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

Une mise au point sur la coccidiose

Plusieurs raisons motivent ma décision de vous parler de la coccidiose dans cette édition de l'Ovin Québec. Il s'agit d'une des conditions les plus fréquemment rencontrées en élevage au Québec. Elle cause de nombreuses pertes en production ovine, tant par des mortalités que par les retards de croissance qui en découlent. Cette condition a suscité beaucoup d'intérêt durant la tournée hivernale 2013 du CEPOQ. Elle représente aussi un motif fréquent de consultations, tant pour les médecins vétérinaires praticiens que pour les médecins vétérinaires consultants. Par cet article, je tiens à préciser certains points qui méritent d'être expliqués un peu plus en détail ou que nous n'avons pas eu le temps d'approfondir durant les conférences ou la tournée sur la biosécurité qui ont été données dans les derniers mois.

Description de la maladie

La coccidiose est causée par un protozoaire, c'est-à-dire un parasite microscopique de l'intestin. Il existe quelques variétés différentes, onze au total, mais deux souches sont particulièrement pathogènes, soit *Emeria ovinoidalis* et *Emeria crandallis*.

Ce sont les jeunes agneaux qui sont principalement touchés. Leur contamination peut débuter dès la naissance en s'infectant dans le milieu contaminé par les adultes. La contamination et la pression d'infection sont d'autant plus grandes quand le nettoyage et la désinfection ont été négligés ou tout simplement jamais effectués. Les signes cliniques peuvent apparaître rapidement, soit vers l'âge de trois semaines ou après tout stress, comme des déménagements, le sevrage, les pesées, etc.

Les agneaux les plus touchés manifestent une diarrhée noire et abondante. Les selles sont noires puisqu'elles contiennent du sang digéré. Par contre, quand on remarque cette diarrhée dans un parc d'agneaux, tous les autres sujets, même sans diarrhée, peuvent manifester des retards de croissance. Ces agneaux ont été soumis aux mêmes sources de contamination et sont donc affectés à différents niveaux. En plus de la diarrhée et des retards de croissance, la coccidiose est parfois mortelle, principalement suite aux conséquences directes de la diarrhée, c'est-à-dire la déshydratation et la perte de sang. Par ailleurs, ce qui est encore plus grave et fréquent, l'agneau affaibli peut décéder d'autres conditions découlant de son affaiblissement, en particulier de la pneumonie. Dans certains cas, si l'infestation de l'agneau se fait plus tard, les premiers signes cliniques apparaissent après le sevrage, moment que l'on peut qualifier du plus grand stress que l'agneau a à subir dans sa courte vie. Plus l'agneau vieillit, plus il acquiert une immunité naturelle, c'est-à-dire que même porteur il ne démontrera aucun signe clinique. C'est là un élément important à considérer quand on parlera de prévention. Les brebis adultes pourront donc contaminer le milieu en période d'agnelage. Il est également possible de rencontrer occasionnellement cette maladie chez des adultes qui n'ont pas été contaminés dans leur jeune âge, comme par exemple des animaux qui proviennent d'un très petit troupeau, dont le milieu est très bien entretenu et qui déménagent dans des conditions où la bergerie est fortement contaminée et que ces animaux subissent en même temps un transport ou tout autre stress.

Il s'agit donc d'une maladie principalement rencontrée en élevage intensif, chez des agneaux gardés à l'intérieur, ou dans des parcs extérieurs à proximité des bergeries et fortement contaminés. Dépendamment du troupeau, on peut remarquer des périodes de l'année où les agneaux seront plus affectés. Parfois, ce sera l'hiver quand la bergerie est plus humide, parfois ce sera l'été s'il fait trop chaud dans la bergerie. Les épisodes de coccidiose peuvent également se produire quand le nombre d'agneaux est trop important par rapport à la capacité de logement de la bergerie.

Régie préventive de base

Il faut en tout temps assurer un milieu le plus sain possible dans les structures d'élevage, particulièrement dans les aires d'agnelage et durant la lactation des brebis. Cela passe donc par **le nettoyage et la désinfection des bergeries au moins une fois par année** pour l'ensemble des structures et idéalement **entre chaque groupe d'agnelage pour les enclos** des brebis accompagnées de leurs agneaux. Il faut bien entendu nettoyer et désinfecter les barrières, les mangeoires, les dérobées et le plancher avec un produit efficace contre les œufs de coccidies. La litière doit toujours être abondante et de bonne qualité. La température doit être constante et le taux d'humidité ne devrait pas dépasser les 75 %. Les parcs doivent contenir un nombre adéquat de sujets et ainsi éviter le surnombre et l'entassement. Les groupes d'âge des agneaux doivent être les plus uniformes possibles. En effet, les agneaux plus vieux vont contaminer les plus jeunes. Si la régie préventive de base est respectée à la lettre, on peut penser que les agneaux n'auront ni besoin de régie médicale, ni de traitements. On comprend qu'en régie intensive d'agnelage, on peut difficilement contrôler tous les facteurs de risque.

