



L'Option



É T É 2 0 1 8

SOMMAIRE :

- La RGA du CEPOQ et la JRPO : des événements riches en découvertes génétiques.

Atelier génétique de la RGA : des retombées économiques impressionnantes!

On jase de génétique à la JRPO.

DANS CE NUMÉRO :

- Résumés des conférences en génétique de la RGA du CEPOQ et de la JRPO 1
- Saviez-vous que... 2
- Activités à venir 3
- Fiche technique sur les retombées économiques de l'achat d'un bélier améliorateur 4

L'amélioration génétique, un sujet d'actualité abordé lors de la RGA du CEPOQ et de la JRPO

Ce printemps, deux événements d'envergure ont été proposés au secteur ovin, soit la traditionnelle Réunion générale annuelle du CEPOQ, qui a eu lieu le 13 avril, et la Journée de recherche en production ovine du 7 juin. Lors de ces deux journées, des conférences et des ateliers en génétique ont été présentés. Voici un résumé des sujets traités lors de ces événements.

L'atelier *Les retombées du progrès génétique présenté à la RGA du CEPOQ*

Cet atelier a été présenté par M. Frédéric Fortin, agr., M.Sc., généticien du CEPOQ. L'objectif principal était de présenter aux participants les avantages économiques réels de l'achat d'un bélier améliorateur évalué au programme GenOvis. Pour ce faire, le généticien a d'abord expliqué d'où provient le progrès génétique et comment il est possible de le chiffrer. Par la suite, à partir de références économiques, il a calculé les retombées globales et expliqué les impacts pour l'industrie. Il a finalement présenté un exemple concret démontrant les retombées économiques pour

une entreprise lors de l'achat d'un bélier élite comparative-ment à un bélier non évalué dans GenOvis (ou inférieur—25% de rang centile). Même si les chiffres utilisés pour les calculs sont très conservateurs, les résultats sont impressionnants et amènent des réflexions importantes. Vous trouverez à la page 4 de l'Option GenOvis, une fiche technique qui présente les retombées économiques de l'achat d'un bélier améliorateur qui résume parfaitement l'atelier génétique de la RGA. Un article complet ainsi que cette même fiche technique seront publiés dans l'édition d'été de l'Ovin Québec. De plus, cette fiche technique sera remise lors des encans de la SEMRPQ afin de démontrer aux acheteurs les retombées économiques intéressantes qu'offre l'achat d'un bélier améliorateur évalué sur GenOvis. Cette fiche technique est également disponible sur le site Internet www.genovis.ca dans la section Outils/Fiches techniques.

Lors de l'événement, les participants ont été invités à compléter un questionnaire afin

de cibler les priorités de développement du programme GenOvis et les besoins en formations. Un compte-rendu des résultats de ce sondage sera fait lors de la RGA 2019.

Des conférences en génétique qui se démarquent à la JRPO

Habituellement dédiée exclusivement aux intervenants du secteur ovin, l'édition de cette année a exceptionnellement été offerte aux éleveurs et producteurs ovins. Cette journée ayant comme mission de présenter les résultats des derniers projets de recherche avait inclus à sa programmation deux conférences en génétique. L'une d'entre elle présentait les résultats du **projet sur les mesures répétées** et la seconde, traitait de **l'importance de la génomique dans le dépistage des maladies génétiques** chez l'ovin. Voici un court résumé de ces deux présentations.



Le projet **Mesures répétées : Quels sont les meilleurs moments pour peser et sonder nos agneaux de race pure?** a été réalisé par le CEPOQ. Ce projet visait à déterminer les courbes de croissance de plusieurs races, évaluer et comparer la déposition du gras et du muscle sur différents sites et vérifier leur répétabilité, collecter des mesures phénotypiques et finalement déterminer l'âge et le poids idéal lors des mesures aux ultrasons pour le programme GenOvis. Les analyses du projet ont permis de démontrer que **la période idéale pour peser et sonder les agneaux est lorsque le poids moyen des agneaux du groupe est supérieur à 35 Kg (lorsque possible > 45 kg)**, donc le plus lourd possible, sans déclasser à l'abattoir et en ne dépassant pas 135 jours d'âge. Ce projet a également démontré qu'il existe une bonne corrélation entre les sites de mesure entre la 3^e et la 4^e lombaire, la 12^e et 13^e côte et le site GR (abattoir). De nouvelles mesures telles que la longueur, la hauteur et la circonférence au passage des sangliers seraient à envisager, mais une estimation

de l'impact économique de ces nouvelles mesures devra d'abord être faite. Une vidéo résumée de ce projet est disponible sur le [Facebook du CEPOQ](#).



