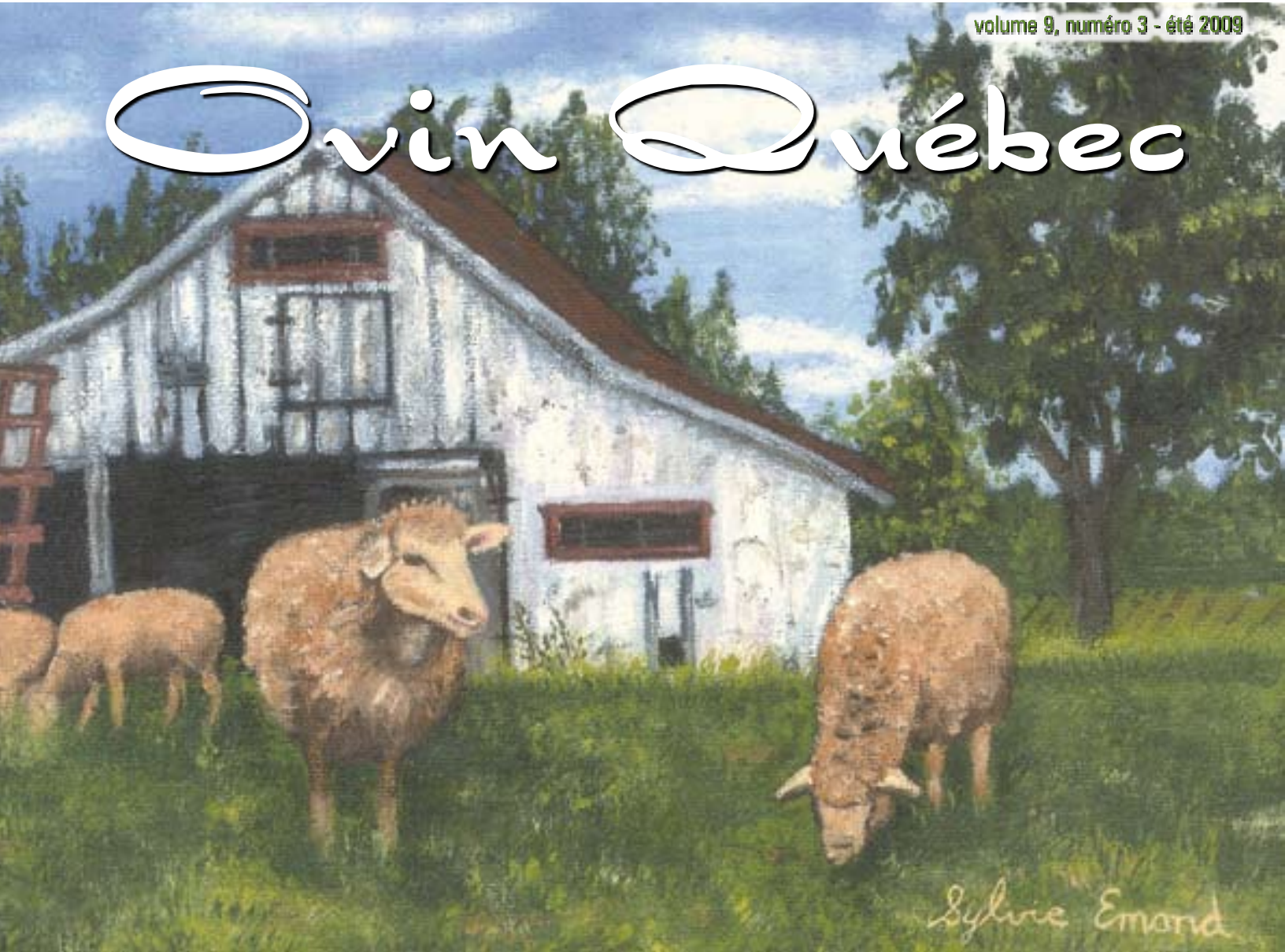


Ovin Québec



Dossier spécial
Technologie

Ce bulletin de liaison est publié par la Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec (FPAMQ) affiliée à l'Union des producteurs agricole (UPA).

Il est le résultat d'un travail concerté avec le Centre d'Expertise en Production Ovine du Québec (CEPOQ) et la Société des Éleveurs de Moutons de Race Pure du Québec (SEMRPQ).

Sa mission est d'informer les producteurs ovins et les intervenants du milieu agricole par la présentation d'articles de fond sur les dossiers d'actualité, la vulgarisation et la divulgation des plus récentes recherches.

Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec (FPAMQ)
555, boul. Roland-Therrien, bureau 545
Longueuil, QC, J4H 4E7
Tél. : 450-679-0540 p. 8484
Télécopieur : 450-674-4415

Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ)
1642, rue de la Ferme, La Pocatière QC G0R 1Z0
Tél. : 418 856-1200 * Télécopieur : 418 856-6247
info@cepoq.com * www.cepoq.com

Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec (SEMRPQ)
6, de l'Ancolie, app.#3, Pont-Rouge, QC G3H 0A1
Tél. : 418 856-1200, poste 1
Télécopieur : 418 856-6247

En page couverture :

Sylvie Emond, Les Bergeries Mimeault

Rédacteurs

Yannick Bélanger	Marion Dallaire
Sylvain Blanchette	Daniel Dion
Johanne Cameron	Hélène Méthot
François Castonguay	Robie Morel
Marie-Josée Cimon	Jean-Sébastien Rioux
Françoise Corriveau	Annie Robitaille
Langis Croft	Mireille Thériault
	Léda Villeneuve

Les opinions émises dans la revue n'engagent que leurs auteurs. La FPAMQ se réserve le droit de refuser toute insertion (article, publicité, etc.) sans avoir à le justifier.

ABONNEMENT OU ANNONCEURS: Marion Dallaire
mdallaire@upa.qc.ca ou 450-679-0540 Poste 8332

Retourner toute correspondance ne pouvant être livrée au Canada à :

La Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec

Maison de l'UPA
555 boulevard Roland-Therrien, bureau 545
Longueuil QC J4H 4E7
Téléphone : 450 679-0530
Télécopieur : 450 674-4415
Courriel : info@agneauduquebec.com

CONVENTION DE LA POST-PUBLICATION
NO° 40049100

SOMMAIRE

été 2009

volume 9, numéro 3

Mot du président 03

Actualités et marché | **À nos moutons** 05

Agence de vente des agneaux lourds | **Ce qu'ils ont dit...
Calendrier, juillet à décembre 2009** 10
12

Autour du monde Ovin 13

Sécurité du revenu | **ASRA :
Après les grandes lignes, les détails sont à peaufiner** 14

Race pure 16
**ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE 2009
Présentation de la race hampshire** 17

Génétique | **La race Hampshire** 18

Services-conseils | **Les Services-conseils OVIPRO..
En bref** 21

Côté champs | **Petit guide du meilleur foin ou ensilage** 23

Recherche | **Et si on hachait nos fourrages ?** 25

Un projet complètement fou ! | **L'extension lumineuse... de
la photopériode... mais quoi encore ?** 27

30 DOSSIER SPÉCIAL TEHCNOLOGIE

- Tableau Maedi-visna
- La ventilation longitudinale, une technologie de confort
- L'insémination artificielle par laparoscopie... une technologie pas si sorcière
- De l'ADN aux gènes majeurs, en passant par les EPDs... voici l'avenir de la génétique ovines
- Connaissez-vous les lecteurs de puces RFID ?
- Parlons lecteurs électroniques

46 Reportage | **Primeur Charlevoix**





Réputé pour être historiquement plus calme du point de vue syndical, l'été s'annonce très chaud dans le secteur ovin puisque plusieurs dossiers exigeront du temps pour votre Fédération mais également de chacun d'entre nous.

Je désire d'abord féliciter la directrice générale de la Fédération pour la naissance de son deuxième enfant et souligner son retour fort attendu et apprécié au sein de l'équipe de la Fédération. Je remercie par le fait même, M. Paul Rouillard pour son investissement remarqué à la Fédération et lui souhaite une bonne continuité dans ses projets futurs.

Tel qu'annoncé lors des rencontres tenues au cours de l'hiver, nous travaillons activement, avec la Financière agricole, afin de garantir une transition harmonieuse dans la gestion du programme d'Assurance stabilisation des revenus agricoles. Vous nous avez fait part de vos inquiétudes et nous les avons partagées avec la FADQ. Vous trouverez d'ailleurs, dans le présent numéro, un texte vous présentant les propositions actuelles du comité. Les grands principes sont bien définis, toutefois certaines modalités restent à convenir. Pour l'heure, il est clair

qu'ATQ demeure le responsable de la gestion des informations relatives aux inventaires d'ovins. Il est de notre devoir de s'assurer que tous nos dossiers sont à jour. Je vous inviterais à les contacter afin de vous en assurer.

Par ailleurs, j'ai le plaisir de vous annoncer qu'après deux longues années d'analyse d'accessibilité au programme pour les producteurs d'ovins du Québec, nous sommes à finaliser l'entente concernant le Programme de paiements anticipés. C'est grâce à la collaboration de la Fédération des producteurs de bovins du Québec que les producteurs auront accès au programme d'avance monétaire du gouvernement fédéral afin d'appuyer la production d'agneaux tout au long de l'année. Ceux qui voudront y adhérer pourront ainsi obtenir 50 % de la valeur de leurs sujets, permettant d'assumer une partie des coûts d'élevage et d'ajouter une flexibilité financière dont ils ne disposent pas. Au cours de l'été, vous recevrez la documentation afin de pouvoir adhérer au programme.

Lors de l'assemblée générale annuelle 2008, vous avez accepté la hausse du montant du prélevé du plan conjoint. Cette hausse a permis l'obtention d'un prêt et la consolidation de nos dettes. À ce jour, les finances de la Fédération vont mieux. Les résultats rejoignent les budgets établis en début d'année. Des discussions sont en cours pour l'adhésion à la Fédération canadienne du mouton puisque cela représente une bonne partie de nos coûts d'opération. Les représentants de la FCM sont d'ailleurs venus rencontrer les membres du conseil d'administration en juin afin de discuter de son rôle et de nos attentes. Nous verrons, lors d'une prochaine instance, à faire des propositions sur l'avenir de notre partenariat.

Comme vous avez pu le constater, la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ) a homologué la Convention de mise en marché des agneaux lourds, établissant ainsi le prix de vente des agneaux pour la période débutant le 1er juin à 7,25 \$/kg. Il s'agit d'une hausse, que nous espérons pour les périodes à venir, plus importante. Nous avons d'ailleurs tenu en mai dernier, une rencontre avec les acheteurs d'agneaux lourds, en vue de la prochaine dénonciation de la Convention. Cet exercice a été fort apprécié des deux partis. Nous avons convenu de la mise en place d'un comité bipartite afin d'élaborer une stratégie promotionnelle pour l'agneau du Québec.

Au cœur des discussions touchant l'agriculture en 2008, le rapport St-Pierre aura entraîné une réflexion profonde sur la sécurité du revenu. Quoique cité plus qu'à notre tour comme production bénéficiant du programme ASRA, nous pouvons d'ambly nous féliciter d'avoir su être proactif dans l'élaboration d'un plan d'action du secteur, incluant l'acceptation de la compensation au kilogramme de viande produit et la traçabilité des ovins. Ce plan s'intègre bien dans une démarche de planification stratégique voulant l'amélioration de l'efficacité et de la rigueur de nos entreprises. Toutefois, tout n'est pas gagné. Nous devons nous tenir prêts afin qu'au moment jugé opportun, nous soyons présents pour défendre l'intérêt de notre production et de nos régions.

Je vous souhaite à toutes et à tous un bon été!

Langis Croft

Santé et génétique supérieure

Vous aussi vous pouvez
faire confiance à

Ferme RIDO SENC.
Sonia Rioux et Luc Martin DeRoy

Éleveur de sujet **Arcott Rideau**
Troupeau ayant le statut or
pour le Maedi-Visna

130, Rang 3 Est, La Pocatière (Québec) Canada G0R 1Z0
Téléphone et télécopieur : (418) 856-5140
rido@videotron.ca

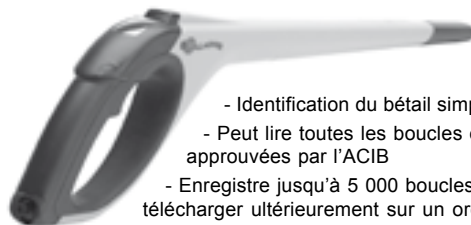


Balances et Lecteurs

Maximisez vos profits en suivant de près
le rendement de votre bétail

LECTEUR PORTATIF HR3

Pour identifier chacun de vos animaux avec précision, ou pour
connecter à un système de pesage et associer
automatiquement les poids mesurés par la balance aux
animaux scannés



- Identification du bétail simplifiée
- Peut lire toutes les boucles électroniques
approuvées par l'ACIB
- Enregistre jusqu'à 5 000 boucles électroniques à
télécharger ultérieurement sur un ordinateur
- La pile rechargeable interne dure 8 heures
- Technologie Bluetooth pour connecter à un indicateur de pesage
- Logiciel compris, pour téléchargement vers l'ordinateur

Visitez notre site Web : www.gallagher.ca

Gallagher offre une gamme complète de produits de pesage,
d'identification électronique et de collecte de données. Pour en
savoir plus, appelez au 1-800-661-2013 pour obtenir votre brochure
GRATUITE ou pour demander une consultation sur le bétail.

- Indicateurs de pesage - Barres de pesée
- Identification électronique

Les Bergeries Mimeault



Éleveurs pur-sang Dorset
30 Chemin du Petit Bois
St-Stanislas-de-Kostka, Qc.
J0S 1L00

Marc Mimeault Jr. & Sylvie Emard Prop.
Marc-André, Marie-Michèle, Julien

- ▷ 300 brebis pur-sang Dorset
- ▷ Statut OR Maedi-Visna
- ▷ Troupeau fermé
- ▷ Béliers génotypés
- ▷ Suivi GénOvis depuis 14 ans
- ▷ 36 ans d'expérience en
production ovine



Nous faisons une sélection judicieuse de nos sujets reproducteurs.
La rentabilité de VOTRE entreprise en dépend !

Disponible en 2009 :

- ✓ Plusieurs lots d'agnelles Pur-
Sang Dorset
- ✓ Béliers Pur-Sang Dorset
génotypés
- ✓ Agnelles F1 Dorset/Romanov



Pour nous joindre :
450-377-8209
mimeault@rocler.qc.ca

Merci à tout nos clients

Marie-France Bouffard B.Sc. agr. et Christian Beaudry agr.

Agronovie S.E.N.C.

Éleveur ovin de
races pures
**Polypay et
Arcott-Rideau**

*Ferme hôte lors des
visites de fermes du
symposium ovin 2009.
Venez nous voir!*



Suivi GenOvis
Maedi-visna statut argent
Béliers génotypés

635, rang Beaudry, Granby (Qc) J2G 9H9
450 379-5298 chris.beau@sympatico.ca

À nos moutons!

Premier pique-nique provincial annuel pour l'industrie ovine!

Venez en grand nombre! Le 19 septembre prochain, les producteurs de la Montérégie vous convient à une journée à ne pas manquer! Au menu : 2 circuits de visites (un circuit au choix - 3 fermes/circuit) et un repas festif! Le matin, six entreprises ouvriront leurs portes pour vous faire part de leur savoir-faire et de leur passion, soit : Ferme Léoflora, Ferme Robert Girard et Sophie Bédard, Ferme Au Domaine, Ferme Agronovie, Bergerie Les Agneaux de la Plaine et Ferme Lochette. Immédiatement après les visites, vous êtes conviés à un méchoui aux Bergeries Marovine et Highlanders.

Sur place : des présentations techniques, des jeux pour jeunes et moins jeunes, des présentations de résultats de recherche, des représentants, des contacts et bien d'autres! Dans le cadre actuel, où la morosité a gagné le cœur de plusieurs, venez prendre un moment de repos et échanger avec vos confrères! Soyez de la fête! Nous attendons beaucoup de participants!

Ne manquez pas votre place! Suivez de près les informations que vous recevrez au courant des deux prochains mois pour vous inscrire à cet événement!

Les roulettes de régie photopériode... avec un peu de retard... mais enfin arrivées!

Ce fut un dossier complexe et long à finaliser, mais l'outil final mérite la patience que nous y avons tous accordée! Donc, avis à tous les producteurs utilisant l'un des calendriers de productivité « AAC type CC4 »! **Les roulettes personnalisées sont arrivées... pour de bon!** Ces roulettes indiquent clairement toutes les étapes essentielles à votre régie photopériodique! On y a aussi intégré le suivi des agneaux en croissance, les pesées GenOvis, la régie des béliers et des agnelles. L'outil est disponible avec une courte fiche d'utilisation, des fiches de suivi ainsi que des punaises de différentes couleurs. Adapté au cadre de votre roulette actuel, il s'agit ainsi d'un excellent outil de planification! Alors, n'hésitez pas à communiquer avec le CEPOQ afin de passer votre commande! Communiquez avec Martine Jean au CEPOQ au (418) 856-1200 #225.

Nouveaux indices maternels à venir!

Pour aider à sélectionner les brebis plus naturellement désaisonnée! Actuellement en validation à Guelph.

Rappel

Concours de photographie de la fpamq

1^{er} prix : 100 \$ et la photographie paraîtra sur la page couverture du Ovin Québec de janvier 2010

2^e prix : 75 \$

3^e prix : livre de recettes L'agneau du Québec... en toute simplicité, Éditions Broquet

Catégorie spéciale, paysage champêtre : livre de recettes L'agneau du Québec... en toute simplicité, Éditions Broquet

Faire parvenir vos photographies au plus tard le 2 octobre 2009 à :



Règlements

- ☉ La photographie doit contenir des ovins (sauf pour la catégorie spéciale) avec des boucles autorisées (à l'exception des très jeunes agneaux)
- ☉ Un participant peut soumettre autant de photographies qu'il le désire.
- ☉ Toute photographie soumise au concours ne sera pas retournée et deviendra la propriété de la FPAMQ.
- ☉ La photographie originale doit être envoyée par la poste en format 4" X 6", 4 1/2" X 6 3/4", 5" X 7" ou 8" X 10". Si la photographie à été prise avec un appareil numérique, un CD avec la photographie original doit également être envoyé.
- ☉ Toute photographie soumise au concours doit être identifiée au verso par une étiquette indiquant :
 - le nom du photographe
 - le lieu où la photographie a été prise
 - le numéro de téléphone du photographe
 - le titre de la photo (facultatif)
 - l'adresse complète du photographe

FPAMQ
A/S Marion Dallaire
555, boul. Roland-Therrien, bureau 545
Longueuil, Québec, J4H 4E7

La grille d'évaluation des sujets reproducteurs...

Vous ne l'avez pas reçue?

Cette grille, développée dans le cadre de la Formation sur la génétique et la conformation 2008 offerte par le CEPOQ et la SEMRPQ, grâce au financement du MAPAQ, est disponible depuis le printemps dernier. Cet outil vous permet de cibler les défauts majeurs de conformation à éviter. **Conviviale et facile d'utilisation**, cette grille plastifiée est un outil d'accompagnement lors de l'achat de sujets reproducteurs. Ce document est distribué **gratuitement** à toutes les personnes ayant participé à la Formation génétique conformation 2008. Si vous n'avez pas reçu votre grille, n'hésitez pas à communiquer avec Martine Jean au CEPOQ (418-856-1200 # 225). Les producteurs n'ayant pas participé à la Formation de l'an dernier peuvent se procurer ce document moyennant les frais d'impression et l'envoi postal.



Producteurs branchés...

vous voulez en savoir plus sur tous les événements à venir?

