

Le comité génétique du CEPOQ...

...a pour rôle d'orienter les travaux du CEPOQ au niveau de la dynamisation du schéma génétique ovin québécois. Il est composé d'éleveurs et d'intervenants qui ont à cœur le développement de l'aspect génétique de la production.

Pour l'année 2005-2006, les membres du comité sont les suivants :

Patrice Dubé, président (éleveur)
Karl Boulet, vice-président (éleveur)
Garry Jack (éleveur)
Alicja Zybko (agronome)
Martial Tremblay (agronome)

Deux personnes-ressource complètent le comité en apportant leur expertise de pointe. Il s'agit de :

Dr Jacques Chesnais, généticien
Luc Pelletier, agronome

L'implication de ces éleveurs et intervenants constitue un appui important aux efforts de développement de la génétique de nos troupeaux.

Tournée provinciale du CEPOQ 2005

16 novembre 2005 : Princeville
19 novembre 2005 : St-Césaire
8 décembre 2005 : Sherbrooke
début décembre : Bas-St-Laurent

Communiquez avec le CEPOQ pour plus d'information.

Rédacteurs:

Germain Blouin
Robie Morel



Collaborateurs:

Delma Kennedy
Hélène Méthot
Geneviève Rioux

Mieux s'évaluer pour mieux s'améliorer !

Novembre 2005

Quoi de neuf dans ce numéro ?

Voici la seconde édition de L'Option GenOvis, le journal de liaison destiné aux éleveurs participants au programme GenOvis et aux conseillers ovins québécois.

Dans ce numéro, vous retrouverez un bref bilan de participation au nouveau service de mesures ultrasons à la ferme et une mise à jour sur l'état d'avancement de quelques projets en cours en génétique ovine au CEPOQ. On présente aussi quelques nouveautés au niveau des rapports de béliers de génétique supérieure.

Nous vous invitons à porter une attention particulière au texte publié en pages 5 à 7. Ce dernier contient de l'information importante sur la création des groupes contemporains en fonction de la préparation à l'accouplement des brebis.

Bonne lecture...

RAPPEL – RAPPEL – RAPPEL – RAPPEL – RAPPEL – RAPPEL – RAPPEL – RAPPEL

Calculs d'ÉPD nationaux

Date limite de réception des données au CEPOQ

Calcul Janvier 06 : le 4 janvier 2006
Calcul Avril 06 : le 11 avril 2006



CEPOQ

Centre d'expertise
en production ovine
du Québec

1642, rue de la Ferme
La Pocatière (Qc), G0R 1Z0
Tél.: (418) 856-1200
Fax: (418) 856-6247



CEPOQ



Le service de mesure à la ferme de l'épaisseur de l'œil de longe et de gras dorsal

un bilan de mi-parcours

Depuis le début de l'année 2005, le service de mesure d'épaisseur d'œil de longe et de gras dorsal est offert à l'ensemble des éleveurs de race paternelle inscrits à GenOvis. Jusqu'à la fin de 2005, ce service sera offert gratuitement aux éleveurs de races paternelles membres de la Société des Éleveurs de Moutons de Races Pures du Québec

(SEMRPQ) et dont les parents des agneaux évalués sont enregistrés auprès de la Société Canadienne d'Enregistrement des Animaux (SCEA).

Jusqu'au début du mois de novembre, on dénombrait 13 éleveurs participants pour un grand total de 432 agneaux mesurés.

