Amélie St-Pierre, tsa, responsable de la saisie de données hors Québec, CEPOQ

D'autres **conditions**, ayant une **incidence génétique**, que vous devriez connaitre

Dans l'édition précédente de l'Ovin Québec, différentes conditions à incidence héréditaire vous ont été présentées. Voici maintenant la suite de cet article portant sur d'autres conditions ayant une incidence génétique, mais dont la prévalence est fortement reliée à l'environnement. En effet, ces conditions sont souvent déclenchées par des facteurs environnementaux, mais des prédispositions génétiques vont également en favoriser l'apparition. Afin de vous rappeler comment différencier les différentes sources des affections, référez-vous au tableau présenté dans l'article « La génétique : un allié important pour améliorer plusieurs conditions présentes dans votre élevage ! » paru l'hiver dernier.

Mammite

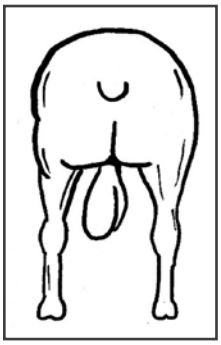
Le développement de la mammite est multifactoriel. L'environnement compte pour beaucoup dans le développement de la condition (hygiène, présence des agents pathogènes, tarissement, etc.), mais la génétique pourrait aussi avoir un rôle à jouer. Plusieurs programmes génétiques de par le monde, dans différentes espèces animales, cherchent à développer des tests de résistance à la mammite. En Europe, plusieurs chercheurs de l'INRA travaillent à l'identification des gènes responsables de la résistance à la mammite chez la brebis laitière. En août dernier, au Canada, le *Réseau laitier canadien* (CDN) a rendu disponible un premier indice[1] de résistance à la mammite pour le bovin laitier, basé sur les comptes de cellules somatiques et les observations de santé collectées par les éleveurs. D'ici à ce que des tests génétiques soient disponibles dans l'ovin au Canada, vous devriez noter les brebis ayant déjà eu des mammites et voir si leurs filles ont tendance à en faire davantage. *Vous pourriez être surpris du résultat !*

Cette condition étant en partie héréditaire, vous avez avantage à noter tout cas dans votre entreprise pour essayer de retracer le ou les animaux responsables de cette problématique dans votre élevage.

« Mammite gangréneuse »

[1] Référez-vous à la fiche technique publiée au **www.cnd.ca** pour plus de détails.

Cryptorchidie/monorchidie



La cryptorchidie correspond à l'absence, dans le scrotum, d'un testicule (monorchidie) ou des deux testicules. Cette condition entraine une baisse de la reproduction lorsqu'un seul testicule est interne et rend stérile les béliers ayant deux testicules internes.

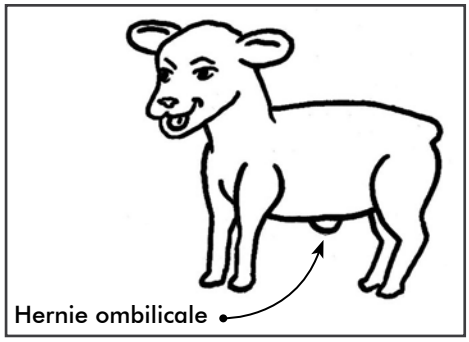
On peut déceler cette anomalie par la palpation des béliers destinés à la reproduction. Bien que le mécanisme génétique ne soit pas encore cerné, on admet qu'il s'agit le plus souvent d'une problématique congénitale récessive et probablement polygénétique (impliquant plusieurs gènes). Les parents du sujet touché devraient être considérés comme porteurs de l'anomalie génétique et les éleveurs devraient prudemment en tenir compte. Il ne faut surtout pas conserver les sujets atteints pour la reproduction.

Hermaphrodisme

Les sujets atteints d'hermaphrodisme présenteront des caractéristiques morphologiques des deux sexes en même temps. La forme classique est une jeune agnelle ayant deux testicules internes et une vulve hyperdéveloppée. Le bêlement de ces animaux ressemble aussi davantage à celui d'un mâle. L'hermaphrodisme résulte d'un retard dans le développement des organes génitaux lors du développement de l'embryon. Il est présent dès la naissance, mais ne se remarque pas toujours immédiatement. Certaines agnelles hermaphrodites ne seront découvertes qu'au stade de sélection du remplacement. Le plus souvent, les cas d'hermaphrodisme rapportés sont dus à des mutations génétiques spontanées. Nous rencontrons également certains cas où plusieurs sujets d'une même lignée présentent cette anomalie. C'est pourquoi les chercheurs croient que les individus de cette lignée pourraient être porteurs d'un gène qui active ces mutations.