N'hésitez pas à communiquer avec Mme Léda Villeneuve au CEPOQ. Cette dernière produira une liste courriels pour des envois électroniques d'information afin de vous tenir branchés sur les dernières nouvelles et les événements à venir pour l'industrie! Simplement transférer votre courriel à l'adresse électronique suivante : leda.villeneuve@cepoq.com Ou encore, n'hésitez pas à visiter le site Internet du CEPOQ, au www.cepoq.com, et à prendre connaissance des nouveaux documents qui y ont été déposé.

Vers un nouveau GenOvis ???

La génétique quantitative est une science et tout comme les autres sciences, elle évolue!

Laurence R. Scheaffer, chercheur émérite au Centre for genetic improvement of livestock (CGIL) de l'Université de Guelph, père du programme actuel d'évaluation génétique utilisé chez le bovin laitier, a développé un nouveau modèle de calcul des évaluations génétiques chez l'ovin. Ce modèle, basé sur de nouveaux concepts, permettrait entre autres d'évaluer de nouveaux caractères et d'augmenter la fréquence des calculs nationaux.

Actuellement, une équipe composée de plusieurs généticiens, dont Stephen P. Miller, Jane Tosh et Gordon Vander Voort, assistés de Delma Kennedy (responsable du programme en Ontario) et Robie Morel (responsable du programme au Québec), évalue ce nouveau programme et la pertinence de remplacer le programme actuel par celui-ci.

Histoire à suivre... Les résultats de cette évaluation seront connus durant l'année. Des informations additionnelles vous seront transmises via les prochaines parutions de l'Ovin Québec.

PENSEZ-VOUS CLÔTURE

Nous avons un choix de clôture électrique adapté à vos besoins, spécialiste de vos clôtures



CONSULTER NOTRE REVENDEUR LOCAL

1 866 888-5258
www.matelevage.com

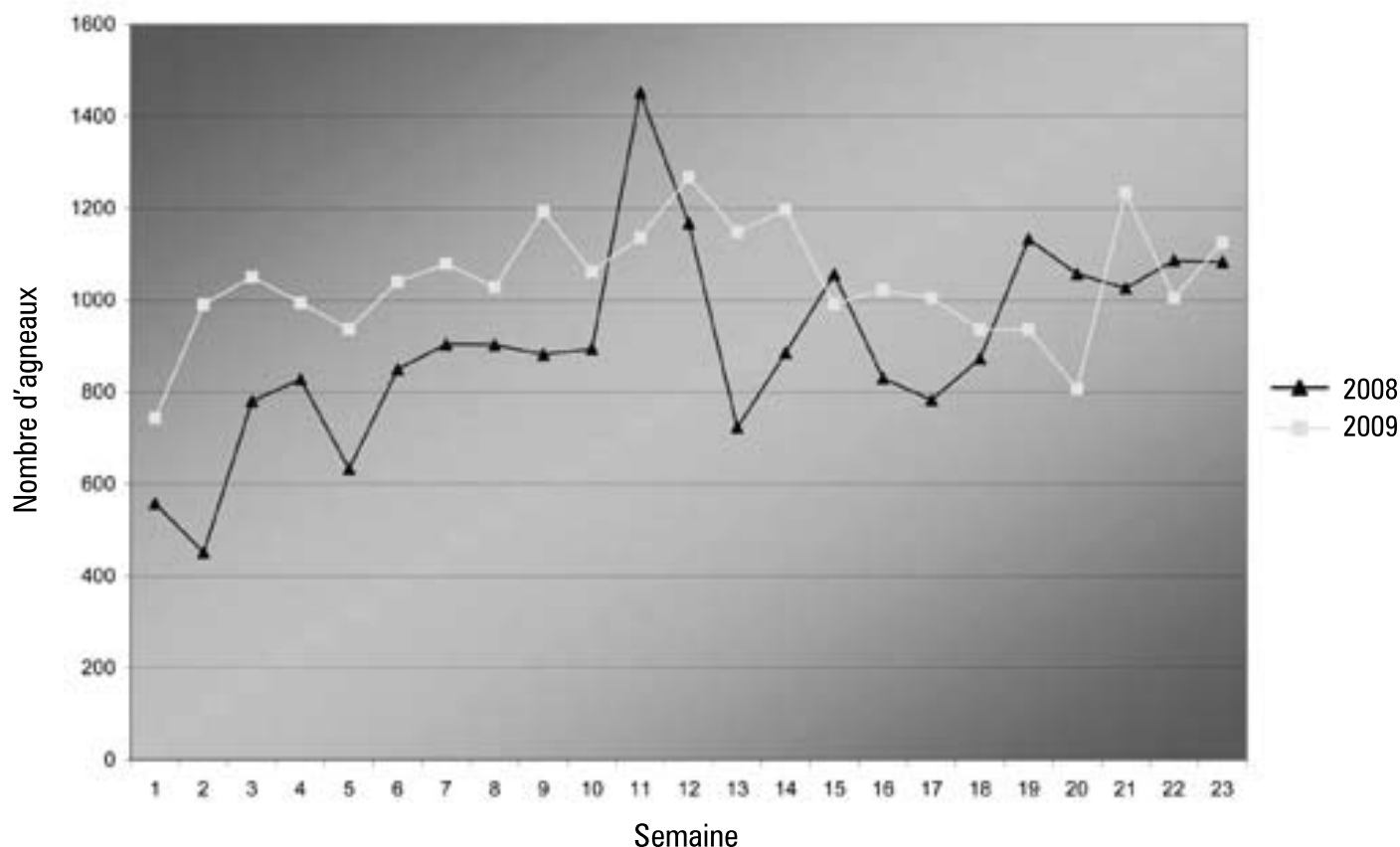


ELECTRIFICATEUR 60km



FENCE ALERTE
DÉTECTEUR DE PROBLÈME

Comparaison du nombre d'agneaux transigés via l'Agence de vente des agneaux lourds pendant les semaine 1 à 23 de 2008 et de 2009



La valeur d'agneaux transigés en 2009 par rapport à 2008 a connu une croissance de plus de 10 % pour la première moitié de l'année. La quantité offerte a néanmoins été moindre que la demande 70 % du temps.

Pour ne pas alimenter votre élevage au hasard, choisissez SHUR-GAIN!



- Analyse en laboratoire de vos fourrages,
- Produits personnalisés en fonction des besoins de votre élevage,
- Qualité garantie, analyse préventive pour le cuivre de tous les produits.

Pour plus de renseignements, contactez votre Centre de Service Shur-Gain.

LA PUISSANCE DE LA RECHERCHE À VOTRE PORTÉE





Symposium ovin 2009 - 18 et 19 septembre 2009

Conférence en anglais – traduction simultanée anglais
vers français et vice versa

« La Qualité pour les Marchés et la Pérennité »

8h50 - Mot de bienvenue.

Michelle Cossette, productrice, présidente du Symposium

Vendredi 18 septembre

9h00 - L'agneau produit au Québec répond-il au besoin de nos marchés?

Pierre Dumoulin, M.Sc., agr., Conseiller en développement des secteurs caprins et ovins. MAPAQ, Québec

9h45 - Les caractéristiques de chaînes de valeur réussies comparativement à ce qui se produit dans une industrie plus large.

Martin Gooch, MAgriBusiness (University of Queensland), BA (International Business). Directeur, Value Chain Management Centre, Guelph, Ontario

11h10 - Amélioration de l'efficacité de la production d'agneaux par l'amélioration génétique et l'utilisation de races terminales.

Stephen Miller, Ph.D., Directeur, professeur associé, University of Guelph, Centre for the Genetic Improvement of Livestock, Ontario

13h35 - Pratiques post-abattage et qualité de la viande d'agneau au Québec : constats, solutions de rechange et perspectives.

Éric Pouliot, M.Sc., étudiant au doctorat en sciences animales, Université Laval, Québec

14h20 - Stratégies d'alimentation pour les des brebis prolifiques.

Woody Lane, Ph.D. Consultant, Livestock Nutritionist, Lane Livestock Services, Oregon, États-Unis

15h05 - La diarrhée des agneaux, un sujet à éviter...

Annie Daigneault, dmV. Clinique vétérinaire de Saint-Césaire, Richard Bourassa, dmV. Clinique vétérinaire de Sherbrooke et Jean Moreau, dmV. Clinique vétérinaire de Granby.

15h50 - Témoignage. Un outil à intégrer à son entreprise : La photopériode

Marc et Jean-Luc Couture, producteurs d'ovins, Bergerie Patapédia inc., L'Ascension de Patapédia

16h20 - Mot de la fin et présentation des visites de fermes du lendemain

19h00 - Gala de l'industrie ovine du Québec et remise des prix.

Samedi 19 septembre

8h00 - Visites de fermes :

Circuit A : Ferme Rôjean Girard - Ferme Agronovie - Ferme les Agneaux de la Plaine

Circuit B : Ferme Robert Girard et Sophie Bédard - Ferme Léoflora - Ferme Lchette

12h45 Rassemblement Méchoui - Les Bergeries Marovine et Highlanders

Premier Pique-Nique Ovin Provincial

19 septembre 2009 - Montérégie



Des entreprises ovines en Montérégie? Eh oui, il y en a!

Évidemment, la taille des entreprises est variable et on y retrouve un moins grand nombre de fermes de grande envergure! Néanmoins, peu importe la taille des entreprises, vous y retrouverez des producteurs passionnés et qui en savent long sur la production! *Et ces producteurs vous convient à une activité provinciale de détente et de plaisir!* En effet, les producteurs de la Montérégie ont unis leurs efforts pour vous préparer le premier pique-nique ovin provincial de l'industrie. Et attention! Il s'agit de la première activité organisée entièrement par des producteurs pour d'autres producteurs! **AU MENU** : Le matin : **2 circuits de visites** (3 fermes/circuit, au choix). Vous verrez plusieurs races, différents types de régies, divers aménagements de bâtiments et des démonstrations de toutes sortes. Certains ont plus de 25 ans d'expérience dans la production et d'autres font partie de la relève! En après-midi, tous les participants sont conviés à un repas festif dans une bergerie de la région. Un méchoui à l'agneau, un BBQ de porc, des breuvages, des activités sportives et des ateliers de formation techniques et scientifiques vous y attendent. Ce sera l'occasion de relaxer et de prendre le temps de discuter avec vos confrères producteurs!

Alors, nous vous attendons en grand nombre et nous serons très heureux de vous accueillir dans notre région! À bientôt!

☞ Pour infos : 450-469-2744

Michelle Cossette,

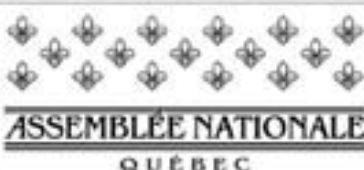
Productrice et présidente du Symposium 2009

TIRAGE D'UN BÉLIER PUR SANG

- Gagnant : bon de 750\$ pour l'achat d'un bélier
- Un total de 10 races au choix
- Races maternelles ou terminales
- Évaluation GenOvis et génotypage tremblante
- Billet 10\$ - En vente avant et lors du Symposium



Merci à nos
partenaires majeurs :



Émilien Pelletier
Député de Saint-Hyacinthe

Marie Bouillé
Députée d'Iberville



Société des éleveurs de
moutons de race pure
du Québec



Ce qu'ils ont dit...

L'Agence des agneaux lourds célèbre son deuxième anniversaire. Avec plus de 115 000 agneaux transigés, l'Agence répond de mieux en mieux chaque jour aux besoins de mise en marché définis par l'ensemble des producteurs. À cet effet, la Fédération a initié plusieurs rencontres avec les acheteurs au cours de l'année afin de corriger certains irritants, dont notamment la classification de tous les agneaux lourds et la ségrégation de lots d'agneaux lors des abattages. Tel qu'annoncé lors du dernier numéro du Ovin Québec, la Régie des marchés agricoles a homologué, le 28 mai dernier la convention de mises en marché des agneaux lourds, entérinant par le fait même le prix de vente pour la période débutant le 1er juin à 7,25\$/kg. Par ailleurs, les acheteurs ont été conviés à une rencontre exploratoire, le 4 juin dernier, afin de discuter de la Convention de mise en marché des agneaux lourds et des articles à dénoncer lors de son renouvellement prévu le 30 novembre prochain. Plusieurs éléments ont ainsi été abordés tel que le poids des agneaux, la classification, l'âge, l'homogénéité, la tonte, la promotion et l'approvisionnement

Poids des agneaux

La Fédération a présenté une formule d'ajustement des prix en fonction des catégories de poids des agneaux afin de s'assurer que les agneaux offerts dans les différentes catégories (1, 2 et 3) correspondent en poids et qualité à la catégorie annoncée et soient payés en conséquence. Considérant le peu de demande pour les agneaux de catégories 1 et 3, la Fédération voulait ainsi créer un incitatif pour les acheteurs à acheter ces types d'agneaux et répondre aux besoins des producteurs qui ont la génétique pour en produire. Les acheteurs n'ont pas été intéressés par cette formule puisque selon eux, la répartition des poids à l'intérieur de la catégorie 2 répond actuellement bien à leur demande.

Classification des agneaux

Lorsque que des agneaux ne sont pas classés à l'abattoir et que les acheteurs sont en cause, la Fédération a proposé d'appliquer un indice de 104 et plus pour ces agneaux. Actuellement, la Convention prévoit d'appliquer l'indice moyen du producteur advenant que des agneaux ne soient pas classifiés. Toutefois, la classification demeure le seul moyen valable d'évaluation des carcasses et est un outil favorisant l'amélioration des pratiques d'élevage. Par conséquent, il est impératif de diminuer le nombre d'agneaux non classifiés, ce qui représente environ

3 % des ventes, d'où la proposition d'un incitatif pour corriger la situation.

Âge des agneaux

Les acheteurs ont été informés par les inspecteurs de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) de l'existence d'agneaux de plus d'un an transigés comme agneaux lourds. Avec la réglementation en vigueur en ce qui a trait à l'exportation des sujets de plus d'un an vers les États-Unis, il devient impératif que les producteurs respectent l'âge de moins d'un an des agneaux lourds. D'ailleurs, l'agneau lourd du Québec est reconnu pour sa jeunesse, la tendreté de sa viande et sa coloration. Il faudrait s'assurer de pouvoir garantir et maintenir ces facteurs de reconnaissance.

Homogénéité

Le manque d'homogénéité des carcasses a, à nouveau, été soulevé par les acheteurs en ce qui a trait à la livraison des agneaux lourds. L'agneau idéal est, selon les acheteurs, plus court, ce qui assure des longes moins longues mais «remplies», de race terminale et non prolifique. Sur le dernier élément, les acheteurs jugent qu'un agneau né simple produit habituellement une plus belle carcasse. Toutefois, considérant les besoins en quantité du marché, le croisement d'une race prolifique avec un bélier de race terminale est une bonne alternative. Des discussions ont

été tenues quant à l'intérêt pour les deux partis de mettre en place une formule d'accompagnement et d'accréditation pour les producteurs d'agneaux lourds.

Tonte

Compte tenu de la faiblesse de la demande et, par conséquent, du prix payé pour les peaux d'agneaux, les acheteurs ont suggérés que les agneaux soient tondu cinq à six semaines avant de se faire abattre. En effet, une laine trop longue ou trop courte réduirait la valeur de la peau.

Promotion

Les acheteurs sont intéressés à participer financièrement à la mise en place d'une stratégie promotionnelle pour l'agneau du Québec. Un comité formé de représentants de la Fédération et des acheteurs se réunira au cours de l'été pour travailler à ce sujet.

Approvisionnement

Les acheteurs se sont dit inquiets de l'offre actuelle d'agneaux lourds. En effet, la demande d'agneaux a été excédentaire à l'offre 70 % des semaines de 2009. Ils désirent donc connaître les prévisions des producteurs pour l'été à venir et se disent prêts à devancer leur annonce hebdomadaire si cela peut garantir un approvisionnement.



UNE IMPORTANCE CAPITALE

Prévision de ventes

Tel que le prévoit le Règlement de vente en commun des agneaux lourds: **«Chaque producteur doit déclarer par écrit sa production d'agneaux lourds à la Fédération [...], dans la semaine précédant les 1^{er} janvier, 1^{er} avril, 1^{er} juillet et 1^{er} octobre de chaque année. Il indique alors le nombre d'agneaux lourds qu'il prévoit produire [...]. Un producteur qui prévoit vendre directement à un consommateur doit de plus indiquer le nombre d'agneaux lourds qu'il prévoit ainsi mettre en marché.»**

Il est donc de la responsabilité du producteur d'envoyer le formulaire **P-5, Prévision de vente**, dûment complété à la Fédération. Les actions concernant la gestion des surplus

doivent être planifiées afin de garantir un prix optimum pour les producteurs. Vous êtes donc invité à contacter directement l'Agence de vente ou votre mandataire afin de vous assurer que votre dossier est à jour et que vous **ne serez pas pénaliser advenant un surplus d'agneaux lourds durant la période estivale.**

Vente aux consommateurs

Le nouveau formulaire du **Registre de vente des agneaux lourds aux consommateurs (P-6)** est maintenant disponible. Il sera désormais l'unique formulaire utilisé pour comptabiliser les agneaux dans le cadre du régime ASRA. Disponible sur le site de la FPAMQ (www.agneauduquebec.com).

P-5

AGENCE DE VENTE
Agneaux lourds

PRÉVISION DE PRODUCTION
D'AGNEAUX LOURDS

PRODUCTEUR FPAMQ

NOM DE LA FERME :

BREBIS EN INVENTAIRE

NOM DU PRODUCTEUR :

DATE DE PRISE D'INVENTAIRE

Adresse

Tel. () - Télécopieur () - Courriel

PÉRIODE DE RÉFÉRENCE ANNÉE :

PRÉVISION DE PRODUCTION MENSUELLE

MOIS : MOIS : MOIS :

Semaine débutant le	Nombre	Semaine débutant le	Nombre	Semaine débutant le	Nombre
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

P-6

AGENCE DE VENTE
Agneaux lourds

REGISTRE DES VENTES DIRECTES AU
CONSOMMATEUR

PRODUCTEUR FPAMQ

FMOQ

NOM DE L'ENTREPRISE :

Adresse

Tel. () - Télécopieur () - Courriel

VENTES MENSUELLES

Date de la vente	Nombre de bouc	Lieu d'abattage	POIDS						
			WT	Canada	Poids	Wt	Rg	Rg	
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

En tête avec L'ÉQUIPE DE RÊVE La Coop!

Votre expert-conseil La Coop peut vous aider à choisir les meilleures options avec :

OPTI-OVIN
Logiciel technico-économique

Contactez un expert-conseil La Coop lié à votre réussite



CALENDRIER

juillet à décembre 2009

Agence de vente des agneaux lourds

Le **mardi** est la limite pour le producteur d'annoncer à la FPAMQ le nombre d'agneaux lourds qu'il désire mettre en marché la semaine suivante. | Le **vendredi** est la journée de réception de la confirmation de la livraison. *

JUILLET

P2	P3	SEM	D	L	M	M	J	V	S
13	9	26				1	2	3	4
13	9	27	5	6	7	8	9	10	11
14	9	28	12	13	14	15	16	17	18
14	10	29	19	20	21	22	23	24	25
15	10	30	26	27	28	29	30	31	

AOÛT

P2	P3	SEM	D	L	M	M	J	V	S
15	10	30							1
15	10	31	2	3	4	5	6	7	8
16	11	32	9	10	11	12	13	14	15
16	11	33	16	17	18	19	20	21	22
17	11	34	23	24	25	26	27	28	29
17	12	35	30	31					

SEPTEMBRE

P2	P3	SEM	D	L	M	M	J	V	S
17	12	35			1	2	3	4	5
18	12	36	6	7	8	9	10	11	12
18	12	37	13	14	15	16	17	18	19
19	13	38	20	21	22	23	24	25	26
19	13	39	27	28	29	30			

OCTOBRE

P2	P3	SEM	D	L	M	M	J	V	S
19	13	39					1	2	3
20	13	40	4	5	6	7	8	9	10
20	14	41	11	12	13	14	15	16	17
21	14	42	18	19	20	21	22	23	24
21	14	43	25	26	27	28	29	30	31

NOVEMBRE

P2	P3	SEM	D	L	M	M	J	V	S
22	15	44	1	2	3	4	5	6	7
22	15	45	8	9	10	11	12	13	14
23	15	46	15	16	17	18	19	20	21
23	16	47	22	23	24	25	26	27	28
24	16	48	29	30					

DÉCEMBRE

P2	P3	SEM	D	L	M	M	J	V	S
24	16	48			1	2	3	4	5
24	16	49	6	7	8	9	10	11	12
25	17	50	13	14	15	16	17	18	19
25	17	51	20	21	22	23	24	25	26
26	17	52	27	28	29	30	31		

LÉGENDE : SEM : numéro de la semaine | P2 : période de deux semaines | P3 : période de trois semaines

* Les journées fériées peuvent faire décaler les dates prévues.



