

SANTÉ

GESTION INTÉGRÉE DE LA RÉSISTANCE ET DU PARASITISME GASTRO-INTESTINAL CHEZ LES OVINS SUR PÂTURAGES

DR GASTON RIOUX, MV

COORDONNATEUR DE LA SANTÉ, CEPOQ



Résumé du projet : Le projet a été mis en place afin de favoriser des pratiques durables pour le contrôle des parasites gastro-intestinaux chez les ovins à l'herbe au Québec. Il vise à perfectionner si possible des tests génétiques de détection de la résistance de ces parasites aux vermifuges de la famille des benzimidazoles (Fenbendazole) et des ivermectins (Ivomec). Parallèlement, l'ampleur du phénomène de résistance aux antiparasitaires est évaluée. Comme le projet se termine en 2018, nous n'avons pas entre les mains tous les résultats, ni toutes les conclusions, mais nous avons suffisamment de données recueillies pour être en mesure d'accompagner les éleveurs et les médecins vétérinaires pour la saison de pâturage 2017 et de sensibiliser l'industrie à l'ampleur du phénomène. Aussi, dans cet article, nous n'élaborerons pas sur les tests génétiques ni sur les résultats obtenus à ce niveau, car cette partie appartient aux chercheurs de l'Université McGill et il leur reviendra de transmettre et de vulgariser leurs résultats quand ils auront complété les analyses.

FAITS SAILLANTS CONCERNANT LE

PROJET DE RECHERCHE...

- ➔ Deux familles de vermifuges sont principalement utilisées au Québec : les benzimidazoles (ex. Fenbendazole, Safeguard, Panacur et Valbazen) et les ivermectins (ex. Ivomec, Noromectin).
- ➔ Dans la grande majorité des troupeaux étudiés, les parasites gastro-intestinaux ont de la résistance à l'ivermectin et au fenbendazole.
- ➔ Cette situation est démontrée sur l'ensemble du territoire québécois.

État de la situation

- Environ 100 troupeaux ovins ont été répertoriés comme faisant du pâturage au Québec. On voit donc qu'il ne s'agit pas de la majorité des éleveurs qui intègrent cette pratique dans leur élevage.
- 40 producteurs ont accepté de participer à la phase 1 du projet qui consistait à trouver de 20 à 25 troupeaux dont les animaux présentaient déjà un compte d'œufs de parasites suffisant pour prévoir une infestation parasitaire importante au pâturage.
- 24 éleveurs furent sélectionnés pour la phase 2, avec des brebis au pâturage. Trois groupes de 15 brebis ont été sélectionnés avec des coprologies avant et après traitement (14 jours d'intervalle entre les 2 tests) soit un groupe traité au fenbendazole, un groupe à l'ivermectin

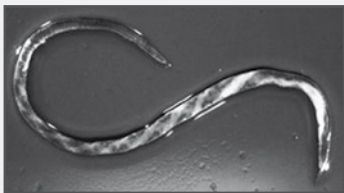


et un groupe témoin, soit sans traitement. La différence du comptage des œufs entre les résultats prétraitement et post-traitement nous permet de juger si le traitement a été efficace, et donc si le vermifuge est efficace ou non, démontrant ainsi de la résistance ou non.

- Donc, après une analyse poussée de tous les résultats de cette phase, le constat global est qu'**une résistance des parasites aux vermifuges utilisés dans le cadre du projet est présente à divers degrés dans la grande majorité des troupeaux** ayant participé dans cette phase du projet. Les résultats démontrent aussi clairement la **prépondérance d'*Haemonchus contortus*** parmi les parasites présents dans les élevages ovins.

Haemonchus contortus :

Nématode hautement pathogène qui se nourrit du sang de l'hôte et peut causer la mort en aussi peu de temps qu'une semaine.



