Dr Gaston Rioux, mv, coordonnateur de la santé ovine, CEPOQ

Nouveau projet sur la résistance aux vermifuges :

Gestion intégrée de la résistance et du parasitisme gastro-intestinal chez les ovins sur pâturages

Depuis quelques années, nous rencontrons de plus en plus de cas cliniques de troupeaux ovins qui présentent des signes de résistance aux vermifuges. Ces cas sont souvent associés à un important taux de mortalité. De ce fait, et selon les récentes études réalisées au Québec, au Canada et dans le monde, nous devons comme industrie nous pencher sérieusement sur cette problématique. Par ailleurs, en vue d'accentuer les efforts de rentabilisation de nos entreprises ovines, il devient important de valoriser l'utilisation des pâturages. Cette valorisation devra se faire en tenant compte de la résistance des parasites aux vermifuges.

Mise en situation

De nombreux nématodes gastro-intestinaux, dont *Haemonchus contortus (Hc)*, colonisent naturellement les ovins. Ils peuvent provoquer une baisse de productivité ou encore la mortalité de l'hôte, surtout chez les agneaux. Les principaux anthelminthiques utilisés depuis des décennies chez les ovins au Canada sont l'ivermectin, homologué pour les ovins, et le fenbendazole, utilisé hors-homologation au Canada. Le phénomène de résistance aux vermifuges a été décrit dans de nombreuses études à travers le monde. En Ontario, on a démontré une résistance à l'ivermectin et au fenbendazole dans la majorité des troupeaux étudiés (Falzon et al., 2013[1]). C'est d'autant plus inquiétant que lorsque la résistance à un vermifuge est établie, cela signifie en général que cette résistance existe aussi pour les autres produits de la même classe de vermifuges. Quelques anthelminthiques d'autres classes ont été développés ailleurs dans le monde pour le traitement du parasitisme des ovins, mais ils ne sont ni homologués ni disponibles au Canada. Au Québec, bien qu'on sache que certains troupeaux sont touchés par de la résistance (Barrère et al 2013[2]), on ne connait pas l'importance du phénomène dans le cheptel ovin. De plus, il est vraisemblable que les changements climatiques aient un impact sur la recrudescence du parasite *Hc* au Québec. En effet, ce parasite n'était pas l'espèce prédominante parmi les nématodes gastro-intestinaux il y a une dizaine d'années, mais on suspecte que le réchauffement des hivers québécois et le phénomène de résistance aux vermifuges pourraient avoir favorisé la survie et la recrudescence de ce parasite très dangereux pour les ovins. La résistance aux vermifuges engendre un coût considérable pour le producteur. Aujourd'hui, il devient donc urgent de connaitre le niveau de résistance aux anthelminthiques des parasites qui sont présents dans les troupeaux utilisant les pâturages au Québec afin d'en assurer la santé et la rentabilité.

Résumé du projet

Il est proposé d'identifier les parasites qui colonisent les troupeaux puis de détecter la résistance des nématodes gastro-intestinaux à l'ivermectin et au fenbendazole. Ce projet permettra donc de mieux connaitre l'ampleur de la résistance aux vermifuges dans le cheptel ovin québécois et de sensibiliser les producteurs et intervenants à l'importance de ce phénomène. De plus, en quantifiant l'ampleur du problème de résistance, les résultats obtenus aideront à appuyer la pertinence de faciliter l'accès à de nouveaux vermifuges pour les producteurs ovins canadiens. Différentes méthodes de détection de la résistance seront utilisées et comparées. L'une d'elles, le test de réduction de l'excrétion d'œufs dans les fèces, est utilisée couramment depuis des années. Une deuxième méthode de détection a été développée en laboratoire récemment; elle est basée sur des principes de génétique et permet de détecter la résistance aux benzimidazoles, dont le fenbendazole fait partie, et à l'ivermectin chez *Haemonchus contortus* et ce plus rapidement que le test de réduction de l'excrétion d'œufs dans les fèces présentement utilisé. Cette étude sera la première au monde à présenter le test génétique pour la détection de la résistance à l'ivermectin. Les deux tests génétiques seront

[1] Falzon LC, Menzies PI, Shakya KP, Jones-Bitton A, Vanleeuwen J, Avula J, Stewart H, Jansen JT, Taylor MA, Learmount J, Peregrine AS. Anthelmintic resistance in sheep flocks in Ontario, Canada. Veterinary Parasitology (2013) 193: 150-162.