Se projeter vers l'avenir avec contrôle

Budgitel

OUTIL DE PLANIFICATION BUDGÉTAIRE

Nouvelles productions maintenant ajoutées :

- Vache-veau et veaux de grain
- Ovins
- Caprins
- Bouvillons
- Acérioles

Productions déjà existantes : Porcs, lait et grandes cultures



pour une gestion globale de votre entreprise

555, boul. Roland-Therrien
Longueuil (Québec) J4H 4E7
Tél : 450 679-0530, poste 8227
Courriel : lucie.gauthier@fgcaq.com
www.fgcaq.com

Australie

Les jours où l'Australie vivait sur le dos des moutons est bel et bien résolu. [...] Le nombre de mouton chute et, avec les prix qui s'écroulent, les producteurs de laine quittent l'industrie.

Après une plongée abrupte, la population de mouton australienne devrait descendre jusqu'à 75.9 millions cette année, moins que la moitié des 174 millions enregistré en 1989 lorsque le record d'exportation de laine avait atteint 6 billion \$ par année. Pendant la période creuse, entre 1900 à 1906, le record du niveau le plus bas avait été de 53.8 millions de mouton et de 73.1 millions pour 1916.

Cette année, seulement 2 \$ millions de revenu est prévu de l'exportation de laine. La production a chuté de plus d'un million de tonnes pour une prévision de 370 000 de tonnes cette année. Le prix de la laine a presque diminué de moitié pendant les 20 dernières années, de 12,69 \$ le kilo en mai 1988 à 7,64 \$ le kilo à la fin de l'année dernière.

Les temps difficiles ont forcé plus du tiers des producteurs de laine à quitté l'industrie dans les 20 dernières années, et de ceux qui restent, plusieurs se tournent vers la viande d'agneau. [...]

Tiré de : The Australian

Angleterre

L'Union européenne (UE) demande à ce que les fermiers identifient chaque mouton de Grande-Bretagne.

Les fermiers auront à déboursier 92 % des coûts par eux-mêmes. [...] Ils ont critiqué la proposition, caractérisée comme folle et inutile et disent que les coûts supplémentaires pourraient les forcer à quitter la production. [...]

Le règlement d'identifier chaque mouton en Europe, a été adopté par l'UE en 2003. La date de début originale était le 1^{er} janvier 2008 mais a été retardée de deux ans après l'objection de fermiers.

En Grande-Bretagne, on attend des fermiers qu'ils paient 92 % de la somme prévue, les marchés et les centres de ramassage 5 % et des abattoirs 3 %. Les fermiers font toujours pression en faveur de l'engagement volontaire. [...]

Tiré de : www.Telegraph.co.uk

Italie

À Turin, pour économiser sur les frais d'entretien des pelouses publiques, les autorisés ont pris de mesures drastiques : faire descendre des troupeaux de moutons de la montagne pour leur faire raser l'herbe.

L'expérience n'est pas nouvelle puisqu'en 2007, c'étaient des vaches qui avaient été descendues dans la quatrième ville d'Italie pour remplacer les tondeuses. Les moutons ont, cette année, remplacé les bovins pour limiter la présence de bouses dans les pelouses publiques. Tout le monde y trouve son compte, les bergers n'ayant, du coup, plus à louer de champ pour faire brouter leur troupeau.

Source : bienbienbien.net



ASRA :

Après les grandes lignes, les détails sont à peaufiner

Avec le printemps, on voit poindre le paiement final du programme d'Assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA). Lors de la rencontre de mai dernier, les représentants de la Fédération ont été invités par la Financière agricole du Québec (FADQ) afin de recevoir les résultats finaux de l'indexation annuelle du programme, desquels découle le paiement final. Au cours de l'année d'assurance 2008, plusieurs interventions ont été faites par la FPAMQ auprès de la FADQ afin de s'assurer de l'application du nouveau coût de production. Cette demande, estimée à plus de 28\$/brebis de compensation additionnelle compte tenu de l'accroissement continu des coûts de production. Des engagements ont alors été pris par la Fédération quant aux bases de calcul du programme. Les modifications seront ainsi apportées dès 2009. Pour ce qui est de l'année d'assurance 2008, l'application du nouveau modèle s'est finalement soldé par un gain moyen net de compensation de 38 \$/brebis.

Des modifications qui graduellement prennent vie!

Lors de la tournée d'information effectuée au début de l'année sur les modifications au programme ASRA, plusieurs d'entre vous ont soulevé des interrogations en ce qui a trait au nouveau format du programme. Ces questions ont été transmises à la FADQ pour discussion lors d'une rencontre du comité.

Concernant les poids d'abattage, un suivi est effectué par la FADQ et

ATQ afin de s'assurer que l'abattoir transfère tous les poids d'abattage des agneaux. Tous les agneaux lourds transigés au Québec doivent obligatoirement être annoncés à l'Agence de vente, incluant les ventes à la ferme. Par conséquent, la FPAMQ doit obligatoirement confirmer les poids des agneaux lourds déjà transmis par les abattoirs ou les encans. Les pertes de poids durant le transport sont communes à plusieurs producteurs. Dans les activités de l'Agence de vente des agneaux lourds, les ressources tentent d'effectuer une rotation des lieux de livraison des producteurs. Toutefois, dans les secteurs des agneaux de lait et légers, cela n'est pas applicable pour l'instant. La FPAMQ a donc proposé à la FADQ pour ces secteurs, d'utiliser le poids vif de l'animal lorsqu'obtenu d'une source reconnue plutôt que le poids carcasse.

En ce qui a trait à l'identification des sujets et le respect des délais de pose des boucles, la FADQ prévoit être flexible pour 2009 mais prévoit des réductions de compensations, entre autres, lorsqu'il y a plus de 50 % du cheptel pour lequel la puce électronique est manquante lors d'un inven-

taire de contrôle et que le client n'a pas régularisé son dossier à l'intérieur du délai de 30 jours accordé par la FADQ. Il est d'ailleurs important de noter que pour tout dossier incomplet chez ATQ, aucun volume ne pourra être inscrit au dossier de la FADQ pour la gestion du programme ASRA. Toutefois, la contribution du participant sera exigible. Pour la première avance de 2009, le volume sera calculé sur les brebis en inventaires à chaque 13 du mois entre le mois de janvier et le mois de juin 2009. Le nombre de kg produit sera estimé à partir des ratios de vente du modèle du coût de production (23 % agneaux de lait, 19 % agneaux légers, et 57 % agneaux lourds). Des avances subséquentes seront ajustées en fonction des données réelles de l'entreprise. Attention, les avances des producteurs produisant exclusivement de l'agneau de lait ou produisant moins de kilogrammes d'agneau que le modèle pourraient être surévaluées.

Le comité a également discuté de la vente d'agnelles de reproduction de moins de 184 jours qui ne sont pas, pour l'instant, inclus dans le programme puisque la littérature n'appuie pas

Pour tous vos animaux, assurez-vous de transmettre toutes les informations requises chez ATQ :

- le numéro complet de l'identifiant (15 chiffres)
- le sexe
- la date de naissance
- le site de production

Les sujets incomplets seront rejetés par la Financière.


Vous pouvez consulter en tout temps votre dossier via ATQ Direct ou n'hésitez pas à communiquer avec le service à la clientèle d'ATQ au 1 866 270-4319.

ce type de pratique. Toutefois, puisque l'on observe beaucoup de ventes d'agnelles de moins de 184 jours, la Fédération a proposé à la FADQ de comptabiliser les ventes de ce type de sujets à la Fédération. Les producteurs devront s'assurer d'envoyer les dates de naissance et de vente des sujets. Un poids calculé en fonction de paramètres fixes serait par la suite établi. Les modalités complètes restent à définir. Pour les sujets reproducteurs de plus de 184 jours, un poids moyen théorique de 48,2 kg a été fixé afin de tenir compte de la **diversité des entreprises et est en lien avec le modèle du coût de production**. À noter que pour être assurables, les sujets reproducteurs

doivent être âgés, au moment de leur vente, entre 184 et 365 jours pour les femelles et jusqu'à 548 jours pour les mâles.

Actuellement, la FADQ propose que pour être assurables, les agneaux (lait, légers ou lourds) destinés à la consommation de viande doivent être vendus à l'abattoir de type A et B, les agneaux abattus pour la revente devant être abattus dans un abattoir de type A. Par ailleurs, les agneaux vendus vivants aux particuliers dont les propriétaires de ferme non reconnus comme producteurs ne sont pas assurables. Il s'agit d'une modification majeure pour la production ovine qui

a toujours tenu à conserver cet acquis. *À cet effet, vous trouverez dans le présent numéro un sondage afin que la Fédération puisse quantifier cette pratique auprès de ses membres et ainsi trouver des mesures alternatives à la suppression des ventes d'agneaux vivants aux consommateurs.*

D'autres rencontres sont prévues entre les représentants de la FPAMQ et ceux de la FADQ en cours d'année. N'hésitez pas à faire parvenir vos commentaires aux ressources de la Fédération afin de s'assurer d'une transition agréable du programme ASRA. 



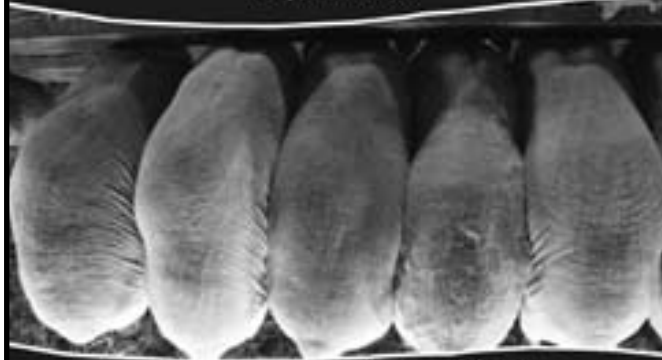
bergerie FLEURIAULT
productivité • rusticité • maternelle • désaisonné

- Spécialisé dans l'élevage de sujets de remplacements
- Troupeau de race pure Dorset de bonne génétique, Genovis
- Sélection :
 - Désaisonné
 - ISM positif et supérieur à la moyenne du troupeau
 - Bonne capacité et conformation
 - Laitière
- Troupeau saillie naturelle avec un intervalle de 1.33 agnelages/années
- Béliers génotypés pour la tremblante (codon 171)
- Élevage de sujets Dorset
 - Productifs
 - désaisonnés
 - maternelles
- Production de femelles hybrides prolifiques (DP X RV)
 - rustiques
 - désaisonnées
 - prolifiques

Ayez le regard juste, pour des sujets de productions de qualités !

CHEZ NOUS, NOTRE REVENU C'EST LE DORSET !

Meggie Parent - Saint-Gabriel de Rimouki
418 798-4315 • meggieparent@globetrotter.net



La Ferme Manasan

Troupeau LOMANCO HAMPSHIRE
de 120 brebis Pur-sang

Sur programme de performance depuis 1963

Race terminale Hampshire

- Accroissez la qualité carcasse de vos animaux
- Augmentez le taux de croissance
- Visez l'optimum en classification
- Augmentez vos revenus \$\$\$

Essayez un bélier **LOMANCO HAMPSHIRE!**

150, Chemin Laberge, Danville, QC., J0A 1A0
Amélie Fluet, Pierre et Robert Laberge
Tél. : 819-839-3350 Cell. : 819-620-2569
Télec. : 819-839-1202

Courriel : amelie@manasan.qc.ca
www.manasan.qc.ca



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE 2009

SUITE au changement d'année financière de notre association, la Société des éleveurs de moutons de race pure du Québec tenait son assemblée générale annuelle au printemps. Environ 30 personnes étaient présentes à cette assemblée générale annuelle tenue à Victoriaville le 23 mai 2009. Les principaux sujets de discussion des membres lors de l'AGA ont été les changements au niveau de la compensation par kg d'agneau vendus à l'ASRA, les programmes d'aide à l'élevage de la SEMRPQ, les services conseil OVIPRO, les projets en cours et à venir et les besoins des membres pour l'année à venir.

Lors de l'assemblée, les membres ont demandé à la SEMRPQ de maintenir son appui et sa collaboration à la Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec afin d'inclure une notion d'animaux améliorateur au nouveau modèle de l'ASRA. De plus, suite aux développements dans le dossier

de l'ASRA, les membres ont demandé à la SEMRPQ de poursuivre les démarches en cours auprès de la FPAMQ et de la Financière agricole du Québec afin que les besoins des éleveurs de race pure soient rencontrés dans les changements en cours au programme ASRA.

Le conseil d'administration 2009-2010

Jacquelin Moffet, président
Robert Girard, vice-président
David Mastine
François Gélinas
Daniel Ouellette
Trenholm Nelson
Meggie Parent

Voir le site Internet pour notre rapport annuel 2008-2009 et le Plan d'action 2009-2010.

ÉCOLE DE JUGE 2009

Suivant l'assemblée générale annuelle 2009, une école de juge a eu lieu.

Cette activité a débutée en salle avec des discussions sur la création d'un guide avec des procédures standards de jugement des moutons. La partie pratique avec jugement de mouton a eu lieu à la ferme de M. Marc Charpentier, éleveur de moutons Dorset à Victoriaville.

VENTE SEMRPQ – GENOVIS 2009

Vente à l'encan de béliers de race pure contrôlé au programme d'évaluation génétique GenOvis. Environ 25 béliers dans la vente. La date limite pour inscrire vos sujets à la vente est le 17 juillet, contacter Daniel Dion.

Date : Samedi le 29 août 2009
Lieu : Terrain de l'exposition, Richmond

Voir le site Internet de la SEMRPQ pour plus de détails.
Catalogue de vente disponible au début du mois d'août.

SUJETS DE REMPLACEMENT

Pour tous vos besoins en sujets de remplacement de qualité supérieur, veuillez consulter :

- ↳ Liste des membres 2009-2010 sur le site Internet de la SEMRPQ
- ↳ Section « moutons à vendre » sur le site Internet de la SEMRPQ
- ↳ Liste des béliers élites et améliorateurs sur le site Internet www.genovis.ca

SYMPOSIUM OVIN 2009

Les éleveurs de race pure travail pour vous.

Lors du Symposium ovin 2009, plusieurs membres de la SEMRPQ 2009 feront partie des fermes visitées. Ne manquez pas cette occasion de rencontrer des éleveurs de race pure afin de connaître l'offre de génétique disponible et de faire connaître vos besoins en sujets de remplacement.

POUR OBTENIR LA LISTE DES MEMBRES DE LA SEMRPQ ET DE MOUTONS À VENDRE
www.agneaudeauquebec.com/semrpq ♦ semrpq@cepoq.com ♦ Tél : (418) 856-1200 poste 1

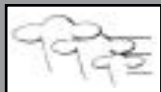
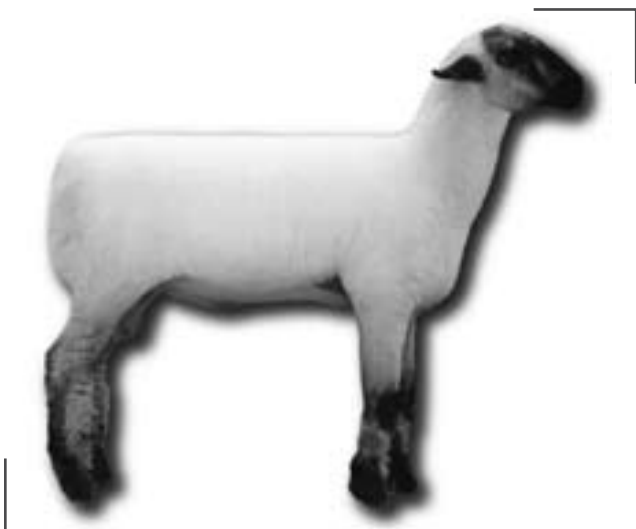


Photo : SCEM

PRÉSENTATION DE LA RACE HAMPSHIRE



Le Hampshire est une des races Down issues du Comté du Hampshire en Angleterre durant le 18^{ième} siècle suite au croisement de béliers Southdown avec des moutons à corne locaux. Établi comme race en 1889, il a été exporté au Canada au début du siècle et est demeuré une des races les plus populaires de l'industrie. C'est un gros mouton, trapu, avec d'excellentes caractéristiques bouchères et de hauts rendements. Les agneaux ont une forte croissance et performant bien pour le marché d'agneaux légers et lourds. Les brebis ont une prolificité moyenne, une bonne longévité et sont faciles à garder. Elles s'adapteront à la gestion en bergerie ou au pâturage. Les béliers utilisés en croisement terminal transmettent la longe et le gigot propre au Hampshire. Cependant, les agneaux peuvent être gros à la naissance et il est conseillé de les accoupler avec des brebis de forts gabarits. La race Hampshire est très docile, facile à gérer et compose un troupeau idéal pour de petites fermes.

Apparence générale:

- Mouton de grande taille
- Bonne longueur et raffermissement de corps
- Poids à la maturité: Béliers 115-150 kg
Brebis 80-115 kg

Tête:

- De grandeur moyenne, bien recouverte de laine sur la nuque et sous les mâchoires, petite quantité de laine sur le visage est acceptable
- Visage brun foncé ou noir
- Museau large
- Oreilles recouvertes de poils brun foncé ou noir, moyennement longues et d'épaisseur moyenne

Cou:

- Moyennement long, solide et bien placé avec la tête tenue droite

Épaule:

- Raffinées, lisses et se joignent doucement au corps

Poitrine:

- À poitrine forte, se joint doucement au corps

Dos, reins et croupe:

- Le dos fort, droit, à niveau et long
- Les reins longs, larges et profonds
- La croupe longue, pleine et bien musclée
- Jambes bien musclées et s'étendant jusque dans la région du grasset

Pieds et jambes:

- Jambes placées carrément sous la bête, droites et fortes avec amplement d'os
- Recouvertes de laine jusqu'aux genoux et jarrets, peuvent avoir un peu de plumage jusqu'aux sabots
- Paturons courts et forts
- Sabots noirs

Toison:

- Épaisse, fibre de longueur moyenne, sans fibres foncées

Peau:

- Serrée et lisse, préférablement de couleur rose

Défauts sérieux:

- Tête grossière, aveuglement de laine
- Jambes de poteaux
- Jarrets en faucille
- Fausses cornes
- Oreilles noires et lisses

Source : Société Canadienne des Éleveurs de Moutons



Photo : SCEM

Pour de plus amples informations sur la SEMRPQ veuillez consulter notre site Internet au :

www.agneaudeauquebec.com/semrp

Ne pas oublier de consulter la section « Moutons à vendre » pour vos besoins en moutons de race pure.



