

LEUCOSE BOVINE

Bien plus qu'un cancer qui ronge les troupeaux laitiers

- **Forme de cancer, la leucose bovine est un frein à la productivité et à la longévité des animaux, au commerce des produits du lait, de la viande et des animaux vivants sur le marché intérieur et à l'international.**

Le virus de la leucose bovine est connu depuis la fin des années 60 comme étant la cause principale de lymphome chez les bovins. Une fois infectée par le virus, la vache le demeure pour la vie. Il n'existe aucun vaccin ni traitement efficace contre ce virus qui se transmet par le contact avec des cellules de défense infectées, les lymphocytes, le sang, le lait et les fluides corporels contaminés (salive, sperme, etc.).

Chez moins de 5 % des vaches infectées (positive au test sanguin), un lymphome se développera (cancer des nœuds lymphatiques généralisé et fatal). La période d'incubation est longue et il est rare de voir des signes avant l'âge de 4 à 5 ans. Les signes les plus courants sont une diminution de la production laitière, l'amaigrissement et l'apparition de masse dans différents organes et tissus (nœuds



Lymphome de l'œil

LA CHRONIQUE VÉTÉRINAIRE EST SOUS LA RESPONSABILITÉ D'UN COMITÉ DE RÉDACTION QUI RÉVISE CHACUN DES ARTICLES AVANT PUBLICATION.

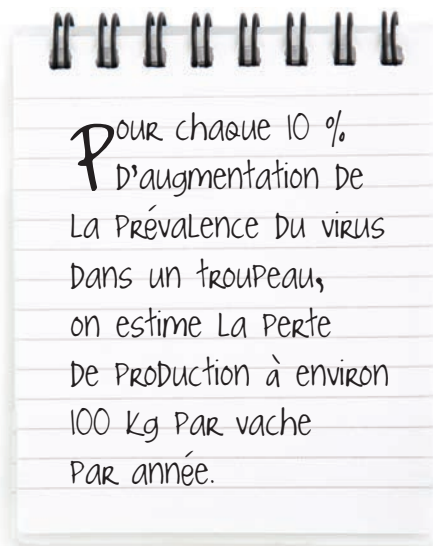
GILLES FECTEAU, FMV Saint-Hyacinthe, coordonnateur du comité de rédaction; **PAUL BAILLARGEON**, ZOETIS; **GUY BOISCLAIR**, Merck santé animale; **YVES CARON**, Clinique vétérinaire St-Tite; **ANNIE DAIGNAULT**, Clinique vétérinaire Saint-Césaire; **MAXIME DESPÔTS**, Clinique vétérinaire St-Louis-Embryobec; **DAVID FRANCOZ**, FMV Saint-Hyacinthe; **JEAN-PHILIPPE ROY**, FMV Saint-Hyacinthe; **ISABELLE VEILLEUX**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **NICOLE RUEST**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **ELIZABETH DORÉ**, Clinique vétérinaire St-Tite; **VÉRONIQUE FAUTEUX**, FMV Saint-Hyacinthe. Pour questions ou commentaires : gilles.fecteau@umontreal.ca.

lymphatiques, espace rétrobulbaire derrière l'œil, caillette, utérus et cœur). Souvent, les masses sont internes et ne sont observées qu'à l'abattoir, entraînant une condamnation de la carcasse. Au Québec, dans les abattoirs fédéraux, 25 à 30 % des carcasses bovines condamnées le sont à cause de la présence de lymphome provoqué par le virus de la leucose.

En Europe, des programmes d'éradication de la maladie furent mis en place progressivement dans les années 70.

Aucun programme de contrôle obligatoire de la leucose n'a été développé au Canada et aux États-Unis depuis les quarante dernières années. Il existe un programme de certification volontaire du gouvernement fédéral (Programme volontaire canadien de certification sanitaire des troupeaux – leucose bovine de l'ACIA). Toutefois, le dépistage et le contrôle de la leucose reposent bien souvent sur des initiatives personnelles des producteurs désirant connaître leur situation. La fermeture des marchés internationaux aux bovins canadiens en 2003 suite à la crise de l'ESB, la chute du prix des animaux qui s'en est suivi et la complexité du programme PVCCST-LB ont nui à son application, si bien qu'à l'heure actuelle seule une vingtaine de troupeaux au Canada sont encore accrédités comme étant exempts de leucose (trois au Québec).

