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

En résumé... *quelques articles scientifiques en lien avec la santé ovine*

En avril 2015, lors de la RGA du CEPOQ, le comité « *Recherche et Santé* » a fait la recommandation d'inclure des résumés d'articles scientifiques dans les futures parutions de votre revue. Dans ce numéro nous en avons produit cinq qui pourront susciter des questions et des commentaires. Comme ces articles touchent de près à la santé vous pourrez rejoindre le médecin vétérinaire coordonnateur à la santé ovine du CEPOQ au numéro 418 856-1200 poste 231 ou **gaston.rioux@cepoq.com**.

Article 1 : ***Le syndrome de la toxémie de gestation est rencontré fréquemment sur les fermes ovines québécoises particulièrement au niveau des brebis prolifiques. Cet ajout au traitement peut donc être bénéfique ! Parlez-en à votre vétérinaire.***

Traitement de la toxémie de gestation avec du flunixin. (Elisha Gootwine, S Zamir, A. Rozov. Veterinary Record, (2009) 165, 265-266)

Résumé : Il s'agit d'une étude comparative entre un traitement conventionnel de la toxémie de gestation comprenant du dextrose et du calcium deux fois par jour du début de l'apparition des symptômes et du même traitement en ajoutant seulement du flunixinmeglumine à raison de 2,5 mg par kg par jour (note ils ont utilisé le flunixin par voie intramusculaire! malgré que l'on sait que c'est un produit irritant). On ne fait cependant pas la mention de la durée moyenne des traitements pour les deux groupes. Le traitement de base a été appliqué sur 60 brebis en toxémie de gestation et le traitement avec flunixin sur 80 brebis. Dans le groupe avec traitement de base, il y a eu 78 % de mortalité, avec le flunixin, il y a eu seulement 12 % de mortalité. Les auteurs mentionnent la possibilité que ce soit l'aspect antiinflammatoire, le soulagement de la douleur par son effet inhibiteur de la prostaglandine qui explique ces résultats. Ils admettent aussi que d'autres mécanismes du produit mériteraient d'être investigués plus en profondeur pour expliquer ces résultats. Ils mentionnent également que d'autres antiinflammatoires non stéroïdiens pourraient potentiellement avoir le même effet.

Note : Ce résumé d'article est en lien avec l'utilisation d'anti-inflammatoires stéroïdiens généralement utilisés dans cette condition autant pour leur effet de néoglucogenèse, que pour le déclenchement de la parturition. Il y aurait donc un avantage certain, selon cet article, à utiliser du flunixin considérant l'amélioration spectaculaire du taux de survie des brebis et des agneaux.

Article 2 : ***L'utilisation par la voie buccale d'anti-inflammatoire serait à considérer en lien avec la protection des masses musculaires des ovins. Prenez garde, ce sont des utilisations hors étiquettes et hors homologation, parlez-en aussi à votre vétérinaire !***

Essai sur la biodisponibilité et l'efficacité de l'administration orale de flunixin, carprofen, et de kétoprofen. (Marinir D. et al., AustralianVet Journal 93 : 265-270, 2015)

Résumé : Le modèle expérimental pour provoquer de la douleur avait déjà été expérimenté sur le mouton pour le meloxicam. Il s'agit d'injecter 0,1 ml d'huile de térébenthine sous le boulet des moutons. Ici des brebis Merinos de 10-18 mois d'âge ont été utilisées. On leur a donné le double de la dose recommandée pour l'utilisation intraveineuse puisque les auteurs pensaient que le rumen pouvait diminuer la biodisponibilité du produit. Le cartoprofen et le ketoprofen furent donnés à 8 mg par kg et le flunixin fut donné à 4 mg par kg. Tous les produits anti-inflammatoires non stéroïdiens utilisés ont atteint un niveau thérapeutique plasmatique dans les deux heures suivant l'administration (selon des études effectuées chez d'autres espèces). Le carprofen a maintenu un niveau thérapeutique pour plus de 24 heures, le flunixin et le kétoprofen non. Par contre le modèle expérimental de cette étude n'a pas permis d'évaluer le degré d'efficacité pour contrôler la douleur puisqu'il n'y a pas eu de boiterie provoquée sur le groupe témoin (n'ayant pas reçu de NSAIDs).

Considérant la difficulté pour les éleveurs de pratiquer des intraveineuses, de l'effet irritant du flunixin en utilisation intramusculaire, de la protection des masses musculaires des ovins gardés pour la viande, il est donc envisageable d'utiliser des anti-inflammatoires par la voie buccale pour poursuivre un traitement prescrit par le praticien. Et à la lumière de cet article, il serait avantageux d'utiliser le flunixin BID. Bien des interventions chez les ovins et les caprins provoquent potentiellement de la douleur et un meilleur contrôle de cet aspect est à privilégier dans le futur.

Article 3 : ***On parle ici de chèvres, mais on peut parfois rencontrer des cornes chez certaines races de mouton, cette approche d'écornage a l'avantage d'être efficace et sans douleur. Dr Pascal Vachon de la FMV, a beaucoup travaillé sur l'eugenol qui semble être un produit d'avenir en médecine vétérinaire.***

Écornage de chevreaux avec de l'huile essentielle de girofle. (Mohammad Mahdi Molaei mv phd et al., Veterinary Research Forum 2015 6(1) 17-22).