Robie Morel,
Coordonnateur du secteur génétique et
chargé de projets au CEPOQ



La race Hampshire

De l'évolution génétique marquée par le développement musculaire

Aujourd'hui, le consommateur d'agneau est à la recherche d'une viande de qualité qui doit répondre à des exigences de plus en plus grandes. Le producteur doit bien sûr répondre aux attentes de celui-ci, mais doit aussi le faire de façon efficace. Et efficacité est synonyme de bonnes qualités bouchères. Afin de produire un agneau de qualité qui a une croissance rapide avec une bonne musculature et une couche de gras adéquate, le producteur doit choisir une race terminale qui possède ces caractéristiques... La race Hampshire est donc l'une des races à privilégier.

Les mesures aux ultrasons... pour faire le bon choix

L'objectif premier pour tout bon éleveur de race terminale est d'élever des animaux qui pourront aider à optimiser la productivité des troupeaux commerciaux et donner des agneaux correspondant au goût des consommateurs. Justement, les mesures aux ultrasons permettent de déterminer une valeur génétique de la qualité de la carcasse, valeur sur laquelle l'éleveur pourra baser sa sélection.

Actuellement, tous les éleveurs québécois de la race Hampshire (voir tableau 1) inscrits au programme GenOvis ont opté pour cet outil. Il s'agit d'une technique leur permettant ainsi de sélectionner des animaux qui ont certes une croissance rapide, mais aussi une bonne musculature tout en n'étant pas trop gras.

Un choix qui fait toute la différence...

L'épaisseur de l'œil de longe et l'épaisseur du gras dorsal sont des caractères de qualité de carcasse qui ont une **héritabilité élevée**. Le choix d'un bélier basé sur ces deux caractères aura ainsi une incidence directe sur la progéniture future de celui-ci. Le bélier ayant une bonne évaluation génétique sur ces deux caractères donnera en moyenne des agneaux plus musclés et moins gras.



Tableau 1 : Liste des participants au programme GenOvis pour la race Hampshire

Entreprise	Localité	# de téléphone
*Bergerie Dorbert	Lotbinière, Qc	418-796-3223
*Bergerie Marovine	St-Charles sur Richelieu, Qc	450-584-3997
*Ferme Gagné	Amqui, Qc	418-629-3808
*Ferme La Bergère	St-Gabriel de Rimouski, Qc	418-798-8272
*Ferme Manasan	Danville, Qc	819-839-3350
*Joël Girard	St-Gédéon, Qc	418-345-2321
*Robert Girard	St-Césaire, Qc	450-469-2744

*Évaluation sur l'épaisseur de l'œil de longe et du gras dorsal

Saviez-vous que ...

Il y a une corrélation négative entre la croissance et la masse musculaire. Autrement dit, une sélection basée uniquement sur les performances de croissance (GMO, poids atteint à 100 jours, développement, ...) risque d'avoir un impact négatif sur le dépôt de masse musculaire... Ainsi, les agneaux risquent d'être moins musclés.

Il existe une corrélation positive entre la masse musculaire et la déposition de gras. Autrement dit, une sélection basée uniquement sur le développement de muscles (gros gigots, ...) risque de créer un impact non désiré sur l'épaisseur de gras... Les agneaux risquent ainsi d'être plus gras.

Il faut donc faire une sélection éclairée pour aller dans la bonne direction! Et pour ce faire, c'est l'IST ou Indice de Sélection Terminal qui est l'outil permettant de combiner efficacement les facteurs liés à la croissance des animaux (GMO), à un dépôt musculaire accru et surtout, à un meilleur contrôle du dépôt graisseux sur les carcasses. Et rappelez-vous... la sélection sur ces critères est rapidement notable puisque ce sont des caractères qui se transmettent rapidement d'une génération à l'autre!

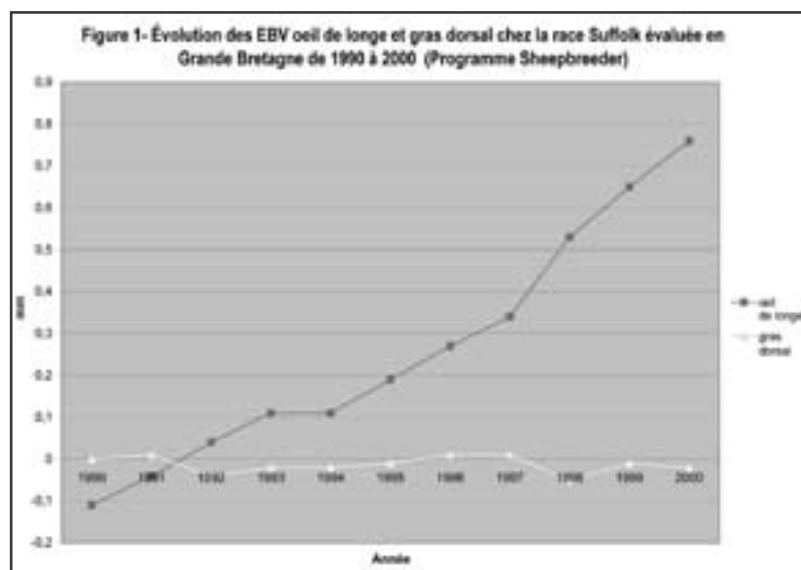


La Hampshire... une race bien viandée!!!

En 2008, la race Hampshire était la 3^e race terminale la plus évaluée au programme GenOvis. Elle est toutefois au 2^e rang des races terminales les plus évaluées pour l'épaisseur de l'œil de longe et du gras dorsal. Et les éleveurs de Hampshire sont dans la bonne voie. En effet, les données nous indiquent que les sujets de race Hampshire semblent déjà avoir amorcé un gain génétique du point de vue de la qualité de carcasse. Dans les dernières années, avec le programme d'évaluation génétique, on a observé une amélioration notable des performances en ce qui a trait aux moyennes de mesures d'œil de longe et de gras dorsal. Soulignons également que, lorsque vient le temps de confronter les agneaux Hampshire et les agneaux d'autres races terminales, on note que ces derniers sont à la tête des moyennes observées pour ces deux paramètres; ils sont donc avantageusement comparables en termes d'amélioration de la qualité de carcasse!

L'année 2009 n'est pas encore terminée et assurément, il y aura d'autres agneaux qui seront évalués d'ici la fin de l'année. Cette moyenne risque donc de changer légèrement, mais on constate que les agneaux mesurés en 2009 sont plus musclés et moins gras comparativement à ceux de 2007 et 2008 (tableau 2). Les efforts de sélection de nos éleveurs semblent donc porter fruit... et ils doivent se poursuivre en ce sens!

Les prochaines lignes présentent d'ailleurs un exemple qui confirme l'importance de la sélection sur l'œil de longe et le gras dorsal pour les races terminales... Des gains génétiques impressionnants ont entre autres été observés en Grande-Bretagne à l'intérieur d'un regroupement d'éleveurs de Suffolk (*Suffolk Sire Reference Scheme*) participant à un programme de sélection génétique (*Signet, Sheepbreeder*) des caractères de carcasse depuis près de 20 ans et utilisant les mesures par ultrasons. La figure 1 illustre les progrès génétiques réalisés au niveau des évaluations génétiques (EBV) de l'épaisseur de l'œil de longe et de l'épaisseur du gras dorsal sur une période de 10 ans, entre 1990 et 2000. Les éleveurs de Suffolk en Grande Bretagne, en sélectionnant sur ces deux caractères, ont fait progresser l'EBV épaisseur de l'œil de longe d'environ 8,5 mm tout en gardant le même niveau de couverture de gras. Cet exemple est une preuve qu'il est possible, dans un temps relativement court, d'améliorer la qualité des carcasses. Cette amélioration a été rendue possible grâce à une sélection rigoureuse effectuée à partir des données d'évaluation génétique issues des mesures par ultrasons.



↳ L'EBV, tout comme l'ÉPD, est une façon de présenter le résultat d'une évaluation génétique. Par contre, lorsque vient le temps d'interpréter et d'estimer le résultat du potentiel génétique de la progéniture, dans le cas de l'EBV, on doit additionner le résultat des deux EBV communs des parents pour ensuite le diviser par deux. Il s'agit donc de la moyenne des EBV des géniteurs.

Exemple :

Père = EBV poids à 100 jours = 1,60 et
Mère = EBV poids à 100 jours = 1,20
Progéniture = $(1,60 + 1,20) / 2 = 2,80 / 2$
 = 1,40 kg de plus que la moyenne de la race à 100 jours

↳ Pour l'EPD, on additionne plutôt simplement les deux ÉPD communs des parents pour connaître l'estimation du potentiel génétique de la progéniture.

Exemple :

Père = EPD poids à 100 jours = 0,80 et
Mère = EPD poids à 100 jours = 0,60
Progéniture = $0,80 + 0,60 = 1,40$ kg de plus que la moyenne de la race à 100 jours

Tableau 2 : Performances brutes de la race au cours des 3 dernières années sur l'œil de longe et le gras dorsal.

Année	Nb de producteurs**	Poids ajusté à 50 jours (kg)	Poids ajusté à 100 jours (kg)	GMQ (kg)	Œil de longe ajusté (mm)	Gras dorsal ajusté (mm)
2007	4	23,5	37,5	0,280	25,6	4,2
2008	5	24,1	38,8	0,294	26,0	3,5
2009*	7	23,2	38,8	0,312	26,3	2,7

* 298 agneaux nés du 1^{er} janvier au 19 mai 2009, comparativement à 369 agneaux nés au total en 2008

**Nombre d'éleveurs de Hampshire ayant fait évaluer des agneaux aux mesures ultrasons



LA FERME MANASAN...

46 ans de progression génétique

Fraîchement sorti du Collège MacDonald où il a étudié en agriculture, M. Laberge, Robert de son prénom, acheta en 1953 une ferme abandonnée depuis une dizaine d'années dans la région des Cantons de l'Est, plus précisément à Danville.

On peut dire que l'année 54 est sans contredit l'année importante pour ce pionnier. En effet, M. Laberge acheta ses premiers bovins de race Angus et rencontra sa conjointe Loïs Lovett à l'expo de Richmond. Loïs était une fervente des expositions. Ils remportèrent d'ailleurs de nombreux prix dont plusieurs prestigieux à la *ROYAL AGRICULTUR WINTER FAIR* de Toronto, trophées qui ornent toujours le bureau de la maison.

Les moutons, eux, sont arrivés en 1955 et les premiers Hampshire, en 1963... 46 ans à élever des Hampshire font de M. Laberge un éleveur aguerri, et le mot est faible!!! Dès le départ, Robert opta pour le programme d'évaluation génétique (PEG). Depuis ce temps, les 130 brebis Hampshire et les 20 brebis Leicester qui composent le troupeau pur sang actuel

sont issues d'une sélection rigoureuse. Selon notre éleveur « *J'aime la génétique malgré son incohérence parfois... J'utilise les données génétiques du programme GenOvis pour faire ma sélection*

mais les chiffres, ce n'est pas tout!!! L'animal doit avoir une bonne conformation, être bien balancé et avoir un bon gain de poids. »


Aujourd'hui, le programme GenOvis a pris la relève du PEG. Depuis 2006, ce programme évalue les agneaux sur leurs qualités bouchères. Toujours à l'affût de nouvelles techniques, la ferme Manasan a opté pour la mesure aux ultrasons dès le début du service afin de sélectionner les agneaux les plus performants, avec une excellente musculature. Sur ce point, les propriétaires de l'entreprise croient que l'industrie a besoin de races viandées comme la Hampshire pour produire l'agneau lourd tant convoité. « *Il est important de garder contact avec*



le consommateur et de continuer à produire ce que le consommateur veut. »

Et après tant d'année d'élevage, heureusement... la relève est là!!!

Notre couple de passionnés qui a toujours été à la recherche des meilleurs sujets reproducteurs en parcourant le Canada et les États-Unis, ont eu 4 enfants dont un, Pierre, prend la relève de la ferme. Ce dernier a rencontré une jeune étudiante de l'ITA de St-Hyacinthe, Amélie, et ensemble, ils assurent la continuité de l'entreprise.

La ferme Manasan élève des moutons Hampshire depuis plus de quatre décennies. Maintenant... on souhaite un autre 40 ans de prospérité à nos éleveurs. 





Marie-Josée Cimon, agr.,
coordonnatrice des services-conseils OVIPRO, CEPOQ



Les Services-Conseils OVIPRO... En bref

L'équipe Ovipro s'agrandit...

Une année s'est déjà écoulée depuis l'arrivée des services-conseils OVIPRO et on compte à ce jour près de 130 membres OVIPRO. De plus, l'équipe s'agrandit encore avec l'entrée en fonction de deux nouveaux conseillers, soit madame Manon Lepage, agr. et monsieur André Charest, dta... L'équipe des conseillers OVIPRO :

De gauche à droite (en haut) : Annie Robitaille, agr., André Charest, dta., Nicolas Dupont, dta., Yannick Bélanger, agr., Stéphanie Landry, agr., Geneviève Lacroix, agr., Manon Lepage, agr.; (en bas) Marie-Josée Cimon, agr. (coordonnatrice), Léda Villeneuve, agr., M.Sc.



UN PROGRAMME DE FORMATION CONTINUE...

Pour être fin prêt pour le « plancher des moutons », l'équipe OVIPRO a déjà reçu un programme de formation intensif à l'été 2008 afin d'offrir un service professionnel et de qualité. Avec l'été qui s'en vient et vous qui êtes le plus souvent aux champs, ce sera le moment propice pour offrir aux conseillers la suite du programme de formation... Voici quelques-unes des formations que les conseillers ont reçues depuis l'été 2008.

FORMATIONS SUIVIES PAR LES CONSEILLERS DEPUIS L'ÉTÉ 2008

❖ Formation en santé ovine. Françoise Corriveau, agr., dmv., CEPOQ	❖ Programme d'amélioration génétique GenOvis et atelier pratique GenOvis. Robie Morel, CEPOQ et Johanne Cameron, M.Sc., agr., CEPOQ
❖ La tremblante du mouton – Mise à jour. Johanne Cameron, M.Sc., agr., CEPOQ	❖ L'éthique professionnelle. Pascal-André Bisson, Directeur général, CEPOQ
❖ L'alimentation des ovins et atelier avec le logiciel Ovi-Ration. Dany Cinq Mars, Ph.D., agr., Université Laval et Stéphane Dupuis, Analyste/Programmeur chez Sof-Agro	❖ Le pouvoir de la crédibilité. Pascal-André Bisson, Directeur général, CEPOQ
❖ Revue des services-conseils OVIPRO et réalité sur le terrain. Marie-Josée Cimon, agr., CEPOQ	❖ La gestion du changement. Pascal-André Bisson, Directeur général, CEPOQ
❖ Manipulation des ovins et travail fonctionnel en bergerie. Sylvain Blanchette, gérant de ferme, CEPOQ	❖ La photopériode : les programmes lumineux AAC, type CC4. Johanne Cameron, M.Sc., agr., CEPOQ
❖ L'importance de l'état de chair sur les performances reproductives des brebis. Richard Ehrhardt, Chercheur de Cornell University	❖ Visite de l'Usine MPX à St-Romuald et présentation des nouveaux produits alimentaires ovins disponibles auprès de la Coopérative Fédérée de Québec. François Massicotte, agr. et Nicolas Marquis, tp. Coopérative Fédérée de Québec.
❖ L'alimentation des agneaux lourds. Johanne Cameron, M.Sc., agr., CEPOQ	❖ Présentation des produits de la compagnie AllTech (levures, mannan oligosaccharides, ...). Karina Bétit, agr. AllTech
❖ Amélioration génétique & sélection et atelier en bergerie. Johanne Cameron, M.Sc., agr., CEPOQ et Robie Morel, CEPOQ	❖ La reproduction ovine, de A à Z. François Castonguay, Ph.D. Chercheur en production ovine, Agriculture et Agroalimentaire Canada
❖ La restriction alimentaire des agnelles de remplacement et impact sur leurs performances de croissance, de reproduction et de lactation. Léda Villeneuve, M.Sc., agr., CEPOQ	

Pour obtenir des services-conseils OVIPro ou davantage d'information sur notre offre de services et les aides financières disponibles, contactez Madame Marie-Josée Cimon, agr., coordonnatrice, au : 418- 856-1200 poste 234 ou par courriel à marie-josée.cimon@cepoq.com ou votre réseau Agriconseils au : 1 866-680-1858.

UN PRINTEMPS DÉJÀ BIEN AMMORCÉ...

La force d'OviPro est sans aucun doute la multitude de compétences que l'on retrouve au sein des conseillers faisant parti de l'équipe, leur communication et le partage d'information. En avril dernier, les conseillers ont d'ailleurs eu la chance de se retrouver avec le reste de l'équipe du CEPOQ (2^e ligne) lors de trois journées de formation (photo 1). Ce fut trois jours chargés d'information de pointe portant entre autre sur les minéraux, une nouvelle solution de colostrum synthétique disponible pour l'industrie, les produits alimentaires ovins offerts par la Coopérative Fédérée de Québec et une formation offerte par Alltech sur les levures actives, inactives et les manan oligosaccharides, soit des produits « non antibiotiques » bénéfiques à la santé digestive des animaux d'élevage. Ces journées se sont terminées par plusieurs heures



PHOTO 2

de formation offerte par le chercheur François Castonguay d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et portant sur les techniques de reproduction et les principes d'amélioration de la fertilité des troupeaux (photo 2). Ces notions ont permis de faire un retour sur la physiologie reproductive des ovins et de trouver des méthodes permettant de contourner leur saisonnalité de façon naturelle (génétique, photopériode) ou artificielle. Ces formations ne sont que le début d'un large programme de formation continue! Ainsi, d'autres chercheurs, compagnies d'alimentation et spécialistes de l'élevage (ventilation, bâtiments, alimentation, génomique, ...) seront contactés, et ce, afin que vos conseillers ovins soient à la fine pointe des dernières technologies d'élevage.

DES JOURNÉES D'INFORMATION OVINES ET CAPRINES EN RÉGION...

Plusieurs journées d'information offertes par les conseillers ont déjà eu lieu au cours

de la période 2008-2009 dans les diverses régions du Québec. Réalisées avec la collaboration financière des réseaux Agriconseils, ces journées ont couvert certains besoins des productions ovine et caprine. D'autres journées sont à venir pour la période automne-hiver 2009-2010, alors faites nous connaître vos besoins en termes de formation (voir coordonnées plus haut)!

Journées d'information ovine et caprine offertes depuis 2008 :

Chaudière-Appalaches – 17 janvier 2009 (caprins)
Montérégie – 24 janvier 2009 (caprins)
Outaouais-Laurentides – 21 mars 2009 (ovins)
Montérégie – 4 avril 2009 (ovins)
Montréal-Laval-Lanaudière – 25 avril 2009 (ovins)
Estrie – 30 avril 2009 (ovins)

À VENIR ...


- ⊔ Distribution et explication de la GRILLE D'ÉVALUATION DES REPRODUCTEURS par vos conseillers (outil gratuit pour les participants à la formation Génétique Conformation de 2008).
- ⊔ OFFRE DE SERVICES PERSONNALISÉE pour les utilisateurs du programme photopériodique AAC, type CC4. 







PHOTO 1

OFFRE DE SERVICES AUX ENTREPRISES UTILISANT LE PROTOCOLE DE PHOTOPÉRIODE AAC, TYPE CC4.

Le CEPOQ – Services-Conseils OVIPro vous offre pour la période 2009-2010 un forfait donnant la possibilité de faire valider et/ou mettre à jour votre calendrier photopériodique par votre conseiller en production ovine.