Hernies inguinales et ombilicales

La hernie ombilicale est un problème généralement présent à la naissance et hérité des parents. La faiblesse des parois abdominales et un anneau inguinal plus grand peuvent faire en sorte que les manifestations cliniques peuvent aussi être observées plus tard. Les muscles abdominaux ne se referment pas complètement chez le sujet atteint, permettant à certaines structures de l'abdomen de se faufiler sous la peau de l'animal au niveau de l'ombilic (nombril). Vous pourrez alors observer une bosse au niveau du nombril et le trou par lequel les structures sont passées est souvent palpable. La même condition peut être observée au niveau inguinal (aine) et testiculaire. Cette condition peut être corrigée par une chirurgie effectuée par votre médecin vétérinaire. Cependant, il arrive souvent que les éleveurs ne fassent pas traiter ces animaux, car ils ne sont pas gardés comme reproducteurs. Il est important d'identifier et de réformer les mâles reproducteurs qui ont engendré ce problème héréditaire pour éviter sa multiplication dans l'élevage.

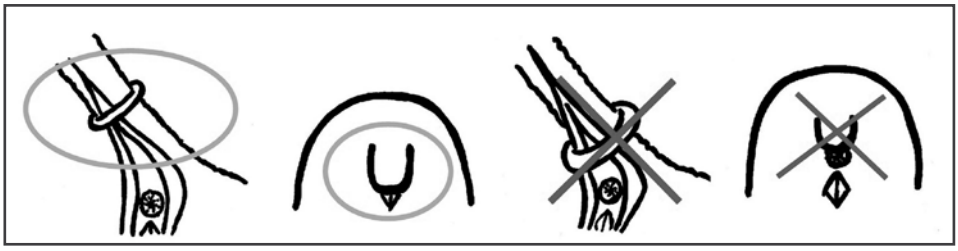


Prolapsus rectaux

Il s'agit d'une condition héréditaire assez fréquente, due à une tension au niveau du rectum suivant principalement une diarrhée ou une toux prolongée lors de pneumonie. Il peut également être causé par le parasitisme intestinal ou les calculs urinaires. Chez l'animal atteint, on peut voir la muqueuse lors de la défécation et lorsque l'animal reste en position couchée, ou de façon permanente après une toux prolongée. Les prolapsus rectaux surviennent plus fréquemment entre 6 et 12 mois d'âge. Le traitement consiste à corriger les causes premières (diarrhée, pneumonie, etc.) et à procéder à une intervention chirurgicale hâtive. Le plus souvent, il sera avantageux de réformer l'animal le plus tôt possible.

Il est difficile de prévenir la maladie et la génétique n'est pas la seule cause possible. La plupart des cas sont le résultat d'une ablation de la queue trop courte. Cela a pour effet de diminuer le tonus musculaire des tissus environnant le rectum et l'anus, augmentant ainsi les risques de prolapsus. La queue devrait minimalement recouvrir entièrement l'anus des mâles et idéalement au moins la moitié de la vulve chez les femelles.

Certaines lignées peuvent présenter une prévalence de prolapsus plus élevée que d'autres due à certaines prédispositions génétiques. Si votre coupe de queue est adéquate et que cette situation est présente dans votre entreprise, essayez de voir si certains de vos reproducteurs ne seraient pas impliqués dans la transmission de cette condition.



Goitre congénital héréditaire

Le goitre congénital héréditaire est une maladie présente à la naissance et provoquée par un gène récessif. L'anomalie est causée par un mauvais fonctionnement de la glande thyroïde du sujet atteint. La glande des animaux affectés augmente de volume amenant ainsi l'apparition d'une bosse sur le cou de l'animal sous les mâchoires. Plus la condition est sévère, plus sa dimension sera importante. Ici encore, il est important de bien noter les sujets atteints pour retracer les parents porteurs de ce gène.

Conclusion

Ainsi, plusieurs problématiques retrouvées sur les entreprises ont une incidence génétique et vous ne le saviez probablement pas. Les conditions présentées dans cet article sont généralement davantage attribuables à des facteurs environnementaux, mais la prédisposition génétique des sujets peut également en expliquer l'apparition. En prenant des notes sur les sujets atteints, il devient possible de voir si un bélier utilisé sur l'entreprise engendre plus souvent des sujets à problème ou encore si certaines lignées au sein du troupeau tendent à développer davantage certaines problématiques. Le lien héréditaire n'étant pas toujours direct, selon les conditions, il n'est pas toujours aisé de retracer les sujets porteurs de ces anomalies.

Rappelez-vous également que plus le taux de consanguinité est élevé au sein d'un élevage, plus les animaux seront sujets à présenter ces conditions. Le coefficient de consanguinité se définit comme la probabilité pour que les deux copies d'un gène que possède un individu à un endroit précis sur un chromosome quelconque soient identiques par descendance. Plus le taux est élevé, plus le sujet porte des gènes identiques. À l'inverse, plus le taux est bas, plus les gènes portés sont différents. Les gènes « *à problème* » doivent généralement être portés en deux copies pour s'exprimer. Voilà pourquoi il faut veiller à maintenir des taux de consanguinité bas dans le troupeau.

Vous voilà mieux outillés pour identifier certaines problématiques à incidence génétique qui pourraient se retrouver dans votre élevage. La recherche en génétique permettra, dans les années à venir, de développer de précieux outils pour dépister les sujets porteurs de certaines anomalies génétiques ou de gènes les prédisposant à les développer. *Un sujet à suivre...*