- **C'est une situation fort préoccupante qui risque d'avoir des répercussions importantes, voire graves, dans plusieurs troupeaux lors de la présente saison de pâturage.**
- La dernière année du projet qui se terminera en mars 2018 permettra à l'équipe de recherche d'élaborer des outils adaptés à la réalité québécoise pour faciliter la gestion intégrée du parasitisme des ovins au pâturage.
- Par contre, devant l'ampleur du problème, il nous apparaît important d'apporter certaines recommandations qui pourront être utiles dès cette année. Le développement de la résistance est inévitable avec tous les produits anthelminthiques : même si présentement vous pensez qu'elle n'est pas présente dans votre entreprise, ce n'est qu'une question de temps. Il faut donc agir pour ralentir ce phénomène!
- Chaque troupeau présente une situation différente et évolutive. Il en résulte une stratégie de contrôle et de prévention différente pour chaque élevage.

MISE EN GARDE

En 2017, la vermifugation systématique n'est plus de mise. On ne doit donc plus prévoir systématiquement une vermifugation à des périodes prédéterminées de l'année **et on ne doit jamais vermifuger systématiquement tous les animaux du troupeau.**



Voici quelques points de vigilance pour aider à mieux gérer le parasitisme

1- Avant la mise au pâturage :

- Se méfier du « *spring rise* » ou du pic de ponte printanier qui a généralement lieu en avril et mai chez les brebis qui n'ont pas été traitées l'automne précédent ou chez qui le traitement n'a pas été efficace (ex : parasites résistants, problème avec le dosage, larves en hypobiose,...); ce pic de ponte peut aussi s'observer en période de stress comme la période péri-agnelage.
- Surveiller aussi la possible présence d'anémie et de « *bottle jaw* » ou signe de la bouteille chez les brebis dont les parasites sont en « *spring rise* ».
- Envisager des coprologies (analyses de fèces) pour déterminer le niveau d'infestation parasitaire actuel. Si une vermifugation doit être envisagée avant la mise au pâturage (voir avec votre vétérinaire), opter pour un traitement sélectif des brebis pour éviter que le pâturage ne soit contaminé uniquement par des parasites résistants (concept de « refuge »). **Vermifuger en priorité les brebis suivantes** (parmi celles qui sont allées au pâturage l'année précédente) :
 - Celles qui présentent des signes cliniques (fèces molles, mauvais état de chair, « *bottle jaw* », anémie)
 - Celles qui allaitent une portée multiple (plus de 2 agneaux)
 - Celles qui composent mal avec les parasites (données historiques)

2- En début de saison de pâturage :

- Établir, avec votre vétérinaire, une stratégie pour le monitoring des parasites (rythme, méthode d'échantillonnage et d'analyse) selon l'historique du troupeau et en fonction des groupes visés et de l'utilisation antérieure des pâturages. Prendre en compte les facteurs de risque/de protection suivants :

- Contamination des pâturages (utilisation antérieure ou non de la parcelle);
 - Pâturage permanent vs rotation des pâturages/pâturage en bandes vs parc d'exercice;
 - Nombre de semaines/mois au pâturage ;
 - Utilisation de plantes avec tannins (ex. : chicorée), niveau de protéines des fourrages;
 - Densité animale dans les parcelles;
 - Partage du pâturage ou alternance avec d'autres espèces (bovins, chevaux);
 - Âge et stade physiologique des animaux au pâturage (**les plus à risque sont les agneaux et autres animaux à leur première saison de pâturage et les brebis allaitantes avec des portées multiples**).
- Se familiariser avec la méthode « FAMACHA₂ » (demander à votre vétérinaire).

MÉTHODE FAMACHA : système de notation en fonction de la couleur de la muqueuse de l'oeil, qui permet de traiter sélectivement les animaux les plus anémiés, et donc de « raisonner » la pratique des traitements antiparasitaires. Cet outil permet d'indiquer le niveau d'anémie, le plus souvent corrélé à la présence de strongles digestifs, mais il peut aussi être dû à d'autres parasites, comme des parasites sanguins.