FORFAIT OFFERT

UN BLOC DE 5 HEURES COMPRENNANT :

-  Visite d'un conseiller et diagnostic d'entreprise utilisant déjà un programme photopériodique ;
-  Validation et/ou mise à jour de votre calendrier photopériodique ;
-  Recommandations spécifiques concernant votre programme lumineux ;
-  Explication du nouveau cadran de régie photopériodique disponible.

SELON VOTRE RÉGION, CE SERVICE VOUS COÛTERA SEULEMENT ENTRE 87,50 \$ ET 105,00\$ + TAXES.

Pour vous inscrire, contactez Madame Marie-Josée Cimon, agr., coordonnatrice, au 418 856-1200 poste 234 ou par courriel à marie-josée.cimon@cepoq.com





Petit guide du meilleur foin ou ensilage

Pouvons-nous faire mieux qu'en 2008 ?



La réussite de vos fourrages varie selon plusieurs facteurs. Un survol des différentes conditions affectant la qualité nutritionnelle vous est présenté afin que vous puissiez prendre en considération ces différents points lors de la production de vos fourrages.

PLUSIEURS conditions affectent la qualité des fourrages... En voici les principales et leur responsabilité relative quant à l'évaluation de la qualité de l'aliment fourrager :

- La **maturité** des plantes lors de la récolte : jusqu'à 50% ;
- La **méthode de récolte** et **d'entreposage** ainsi que les facteurs **antinutritionnels** : 15% ;
- Les **conditions climatiques** : jusqu'à 10% ;
- La **fertilité** du sol : 5% ;
- Les **espèces** ou les variétés de plantes utilisées : 5%.

Pour avoir les meilleures qualités nutritives possibles, le stade de **maturité** de la **luzerne** et du **trèfle rouge** est de **1 plant sur 10 en fleurs**. Pour les **graminées**, les plantes sont en **début épiaison**. Finalement, pour les **céréales**, il s'agit du **stade laitieux à pâteux mou**. Il est recommandé de commencer les foins ou les ensilages lorsque ces stades sont atteints afin d'avoir la plus grande quantité de fourrages qui ait une bonne valeur nutritive. Il est sûr que les premiers fourrages seront de « trop bonne » qualité, mais le temps de faire tous les ensilages et les foins, la valeur nutritive moyenne reflètera la valeur recherchée pour l'alimentation des brebis à différents stades physiologiques, des béliers et des agneaux.

La terre et les fumiers représentent habituellement les facteurs antinutritionnels retrouvés dans les fourrages. Afin d'éviter leur présence, il est recommandé de régler la hauteur de coupe idéalement à 4 pouces, d'éviter l'utilisation de râteaux

ou de faneurs le plus possible et, lors de l'implantation des prairies, d'aplanir le sol avec un rouleau à la suite des semis. Le délai entre l'épandage de fumier ou de lisier et le moment de la coupe devrait être le plus long possible.

Chaque méthode de production des fourrages a des effets sur la qualité de ceux-ci. La **figure 1** illustre l'importance des pertes, tant à la récolte qu'à l'entreposage. Les pertes importantes liées à l'entreposage dans l'ensilage sont souvent dues à la présence d'air. Pour le foin, les pertes sont causées par les différentes manipulations telles que le fanage et le raclage.

Afin de favoriser la concentration des sucres solubles dans la plante, le moment idéal dans la journée à valoriser pour la **coupe** est le midi pour les graminées et la fin d'après-midi pour les légumineuses. Toutefois, il est pertinent de prendre en considération ces moments de coupe seulement lorsque les ensilages sont faits dans les 24 heures suivant la coupe.

Un dernier point à ne pas négliger pour les foins faits en balles rondes est la **perte** une fois que le foin est pressé. En

effet, les balles rondes laissées au champ plusieurs jours après le pressage et qui font face à plusieurs intempéries, ou un entreposage individuel des balles à l'extérieur, peuvent entraîner une perte atteignant jusqu'à 45% de la balle. La **figure 2** indique les proportions de foin selon la grosseur et l'épaisseur de la balle ronde, de façon à mieux estimer les pertes possibles.

Avec tous les coûts qu'implique la fabrication des ensilages ou du foin sec, il est important de savoir les effets des principaux facteurs à considérer. Ceci permet donc d'appliquer une méthode culturale adaptée à votre entreprise afin d'avoir les meilleurs fourrages et de diminuer ainsi vos coûts d'intrants. *Discutez-en avec votre conseiller!*

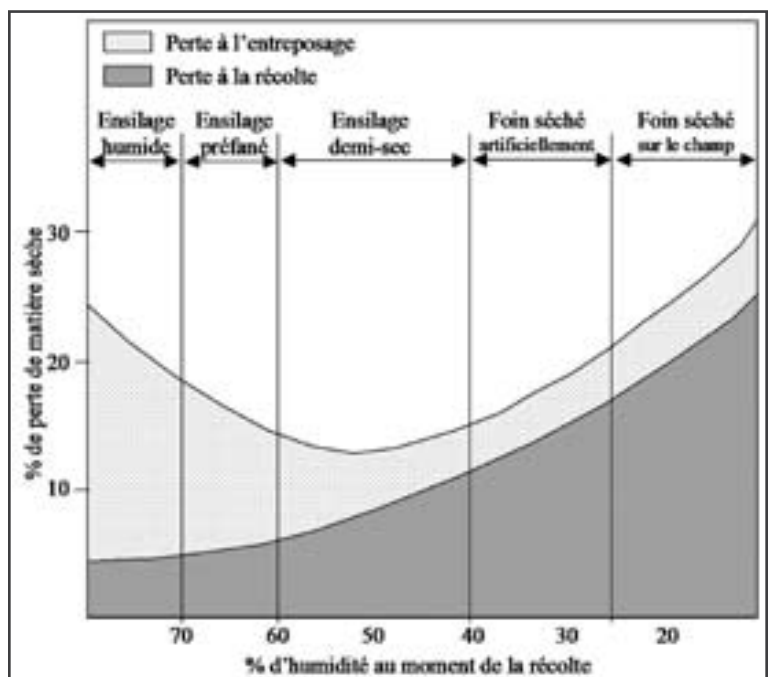


figure 1 : Source : M. Guy Allard, ph D., présentation « Mélange de plantes fourragères, pâturage, foin et ensilage »

Les conservateurs de foin et d'ensilage

Différents conservateurs sont disponibles sur le marché, tant pour le foin sec que pour l'ensilage. Une brève description de chacun d'eux vous permettra de choisir le conservateur qui convient le mieux et ce, si vous en avez besoin.

Foin sec

Les conservateurs de foin permettent de presser le foin sec en balles rondes ou en grosses balles carrées à des teneurs de moins de 80% de matière sèche, mais à plus de 65%. Il y a trois principales catégories de produits, soit les **acides organiques**, les **inoculants bactériens** ainsi que les **enzymes et autres produits de fermentation**. Le plus connu fait partie des acides organiques : il s'agit de l'acide propionique. Son mode d'action est de retarder l'activité microbienne, les moisissures et, du même coup, le chauffage du foin. Le coût de son utilisation est justifiable seulement pour du foin de très bonne qualité lors de forts risques de pluie. Les inoculants bactériens sont pour les foins récoltés entre 75 et 80% de matière sèche. Ils agissent également sur les moisissures mais sont peu recommandés pour le foin car leur efficacité est faible et très variable.

Au niveau des enzymes ou autres produits de fermentation, ce sont des produits naturels de type fongique pour les enzymes et de type fongique ou bactérien pour les produits de fermentation.

Leur mode d'action est mal connu et ce ne sont pas des

produits habituellement utilisés. Pour leur part, l'ammoniac anhydre et l'urée sont injectés dans le foin et ont pour effet de détruire les microorganismes qui nuisent à la qualité des fourrages. Le sel a déjà été fortement utilisé par le passé afin d'éviter la croissance des moisissures dans du foin à forte teneur en humidité. Toutefois, suite aux différents problèmes rencontrés par l'utilisation du sel, ce procédé a été mis de côté.

Ensilage

Les principaux types de conservateurs à ensilage sont les bactéries homolactiques et les bactéries hétérolactiques ainsi que l'acide propionique. L'inoculation des ensilages par les bactéries homolactiques leur fournit des microorganismes qui sont plus efficaces à transformer les sucres solubles en acide lactique. Cette transformation permet de faire baisser le pH rapidement et d'ainsi empêcher l'activité de microorganismes néfastes à la conservation des ensilages. Afin d'obtenir rapidement une acidification de l'ensilage, les plantes doivent avoir un haut taux de sucres solubles. Ainsi, les ensilages à forte teneur en graminées ont une meilleure réponse à ce type de conservateur.

Les bactéries hétérolactiques permettent quant à elles de transformer l'acide lactique en acide acétique et de réduire la croissance et la survie des levures. Ce type de bactéries rend les ensilages plus stables en présence d'air. Il est surtout recom-

mandé pour les ensilages à forte teneur en sucres tels que les ensilages de maïs, de céréales ou de graminées annuelles car ils sont riches

en sucres et les risques de perte de qualité lors de conditions aérobies sont importants. L'acide propionique empêche le développement de levures ou de moisissures au contact de l'air, lesquelles sont néfastes à la conservation des ensilages. Souvent, l'acide propionique est utilisé dans les derniers voyages placés dans les silos puisque cet ensilage sera prélevé avant qu'il y ait fermentation complète, soit avant le minimum des 21 jours nécessaires au processus de fermentation. Ainsi, le chauffage lors de la prise d'ensilage est évité. Toutefois, il est important de noter que lors de l'ouverture d'un ensilage à la suite de la fermentation, la reprise doit être rapide et d'une bonne quantité afin d'éviter que l'ensilage chauffe dans le silo. Il est recommandé d'avoir une reprise de 4 à 9 cm/jour pour un silo conventionnel, de 9 à 13 cm/jour pour un silo-fosse et de 15 à 30 cm/jour pour un silo meule.

Plusieurs produits sont disponibles afin de permettre une meilleure conservation des fourrages, tant pour les ensilages que pour le foin. Il est nécessaire d'identifier les problèmes que vous retrouvez lorsque la qualité de vos fourrages se détériore, et d'ainsi identifier le meilleur conservateur à utiliser si nécessaire. De simples petits changements dans votre méthode de travail peuvent également avoir des effets bénéfiques pour la conservation de vos fourrages et ce, avant même d'utiliser un produit qui peut ne pas répondre à votre besoin! **Demandez l'aide de votre conseiller pour bien analyser votre situation.**

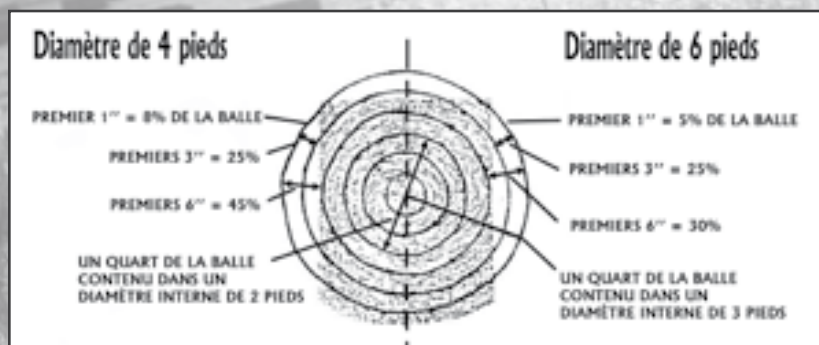


figure 2 : Source : Anne-Marie Ouellet, agr., présentation « Réussir un bon ensilage ».



Et si on hachait nos fourrages?

Effet sur la CVMS des brebis d'élevage !

De plus en plus, on entend parler des hacheurs à foin... Ces grosses machines qui réduisent les balles carrées géantes ou encore les balles rondes en de petites particules de 5 à 10 cm... semblables à celles d'un ensilage de silo-tour. Avec un tel équipement, l'alimentation à l'aide d'un chariot motorisé est plus rapide que la manutention des grosses balles. De plus, en période hivernale, on peut tirer avantage à hacher puisque les grosses balles récoltées avec un stade d'humidité trop élevé sont difficiles à défaire dû à leur congélation.

Avec les débuts d'été québécois plutôt pluvieux des dernières années, on constate que les fourrages sont récoltés à un stade de maturité généralement avancé. Ainsi, au niveau des balles rondes ou des balles géantes récoltées avec une presse non « roto-cut », on obtient un fourrage à longues fibres qui, malheureusement, ne sera que très peu consommé par nos ovins, ceci augmentant le pourcentage de refus. De plus, un fourrage très fibreux encombrera davantage le système digestif des moutons, ralentira le taux de passage, augmentera le temps de mastication et de rumination. Ainsi, les moutons ne combleront que 50 à 60% de leurs besoins nutritionnels puisqu'il leur sera difficile de retirer suffisamment d'énergie de ces fourrages. L'avantage du hacheur à foin est donc de réduire les particules fourragères de manière à en augmenter la consommation. Évidemment, le hachage ne permet pas d'augmenter l'énergie disponible dans un fourrage mature. Ainsi, un fourrage à 40% d'ADF, qu'il soit haché ou non, contiendra la même énergie. Toutefois, l'animal qui consomme une quantité plus grande de ce fourrage comble ainsi une plus grande partie de ses besoins énergétiques.

Un essai réalisé au CEPOQ

Au cours du mois de mars 2009, un essai à la ferme d'une durée de 2 semaines a été réalisé. Celui-ci portait sur l'impact du hachage de fourrage sur la consommation volontaire de matière sèche (CVMS) des brebis. Pour ce faire, 84 brebis prêtes pour un flushing ont été

réparties aléatoirement à l'intérieur des 12 parquets de l'expérience en fonction de leur poids, tour de poitrine, état de chair et âge. Chaque traitement, soit le fourrage non haché (FNH) et le fourrage haché (FH), comprenait donc 6 parquets de 7 brebis. Ainsi, à chaque jour, 50 kg d'ensilage haché ou non haché, selon le traitement, étaient offerts à chacun des parcs en plus des minéraux et de 150g de maïs/tête/repas. Les refus étaient pesés le matin.

Comme le **tableau 1** le montre, les brebis des 2 traitements avaient un poids, un état de chair et un tour de poitrine similaires, tant au début qu'à la fin de l'essai. La différence numérique du poids à la fin de l'essai n'était pas suffisante pour être attribuée avec certitude à l'effet du traitement. On remarque cependant que le gain total a quant à lui présenté une différence significative entre les 2 traitements alors que les femelles recevant le fourrage haché (FH) ont pris

Tableau 1 : Données physiologiques et paramètres liés à la consommation d'un fourrage non haché (FNH) ou haché (FH) chez des brebis d'élevage de race Dorset.

Paramètres	Traitements		± SEM 1	Valeur de P
	FNH	FH		
Poids au début (kg)	84,08	83,56	5,45	NS 2
Poids à la fin (kg)	81,19	85,60	5,23	NS
Tour de poitrine au début (cm)	104,12	104,26	2,92	NS
Tour de poitrine à la fin (cm)	105,71	107,86	2,36	NS
État de chair au début (1 à 5)	3,40	3,36	0,18	NS
État de chair à la fin (1 à 5)	3,58	3,59	0,14	NS
Gain total (kg)	-2,89	2,04	0,54	*** 3
CVMS totale moyenne (kg MS/j/brebis)	1,67	1,87	0,04	*
Conversion alimentaire (kg aliment/kg gain poids)	-0,82	1,09	0,22	***
Refus (%)	23	13	2	*

¹ Les SEM correspondent à une mesure de dispersion des données de tous les animaux autour de la moyenne du groupe. Ainsi, plus le SEM est faible, plus les données sont uniformes. Les unités de SEM sont les mêmes que celles du paramètre correspondant, par exemple en kg pour un poids présenté en kg.

² NS = non significatif, donc aucune différence notable statistiquement n'a été relevée dans le cadre de l'étude.

³ Les étoiles indiquent qu'une différence statistique a été notée. Ainsi, le paramètre correspondant présente une variation entre les 2 traitements qui peut effectivement être liée au traitement offert dans le cadre de l'étude. Plus le nombre d'étoiles est élevé, plus la différence relevée peut être attribuée à l'effet du traitement avec certitude (*** = P < 0,0001 ; * = P < 0,01).



les brebis du traitement FNH. Les nutriments contenus dans le fourrage ont alors été rapidement disponibles pour l'animal qui a pu les convertir plus efficacement, contrairement aux brebis du traitement FNH où l'encombrement ruminal a probablement empêché l'animal de combler ses besoins d'entretien (d'où la perte de poids potentielle). Finalement, fait particulièrement intéressant, le pourcentage de refus est passé de 23% pour un fourrage non haché à 13% pour un fourrage haché. Rappelons que chaque parc recevait une quantité égale

de quelques kilos au cours des deux semaines de l'essai alors que celles recevant le fourrage non haché (FNH) ont, au contraire, perdu quelques kilos. Ceci est sans doute lié au fait que les brebis ayant reçu le fourrage haché ont consommé 0,200 kg de MS par jour de plus que celles ayant reçu le fourrage non haché. L'ensilage utilisé contenant 26% de MS, cette augmentation correspond en fait à 0,770 kg d'ensilage tel que servi par jour. Parallèlement, on observe une meilleure conversion alimentaire (kg d'aliment consommé pour faire un kg de gain de poids) pour les animaux du traitement FH. Cette meilleure conversion signifie que les brebis du traitement FH ont besoin de moins d'aliments que celles du traitement FNH pour effectuer un gain de poids de 1 kg. Notre hypothèse est que le fourrage étant haché, les brebis en ont consommé davantage et comme les particules fourragères étaient plus courtes, elles ont été plus rapidement dégradées dans le rumen. Ainsi, les animaux du traitement FH avaient probablement un encombrement du système digestif beaucoup moins prononcé que

d'ensilage à chaque repas.

Une réduction de 10% des refus est en effet un paramètre non négligeable. Supposons qu'un producteur a besoin de 500 balles rondes annuellement pour nourrir son troupeau. Si les balles rondes ne sont pas hachées, c'est finalement l'équivalent de 115 balles qui seront refusées par les animaux (500 balles x 23% de refus), contrairement à 65 balles (500 balles x 13% de refus) pour des balles rondes hachées. À 30\$/balles rondes, ce sont des économies de 1500\$ pour le producteur ((115-65) x 30\$). Il faut également mentionner que la diminution des refus produira un ralentissement de l'accumulation de la litière, et donc une fréquence d'écurage minimisée voire même une diminution du temps d'épandage due à la quantité moins importante de fumier à écurer. Cependant, à petite échelle, ces économies ne justifient probablement pas l'achat d'un tel équipement!

Hacher le foin semble donc être une bonne option... mais encore faut-il

avoir les installations nécessaires pour utiliser un hacheur, mais surtout pour servir l'aliment haché. Dans le cas de bergeries démunies de chariot motorisé et de convoyeur pour l'emplir, et où les installations ne permettent pas l'utilisation de ces équipements, une alternative au hacheur pourrait être envisagée, soit le pressage des balles rondes ou balles géantes à l'aide d'une presse dite « *roto-cut* », c'est-à-dire munie de couteaux. Ainsi, pendant la récolte, l'ensilage est haché en brin plus ou moins longs et est pressé directement. Il est ainsi possible de servir les balles rondes avec le rail ou encore d'utiliser un simple chariot pour les balles carrées géantes. Le problème des balles congelées l'hiver demeure toutefois présent si les balles sont pressées à un taux de matière sèche insuffisant. Il existe aussi des mélangeurs RTM qui peuvent hacher des balles; ils sont aussi coûteux que les hacheurs mais peuvent mélanger plusieurs ingrédients. Il faudra toutefois, pour l'utilisation d'un mélangeur RTM, posséder également convoyeurs et chariot motorisé. Parallèlement, il ne faut pas non plus négliger les frais d'entretien de ces grosses machines. Les roches qui pourraient se retrouver dans les balles ne font pas bon ménage avec la tête des couteaux et s'il y en a beaucoup, cela augmente les coûts et aussi les risques d'incendies. Il faut aussi envisager l'augmentation de la consommation d'électricité avec l'utilisation de ces machines.