[2] Barrère V, Keller K, von Samson-Himmelstjerna G, Prichard RK. Efficiency of a genetic test to detect benzimidazole resistant Haemonchus contortus nematodes in sheep farms in Quebec, Canada. Parasitology International (2013) 5: 464-70.

appliqués et comparés avec les tests couramment utilisés. Ils sont rapides, sensibles (ils détectent de faibles niveaux de résistance) et permettent un résultat avec peu de fèces.

Conclusion

Ce projet permettra d'avoir l'heure juste quant à l'importance du phénomène de la résistance au Québec. Grâce aux tests mis en place, la détection de la résistance pourra donc faire partie intégrante de la gestion durable des troupeaux ovins. Ces tests seront présentés aux producteurs ovins, aux médecins vétérinaires ainsi qu'à tous les professionnels du secteur au travers de réunions de présentation, de visites, de conférences et de publications dans des journaux scientifiques de renommée mondiale. Le projet dans son ensemble permettra de sensibiliser activement les producteurs ovins et les intervenants du secteur à l'approche de gestion intégrée du parasitisme et en favorisera l'appropriation par des stratégies variées de transfert et d'accompagnement. Principalement, il permettra à l'industrie d'utiliser plus judicieusement les vermifuges. Il permettra aussi aux éleveurs d'économiser sur les coûts de ces médicaments en n'utilisant que des produits efficaces pour leur troupeau lorsque nécessaire.

Début du projet : automne 2014
Fin du projet : mars 2018

Financement

Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du *Programme Agri-innovation, Volet « Activités de recherche et développement dirigées par l'industrie »*, issu de *Cultivons l'avenir 2*, une initiative fédérale, provinciale et territoriale.

Agriculture et Agroalimentaire Canada — Agriculture and Agri-Food Canada

Collaborateurs

Le projet, dirigé par le CEPOQ, est réalisé en partenariat avec plusieurs collaborateurs de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, de l'Université McGill ainsi que du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec — McGill — CEPOQ Centre d'expertise en production ovine du Québec — Université de Montréal

Gestion intégrée de la résistance et du parasitisme gastro-intestinal chez les ovins sur pâturages.

RECHERCHE D'ÉLEVEURS PARTICIPANTS

Le CEPOQ et ses collaborateurs, soit le MAPAQ, la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal et l'Université McGill, sont à la recherche de quarante (40) troupeaux ovins québécois dans lesquels une partie ou la totalité du troupeau sera au pâturage à l'été 2015. Dans les prochaines semaines, nous communiquerons avec les médecins vétérinaires et les producteurs pour obtenir la collaboration de tous en vue de la sélection des entreprises participantes.

Avantages pour le producteur

Avoir la possibilité de connaitre l'existence ou non de la résistance aux principaux vermifuges chez leurs sujets.

Implication pour le producteur

De 1 à 3 visites (récolte de fèces) sur son entreprise au cours de la saison 2015 (une première visite d'évaluation et de sélection des troupeaux en mai-juin, une seconde visite en juillet-août pour le prélèvement de fèces et le traitement des animaux sélectionnés, puis une dernière visite 14 jours après le traitement pour la récolte finale des fèces).

Début du projet pour les fermes participantes : mai 2015.
Voulez-vous y participer ?
Contactez-moi !

Dr Gaston Rioux mv
Coordonnateur en santé ovine au CEPOQ
1642, rue de la Ferme,
La Pocatière (Québec) G0R 1Z0
Tel. : 418 856-1200 poste 231
Télécopieur : 418 856-6247
gaston.rioux@cepoq.com

Merci de vous impliquer dans la recherche ovine !