Malheureusement, la proportion d'animaux et de troupeaux laitiers infectés (prévalence) a augmenté de façon spectaculaire au Canada



Pour chaque 10 %
D'augmentation de
La Prévalence Du Virus
Dans un troupeau,
on estime La Perte
De Production à environ
100 Kg Par vache
Par année.

PLAN DE LUTTE



ÉTAPE 1 : MESURER LA PRÉVALENCE DANS LE TROUPEAU

La manière la plus précise de déterminer la prévalence du virus dans un troupeau est d'échantillonner tous les animaux de plus de six mois. Par contre, pour avoir une idée de la prévalence du virus, il est possible de l'estimer à partir d'un simple échantillon provenant du réservoir à lait ou encore de tester un certain nombre d'animaux de différents groupes et d'extrapoler les résultats à l'ensemble du troupeau.

La mesure de la prévalence est fondamentale, car c'est elle qui nous guidera par la suite dans les décisions de régie à prendre. Par exemple, un troupeau faiblement contaminé pourrait envisager l'éradication du virus dans le troupeau à court terme, alors qu'un troupeau ayant 40 % d'animaux positifs optera plutôt pour des mesures de régie afin de diminuer la prévalence du virus progressivement.

N'HÉSITEZ PAS À DEMANDER DE L'AIDE!

Votre médecin vétérinaire peut vous aider à bâtir un plan d'action et de biosécurité dans votre élevage afin de lutter contre ce virus. Le contrôle de la leucose dans les troupeaux laitiers, c'est l'affaire de tous!

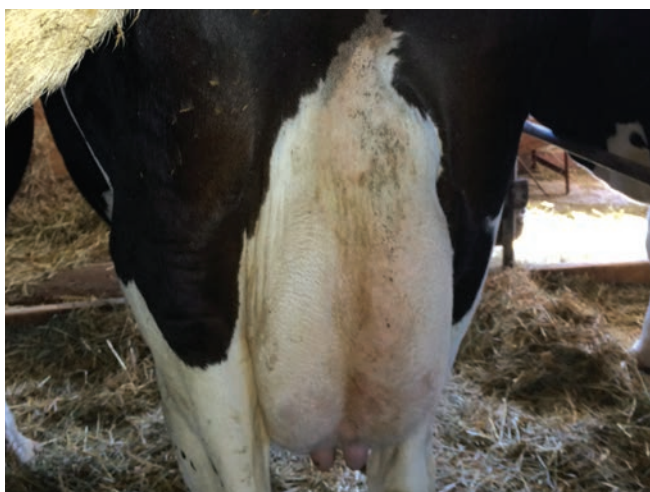


ÉTAPE 2 : METTRE EN PLACE DES MESURES DE RÉGIE ET DE BIOSÉCURITÉ

Différentes mesures peuvent être mises en place afin de lutter contre le virus de la leucose. La bonne nouvelle, c'est que la plupart de ces mesures vont également servir à limiter la propagation d'autres maladies dans le troupeau. La liste suivante présente plusieurs mesures importantes pouvant servir de point de départ à une discussion avec votre médecin vétérinaire :

1. Changer d'aiguille pour chaque vache.
2. Écorner les veaux en jeune âge et au brûleur (pour diminuer les saignements), laver et désinfecter les ciseaux utilisés pour couper les trayons surnuméraires, les pinces à tatouage ou servant à la pose des boucles d'oreille ou tout autre instrument pouvant entrer en contact avec le sang.
3. Changer de gant de palpation à chaque vache.
4. Utiliser exclusivement l'insémination artificielle, sinon tester les taureaux de reproduction qui sont utilisés dans les parcs.
5. Contrôler les mouches d'étable et les insectes piqueurs en général.
6. Réduire le temps de contact entre les vaches positives et les veaux naissants.
7. Utiliser du colostrum congelé ou pasteurisé (les deux méthodes tuent le virus), du colostrum provenant d'une vache négative et du lait en poudre par la suite.
8. Séparer physiquement les vaches positives et négatives. Cette mesure est très efficace pour limiter la propagation. Par contre, en pratique, il faut aussi tenir compte des hauts CCS, des vaches positives à la paratuberculose ou autre, et cela complique parfois son application rigoureuse.
9. Lors d'achat, exiger un test de leucose récent et en refaire un autre un mois plus tard.