Éleveurs participants aux mesures d'épaisseur d'œil de longe et de gras dorsal à la ferme en 2005

Entreprise	Localité	#Téléphone	Race
Bergerie Cap à l'Original	St-Fabien	418-869-3448	Suffolk
Bergerie Carolou	Mont-Joli	418-775-7719	Arcott Canadien
Bergerie Du Faubourg	St-Narcisse de Rimouski	418-735-5049	Suffolk
Bergerie Goulet Enr.	St-Augustin	418-374-2514	Charollais
Ferme Berarc Inc.	St-Lambert de Lauzon	418-889-9590	Suffolk
Ferme d'Astous	Le Bic	418-869-3448	Suffolk
Ferme Gagné	Amqui	418-629-3808	Hampshire
Ferme Manasan	Danville	819-839-3350	Hampshire
Ferme Midas	Bonsecours	450-535-6502	Suffolk
Ferme Pineault	Ste-Irène	418-629-1468	Hampshire
Joël Girard	St-Gédéon	418-345-2321	Hampshire
Paul Cardyn	Coaticook	819-849-6496	Texel et Rouge de l'Ouest
Robert Girard	St-Cesaire	450-469-2744	Suffolk

Une conférence sur ce nouveau service est présentée dans le cadre de la Tournée provinciale du CEPOQ 2005. Voir dernière page pour plus de détails.

intervalle minimum de 28 jours est recommandé entre la pesée 50 et 100 jours.

Si des agneaux répondent à tous les critères précédents mais sont de races ou croisements différents, ils peuvent être déclarés en même temps à GenOvis. Ils formeront alors un groupe de gestion composé de plus d'un groupes contemporains.

Les agneaux recevant un lactoreemplaceur régulièrement sur une période de plusieurs semaines

doivent être annotés avec la lettre "B" dans la colonne « Élevés » de la fiche de saisie des agneaux.

Pour ce qui est des agneaux de races pures terminales pour lesquels les mesures ultrasons de l'épaisseur de l'œil de longe et du gras dorsal doivent être effectuées la même journée que la pesée 100 jours, il est recommandé d'effectuer la pesée 100 jours lorsque les agneaux sont âgés de 100 à 120 jours. Ceci permettra d'avoir une meilleure évaluation de la déposition de muscle et de gras dorsal.

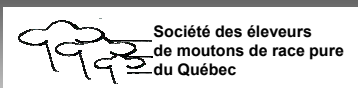
GenOvis sous la loupe

Comme le font régulièrement l'ensemble des gestionnaires des programmes d'évaluation génétique des différentes productions animales (bovins laitiers et de boucherie, porcs,...), une évaluation du programme GenOvis est actuellement en cours.

Cette évaluation est réalisée par une équipe de généticiens du Centre canadien pour l'amélioration du porc (CCAP), une organisation externe spécialisée en évaluation génétique animale. L'étude en cours a pour but d'évaluer les méthodes de calculs des ÉPD et indices de sélection et d'analyser les causes des fluctuations observées dans les valeurs d'évaluation génétique de certains sujets.

Des rencontres de travail ont déjà eu lieu en septembre et octobre entre les experts du CCAP et de l'Université de Guelph ainsi qu'avec des représentants du CEPOQ, de la SEMRPQ et des éleveurs utilisateurs. D'autres rencontres sont à venir dans les prochaines semaines. Les travaux avancent et l'évaluation devrait être complétée en janvier 2006.

Ils participent à notre succès



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

un même groupe proviennent de mères ayant été exposées à une même technique de préparation à l'accouplement (naturelle, flushing, photopériode, éponges, etc.). De cette façon, le module de calcul des ÉPD sera en mesure de considérer l'effet de la technique de préparation à l'accouplement comme un effet de l'environnement et non de la génétique. Il ajustera en conséquence les ÉPD générés.



Techniques différentes... groupes contemporains différents

Prenons l'exemple d'un éleveur qui synchronise un groupe de 25 brebis au mois de mai avec des éponges vaginales et de la PMSG et qui crée, dans la même période, un groupe d'accouplement naturel avec 25 autres brebis. L'automne venu, il est fort possible que des brebis des deux groupes agnèlent au même moment.

Il est primordial que les agneaux issus de ces deux groupes de brebis forment deux groupes contemporains différents. Cette division est requise puisque les facteurs environnementaux qui influent sur la prolificité étaient différents entre les deux groupes.

