

## KLEBSIELLA - LA MAMMITE MAFIEUSE

MEURTRIÈRE ET DIFFICILE

«Plus de 50 % des vaches atteintes de mammite clinique à klebsiella finissent souvent par être retirées du troupeau »

La mammite demeure l'une des maladies les plus difficiles auxquelles l'industrie laitière est confrontée et lorsqu'il est question des causes de mammite, la mammite à klebsiella est probablement la pire! De toutes les causes de mammite chez les vaches laitières, la mammite à klebsiella entraîne la baisse la plus importante de la production laitière (*Pinzon-Sanchez et coll., 2011*) et les vaches atteintes reviennent rarement à un niveau de productivité normal (*Grohn et coll., 2004*) voire ne survivent pas. La plupart des producteurs laitiers connaissent les effets toxiques de la mammite à klebsiella ; ils savent que les vaches atteintes deviennent gravement malades et que leur état se détériore très rapidement. Le traitement est généralement intensif et coûteux et il est rare que les vaches atteintes par la mammite clinique à klebsiella puissent se rétablir complètement. En fait, la mammite à klebsiella a été décrite comme étant pire que la mammite à E. coli parce qu'elle tue plus de vaches, ne répond pas au traitement, dure plus longtemps et est plus persistante dans l'environnement (*Munoz et Zadoks, 2007*). Plus de 50 % des vaches atteintes de mammite clinique à klebsiella finissent souvent par être retirées du troupeau (*Gordon et coll., 2018*).

La mammite clinique à klebsiella est assez évidente, mais **saviez-vous que la klebsiella pourrait également vous faire perdre un volume de production laitière considérable et d'importantes sommes d'argent par des infections sous-cliniques?** La *Klebsiella pneumoniae* n'apprécie pas réellement se développer dans le lait ; par conséquent, elle se développe et se reproduit rapidement, puis meurt également très rapidement. Lorsque les coliformes fécaux meurent en grand nombre, ils libèrent une puissante toxine responsable des signes cliniques de mammite qu'un producteur laitier peut aisément repérer et puisque les bactéries sont mortes à ce stade, l'analyse d'un échantillon de culture de lait se traduit souvent par «sans croissance». Il a été suggéré qu'une grande partie des échantillons de lait «sans croissance» puisse avoir été la mammite à coliformes dont une grande partie était potentiellement la klebsiella. Évidemment, des signes de mammite visibles ont amené le producteur à prélever un échantillon de lait, et puisque la klebsiella est souvent déjà morte à ce stade, il est logique que nous ne la décelions pas au moyen d'une culture de lait. Si vous pensez faire face à des problèmes de klebsiella, vous pourriez avoir besoin de quelques tests plus poussés comme la culture MALDI-TOF ou PCR pour rechercher l'ADN bactérien et non seulement les bactéries vivantes. Ces options devraient être discutées en détail avec le vétérinaire du troupeau ; toutefois, les producteurs ne devraient pas tenir pour acquis qu'ils n'ont aucun problème avec la mammite à klebsiella en se basant uniquement sur les résultats de la culture laitière: elle pourrait être encore présente.

La klebsiella est plus fréquente dans les troupeaux qui utilisent la litière organique comme les solides de fumier recyclé ou la sciure. En tant que coliforme fécal, la klebsiella favorise la croissance dans les matières organiques et peut être présente dans n'importe quel endroit contaminé par le fumier, incluant la litière, l'équipement de traite, les sources d'eau, d'autres animaux, etc.

Bien que le sable soit une litière très utile à utiliser dans la prévention de la mammite, la klebsiella a également été reconnue comme une cause importante de la mammite dans les troupeaux utilisant ce type de litière.