Finalement, dans la mesure où dame nature n'est pas trop capricieuse, faire du foin jeune de bonne qualité et récolté au stade montaison et début épiaison est sans aucun doute l'alternative la moins coûteuse. Elle permet l'obtention d'un fourrage dont les fibres sont fines et donc beaucoup plus digestibles pour l'animal. 🌱

Merci à Régine Chabot, stagiaire en santé animale au CEPOQ, qui a réalisé l'essai à la ferme et effectué la saisie de données.



Par **Johanne Cameron**, avec la collaboration
d'**Hélène Méthot** ainsi que
François Castonguay et **Mireille Thériault**
d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.



L'extension lumineuse...

de la photopériode... mais quoi encore?

Le projet « extension lumineuse »... mais quoi encore? Peut-être que certains d'entre vous en ont déjà entendu parler et y sont très intéressés...

Car, depuis quelques semaines, nous nous sommes aperçus que cette information semblait s'être répandue sur le terrain comme une trainée de poudre! Alors... voici un texte qui vous en dira plus sur ce récent projet mis en branle par l'équipe du CEPOQ et celle du chercheur François Castonguay d'Agriculture et Agroalimentaire Canada... Et lisez attentivement, puisque vous serez à même de constater que ce projet, rendu possible grâce à la contribution financière du CDAQ, est loin d'être terminé!



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Un projet de photopériode... encore? En 2001, les premières recherches réalisées sur le développement d'un programme de photopériode utilisé à large échelle (troupeau complet) et sur une base annuelle débutaient (programmes de photopériode AAC type CC4). Suite à la publication de tous les résultats obtenus lors d'une seconde étude réalisée par l'équipe du chercheur François Castonguay et du CEPOQ en 2006, les demandes n'ont cessé de croître! Ainsi, à la fin de l'année 2009, on comptera près de 90 entreprises dans la province ayant démarré l'un ou l'autre de ces calendriers lumineux. Fait intéressant, notons que les entreprises sous photopériode possèdent toutes plus de 120 brebis et que la moyenne de ces troupeaux s'élève à environ 495 têtes. Ainsi, actuellement, on compte un peu plus de 20 000 brebis sous contrôle lumineux. Et ce fait n'est pas surprenant, puisque tous les producteurs utilisant ces programmes photopériodiques réalisent rapidement qu'ils produisent plus d'agneaux, dans les mêmes bâtiments et souvent malgré une réduction de la taille du cheptel! Il s'agit ainsi d'une *technique très productive et efficace*.

La nécessité de produire en quantité suffisante et sur une base régulière sont désormais deux exigences incontournables, non seulement pour répondre aux besoins du marché, mais aussi dans le contexte actuel qui exige de produire plus de kg d'agneau/brebis/année. Ces exigences, nécessaires à la survie de cha-

que entreprise, nous obligent à opter pour des systèmes de production qui, tout en augmentant la productivité des élevages, augmentent parfois malheureusement substantiellement les coûts de production, et ce, surtout si les techniques de reproduction utilisées à contre-saison ne sont pas efficaces. Du point de vue de l'efficacité et du coût d'utilisation des femelles, la photopériode a heureusement fait ses preuves, bien que certains éléments doivent toujours être soigneusement évalués.

Tous les producteurs utilisant ces programmes photopériodiques observent rapidement qu'ils produisent plus d'agneaux, dans les mêmes bâtiments et souvent malgré une réduction de la taille du cheptel.

En effet, d'autres dépenses doivent aussi être considérées, dont principalement l'aménagement des bâtiments. Mais notons que les calendriers photopériodiques doivent toujours coller adéquatement à la réalité présente dans l'entreprise pour ne pas sombrer dans les dépenses et accroître le niveau d'endettement... Ainsi, hors de question de tout reconstruire seulement pour faire de la photopériode ou encore changer toute sa régie! Il faut s'adapter à la situation, modifier le calendrier, ou encore opter pour

un autre mode de production... ce qui n'est pas toujours facile. Ainsi, bien que près de 90 entreprises fassent maintenant partie de cette grande histoire, une très forte majorité des fermes ne peuvent toujours pas compter sur cette technique de désaisonnement, et ce, surtout à cause des infrastructures...

Pourquoi un autre projet? Malgré les excellents résultats zootechniques et tous les avantages des programmes de photopériode AAC Type CC4, il est impératif de souligner que ces systèmes ne conviennent pas à toutes les situations d'élevage. En effet, afin d'implanter un protocole dans une entreprise, celle-ci doit disposer de sections pour les jours longs (JL) et de sections pour les jours courts (JC). Les éléments requis dans les bâtiments utilisés pendant la séquence de JL sont très peu restrictifs. Ainsi, les producteurs ont seulement besoin d'une section isolée pour les mises bas, et ce, pour assurer un bon contrôle de la température, surtout en hiver (section tempérée). Les autres sections utilisées pour les JL peuvent être rudimentaires (bergerie froide, ventilation naturelle, planches ajourées, serre...), les animaux pouvant même être placés au pâturage durant l'été. Ainsi, lors de l'implantation de programmes lumineux, ce paramètre n'est généralement jamais problématique. Toutefois, les bâtiments utilisés pour les JC sont, la plupart du temps, très limitatifs. En effet, il est essentiel de restreindre l'entrée de lumière extérieure, et ce, dans le but de s'assurer que lorsque

les lumières ferment, la luminosité intérieure se situe à 0 lux... soit le noir complet!

Ainsi, il est impossible d'implanter ces programmes photopériodiques dans les entreprises où on ne peut bloquer l'entrée de lumière extérieure. Et le nombre d'entreprises utilisant des infrastructures « envahies par la lumière » sont nombreuses (serre, ventilation naturelle, planches ajourées,...)! Normal, puisque ces bâtiments sont intéressants non seulement pour la qualité de leurs conditions ambiantes, mais surtout pour leur faible coût de construction! Autre problématique, dans les bâtisses dotées d'une ventilation longitudinale (« tunnel »), très populaire ces temps-ci, on doit user d'ingéniosité afin de limiter les entrées de lumière extérieure par les ventilateurs de très grand diamètre. Autre élément limitant : le contrôle des conditions ambiantes dans les bâtiments en JC... un élément essentiel à l'obtention de bons résultats de fertilité, mais surtout au confort et à la santé des animaux. En effet, dans les bergeries sous photopériode, en JC de même que dans plusieurs autres bergeries, la ventilation est trop souvent déficiente, surtout durant la saison estivale. Comme la durée de luminosité des JC doit être respectée rigoureusement (8 à 10 h de lumière/j), il est impossible de maintenir les portes des bergeries ouvertes toute la journée pour aérer les sections en JC en été. Ainsi, afin d'atteindre les résultats espérés, les producteurs décident souvent d'apporter des améliorations, soit du système de ventilation ou de l'isolation du bâtiment. Évidemment, bien que ces aménagements améliorent nettement le confort du producteur et de ses animaux, ceci entraîne des dépenses supplémentaires. Résultats : une amélioration de la productivité malheureusement associée à des investissements ainsi qu'à une hausse du coût de production. L'amélioration des conditions ambiantes dans les bâtiments n'est pas un désavantage en soi, bien au

contraire. Toutefois, si la restriction complète de la lumière extérieure dans les JC n'était pas nécessaire, ces améliorations pourraient se faire à moindre coût. Les programmes photopériodiques du type AAC Type CC4 ne sont donc pas accessibles à tous! Et pour permettre de rendre accessible la technique de photopériode à un plus large éventail d'entreprises, il devenait nécessaire de trouver une solution « photopériodique » pour contourner les limitations de ces types de bâtiments. C'est ce qui a amené la création du projet!

Un peu de littérature... Au lieu d'essayer de bloquer l'entrée de lumière naturelle dans les bergeries, si on imaginait se servir de la lumière naturelle pour mimer les JC? Pour développer un tel protocole, il faut toutefois bien comprendre quelques principes qui régissent le succès d'un programme lumineux.

Pour qu'une brebis réponde positivement au stimulus des JC sur son activité sexuelle, elle doit absolument être exposée à une séquence de JL au préalable. La durée d'éclairage qui définit un JC ou un JL est fonction du « passé photopériodique » ou encore de « l'historique photopériodique » de l'animal. De façon simple, on peut dire que des ovins exposés à une durée lumineuse de 13 h/j percevront cette luminosité comme un JL s'ils étaient au préalable exposés à 10 h de lumière/j ou comme un JC si au préalable exposés à 16 h/j (Robinson et Karsch, 1987). Autre notion essentielle : les études ont démontré qu'un écart minimum était requis entre la durée d'éclairage des JL et des JC pour que l'animal perçoive un changement de lumière suffisant et modifie ainsi son activité sexuelle. En 1970, des

chercheurs ont ainsi démontré que pour synchroniser plus efficacement le début de l'activité sexuelle suite au passage en JC, un écart de plus de 3 h de lumière était suffisant, mais que l'activité sexuelle était contrôlée de façon optimale avec un écart de plus de 7 h entre les séquences de JL et de JC (Ducker et al., 1970). Voilà pourquoi, en pratique, on recommande d'appliquer un écart d'au moins 8 h entre les JL et les JC. Nous avons donc les deux informations de base qui nous permettaient de construire un nouveau programme lumineux...

Sachant que la durée maximale du jour est d'environ 16 h dans la plupart des régions du Québec (Figure 1, courbe du milieu) et dans l'optique d'utiliser la lumière naturelle pour mimer les JC, il fallait donc allonger la période de JL. Bien qu'un écart de 8 h aurait été souhaitable, son application était physiologiquement questionnable pour les animaux, puisque dans ce cas, les JL auraient alors dû s'étaler sur une période complète de 24 heures. Par ailleurs, puisque des études antérieures avaient démontré que des écarts variant de 3 à 7 heures permettaient d'induire un effet positif sur la venue en chaleur des brebis, notre hypothèse s'est fixée sur un écart de 6 h entre les JL d'une photopériode « contrôlée » et les JC que nous dirons « naturels ». Pour obtenir cette différence, nous avons ainsi imaginé allonger la durée des JL à 22 h de lumière/j (« extension lumineuse »).

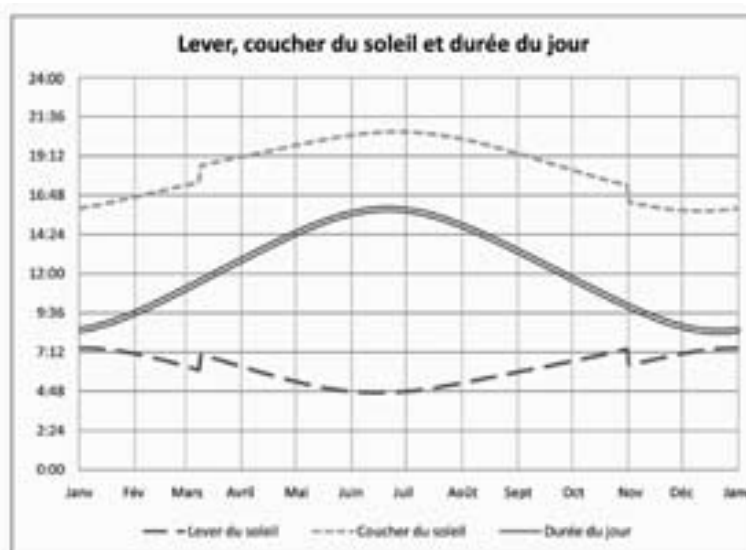


Figure 1. Lever et coucher du soleil et durée du jour en fonction des mois de l'année dans la région de la ville de La Pocatière. Source : <http://ptaff.ca/soleil/>

Dans la littérature, une seule recherche a tenté une approche similaire... et ça ne date pas d'hier. C'est en 1972 que les chercheurs anglais Ducker et Bowman ont tenté de suivre une régie intensive en utilisant la photopériode naturelle. Dans cette étude, qui a duré environ trois ans, les brebis étaient logées dans des bâtiments ouverts et au moment de la saillie, la durée lumineuse était élevée abruptement à 22 h/j de lumière, et ce, pour une durée de 100 ou 145 j. Lors de l'arrêt du traitement de JL-extension, les animaux étaient exposés à la lumière naturelle pour une période minimale de 100 j. Les auteurs ont obtenu de relativement bons résultats de fertilité, soit 73 % et 92 %, et ce, pour les deux groupes suivis. Toutefois, puisque la fertilité baissait entre les périodes de reproduction successives, ce type de programme fut abandonné. Notons qu'à cette époque, les connaissances concernant la photopériode étaient encore très limitées. Ainsi, le moment de la mise au bélier de même que l'utilisation des séquences photopériodiques étaient loin d'être optimaux, ce qui a sûrement nui aux performances!

Le projet complètement fou! Avec les connaissances scientifiques acquises depuis les années 1980 et l'expertise développée par notre équipe de recherche lors des derniers projets portant sur la photopériode, nous avons donc pensé reprendre le calendrier lumineux AAC type CC4 en remplaçant les JC de 8 à 10 h de lumière/j par la luminosité naturelle et les périodes de JL de 16 h de lumière/j par une extension à 22 h/j de lumière. Puisque les anciens projets ont démontré que la séquence actuelle de 4 mois d'alternance entre les JL et les JC fonctionne adéquatement, il y avait lieu de croire que ce nouveau protocole lumineux permettrait de contrôler la reproduction des femelles. Dans les bergeries où la lumière entre facilement et où l'intensité lumineuse est suffisante durant le jour, il serait même imaginable de fermer les lumières au lever du soleil

et de les ouvrir à l'aurore, et ce, pour s'assurer de compléter la séquence de 22 h de lumière/j. Cette façon de procéder permettrait ainsi de sauver encore plus d'électricité qu'un programme lumineux conventionnel!


Dans le projet d'extension lumineuse, la durée naturelle du jour servirait à mimer des jours courts. Pour obtenir une différence adéquate entre JC et JL, on fait une « extension » des JL à 22 h de lumière /jour.

Pour mettre à l'essai cette nouvelle idée, trois groupes de brebis Dorset du CEPOQ sont à l'étude depuis l'automne 2007. Pour vérifier si le nouveau traitement de 4 mois de JL-extension (22 h/j) et de 4 mois de JC (lumière naturelle) fonctionne, nous le comparons à des brebis régies de la même façon, mais exposées à la lumière naturelle à l'année (groupe témoin) ou encore soumises au programme AAC type CC4 (JL : 16 h de lumière/j; JC: 8 h de lumière/j). Les brebis seront suivies pour une période minimale de deux ans, dans une régie intensive visant 3 agnelages/2 ans. Notons que tous les béliers utilisés pour la saillie suivent une régie photopériodique de 2 mois de JL (16 h de lumière/j) et de 2 mois de JC (8 h de lumière/j).

Les résultats... à ce jour! Nous ne les dévoilerons pas tout de suite. Pas avant que le projet soit complètement terminé et les analyses complétées!! Cependant, pour vous garder en haleine, disons simplement qu'actuellement, les résultats du premier agnelage sont encourageants. En fait, peu de différences sont observables entre les performances des brebis du nouveau traitement lumineux (« extension »), celles du groupe témoin et celles élevées

sous le programme AAC type CC4. À la lecture de ces pages, les brebis seront dans leur seconde période d'agnelages, donc des résultats à suivre...

Soyez patients, parce que... Tel que mentionné dans le paragraphe précédent, actuellement, seules des Dorset du CEPOQ ont été exposées à ce type de programme lumineux. Ainsi, actuellement, il est encore trop tôt pour conclure que toutes les races, particulièrement celles non désaisonnées, pourraient répondre adéquatement à ce genre de protocole. Le mot d'ordre est donc : **PATIENCE!** Avec une rentabilité si difficile à atteindre et l'avenir incertain face au programme de stabilisation du revenu agricole, il est essentiel de limiter les risques. Si les résultats du projet au CEPOQ s'avèrent concluants, nous procéderons par étape pour valider le programme sous d'autres environnements et avec d'autres génotypes. Et puisque la photopériode ne s'improvise pas sans risque, ne vous emballez pas sans en discuter, au préalable, avec votre conseiller! De plus, nous vous avons présenté ici une version simplifiée du protocole aux fins de l'article, alors il serait tout à fait hasardeux de vous lancer dans cette avenue sans autre information et appui.

En conclusion! Évidemment, si les résultats s'avèrent concluants, ce type de programme présenterait de nombreux avantages, dont la possibilité d'augmenter l'utilisation des pâturages durant l'année, l'application à presque tous les types de bergeries, un meilleur contrôle des conditions ambiantes, et surtout, une réduction des frais d'aménagement de bergeries. Voici donc une histoire à suivre... *Nous vous tiendrons au courant, soyez sans crainte.* 

Dossier Nouvelles technologies.

Avec les nouvelles si maussades des derniers temps et tout ce qui arrive de « très peu intéressant » dans le domaine agricole, l'équipe du CEPOQ a cru bon de préparer un dossier qui ne traiterait que de choses positives et d'éléments non « déprimants »! Voilà pourquoi toute l'équipe, de même que des collaborateurs de recherche externes, se sont affairés à rédiger des articles traitant de nouvelles technologies ou encore de techniques encore trop peu utilisées dans notre production. Vous voulez en savoir un peu plus sur les différents outils de lecture? Vous retrouverez un texte qui présente les différents bâtons électroniques disponibles sur le marché, ainsi que les points forts et faibles de chacun des modèles évalués. La ventilation longitudinale... une technologie intéressante pour l'ovine? L'été, si les animaux sont à l'intérieur... c'est évident! Mais comment fonctionne la technique, combien ça coûte? L'amélioration génétique vous intéresse? Alors, pourquoi si peu d'éleveurs font appel à l'insémination artificielle avec la semence congelée pour faire progresser plus rapidement leurs lignées? Est-ce une question de coût ou surtout parce que la complexité de la technique fait peur (techniquement mais surtout financièrement parlant)? Et finalement, la génétique moléculaire! Un sujet dont on entendra de plus en plus parler dans les années à venir! Vous voulez en savoir plus sur les gènes majeurs reliés à notre production... un texte vous y attend! Alors, rien de complexe, seulement de l'information de pointe, rien de décourageant! Peut-être que vous retrouverez dans ces articles des éléments qui seront, dans un avenir rapproché, très intéressants pour votre entreprise.

Johanne Cameron, M. Sc., agr., Coordonnatrice de la vulgarisation.