Si, par erreur, l'éleveur crée un seul groupe contemporain à partir des agneaux nés de ces deux groupes de brebis, les ÉPD de prolificité des

brebis épongées risquent de surévaluer le potentiel génétique des sujets pour ce caractère. Si c'est le cas, dès que des informations recueillies dans d'autres troupeaux sur des animaux apparentés à ces sujets seront traitées par GenOvis, un ajustement à la baisse sera effectué sur les ÉPD de prolificité des sujets préalablement surévalués. Ces

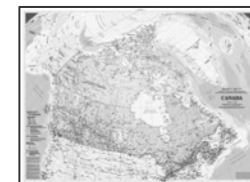
fluctuations ne facilitent guère le travail de sélection des éleveurs et peuvent être évitées par une bonne constitution des groupes contemporains.

Autres critères importants

En plus des spécifications pré-citées sur la technique de préparation à l'accouplement des mères, les agneaux doivent répondre aux autres critères suivants pour faire partie d'un même groupe contemporain :

- Être de même race;
- Être élevés dans un environnement similaire et ce, pour toute la durée du test;
- Être nés dans un intervalle maximum de 41 jours;
- Faire partie d'un groupe minimum de 5 agneaux;
- Provenir idéalement d'un minimum de 3 pères différents;
- Être pesés à la naissance, à 50 jours (de 28 à 69 jours) et à 100 jours (de 70 à 120 jours). Un

GenOvis pour l'ensemble des éleveurs canadiens... une possibilité



En 2004, suite à une demande de la Société canadienne des éleveurs de moutons (SCEM), le CEPOQ a entrepris des démarches pour évaluer la pertinence d'offrir un programme d'évaluation génétique pan-canadien. Lors du Congrès mondial de la laine et du mouton tenu à Québec en juillet 2004, l'axe génétique du CEPOQ avait convié les intervenants associés à la génétique de chacune des provinces canadiennes à une rencontre d'échange d'idées sur le développement de la génétique ovine au Canada. Durant cette rencontre, l'ensemble participants ont manifesté un vif intérêt envers le retour d'un programme national d'évaluation génétique.

En avril 2005, le CEPOQ a envoyé un sondage à tous les éleveurs de moutons de race pure membres de la Société canadienne des éleveurs de moutons (399 envois). Les éleveurs de l'Ontario et du Québec ont été exclus de cette consultation puisque le programme GenOvis y est déjà disponible.

Quatre-vingt-sept (87) éleveurs ont répondu au sondage, ce qui correspond à un taux de participation de 22%. La distribution provinciale des répondants est la suivante :

- Alberta : 19
- Colombie-Britannique : 23
- Manitoba : 12
- Nouveau-Brunswick : 7
- Nouvelle-Écosse : 11
- Saskatchewan : 15

L'ensemble des 87 éleveurs qui ont répondu au sondage possèdent 30 races différentes dont les plus importantes sont la Suffolk (16%), la Dorper (13%), la Dorset (11%) et l'Arcott Rideau (7%). Le nombre total de brebis est de 3240 pour des tailles de troupeau variant entre 1 et 200 brebis par troupeau.

Onze % (11%) des répondants réalisent présentement une sélection basée sur des critères génétiques. La majorité des éleveurs fait une sélection basée sur des critères de conformation et sur des données de productivité. Ceux qui font une



sélection basée sur des critères génétiques utilisent le programme Ovissey ou le Western Suffolk Sire Reference Program. Il n'est pas étonnant de voir un tel résultat étant donné qu'il n'existe pas vraiment de programme d'évaluation génétique provincial chez nos voisins des maritimes et de l'Ouest canadien.

Quatre-vingt-deux % (82%) des répondants sont intéressés à participer à un programme national d'évaluation génétique. Les 18% qui ne sont pas intéressés possèdent un

faible nombre de brebis (5 à 15 par troupeau).