Cela est particulièrement vrai dans les troupeaux où le sable est lavé et recyclé et certains rapports suggèrent que la klebsiella peut être plus problématique avec le sable qu'avec la sciure (*Godden et coll., 2008*). L'augmentation en popularité des solides de fumier recyclé a également entraîné une augmentation du nombre de cas de klebsiella au Canada et tout producteur utilisant les solides de fumier recyclé devrait discuter de leur impact potentiel et du contrôle de la mammite à klebsiella avec le vétérinaire attitré du troupeau. Quel que soit le type de litière que vous utilisez, il est probable que la klebsiella

soit présente en tant que cause de la mammite dans votre troupeau. L'évaluation de huit fermes laitières à New York a révélé la présence de la klebsiella comme agent causant la mammite dans les huit fermes (100 %). (*Alanis et coll., 2019*)

Dans la prévention de la klebsiella, il est important de couvrir tous les éléments de la gestion de base de la mammite : la santé et la propreté animales globales, la gestion de la litière, la technique de traite et les fonctionnalités de l'équipement, le post-trempeage et l'utilisation de la thérapie de tarissement dans votre troupeau en suivant les recommandations de votre vétérinaire. Même avec tous ces éléments de gestion en place, la klebsiella occasionne encore des problèmes dans certains des troupeaux laitiers les mieux gérés au Canada. La vaccination contre cette maladie s'est toujours avérée très difficile, car nous avons tenté de compter sur la protection croisée pour fournir un certain niveau de contrôle contre la klebsiella. Cependant, les producteurs laitiers disposent enfin d'un outil spécifique avec le premier et l'unique vaccin disponible au Canada, **Klebsiella Vetovax SRP®**. Ce nouveau vaccin utilise la technologie SRP pour vacciner contre une protéine spécifique qui se trouve sur la paroi cellulaire de la bactérie klebsiella. Cette protéine est très similaire à d'autres coliformes fécaux. Grâce à ce vaccin, les producteurs laitiers et les vétérinaires canadiens disposent enfin d'un outil spécifique et éprouvé pour aider à contrôler cette maladie dévastatrice. C'était le cas lorsque le vaccin SRP a été utilisé à la ferme laitière de l'État de l'Iowa. Le troupeau avait reçu sans succès quatre doses d'un vaccin J-5 pour contrôler la mammite à klebsiella. Après le suivi d'un protocole utilisant le vaccin klebsiella SRP, l'Université a constaté une réduction de l'incidence de la mammite à klebsiella de 76 %, de l'incidence de tous les cas de mammite coliforme de 55 %, et leur comptage de cellules somatiques de 42 %. La production de lait a augmenté de deux livres par vache, par jour. Ces résultats ont ensuite été publiés dans le Journal of Dairy Science par le Dr Pat Gordon et coll. en 2018.

La mammite à klebsiella est à la fois silencieuse et meurtrière. Elle pourrait affecter considérablement votre troupeau laitier, que vous en constatiez la présence ou non, et elle constitue souvent un problème même dans les troupeaux les mieux gérés au Canada. Le contrôle et le traitement de cette maladie peuvent requérir beaucoup de temps et s'avérer dispendieux, avec des résultats souvent moins favorables que prévu. La gestion de la mammite à coliformes et à klebsiella est une partie importante de tout programme de lutte contre la mammite dans un troupeau et pourrait inclure l'utilisation du nouveau vaccin SRP. Tous les producteurs laitiers devraient discuter de la mammite à coliformes et à klebsiella avec le vétérinaire attitré du troupeau et/ou un spécialiste local de la santé du pis pour déterminer si le problème existe dans leur troupeau. Toute vache sauvée d'un cas dévastateur de mammite à klebsiella en aura valu la peine!

## DR MURRAY GILLIES

VÉTÉRINAIRE TECHNIQUE POUR VETOQUINOL ET PRODUCTEUR LAITIER CANADIEN



Le Dr Murray Gillies a grandi sur une ferme laitière à Sussex, au Nouveau-Brunswick. Il occupe le poste de vétérinaire technique chez Vetoquinol et peut être contacté à [murray.gillies@vetoquinol.com](mailto:murray.gillies@vetoquinol.com). Il a été président et est présentement membre du conseil d'administration de l'Association canadienne des vétérinaires bovins, membre du conseil d'administration de l'American Association of Bovine Practitioners et directeur pour le district 12, et membre du Système canadien de surveillance de la santé animale. Dr Gillies est un expert reconnu par l'Association canadienne des médecins vétérinaires en matière d'utilisation des antimicrobiens laitiers.