Participants au projet pilote **Maedi-visna** en date du 10 juin 2009

Ferme	Nom de l'éleveur	Municipalité	Téléphone	Race(s)	Statut accordé (depuis)
Bergerie de l'Estrie	Andrée Houle	Coaticook	819 849-3221	Romanov	Or (mars 08)
Bergerie du Margot	Sylvain Arbour	Bonaventure	418 534-3701	Arcott-Rideau	
Bergerie Hexagone	Ruth Waldon	Ulverton	819 826-3212	Croisées Arc.-Rid.	
Bergerie Les Moutaines	Benoît Laprise	Hébertville	418 344-9026	Arcott-Rideau	
Bergeries Mimeault	Marc Mimeault	St-Stanislas-de-Kostka	450 377-8209	Dorset	Or (mai 2006)
CEPOQ	CEPOQ	La Pocatière	418 856-6322	Dorset	Or (avril 2004)
Elmshade Suffolks	Larry Mastine	Richmond	819 826-1163	Suffolk	Argent (août 2007)
Ferme Agronovie	Marie-France Bouffard	Granby	450 379-5298	Rideau/Polypay	Or (juin 2009)
Ferme Amki	Garry Jack	Québec	418 842-2637	Arcott-Rideau	Or (octobre 2003)
Ferme André Toulouse	André Toulouse	St-Alfred	418 774-9592	Arcott-Rideau	Argent (novembre 2005)
Ferme Arc-en-ciel	Yvon Leclerc	Weedon	819 877-3658	Romanov	Or (octobre 2003)
Ferme Beausoleil	Michel Viens	St-Joseph-de-Kamouraska	418 493-2310	Dorset	Argent (février 2008)
Ferme Don. Tremblay	Donald Tremblay	St-Hilarion	418 457-3066	Croisées Arc.-Rid.	Or (octobre 2006)
Ferme JMJ Gilbert	Jean-Marc Gilbert	Cookshire	819 875-5124	Finoise	Or (janvier 2004)
Ferme Laurens	Gérard Laurens	Ste-Clothilde-de-Horton	819 336-3681	Romanov	Or (novembre 2008)
Ferme Lénique	Sophie Gendron	St-Denis-de-Kamouraska	418 498-3254	Polypay	Argent (février 2004)
Ferme Ludger Frigon	Ludger Frigon	Albanel	418 279-5854	Dorper	Argent (mai 2007)
Ferme Ovimax	Josée Couture	St-Philippe-de-Néri	418 498-9989	Arcott-Rideau	Or (mai 2006)
Ferme RIDO	Sonya Rioux	La Pocatière	418 856-5140	Arcott-Rideau	Or (avril 2004)
Moutons de Panurge	Gilles Dubé	St-Jean-Port-Joli	418 598-6501	Arcott-Rideau	
Porcheries Pelletier-Proulx	Christine Proulx	St-Roch-des-Aulnaies	418 354-2674	Rideau-Polypay-Croisées	
Bergerie Ovigène	René Gagné	Ste-Hénédine	418-935-3701	Romanov	Or (juin 2009)

Les troupeaux n'ayant pas encore de statut sont en processus d'assainissement et tentent de respecter les règles de biosécurité recommandées. Certains sont très près de l'atteinte du statut et peuvent être considérés à faible risque. Pour plus d'informations, consulter le site Internet du CEPOQ (www.cepoq.com) ou contacter Pascal-André Bisson au CEPOQ, 418 856-1200, poste 222 ou pascal-andre.bisson@cepoq.com.

TECHNOLOGIE D'ÉLEVAGE

Ventilation, bien-être et confort... pour une meilleure production

Par Yannick Bélanger, agr., conseiller OviPro CEPOQ
Et la collaboration de Johanne Cameron et Hélène Méthot

La ventilation longitudinale, une technologie de confort

Avec les changements qui s'opèrent en production ovine, les producteurs n'ont guère le choix d'augmenter leur productivité. L'alimentation, les techniques de désaisonnement, la génétique et j'en passe, sont tous des facteurs qui vont influencer le nombre d'agneaux réchappés par brebis par année. Un de ces facteurs souvent oubliés, est la **ventilation estivale**, ou indirectement le bien-être et la santé des animaux à l'intérieur des bâtiments durant l'été! Et l'été, par temps chaud, la température dans les bergeries dépasse souvent celle de l'extérieur. Pour remédier à ce phénomène, les producteurs peuvent entre autres utiliser la ventilation longitudinale (ou ventilation « tunnel »). Bien que ce type de ventilation soit largement utilisé chez les producteurs de bovins laitiers, il demeure peu connu des producteurs ovins. Nous essayerons donc de démystifier cette technologie en regardant son mécanisme d'action, ses avantages, ses inconvénients et ses coûts.

En quoi consiste la ventilation longitudinale?

Comparativement à la ventilation mécanique transversale, soit une ventilation qui s'effectue dans le sens de la largeur du bâtiment, avec des ventilateurs sur un mur qui sortent l'air à l'extérieur et des entrées d'air sur l'autre mur, la ventilation « longitudinale » s'effectue sur le sens de la longueur du bâtiment. Voilà pourquoi on la nomme ainsi, ou encore « *ventilation tunnel* », puisque l'emplacement des ventilateurs et des entrées d'air créent un mouvement de « *tunnel* » pour l'air circulant d'un bout à l'autre du bâtiment.

La ventilation longitudinale consiste ainsi à positionner, à une extrémité du bâtiment, des ventilateurs extracteurs générant un fort débit et à installer, sur l'extrémité opposée, de très grandes entrées d'air. Cette configuration favorise ainsi une puissante circulation d'air qui traverse le bâtiment d'un bout à l'autre (figure 1). Comparativement à la ventilation mécanique transversale qui ne crée aucune turbulence et qui réussit seulement à évacuer la chaleur dégagée par les bêtes, la ventilation longitudinale crée un fort déplacement d'air qui procure aux animaux un effet favorable de refroidissement éolien par convection. Bien plus important que celui généré par la ventilation transversale qui

elle, ne favorise pas de brassage d'air, le mouvement d'air obtenu rafraîchit les animaux et améliore leur confort. Il faut noter que l'efficacité de la ventilation longitudinale est maximale à condition que les entrées d'air de la ventilation transversale, ainsi que les portes et fenêtres qui pourraient se retrouver sur les côtés du bâtiment, soient complètement closes.

Caractéristiques des ventilateurs et des entrées d'air

Les ventilateurs. Les ventilateurs recommandés sont à entraînement par courroie. Leur diamètre peut varier de 3 à 6 pieds (0,9 à 1,8 m) et ils peuvent générer un débit variant généralement de 12 000 à 33 902 pieds³ d'air/minute (CFM¹ ou PCM) (5660 à 16 000 litres d'air/seconde). Puisque les ventilateurs utilisés pour la ventilation longitudinale sont entraînés par des poulies et des courroies, ces derniers tournent moins rapidement que les ventilateurs classiques utilisés pour la ventilation transversale qui sont plutôt des ventilateurs axiaux. Ainsi, bien que ces ventilateurs géants génèrent une grande puissance, leur mode de fonctionnement les rend beaucoup moins bruyants et surtout plus appréciables pour le travail en bergerie du point de vue sonore. Les moteurs peuvent avoir une puissance variant de 0,75 kW à 1,49 kW (de 1 à 2 hp).

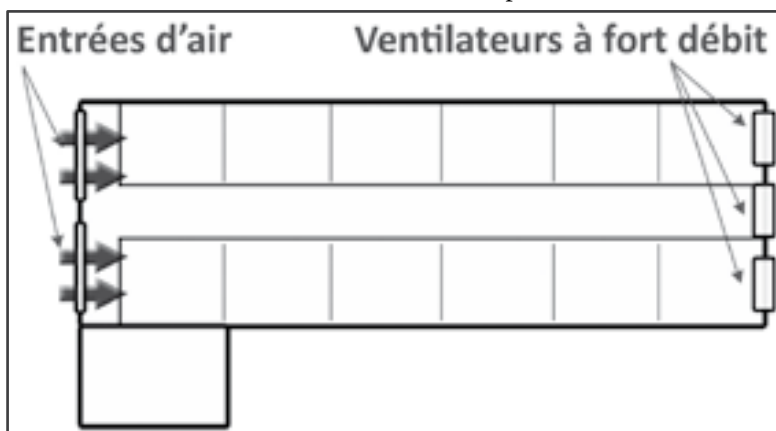


Figure 1
Adapté de Naud et al., 2006

¹ CFM : « cube feet by meter » ou PCM en français, pieds cubes par minute

L'emplacement des ventilateurs

est essentiel. Idéalement, ces derniers ne devraient pas être placés face aux vents dominants, puisque lors de forts vents, leur efficacité risque d'être réduite (ils tournent alors contre le vent et par ailleurs, on ne bénéficie pas de l'entrée naturelle du vent par les entrées d'air). Autre élément à considérer : on devrait s'assurer de les positionner à l'opposé des habitations car ils expulsent une grande quantité d'air vicié, malodorant, chargé de poussière et aussi ... possiblement d'un certain nombre de mouches! Le nombre de PCM versus la consommation énergétique varie selon le modèle du ventilateur. Ceci est un point très important à vérifier lors de l'achat afin de s'assurer d'une consommation énergétique minimale à long terme!

Les entrées d'air. Ces dernières peuvent être rudimentaires. Généralement composées de toiles, de panneaux ou simplement faites de larges trappes, leur mécanisme peut être actionné manuellement, mais idéalement, l'actionnement de l'ouverture et de la fermeture de ces larges entrées d'air devrait être automatisé et régi par le contrôleur de température intérieur du bâtiment (ceci est par contre beaucoup plus dispendieux lors de l'installation). Les fenêtres ou les portes (exemple : portes de nettoyage) situées à l'extrémité opposée aux ventilateurs peuvent également faire office d'entrée d'air. Mais attention! Puisque l'air entre à une forte vitesse dans le bâtiment, on devrait éviter de placer les animaux les plus sujets aux pneumonies près des entrées d'air (jeunes agneaux). Ce paramètre est d'autant plus important à considérer si les entrées d'air ne sont pas mécanisées automatiquement. Dans ce cas, un refroidissement soudain de la température extérieure ou des vents violents pourraient causer certains dommages si le producteur n'est pas présent pour ajuster le tout! Ainsi, déplacer les jeunes animaux un peu plus loin des entrées d'air dans le bâtiment risque de sauver bien des soucis.

La taille des entrées d'air se calcule à raison de $2,15 \text{ pi}^2$ ($0,2 \text{ m}^2$) de surface, par 1 060 PCM (500 L/s) de débit d'air évacué. Des entrées d'air ayant une taille supérieure à celle calculée n'auront pas d'effet négatif sur le débit d'air évacué. Seule la vitesse de l'air aux entrées sera diminuée (ce qui peut être bénéfique dans certaines situations). **Autre point important :** on devrait toujours éviter de positionner les entrées d'air près de la fosse à fumier, et ce, afin d'éviter que l'air qui entre dans le bâtiment ne soit déjà vicié.

Le nombre de PCM versus la consommation énergétique varie selon le modèle du ventilateur. Ceci est un point très important à vérifier lors de l'achat afin de s'assurer d'une consommation énergétique minimale à long terme!

Coût de la technologie

Le prix unitaire varie en fonction du diamètre et du mode de fonctionnement des ventilateurs; les plus grands ventilateurs étant évidemment plus onéreux et ceux munis de seulement une ou deux vitesses étant beaucoup plus abordables. Ainsi, actuellement,

le prix d'achat d'un ventilateur peut varier de 1250\$ à 3000\$. Toutefois, les ventilateurs à vitesse variable sont beaucoup moins abordables, avec des prix pouvant osciller de 2000\$ à 4000\$ selon leur taille.

Pour ce qui est des entrées d'air, leur coût peut être minime et varier selon la technologie utilisée. Pour des toiles, panneaux ou trappes, on peut calculer un coût d'environ 70\$ le mètre carré ou, si on opte pour des entrées d'air automatisées, de 90\$ du pied linéaire.

Évidemment, des ventilateurs générant une telle puissance ne peuvent être actionnés en tout temps et leur actionnement doit absolument être sous le contrôle d'un régulateur de la température ambiante (contrôleur de température). Ainsi, pour le contrôle et les appareils de régulation de la température (contrôle, sonde, relais), il peut en coûter de 500 à 900\$ par groupe de 3 ou 4 ventilateurs. Notons que les coûts d'installation doivent être ajoutés.

Conception d'une ventilation longitudinale

La ventilation longitudinale se prête bien aux bâtiments étroits de forme rectangulaire. Le type de bâtiment, son orientation, sa hauteur, la direction du vent ainsi que l'emplacement des autres installations sur la ferme (silos, fosse à fumier, etc.) sont tous des éléments dont il faut tenir compte.

Le premier élément à déterminer lors de l'élaboration de ce type de ventilation est la vitesse de déplacement de l'air. En production laitière au Québec, la vitesse recommandée se situe autour de 250 pi/min à 330 pi/min. En production ovine, il n'y a malheureusement pas encore de normes établies. Cependant, les ingénieurs et agronomes ont observé, après quelques essais, que la vitesse de déplacement optimale pourrait se situer de 180 et 200 pi/min, et ce, selon le stade physiologique des animaux. Le deuxième point à déterminer est le nombre de ventilateurs requis et leur diamètre. Pour ce faire, il faut tenir compte de la vitesse de déplacement désirée, de la largeur et de la hauteur du bâtiment, du nombre de paliers désiré par le producteur ainsi que du nombre de changements d'air par heure dans la bâtisse.



Exemple pour une bergerie isolée de 40'x150' avec une hauteur de plafond de 9'

Un producteur ovin veut installer une ventilation longitudinale dans sa bergerie isolée. Cette dernière contient 105 brebis en lactation et 105 brebis en milieu gestation. Cette bergerie possède 2 portes de garage de 10pi x 10pi qui servent pour la sortie du fumier. *Note : La bergerie possède déjà un système de ventilation transversale composé de 4 ventilateurs muraux de 20 po ainsi que de 12 entrées d'air modulaires au plafond.*

Scénario 1

Besoin en ventilateurs

1. Dans ce cas-ci, une vitesse de déplacement d'air de 180 pi/min sera choisie étant donné que la bergerie contient de jeunes agneaux. Une vitesse plus élevée pourrait créer un courant d'air qui risquerait d'être dangereux pour les jeunes animaux.
2. En ayant déterminé la vitesse de déplacement de l'air, on peut maintenant calculer le débit d'air requis : 40 pi (largeur) x 9 pi (hauteur) x 180 pi/min = 64 800 PCM. Avec ce débit, l'air de la bâtisse sera renouvelé 70 fois/heure.
3. Un ventilateur de 48 po a une capacité de 20 800 PCM. Comme première option, il faudrait 3 ventilateurs d'un diamètre de 48 po (3 x 20 800 PCM) pour combler les besoins de 64 800 PCM. L'option 2 serait d'installer 2 ventilateurs : un de 51 po et un deuxième de 55 po (27 100 PCM + 35 000 PCM). La première option donne toutefois un avantage additionnel. En effet, celle-ci permet d'avoir 3 paliers de ventilation, ce qui peut être très intéressant pour assurer un meilleur contrôle de l'ambiance, surtout de période plus fraîche, en marge de la saison estivale.

Besoin en entrées d'air

Il faut 2,15 pi² de section par 1060 PCM de débit d'air évacué. Dans le cas de notre bergerie, il faudra calculer :

$$(64\ 800\ \text{PCM} \div 1060\ \text{PCM}) \times 2,15\ \text{pi}^2 = 131\ \text{pi}^2\ \text{d'entrées d'air}$$

Dans ce cas-ci, les portes de garage peuvent faire office d'entrées d'air. Leur superficie totale, une fois combinées, est de 200 pi², ce qui est amplement suffisant. S'il avait été impossible d'ouvrir les portes de garage durant l'été (comme dans le cas d'une bergerie sous photopériode en jours courts), il aurait fallu aménager des entrées d'air, à l'opposé des ventilateurs, d'une surface minimale de 131 pi².

Coût de l'aménagement

Option 1 : 3 ventilateurs de 48 po de 1,5 hp x 1500\$/unité + 500\$ pour le contrôle + 0\$ pour les entrées d'air (portes de garage seront utilisées) = 5000\$

Option 2 : 1 ventilateur de 51 po de 1hp x 1500\$/unité + 1 ventilateur de 55 po de 2 hp x 2300\$/unité + 500\$ pour le contrôle + 0\$ pour les entrées d'air (portes de garage seront utilisées) = 4300\$

Scénario 2

Besoin en ventilateurs

1. Une vitesse de déplacement d'air de 200 pi/min sera choisie étant donné que la bergerie a des problèmes de mouches pendant la saison chaude. Une vitesse de déplacement de l'air plus élevée permettra de diminuer le nombre de mouches.
2. En ayant déterminé la vitesse de déplacement de l'air, on peut maintenant calculer le débit d'air requis : 40 pi x 9 pi x 200 pi/min = 72 000 PCM (pieds cubes /min). Avec ce débit, l'air de la bâtisse sera renouvelé 80 fois/heure.
3. Des ventilateurs de 51 po et de 48 po ont respectivement une capacité de 27 100 et 20 800 PCM. Il faudrait donc deux ventilateurs de 51 po et un de 48 po pour combler les besoins de 72 000 PCM.

Besoin en entrées d'air

$$(72\ 000\ \text{PCM} \div 1060\ \text{PCM}) \times 2,15\ \text{pi}^2 = 146\ \text{pi}^2\ \text{d'entrées d'air}$$

Les portes de garage seront suffisantes.

Coût de l'aménagement

2 ventilateurs de 51 po de 1 hp x 1500\$/unité + 1 ventilateur de 48 po de 1,5 hp x 1500\$/unité + 500\$ pour le contrôle + 0\$ pour les entrées d'air (portes de garage seront utilisées) = 5000\$

Le coût d'aménagement peut différer selon les paramètres de ventilation choisis et le modèle du ventilateur. Certains modèles sont admissibles à des remises postales d'Hydro-Québec. Bien se renseigner auprès des compagnies de ventilation est un choix gagnant. ►►►



Consommation électrique

La consommation électrique variera selon la puissance (kW) et le temps d'utilisation (h). Plus la puissance est élevée, plus la consommation électrique sera grande. Les tableaux suivants mesurent la consommation électrique des deux scénarios précédents avec, comme témoin, la ventilation transversale utilisée seule. On considère une période de deux mois durant laquelle les ventilateurs sont tous en fonction 24 heures par jour. Le prix du kW/h est de 0,07\$.

Tableau 1. Consommation d'électricité et coût approximatif de différents ventilateurs.

Ventilateur	Consommation (Kw/h)	Coût (\$/j)
48po de 1,5 hp	1,63	2,74
51 po de 1 hp	1,1	1,85
55 po de 2 hp	2,17	3,65
20 po de 0,5 hp	0,456	0,77

Tableau 2. Estimation des coûts liés aux scénarios précédemment présentés.

	Scénario 1 (option 1)	Scénario 1 (option 2)	Scénario 2	Ventilation transversale (4 x 20po)
Coût (\$/j)	8,22	5,50	5,55	3,06
Coût (\$/60 jours)	493	330	333	183

Régulation de la ventilation

La ventilation longitudinale devrait démarrer dès que la température extérieure atteint 20°C. Les ventilateurs devraient donc être sous le contrôle de thermostats dont les sondes seront disposées près des entrées d'air. Au-delà de 20°C, le système devrait être programmé de façon à intensifier son action à mesure que la température augmente de 2°C additionnels. On parle alors de marche en cascade ou à paliers. Globalement, à 20 °C (68 °F) de température intérieure, le premier ventilateur ou groupe de ventilateurs doit se mettre en marche. Lorsque 22 °C sont atteints, une deuxième unité de ventilation démarrera. Et finalement, à 24 °C, toutes les unités résiduelles entreront en jeu.

Effets d'une température élevée

Des températures élevées affectent la reproduction des ovins. En effet, celles-ci diminuent la durée de l'oestrus et peuvent même réprimer complètement les chaleurs (Sawyer, 1983). De plus, la survie embryonnaire est compromise (Yeates, 1953; Dutt, 1963) et le poids et la survie des agneaux à la naissance

sont réduits (Yeates, 1953; Shelton et Huston, 1968; Brown et al., 1977; Notter, 2002). Elles influencent également négativement la libido et la fertilité des béliers (Colas, 1980; Chemineau, 1993).

La prise alimentaire est également affectée par des températures chaudes. Le mouton ne dispose que d'un moyen actif de réduire la température de son corps : manger moins pour produire moins de chaleur corporelle en digérant (↓ consommation volontaire de matière sèche). C'est le cas également chez la vache laitière. La conséquence néfaste de cette réaction chez la vache est une chute de la production de lait (de 5% à 20°C et de 25% à 30 °C selon Bray et coll. 1993).