La réponse au sondage est très positive. Il est intéressant de noter qu'une majorité d'éleveurs voudraient participer à un programme d'évaluation génétique et seraient prêts à payer un certain montant annuel pour y adhérer. On constate également que très peu d'éleveurs sélectionnent sur des critères génétiques étant donné qu'il existe très peu d'outils accessibles.

Les rapports de béliers de génétique supérieure en constante évolution

Les rapports de béliers de génétique supérieure sont publiés trois fois par année après chaque calcul national. Encore une fois, la publication du mois de septembre renferme des nouveautés qui permettent de mieux informer les éleveurs du Québec sur les béliers de génétique supérieure. **De plus, depuis début novembre, des rapports de génétique supérieure incluant les éleveurs ontariens sont disponibles sur le site Internet cepoq.com (La Génétique/GenOvis).**

La liste des béliers est maintenant divisée en deux parties. Une première partie où l'on trouve les béliers de 10 ans et moins (nés avant le 1^{er} août 1995) avec progéniture et une deuxième partie où l'on trouve les agneaux de deux ans et moins sans progéniture. Les critères de publication pour les béliers avec

progéniture sont :

- Béliers sans évaluation : il leur faut 20 descendants évalués à 50 jours;
- Béliers seulement évalués à 50 jours : il leur faut 10 descendants évalués à 50 jours;
- Béliers évalués à 50 et 100 jours : il leur faut un seul descendant évalué à GenOvis.

Les critères de publication pour les agneaux sans progéniture sont :

- Être nés entre le 1^{er} août 2003 et le 31 juillet 2005;
- Être évalués à 50 et 100 jours à GenOvis;
- Être non disposés.

Pour qu'une race soit représentée, il faut un minimum de trois éleveurs au Québec et en Ontario avec un minimum de 30 brebis évaluées pour les trois éleveurs au total.

Pensez aussi aux brebis quand vous créez vos groupes contemporains !

Les ÉPD et indices de sélection de vos sujets sont calculés à partir de méthodes de calcul éprouvées et utilisées par l'ensemble des productions animales importantes (laitière, porcine, bovins de boucherie). Ces méthodes permettent d'utiliser les performances des sujets ainsi que celles de tous les animaux apparentés, tant au niveau des ascendants, des collatéraux que des descendants, pour estimer le potentiel génétique des reproducteurs.

Toutefois, malgré le fait que ces méthodes de calcul soient reconnues mondialement par les spécialistes en amélioration génétique des élevages, des conditions préalables doivent être respectées afin d'en assurer l'efficacité. Parmi ces conditions, la création de groupes contemporains représentatifs constitue un élément très important.

Pourquoi former des groupes contemporains ?

La performance d'un agneau ou d'une brebis est influencée par deux principaux facteurs : le bagage génétique de l'animal et l'environnement dans lequel il est élevé. On entend ici par *environnement* les éléments comme la régie de l'éleveur, l'alimentation,

l'hygiène, les conditions ambiantes, etc.

Si un groupe de sujets est élevé dans un environnement similaire, ces sujets sont des contemporains et les différences de performances observées entre ceux-ci seront attribuables aux différences qui existent dans le bagage génétique de chaque sujet du groupe. À partir de ces différences de performances mesurées entre des agneaux d'un même groupe contemporain, GenOvis est en mesure d'estimer le potentiel génétique des sujets pour différents caractères comme la croissance, l'aptitude laitière, la prolificité et la qualité des carcasses.

Qui dit évaluation de la prolificité dit...

Depuis l'année 2000, les éleveurs sont en mesure d'obtenir des ÉPD pour le nombre d'agneaux nés par agnelage et le nombre d'agneaux réchappés par agnelage. **Pour que ces évaluations soient des plus précises, il est très important de tenir compte de la technique de préparation à l'accouplement des mères des agneaux que vous évaluez.**

De façon concrète, lorsque vous créez vos groupes contemporains, vous devez vous assurer que les agneaux que vous rassemblez dans