Tiré de : *La méthode FAMACHA*, APCAG

3- Durant la saison de pâturage :

- Surveiller régulièrement les groupes au pâturage et faire des traitements ciblés selon les résultats de monitoring des œufs et/ou l'observation de signes cliniques (fèces molles, mauvais état de chair, « *bottle jaw* », anémie). Attention, la situation peut évoluer très rapidement;
- S'assurer, avec votre vétérinaire, que le vermifuge est efficace (test de réduction des œufs fécaux);



- c. Appliquer le concept de REFUGE, afin de garder des parasites sensibles dans la population;

Concept de REFUGE : l'objectif est de garder un bassin de parasites, sensibles aux vermifuges, qui diluent les parasites résistants. Pour ce faire, on recommande de ne pas vermifuger plus de 15-20 % des animaux de chaque groupe, idéalement des animaux adultes en bonne condition.

- Puisqu'on ne traite pas tous les animaux, il est important de faire un suivi au moyen d'analyses coprologiques afin de vérifier que les comptes ne deviennent pas inquiétants.
 - Être particulièrement vigilant si vous avez une problématique d'*Haemonchus contortus*.
- d. Considérer les conditions météorologiques: la chaleur et l'humidité sont des facteurs de risque;
- e. Continuer à prendre en compte les facteurs de risque.

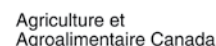
4- À l'entrée en bergerie :

- a. Procéder à l'examen clinique des animaux;
- b. Vermifuger ou non ? L'approche va différer selon la durée du pâturage, les facteurs de risque et les caractéristiques des animaux qui étaient à l'herbe.

Conclusion

La problématique de la résistance des parasites gastro-intestinaux aux vermifuges est réelle et pourra entraîner des conséquences graves si elle n'est pas prise au sérieux. Des changements de pratique doivent être instaurés le plus rapidement possible pour ralentir le phénomène, de façon à éviter des pertes importantes. Nous croyons également que la valorisation de l'utilisation des pâturages est une étape supplémentaire importante dans une approche d'amélioration de la rentabilité des entreprises ovines et du bien-être animal. L'équipe vétérinaire du projet, composée de Dre Anne Leboeuf du MAPAQ, Dre Denise Bélanger et Dr Christopher Fernandez-Prada de la FMV et du Dr Gaston Rioux du CEPOQ, est disponible pour des conseils supplémentaires et est en support à vos médecins vétérinaires praticiens. ■

Ce projet est financé grâce au programme Agri-innovation d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, programme issu de l'entente Cultivons l'avenir 2, un cadre stratégique quinquennal (2013-2018) pour le secteur agricole et agroalimentaire du Canada.



Étapes principales du projet	Échéancier et responsables
Phase 1 : Sélection de 40 troupeaux et tests coprologiques	Mai 2015 : FMV, McGill, MAPAQ, CEPOQ
Phase 2 : Sélection des 24 troupeaux les plus parasités parmi les 40 troupeaux de départ	Juin 2015 : FMV, McGill, MAPAQ, CEPOQ
Phase 2 : pâturage, groupes traitements avec fenbendazole et ivermectin et groupes témoins	Été 2015 : CEPOQ, vétérinaires praticiens
Tests génétiques de détection de la résistance des nématodes aux vermifuges	2015-2017 : McGill
Coprologies et tests de réduction des œufs	Été-automne 2015 : FMV
Analyse des résultats	2016-2017 : FMV, McGill, MAPAQ, CEPOQ
Élaboration d'outils de gestion et vulgarisation	2016-2018 : FMV, MAPAQ, CEPOQ
Vulgarisation des résultats	2016-2018 : FMV, MAPAQ, CEPOQ
Conférences et articles scientifiques	2017-2018 : McGill, FMV, MAPAQ, CEPOQ

Références utiles :

www.cepoq.com/admin/useruploads/files/guide_parasitisme_projetfmv_cepoq.pdf, www.scops.org.uk, www.wormx.info, <http://www.wormboss.com.au/>, http://web.uri.edu/sheepngoat/files/FAMACHA-Scoring_Final2.pdf, http://www.uoguelph.ca/~pmenzies/Handbook_Home.html