Adapté de Barlett PC et coll. (2014). *Options for the control of bovine leukemia virus in dairy cattle*. JAVMA 244 : 914-922; ainsi que des travaux du D^r Greg Keefe de l'Île du Prince-Édouard.



Nœuds lymphatiques augmentés de volume dû à la leucose

et aux États-Unis depuis les années 80, passant de 5 % à 10 % d'animaux infectés à plus de 30 %. On a encore la perception ici que le contrôle de la leucose n'a d'intérêt que pour les éleveurs d'élite vendant des taureaux aux centres d'insémination et des vaches à l'international, alors que la majorité des troupeaux vivent avec les impacts négatifs de la leucose. De plus, on a longtemps pensé, à tort, que les pertes économiques associées à la leucose se limitaient aux pertes à l'abattoir, aux pertes de production directement liées à l'apparition des signes de cancer et à la perte possible de marchés à l'international. La recherche récente nous apprend que l'infection par le virus de la leucose a beaucoup d'autres conséquences négatives.

PRÉVALENCE À LA HAUSSE

Vers 1980, environ 36 % des troupeaux laitiers québécois et 9 % des bovins laitiers étaient positifs (Samagh et Kellar, 1982). La dernière grande étude de séroprévalence au Québec, qui remonte à 2002, faisait état de 74 % de troupeaux laitiers positifs et de 29,5 % de prévalence individuelle (Côté, 2003). Malgré l'absence de données récentes à l'échelle de la province, de nombreux indices nous portent à croire que la prévalence a encore augmenté depuis 10 ans au Québec. Par exemple, des études récentes de prévalence dans les États du Michigan et de New York, en Saskatchewan et dans les provinces maritimes rapportent des taux individuels allant de

17 % à 46 % chez les bovins laitiers, et dans certaines régions, plus de 89 % des troupeaux laitiers sont positifs.

DE MULTIPLES CONSÉQUENCES

On sait maintenant que le virus de la leucose ne cause pas que des cancers. Il a des effets immunosuppresseurs sur le système de défense de nombreuses vaches infectées. Par exemple, on a mis en évidence que 30 % à 40 % des animaux positifs présentent un nombre anormalement élevé de lymphocytes dans leur sang et qu'ils sont 25 % à 30 % plus à risque de mourir ou d'être réformés plus tôt dans leur vie que prévu à partir de leur troisième lactation. L'immunosuppression réduit la résistance aux maladies en général et diminue la longévité des animaux dans les troupeaux.

En analysant les données de troupeau, on observe également des effets négatifs du virus de la leucose sur la production et la reproduction. Pour chaque 10 % d'augmentation de la prévalence du virus dans un troupeau, on estime la perte de production à environ 100 kg par vache par année. Pour un troupeau de 50 vaches avec 20 % de vaches infectées, cela représente potentiellement une perte de 10 000 kg de lait par rapport à un troupeau négatif. Au chapitre de la reproduction, selon une étude canadienne (Dohoo, Keefe et coll.), les vaches positives à la leucose avaient un risque plus élevé de connaître un intervalle de vêlages supérieur à 484 jours et un taux de conception réduit de 7 %.

Par ailleurs, on a mis en évidence que les vaches infectées ayant un plus haut potentiel génétique pour la production de lait et de matière grasse sont plus à risque d'être immunosupprimées par le virus de la leucose. À l'inverse, les vaches infectées ayant des caractéristiques génétiques favorisant la longévité semblent moins affectées par la présence du virus. Les mécanismes exacts sont encore mal connus.

Combinées ensemble, ces pertes s'ajoutent à celles directement reliées au cancer et dans les troupeaux ayant une prévalence élevée de leucose, mettant réellement un frein à la productivité et à la santé globale des animaux.

Finalement, on retrouve ce virus dans les tissus humains. Par contre, aucun lien entre sa présence et l'apparition de maladie chez l'humain n'a encore été démontré malgré 40 ans de recherche sur le sujet.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la leucose est simple et peu coûteux. Il existe un test ELISA fiable pouvant se faire à partir de sang ou de lait. Comme ce test détecte les anticorps produits en réaction au virus, il faut attendre l'âge de six mois pour tester les génisses. Avant cet âge, il y a un risque de faux positif si des anticorps provenant du colostrum sont détectés par le test. Il est cependant possible de faire un test différent qui détecte directement le virus si on désire connaître le statut d'une génisse de moins de six mois. ■