La Dr Aroa Suárez-Vega, chercheure postdoctorale au département des biosciences animales de l'Université de Guelph (Ontario), a présenté, via vidéo conférence, une conférence très intéressante sur **l'importance de l'utilisation du génotypage lors de la prévention de maladies héréditaires chez le mouton**. Originnaire d'Espagne, cette jeune chercheuse a présenté son projet de doctorat qui a conduit à la création d'un test génomique pour déceler les sujets porteurs d'une anomalie génétique ayant un grand impact économique en

Espagne. Des producteurs de la race Churra ayant remarqué une condition affectant leurs agneaux ont fait appel à leurs vétérinaires. Ceux-ci suspectant qu'un facteur génétique soit en cause ont demandé à l'équipe de chercheurs de l'Université de León de se pencher sur cette problématique afin de découvrir le facteur génétique en cause (grâce à la base de données nationale (ANCHE)) et éliminer les sujets porteurs dans les troupeaux. Grâce à une collecte de données rigoureuse des producteurs et à des généalogies complètes, l'équipe de recherche a été en mesure de créer un outil génomique permettant de déceler les animaux porteurs afin de diminuer l'incidence de cette anomalie. Cette présentation explique, étape par étape, le processus de création d'un test génomique permettant de résoudre une problématique rapportée par des éleveurs. La génomique étant l'avenir en génétique, cette conférence démontre les avancées dans ce domaine en production ovine. Un article complet sur cette conférence est à venir dans l'édition de l'automne de l'Ovin Québec.

Saviez-vous que ...

Le module d'accouplements du programme GenOvis est doté d'un algorithme très performant, qui permet d'inclure dans les calculs de coefficient de consanguinité toutes les générations disponibles dans la base de données pour les sujets sélectionnés. Il n'y a donc aucune limite du nombre de générations considérées dans ces calculs, ce qui permet une meilleure fiabilité des coefficients de consanguinité calculés.

Par contre, l'utilisateur doit s'assurer que les généalogies des sujets soumis au module d'accouplements sont complètes pour un minimum de 4 à 5 générations pour optimiser la fiabilité des coefficients de consanguinité calculés. La procédure actuelle est d'entrer un minimum de 4 générations systématiquement lors de l'ajout de nouveaux sujets enregistrés dans le programme GenOvis. Pour les nouveaux béliers enregistrés entrés dans le programme, et étant largement utilisés, un minimum de 5-6 générations sont entrées afin d'optimiser la précision. Sur demande, la généalogie de sujets déjà présents dans la base de données peut être approfondie. Toutefois, des délais importants peuvent s'appliquer, dépendamment la charge de travail de l'équipe de saisie du CEPOQ.



Ajout de nouvelles données au programme GenOvis!

Les données d'abattoir des agneaux vendus à l'Agence de vente des agneaux lourds sont maintenant importées dans le programme GenOvis une fois par année. Il s'agit d'une collaboration avec Les Éleveur d'Ovin du Québec (LEOQ) qui fournit, à l'équipe génétique du CEPOQ, un fichier électronique contenant les données d'abatage (poids, gras, longe, indice, ...). Celles-ci sont importées dans la base de données GenOvis. Aucune information concernant les prix obtenus ou autres données financières n'est transmise à GenOvis—uniquement les informations concernant les carcasses. Ces nouvelles données serviront au développement de nouveaux rapports permettant d'évaluer les qualités bouchères des sujets évalués afin de mieux valider les choix de sélection.

**Découvrez
davantage de
capsules vidéo
traitant de sujets
diversifiés en vous
rendant sur nos
sites Internet
www.genovis.ca
et www.cepoq.ca**

Capsules Vidéo



ÉVÉNEMENTS À NE PAS MANQUER!

