents antimicrobiens testés.

LES BACTÉRIES DU SYSTÈME INTESTINAL

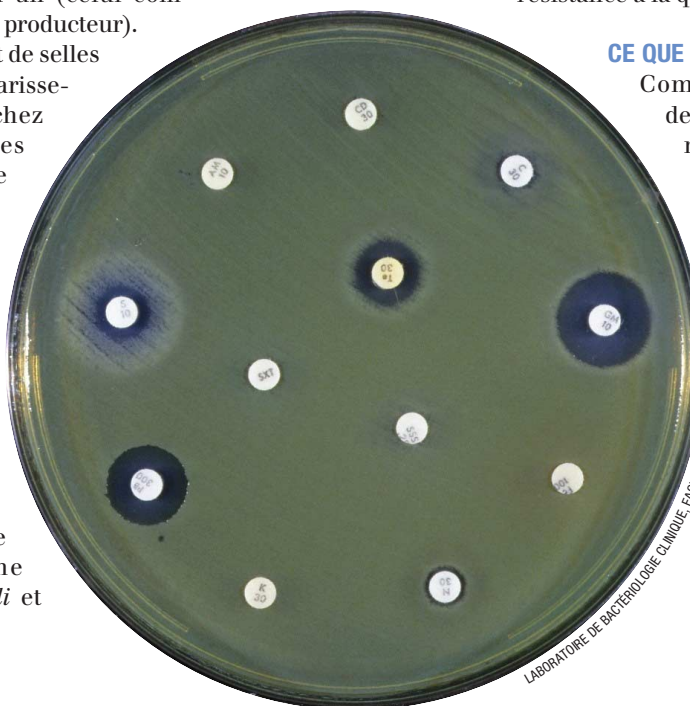
La comparaison des résultats entre les *Escherichia coli* des vaches traitées et non traitées a démontré une augmentation légère, mais significative, de la résistance de cette bactérie à un des agents, soit celui de type ceftiofur, après le vêlage.

Quant aux entérocoques fécaux, aucuns résultats ne prouvent que le traitement au tarissement augmente la résistance à la quinzaine d'antibiotiques testés.

CE QUE ÇA VEUT DIRE

Comme dans des études précédentes rapportées dans la documentation scientifique, les

Au laboratoire, la résistance ou la susceptibilité des bactéries à un agent antimicrobien se mesure par la zone de non-croissance bactérienne (zone transparente) se situant autour d'un disque de papier imbibé de cet antibiotique. Plus cette zone est grande, plus la bactérie est inhibée par celui-ci.



résultats ne démontrent pas clairement une augmentation de la résistance aux antibiotiques pour les bactéries de la mammite à la suite de l'administration d'un traitement au tarissement. Étant donné l'efficacité de ce traitement pour mieux lutter contre la mammite dans

Une priorité de recherche pour les producteurs laitiers canadiens

Au Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine (RCRMB), les producteurs laitiers et les chercheurs travaillent en équipe pour définir les priorités et les besoins en recherche sur la mammite. Parmi les outils mis en place par le RCRMB se trouve la Souchothèque des agents pathogènes de la mammite.

La Souchothèque est l'élément clé de la plateforme centrale de recherche du RCRMB : elle permet à ses chercheurs d'avoir accès à des agents pathogènes isolés des vaches et des réservoirs à lait. Ces souches joueront un rôle essentiel dans la recherche du RCRMB sur les facteurs de virulence des agents pathogènes ainsi que sur l'antibiorésistance. Un des points forts de la Souchothèque est que les isolats sont entièrement reliés aux données de la Cohorte nationale de fermes laitières, qui incluent les données épidémiologiques et démographiques associées aux vaches et aux fermes ainsi que les données physiologiques et les échantillons d'ADN des vaches. L'information sur les isolats bactériens est disponible sur le site Web ou dans le *Bulletin* du RCRMB; elle peut aussi être obtenue par contact personnel avec les chercheurs du RCRMB.

Tous les producteurs laitiers canadiens participent financièrement au programme de recherche et sont impliqués à tous les niveaux de décision du RCRMB. Pour en savoir plus ou pour faire part de vos idées et commentaires, visitez le site du RCRMB – www.reseau-mammite.org – ou contactez Anne-Marie Christen à l'adresse anne-marie.christen@umontreal.ca.

Un peu d'histoire

Il y a plus de 50 ans, près de la moitié de nos vaches souffraient de mammite à la fin de leur lactation et presque 50 % de ces infections persistaient jusqu'à la prochaine lactation. Quelque 10 ans plus tard, nos grands-parents se sont vu offrir des programmes de traitement au tarissement préconisant l'usage universel d'un antibiotique, les risques de contamination et les frais étant alors minimes. À cette époque, les préparations antibiotiques proposées venaient à bout de 90 % des infections à streptocoques et de 50 % de celles causées par des staphylocoques.

Le développement de préparations antibiotiques à action prolongée a par la suite révolutionné la lutte contre la mammite en offrant une protection pouvant aller jusqu'à 21 jours après le tarissement. Ces produits s'avèrent efficaces non seulement pour l'élimination des infections présentes, mais aussi pour la prévention de nouvelles infections.

Programme de lutte contre la mammite

L'utilisation de préparations antibiotiques au tarissement n'est qu'une composante d'un programme efficace de lutte contre la mammite. Voici d'autres points importants que chacun doit considérer :

- bonnes procédures de traite avec des équipements propres et fonctionnels;
- utilisation d'un bain de trayon immédiatement après la traite avec un produit reconnu, sûr et efficace;
- bonne hygiène du pis entre les traites;
- tenue d'un bon registre relatant les infections et le comptage cellulaire de chaque vache comme outil d'aide à la décision;
- traitement rapide et approprié des cas cliniques de mammite;
- utilisation d'un traitement au tarissement chez toutes les vaches du troupeau;
- réforme des vaches présentant de la mammite chronique.

Source : Dry Cow Therapy, *National Mastitis Council*.

les troupeaux, la recommandation de traiter toutes les vaches au tarissement demeure pertinente.

L'augmentation de la résistance chez les bactéries *Escherichia coli* du système intestinal des vaches traitées invite par contre à la vigilance dans le milieu de la recherche. Elle nous rappelle qu'il faut faire un usage prudent et stratégique des antibiotiques dans les fermes laitières. En effet, ces bactéries peuvent se retrouver dans l'environnement de la ferme par le biais des matières fécales et c'est de cette façon que d'autres vaches peuvent être inoculées. Potentiellement, ces bactéries résistantes peuvent également poser un risque de santé publique. Pour l'instant, il n'y a toutefois pas lieu de

s'inquiéter ni à l'échelle des fermes ni pour la santé publique. D'autres études seront nécessaires pour corroborer ces résultats et jeter plus de lumière sur l'impact des traitements antibiotiques sur l'environnement de la ferme.

Ce projet a été rendu possible grâce au soutien financier du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. ●

* Etienne Poirier, étudiant à la maîtrise, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, Daniel Scholl, directeur du RCRMB et professeur, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, et Anne-Marie Christen, agente de transfert au RCRMB