Régie préventive médicale

En élevage intensif, il arrive que la régie de base soit insuffisante et que l'on doive avoir recours à une prévention médicale. Trois produits sont généralement utilisés :

- le monensin (nom commercial : Rumensin®);
- le lasalocid sodique (nom commercial : Bovatec®);
- le décoquinate (nom commercial Deccox®).

Un seul est homologué au Canada, soit le lasalocid sodique. La période de retrait de ce produit pour la viande est de deux jours après le dernier repas avec la moulée médicamentée.

Quoique relativement efficace, le monensin représente pour sa part un risque important. En effet, la dose effective préventive est beaucoup trop près de la dose toxique. De petites erreurs de mélange peuvent conduire aux décès des agneaux. De plus, le monensin augmente le taux d'absorption de cuivre dans l'alimentation. On sait que le cuivre est hautement toxique pour les ovins, c'est donc une raison supplémentaire pour remettre en question l'utilisation de ce produit.

Le décoquinate peut représenter un bon choix. Il possède la meilleure marge de sécurité de tous les produits de prévention. Cependant, il est peu efficace quand la coccidie en est rendue à un stade de développement plus avancé. C'est souvent le cas pour les agneaux de 3 à 5 semaines. En effet les agneaux de moins de trois semaines consomment très peu de moulée, puisque le lait de leur mère suffit généralement à bien les alimenter. Ainsi, si l'on ne prescrit que les doses généralement recommandées, compte tenu de la faible consommation de moulée, on ne réussira pas à prévenir correctement la coccidiose. Il faut donc ajuster à la hausse la dose de médicament préventif en fonction de la consommation. C'est effectivement une action possible avec le décoquinate, mais également avec le lasalocid sodique en usant de précaution (on reconnait que la dose toxique du lasalocid est de 150 ppm et que la dose recommandée sur la ration totale est de 36 ppm, ce qui laisse une certaine marge de manœuvre). Cet ajustement est toutefois impossible avec le monensin, puisque la dose toxique (40 ppm) est beaucoup trop près de la

dose recommandée (22 ppm) (quand on sait que 22 ppm représente 22 grammes par tonne de moulée, donc un peu plus qu'une cuillère à soupe, 40 ppm un peu plus de 2 cuillères à soupe, on voit tout de suite que la marge de sécurité est faible, exprimée comme tel). Il faut donc que le médecin vétérinaire soit conscient de cette problématique et puisse prescrire aux jeunes agneaux des moulées sécuritaires et efficaces.

Le lasalocid sodique possède les mêmes qualités que le monensin, soit la capacité d'améliorer la conversion alimentaire et donc d'améliorer la croissance des agneaux avec la même ration. Le lasalocid sodique agit de la même façon sur les coccidies. Tel que mentionné précédemment, sa marge de sécurité une fois incorporée dans la moulée est au moins trois fois plus grande.

Le lasalocid sodique et le décoquinate peuvent être utilisés dans la ration des brebis en fin de gestation pour prévenir la contamination de l'environnement par les coccidies provoquée par les brebis. Ainsi les nouveau-nés seront contaminés moins rapidement. Pour sa part, le décoquinate utilisé en fin de gestation peut également aider à prévenir la toxoplasmose, responsable d'avortements chez les brebis (note importante : le monensin possède également cette propriété, mais compte tenu de sa possible toxicité, il est plus difficile de le recommander).

C'est donc en prenant en considération ces faits que le médecin vétérinaire prescrira le produit qui correspond le mieux à l'entreprise visée.

Période de retrait

Il est important ici de noter les différences importantes existant entre les normes américaines et canadiennes

pour les périodes de retraits concernant la viande. Comme mentionné précédemment, le lasalocid sodique est le seul des trois produits qui est homologué au Canada et possède une période de retrait pour la viande de deux jours. La viande ne possède aucun résidu si cette période est respectée. Aux États-Unis, le décoquinate et le lasalocid sodique sont homologués pour l'espèce ovine : aucun retrait pour la viande dans les deux cas. Cependant, aux États-Unis, on admet la présence d'un seuil minimal de résidus. Ce n'est pas le cas au Canada : aucun seuil n'est toléré. Il faudra donc être prudent en ce qui a trait au décoquinate sur les sujets destinés à l'abattage. La prudence est également de mise avec l'utilisation du monensin, puisque ce produit n'est pas homologué pour l'espèce ovine ni au Canada, ni aux États-Unis.