Classique canadienne du mouton 2018

DATE: 5-7 juillet 2018

LIEU: Truro, NS

Concours GenOvis sur place. **Qui seront les vainqueurs?**

[Catalogue disponible en cliquant ici](#)



Encans de race pure de la SEMRPQ

RIMOUSKI

DATE: 5 août 2018

LIEU: Site de l'exposition de Rimouski



Société des éleveurs de moutons
de race pure du Québec

RICHEMOND

DATE: 19 août 2018

LIEU: Site de l'exposition de Richmond

Webinaire sur la saisie et l'importation de données dans GenOvis

DATE: Cet automne (date à confirmer)

LIEU: Dans le confort de votre foyer



Promouvoir l'utilisation de GenOvis

Ce nouveau logo **FIER UTILISATEUR GENOVIS** a été spécialement conçu pour les participants du programme qui désirent démontrer leur implication et leur fierté à participer au programme GenOvis. Ce logo peut être affiché sur le site Internet ou la page Facebook de tous les utilisateurs actifs du programme. C'est une belle visibilité pour votre programme d'évaluation génétique qui démontre votre implication en tant qu'utilisateur du programme GenOvis.

Promouvoir l'utilisation du programme GenOvis tout en vous démarquant en tant qu'éleveur, C'EST GAGNANT!



Pour nous rejoindre :

✉ CEPOQ, 1642, rue de la Ferme
Ste-Anne-de-la-Pocatière (Qc) GOR 1Z0

☎ 418 856-1200, poste 224

@ : genovis@cepoq.com

🌐 : www.genovis.ca

🔗 : <http://quartet.aps.uoguelph.ca/csges/>



Rédacteurs:

Cathy Thériault-Landry, tpa
Service à la clientèle — Au Québec

Amélie St-Pierre, tsa

Service à la clientèle — Hors Québec

POURQUOI CHOISIR DES BÉLIERS TERMINAUX AMÉLIORATEURS ?!

Mise en contexte :

- Recherche un bélier terminal
- Troupeau commercial de 50 brebis
- 1,3 agnelage par année
- 2 agneaux sevrés par portée
- Utilisation du bélier sur 5 ans
- Total : 650 agneaux commerciaux/bélier
- Tous les agneaux sont vendus en lourds.

Races terminales :

- Sélection sur les indices **GAIN** ou **CARC**
- Maximise les gains économiques sur plusieurs caractères
- Exemple basé sur un seul caractère (gain 50-100 jours*) afin de simplifier les calculs et d'avoir des références économiques plus fiables.

Les données présentées proviennent de données réelles de béliers terminaux.

Références économiques

- Frais d'entretien des agneaux en période de croissance : **0,78 \$/jour** (Calcul estimé en fonction du coût de production 2016. CECPA, 2016. Communication personnelle)
- GMQ moyen (en fin de période de croissance) : **343 g/jour** (Projet mesures répétées, 2015)

BÉLIER A

ÉPD gain 50-100 j = **1,97 kg (90 %)****

Retour économique

- **5,7 jours de moins** en période de croissance (1,97 kg / 0,343 kg/j)
- 1 agneau = **4,45 \$ d'économie** (5,7 jours X 0,78 \$/j)
- 1 portée = **8,90 \$ d'économie** (4,45 \$/agnelage X 2 agneaux)
- 1 année = **578,50 \$** (8,90 \$ X 50 brebis x 1,3 agnelage/année)
- Pour 5 ans = **2 892,50 \$** (578,50 \$/an X 5 ans)

Total : 2 895,50 \$ pour 5 ans

BÉLIER B

ÉPD gain 50-100 j = **-0,04 kg (25 %)****

Retour économique

- **0,1 jour de plus** en période de croissance (- 0,04 kg / 0,343 kg/j)
- 1 agneau = **0,08 \$ en coût supplémentaire** (- 0,1 jour X 0,78 \$/j)
- 1 portée = **0,16 \$ en coût supplémentaire** (- 0,08 \$/agnelage X 2 agneaux)
- 1 année = **- 10,40 \$** (- 0,16 \$ X 50 brebis x 1,3 agnelage/année)
- Pour 5 ans = **- 52,00 \$** (10,40 \$/an X 5 ans)

Total : -52,00\$ pour 5 ans

Différence de retour économique entre un bélier ÉLITE et INFÉRIEUR à la moyenne sur l'ÉPD gain 50-100 jours est de : 2 947,50 \$

Si vous achetez un bélier n'ayant pas d'évaluation génétique, alors vous connaîtrez sa vraie valeur qu'en fonction des performances de sa progéniture.

Pour maximiser votre investissement, achetez des béliers avec chiffres à l'appui.

* Le retour économique calculé sur l'ensemble des caractères d'un indice, donnerait sensiblement la même valeur.

** Une donnée génétique indique le potentiel de performance d'un sujet. Les animaux doivent être placés dans des bonnes conditions d'élevage pour exprimer leur plein potentiel.