Résumé : Dans cette étude on a injecté 0,2 ml d'huile essentielle de girofle au niveau du bourgeon de la corne chez des chevreaux âgés de 5 jours, le groupe témoin a été injecté avec 0,2 ml de saline. Il faut noter que seul le bourgeon gauche a reçu le traitement expérimental de façon à être certain que le chevreau est porteur de cornes. Durant l'étude, on a noté le taux de croissance des cornes et on a effectué des biopsies pour évaluer l'effet du produit sur les tissus. L'étude a démontré que l'huile essentielle de girofle stoppe la croissance de la corne et il n'y eut aucun ralentissement de la croissance de la corne au niveau du groupe témoin. L'histopathologie des tissus des bourgeons injectés avec le produit a démontré une nécrose complète de l'épiderme, du derme et du tissu sous-jacent.

L'ingrédient actif de cette huile est l'eugenol. Il aurait des propriétés antiseptiques, anti-inflammatoires, antibactériennes et anesthésiques selon certaines études. Par contre, il est cytotoxique (comme démontré par l'histopathologie de cette étude). Selon les auteurs, avec ses qualités, il présente une solution d'avenir pour l'écornage et une facilité d'utilisation puisqu'avec ses effets anesthésiques, les chevreaux n'ont besoin que d'être contentionnés pour appliquer ce produit contrairement à l'utilisation des écorneurs électriques et des pâtes chimiques.

Le Dr Pascal Vachon de la FMV a beaucoup travaillé sur l'eugenol. C'est un produit (l'huile essentielle) que l'on peut commander chez « *Sigma-Aldrich* », pur à 99 % et selon Dr Vachon, c'est un produit sécuritaire en utilisation locale.

Article 4 : ***Il faut toujours prendre avec un grain de sel tous les efforts pour modifier le ratio mâle-femelle dans nos programmes de gestion de la reproduction. Cette étude peut présenter une piste intéressante en lien avec l'alimentation.***

La diète des brebis peut influencer le sexe des agneaux. (Dr Edward Clayton mv, WaggaWagga Agricultural Institute, Australie, Animal production Science 53(5) 464-471, 2013).

Résumé : Cet article est apparu dans d'autres revues scientifiques et dernièrement dans *Rural News Group* en Australie. On compare deux groupes d'alimentations, un qui est riche en oméga 3 (herbe et ensilage d'herbe) et un autre qui est riche en oméga 6 (avoine et « *cottonseed* »). Le groupe avec des omégas 3 fournit en moyenne plus de mâles soit 58 % et le groupe oméga 6 fournit en moyenne 42 % de mâles. Cette étude s'est effectuée sur quelques années à l'aide d'un groupe de 300 brebis, nourries avec leur ration respective au moins 6 semaines avant l'accouplement. D'autres études seront nécessaires pour valider la source optimale des omégas 3 et 6 ainsi que la quantité nécessaire de ces éléments pour obtenir des résultats constants.

On mentionne dans cet article (référence à l'appui) que la fertilisation de jeunes ovules comparée à des ovules matures conduit à une plus forte proportion de femelles. Dans cette étude, on a noté des signes d'œstrus plus courts sur le groupe nourri à prédominance oméga 6.

Article 5 : ***Un survol des certains facteurs qui peuvent expliquer des problématiques de sous-performances au niveau de la croissance des agneaux. Un résumé de facteurs connus, mais qui méritent d'être répétés.***

Taux de croissance des agneaux et optimisation de la production.(Gascoigne et Lovatt, In Practice 37: 411-414, 2015).

Résumé : D'abord quelques affirmations des auteurs : plus l'agneau est gardé longtemps en bergerie avant d'atteindre son poids d'abattage moins il est rentable. Le poids de l'agneau à la naissance a un lien direct avec l'alimentation avant l'agnelage et le moment de l'abattage. Une croissance rapide de l'agneau favorise le persillage des masses musculaires, la diminution du tissu conjonctif et un meilleur goût. Une brebis avec un état de chair faible et sous-alimentée entre 50 à 90 jours de gestation aura des agneaux plus légers à la naissance puisque cela à un effet direct sur la croissance du placenta. Durant le dernier tiers de la gestation, l'agneau acquiert 70 % de son poids naissance, donc il est essentiel que l'alimentation soit balancée en énergie et protéine. Deux éléments essentiels à une bonne production de colostrum. Sevrer un agneau trop jeune peut altérer sa croissance puisque le rumen n'est pas suffisamment fonctionnel, les auteurs parlent d'un sevrage trop hâtif entre 28-42 jours d'âge. On cite un ensemble de conditions qui peuvent conduire à un faible gain de poids en engraissement: déficience en sélénium, pneumonies, arthrites, ecthyma contagieux, coccidiose et autres parasites, déficience en cobalt et cuivre.

Note : Par contre on ne parle pas de l'acidose, problème fréquent au Québec, puisque les agneaux de l'étude sont engraissés sur pâturage. Enfin, ils mentionnent l'importance de la prise de données systématique de tous les paramètres de production pour évaluer les performances et l'importance des nécropsies, prises de sang et coprologies pour une bonne évaluation de l'état de santé du troupeau.