Note importante

Le choix du produit appartient au médecin vétérinaire de l'entreprise ovine. C'est lui qui, après discussion avec son client de la problématique sévissant dans le troupeau, fera la prescription du produit de choix pour cette entreprise. Le vétérinaire est également en connaissance de tous les risques inhérents aux prescriptions de tel ou tel produit et s'assurera de la production par la meunerie d'un produit sécuritaire et efficace pour la condition visée. Il verra également à ce que le producteur respecte les périodes de retrait.

Traitements et ajouts à la prévention

Il arrive parfois que la prévention soit insuffisante malgré la régie préventive de base et médicale. Les produits les plus couramment utilisés pour traiter et/ou prévenir la coccidiose sont les sulfamidés. On peut les retrouver sous différentes formes, soit en poudre, en liquide et en bolus également. L'amprolium (nom commercial : Amprol®) est parfois prescrit, mais il faut se souvenir que ce produit peut induire une déficience en vitamine B1, causant la polioencéphalomalacie (nécrose du cortex cérébral), alors la prudence est de mise. Des mélanges de sulfamidés et d'auréomycine peuvent également être jumelés à la prévention en ajout à la ration de base. On peut les utiliser de 3 à 4 semaines durant l'allaitement. Le toltrazuril (nom commercial : Baycox®) est aussi utilisé par certains praticiens, quoique non homologué. Ceux qui l'utilisent recommandent une période de retrait de plus de 70 jours. Il s'agit d'une période de retrait très longue, ce qui peut faire en sorte que l'éleveur peut accidentellement oublier la période de retrait prescrite et donc envoyer un agneau sur le marché avec des résidus. On voit là l'importance de la tenue de registres adéquate, le but étant de produire un aliment sain et sans résidu. On peut ajouter aussi comme traitement la sulfaquinoxaline, prescrit rarement par les praticiens puisque ce produit n'est pas toujours disponible et il ne représente aucun avantage sur les sulfamidés.

La coccidiose est un problème majeur en production ovine. Il est important de bien connaître les alternatives de prévention et de traitement, tant au niveau des actions qui peuvent être posées dans la régie de troupeau que de la prévention médicale. Il faut également faire le bon choix de traitement dans le cas où la prévention ne suffit pas. Une meilleure compréhension de toutes ces étapes conduira, je l'espère, à une meilleure approche globale du problème. J'ai cité dans cet article différentes avenues possibles. Les vétérinaires praticiens, le médecin vétérinaire du CEPOQ et les conseillers Ovipro sont là pour vous aider à améliorer votre approche comme éleveur face à cette condition. Un succès dans ce domaine conduira à la production d'agneaux en santé et réduira la mortalité de façon appréciable. La santé financière de votre entreprise sera améliorée, c'est en bout de ligne le but visé !

En résumé

Produits	Avantages	Inconvénients	Temps de retrait pour la viande
Monensin (Rumensin®)	✓ Améliore la conversion alimentaire ✓ Prévient la toxoplasmose chez les brebis en fin de gestation	✓ Dose préventive trop près de la dose toxique ✓ Ajustement impossible de la dose à la hausse en fonction de la consommation ✓ Augmente le taux d'absorption de cuivre	✓ Inconnu : non homologué ni au Canada, ni aux États-Unis pour l'espèce ovine
Lasalocid sodique (Bovatec®)	✓ Seul homologué au Canada ✓ Possibilité d'ajuster à la hausse la dose en fonction de la consommation ✓ Améliore la conversion alimentaire ✓ Utilisé dans la ration des brebis en fin de gestation	✓ Ne prévient pas la toxoplasmose chez les brebis en fin de gestation	✓ Homologation du Canada : 2 jours après le dernier repas de moulée médicamentée
Décoquinate (Deccox®)	✓ Possède la meilleure marge de sécurité ✓ Possibilité d'ajuster à la hausse la dose en fonction de la consommation ✓ Utilisé dans la ration des brebis en fin de gestation ✓ Prévient la toxoplasmose chez les brebis en fin de gestation	✓ Peu efficace à un stade de développement plus avancé (agneaux de 3 à 5 semaines d'âge)	✓ Homologation des États-Unis : aucun retrait (les EU tolère la présence d'un seuil minimal de résidus, ce qui n'est pas le cas au Canada)