Avantages et inconvénients de la ventilation longitudinale

Les avantages de ce type de ventilation sont nombreux. Il permet en premier lieu de diminuer l'effet d'une température chaude sur les performances de production d'un troupeau. Une hausse de la production signifie des revenus supplémentaires pour le producteur. La ventilation longitudinale est facile et rapide d'installation, très silencieuse, offre des conditions de travail rafraîchissantes aux producteurs. Également, puisqu'il permet plus de changements d'air à l'heure (ce qui évite de l'air stagnant), ce type de ventilation permet aussi d'avoir une qualité d'air supérieure à celle d'une ventilation transversale, ce qui contribue à une meilleure santé des animaux. Finalement, elle offre des performances plus constantes comparativement à la ventilation naturelle qui dépend beaucoup de la vitesse du vent en été.

Pendant, avec la ventilation longitudinale, il peut être difficile d'établir des emplacements pour les ventilateurs et entrées d'air. Une ventilation transversale est nécessaire pour les saisons plus froides et les animaux fragiles ne doivent pas être situés près des entrées d'air. La ventilation longitudinale est également associée à des coûts d'acquisition et de consommation électrique plus élevés qu'une ventilation transversale ou naturelle.

Conclusion

La ventilation longitudinale (et autres types de ventilation également!) n'est pas une chose simple à planifier étant donné les nombreux paramètres dont il faut tenir compte. Et avec des investissements aussi importants en vue, il est important de se référer à des professionnels (agronomes et ingénieurs) si vous projetez d'aménager ce type de ventilation dans vos bergeries ou que vous vous questionnez à ce sujet. Une bonne planification sera garante de bons résultats!

TECHNOLOGIE DE REPRODUCTION OVINE*La semence congelée... pour faire un bon en avant en amélioration génétique**Par Françoise Corriveau, agr. DMV.
Coordonnatrice de la santé ovine, CEPOQ***L'insémination artificielle par laparoscopie ...
une technologie pas si sorcière**

L'utilisation d'un bélier élite sur le plus grand nombre de brebis est maintenant reconnue comme le meilleur moyen d'améliorer le potentiel génétique des troupeaux tant au niveau de la conformation qu'à celui des performances de production : qualité de carcasse, gains de poids, production laitière, etc.

Comment nous sommes arrivés jusqu'ici...

La récolte, la dilution de la semence et l'insémination artificielle ont découlé du désir de répandre « de bons gènes » dans le troupeau et d'uniformiser les sujets mis sur le marché. L'insémination artificielle avec de la semence fraîche permet, chez les ovins, d'avoir des résultats comparables à ceux des saillies naturelles. On a voulu par la suite, avec la congélation, prolonger la conservation de la semence des béliers supérieurs, vraiment améliorateurs et exceptionnels, pour poursuivre leur utilisation après leur décès ou étendre leur utilisation sur plus d'élevages. Toutefois, au moment d'utiliser la semence congelée chez la brebis, on se heurte à un obstacle de taille : la complexité et l'étanchéité de son col utérin. Contrairement aux bovins, nous n'avons pas encore trouvé la technique et l'instrumentation qui nous permettent de déposer la semence de l'autre côté du col, dans l'utérus. Ce paramètre est très important puisque les spermatozoïdes décongelés perdent leur capacité de franchir le col pour se rendre dans les oviductes, le site de fécondation. Les essais d'insémination artificielle avec de la semence congelée via le col utérin ont donné des résultats de fertilité très décevants comparativement à la semence fraîche (de 45 à 70%). L'insémination par laparoscopie

est donc née de cette contrainte et s'est avérée beaucoup plus efficace.

Comment aller plus loin?**La laparoscopie**

Le laparoscope est un appareil utilisé en médecine humaine pour visualiser les organes de l'abdomen avec le minimum de dommages comparativement à la chirurgie. La technique consiste à faire deux petites incisions dans l'abdomen; par un orifice, on insère une lentille permettant de voir les organes à l'intérieur et par l'autre, on peut insérer diverses tiges nous permettant de manipuler les organes internes. Aussi, en insufflant un peu d'air dans la cavité abdominale, on peut mieux visualiser les organes et les manipuler. La technique d'insémination consiste simplement à repérer les cornes utérines et à l'aide d'un pistolet à insémination adapté et muni d'une aiguille, on dépose la semence à l'intérieur des cornes. On raccourcit ainsi la distance que les spermatozoïdes doivent franchir pour se rendre au site de fécondation des ovules. De plus, cela permet de réduire le nombre de spermatozoïdes nécessaires à la fécondation par rapport à de la semence fraîche.

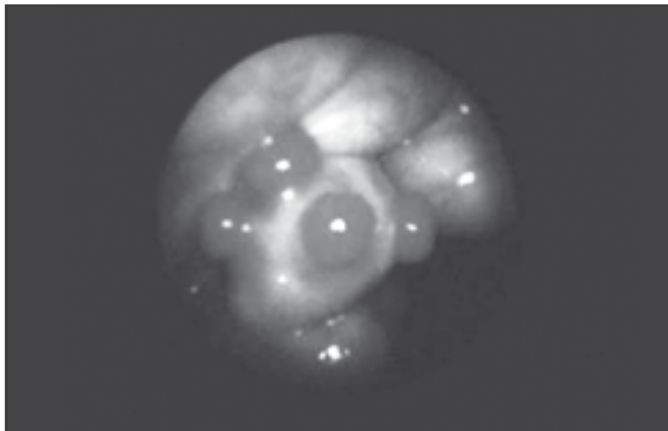


Le chercheur François Castonguay, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, utilisant la technique de laparoscopie lors de l'un de ses projets de recherche.

Pour être **fructueuse**, cette technique requiert toutefois de la planification. Il faut sélectionner des brebis avec des caractères de production supérieurs, les mettre en bonne condition de chair pour le moment de l'insémination, soit 3,0 à 3,5. Les brebis qui se prêtent le mieux à cette technique sont âgées de 1,5 à 3 ans, ont agnelé depuis au moins 70 jours et sont tariées depuis au moins 3 semaines. Les agnelles et les brebis plus âgées sont moins fertiles. Chez les races saisonnées, les taux de fécondation sont meilleurs à l'automne.

Les brebis, selon leur état, subissent un flushing pour les amener à l'état de chair voulu. Elles sont ensuite synchronisées à l'aide de CIDR® qui seront retirés au bout de 14 jours, ceci combiné à une injection de PMSG au retrait de l'implant. Pour une fertilité optimale, l'insémination doit être faite 54 heures après le retrait des implants. L'opération d'insémination doit se faire dans un local propre, sans poussière et les installations de la bergerie doivent permettre une manipulation facile des femelles.

La qualité de la semence des béliers peut influencer les résultats. De plus, il y a des différences entre les béliers même s'ils sont récoltés dans les mêmes conditions, selon la saison de récolte.



Exemple de ce que l'on peut voir avec le laparoscope : un ovaire et ses follicules. Sur cette image, les petites protubérances sont des follicules sur l'ovaire. Le nombre de follicules présents sur l'ovaire traduit le nombre d'ovules qui ont été relâchés par l'ovaire de l'animal.

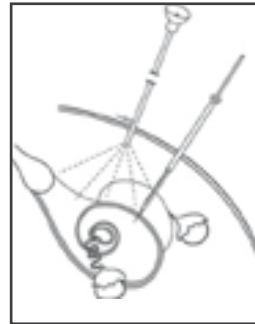


Schéma représentant la technique de laparoscopie. D'un côté, le laparoscope permettant de visualiser les organes internes, dans ce cas les cornes utérines. De l'autre, le pistolet d'insémination permettant d'injecter la semence directement dans les cornes utérines.

Même s'il s'agit d'une technique plus coûteuse, la laparoscopie présente l'avantage d'accélérer le progrès génétique d'un troupeau sur un horizon de 2 à 5 ans. L'utilisation de semence congelée permet l'apport de sang neuf dans le troupeau sans le risque d'y introduire des maladies, et à des coûts de transport inférieurs à celui d'animaux. Il est ainsi possible de se procurer de la semence de béliers élités, et même des embryons, peu importe qu'ils soient près de la ferme ou ailleurs dans le monde. Les procédures d'importation d'animaux sont très risquées pour l'introduction de maladies. D'ailleurs, certains pays, par leur statut sanitaire, ne peuvent même pas exporter au Canada. Dans le cas de la semence et des embryons congelés, les pays exportateurs doivent avoir une entente officielle négociée avec l'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments. À l'inverse, dans la communauté agricole mondiale, comme l'Australie, le Canada est considéré comme un des pays qui comporte le moins de risques sanitaires, en plus de figurer comme un des meilleurs bassins génétiques à travers le monde. Cela pourrait être une avenue très intéressante pour les éleveurs de reproducteurs élités.

Ainsi, dans la boîte à outils des producteurs ovins, il faut considérer l'insémination par laparoscopie. Il s'agit d'une technique de pointe mais beaucoup plus accessible que ne le croient plusieurs. *N'hésitez pas à discuter de ces possibilités avec votre vétérinaire praticien et, bien entendu, avec les professionnels de votre centre d'expertise, le CEPOQ. Votre vétérinaire ou vous-même pouvez me rejoindre au 418-856-1200 poste 231 ou à francoise.corriveau@cepoq.com pour plus d'information.*

Par Hélène Méthot, agr., M.Sc., coordonnatrice des projets de R&D
et Johanne Cameron, agr., M.Sc., coordonnatrice de la vulgarisation

De l'ADN aux gènes majeurs, en passant par les EPDs...

voici l'avenir de la génétique ovines

Lors de la Tournée provinciale sur la génétique et la conformation, nous vous avons cassé les oreilles sur l'importance de sélectionner des sujets bien conformés, évalués génétiquement ainsi que sur la nécessité de mettre en place, dans votre entreprise, un schéma génétique vous permettant d'améliorer votre productivité et la qualité de vos agneaux. Maintenant que ces principes sont acquises, abordons d'autres éléments de la sélection génétique afin que vous puissiez vous faire votre propre idée.

Pour les éleveurs, la sélection génétique est souvent animée par la passion! Parce pour atteindre l'objectif fixé de la lignée « parfaite » (ex : gain supérieur, prolificité, membres, capacité, caractères de race, développement musculaire, ...), cela peut prendre des années, voire même des décennies! Il s'agit ainsi d'un processus lent et fastidieux, souvent truffé d'essais et d'erreurs, de bonnes et de mauvaises décisions et de beaucoup d'observation et de suivi. Pour faire cette sélection, les éleveurs se basent sur les évaluations génétiques et sur ce qu'ils observent dans la bergerie, en termes qualitatif et quantitatif (qualité des sujets, potentiel génétique). Mais la génétique moderne nous aide désormais à accélérer la sélection de certains caractères que l'on souhaite fixer chez nos animaux... grâce aux gènes majeurs!

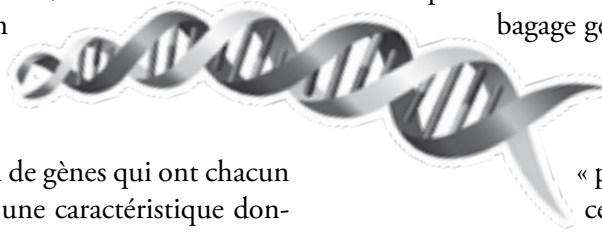
Le mouton... dans son plus simple attirail

Comme pour l'être humain et tous les autres organismes vivants, l'ovin a l'air de ce qu'il a l'air à cause de son bagage génétique. Ce dernier, nommé ADN, est le code source de toute l'information requise pour qu'une brebis puisse exister, ceci dans toute son individualité. La fameuse double hélice de l'ADN regroupe une succession de gènes qui ont chacun une mission bien précise quant à une caractéristique donnée, comme la couleur de la laine, la longueur des oreilles, la capacité de croissance, la couleur de la tête, etc. Et tous ces gènes sont présents en deux copies, l'une provenant de la mère et l'autre du père, et sont disposés face à face au sein de l'hélice, d'où le dédoublement de cette dernière. Toute cette information est présente dans chacune des cellules du corps et dirige le développement et la spécialisation de celles-ci pour en faire, par exemple, une cellule du foie, de poumon, ou de peau. Lorsque ces instructions ne sont pas suivies, on observe alors un développement chaotique des cellules qui forment une tumeur.

Ainsi, tout ce qui constitue un mouton est programmé et décidé au moment de la rencontre de l'ovule (une moitié de l'hélice provenant de la mère) et du spermatozoïde (l'autre moitié de l'hélice provenant du père). En choisissant une brebis et un bélier de qualité, les chances que de bons gènes soient transmis au rejeton sont supérieures. Voilà la sélection génétique.

De l'ADN aux performances en bergerie

Les principes de la sélection génétique reposent sur le fait que tout ce qui est **observable** chez un animal est lié, en complémentarité avec l'effet de l'environnement, à son bagage génétique. En termes génétiques, on dit ainsi que les caractéristiques mesurables, quantifiables et observables chez les animaux sont « phénotypiques ». Voilà la provenance de la fameuse équation $P = G + E$, où on indique, comme ci-haut que le phénotype (P), donc l'observable, est égal à l'effet combiné de la génétique (G) et de l'environnement (E).



$$P = G + E$$

Certains gènes sont dits dominants puisqu'ils auront toujours gain de cause sur leur homologue de la paire dans la double hélice et le caractère exprimé sera celui de la copie dominante (ex : une vache holstein se voit noire sur blanche même si elle a une copie du gène rouge combiné à une copie du gène noir). D'autres sont dits récessifs puisqu'ils n'auront pas d'effet visible si en paire avec un dominant, bien qu'ils soient bel et bien présents au sein de la paire de gène. Ainsi, pour que le caractère lié à un gène récessif s'exprime, la paire de gènes doit être constituée de deux exemplaires du gène récessif (ex : une vache holstein rouge et blanche a deux copies du gène rouge). ►►►

Et le reste du temps, une paire de gènes « quelconques » se traduira par l'expression du caractère conformément à un mélange aléatoire programmé par chacune des copies du gène. Dans tous ces cas, la stratégie de sélection génétique repose sur l'identification des individus qui présentent un phénotype, donc un caractère ou une performance observables, supérieurs à la moyenne de la population.

Mais voilà... pour compliquer la chose, certains gènes ne se comportent pas comme le reste de leurs semblables. Ils peuvent avoir par exemple un effet additif, où la présence d'une copie de ce gène au sein de la paire donne non pas une moyenne des performances codées, mais bien l'addition de ce potentiel. C'est entre autres le cas du gène majeur *Booroola* dont la présence augmente la prolificité des femelles porteuses. Ainsi, la présence d'une seule copie du *Booroola*, en combinaison avec un gène « régulier » pour ce caractère, augmente d'un cran la prolificité des femelles et l'ajout de la seconde copie, pour compléter la paire, hausse d'un autre cran la taille de portée.

D'autres gènes présentent également des particularités quant à leur mode d'expression, pensons entre autres au *Callipyge* qui influence la masse musculaire, mais il serait fastidieux d'en faire ici la description exhaustive.

Des gènes dits « majeurs »

L'ADN du mouton a récemment été complètement cartographié et quelques gènes ont déjà été identifiés. Pour ces gènes connus et qui ont une incidence notable, on parle de gènes majeurs. D'un point de vue très simple, on peut définir un gène majeur comme étant un gène dont l'expression aura un effet important sur le phénotype, donc un effet généralement observable ou quantifiable. Une fois que ces gènes sont identifiés et connus, les scientifiques sont en mesure de produire des « marqueurs » permettant de les repérer chez un animal, et ce, par une simple analyse de tissus contenant de l'ADN (du sang par exemple). C'est entre autres le cas du gène de résistance à la tremblante pour lequel on connaît désormais des profils à privilégier et d'autres à éliminer. Ainsi, par un test de génotypage en laboratoire, le profil des deux copies du gène peut être identifié, ceci constituant une information additionnelle pour le choix des animaux de remplacement. Et puisque le gène de résistance à la tremblante ne comporte pas de dominance, en connaissant le génotype d'un bélier, on a une

bonne idée de la résistance que présentera sa progéniture à la maladie, ce qui est d'autant plus précis si le génotype des mères est également connu.

Les gènes *Booroola*, *Thoka* et *Inverdale*, tous liés à la prolificité des brebis, sont également considérés comme étant des gènes majeurs. Concernant la production de viande, pensons aux gènes *Carwell* (locus) et *Callipyge* alors que ce dernier hausse la taille de certains muscles, mais, selon certaines études, augmente aussi la dureté de la viande. Les travaux en génomique, soit l'étude du bagage génétique, sont en plein essor et de nouvelles connaissances devraient faire surface dans un futur plus ou moins rapproché. La recherche, partout dans le monde, se penche actuellement sur d'autres gènes pouvant conférer une résistance naturelle à différentes maladies, comme le *Maedi Visna*, le piétin ou la mammites. On tente également d'identifier différents gènes majeurs, comme le gène relié au désaisonnement des animaux, des gènes liés à la composition des protéines du lait ou à la résistance aux parasites, ... Une fois ces gènes connus, des marqueurs peuvent être développés pour simplifier leur repérage dans un cadre d'utilisation commerciale par les producteurs agricoles. Ces derniers pourront alors vérifier si un animal donné est porteur du gène souhaité ou non par une simple analyse de laboratoire. La décision de garder le sujet devient donc simple, ce qui a pour effet d'accélérer de façon très notable le progrès génétique pour ce même caractère. Évidemment, nous n'en sommes pas tout-à-fait rendus là... Mais il s'agit de l'une des avenues que nous offrira de plus en plus la génétique moderne, laquelle se penche un peu plus sur la connaissance des « unités de base », soit l'ADN et l'ARN... L'ère de la génétique moléculaire est désormais aux portes de la production ovine!

Et la bonne vieille génétique quantitative...

La génétique quantitative est en fait l'étude des caractères qui se quantifient, qui se mesurent. Les exemples les plus évidents, en production ovine, sont entre autres le poids, la taille de portée, la production laitière, etc. Ce sont généralement des paramètres qui sont contrôlés par plusieurs gènes et dont l'expression sera également façonnée par l'environnement. Au sein d'une population, toutes les combinaisons possibles de ces groupes de gènes seront présentes, se traduisant ainsi par une grande variabilité des individus la composant. Les programmes d'évaluation génétique,

comme GenOvis, visent une sélection basée sur les caractères quantitatifs en identifiant les individus présentant les meilleures performances attribuables à leurs gènes (donc en extirpant l'effet de l'environnement pour isoler celui de leur ADN).

Avec cette approche, on obtient un progrès génétique plus ou moins rapide selon l'héritabilité du caractère sélectionné ainsi que la pression de sélection exercée. L'héritabilité correspond en fait à la proportion du caractère qui est attribuable à la génétique et, du même coup, la quantité d'information génétique qui sera transmise à la progéniture. De façon générale, les caractères de reproduction sont faiblement héréditaires, ce qui se traduit par un progrès génétique lent, alors que les caractères de croissance et de qualité de carcasse sont plus héréditaires et qu'en ce sens, on constate plus rapidement le résultat de notre sélection. Pour sa part, la pression de sélection correspond en quelques sortes à la sévérité de la sélection des individus pour un caractère. Ainsi, si on ne conserve que les 10 meilleurs individus d'un groupe de 100 pour un paramètre donné, par exemple le poids à 100 jours d'âge, on exerce une pression de sélection supérieure à la situation où l'on en garderait 50, elle-même supérieure à un groupe de 75 animaux conservés. Puisque ces 10 sujets correspondent aux 10% supérieurs du groupe, on se trouve à transmettre seulement cette génétique supérieure à la génération suivante, qui sera donc constituée d'un bagage génétique de meilleure qualité pour ce critère. En conservant 50 animaux, donc les 50% supérieurs du groupe, on s'assure de ne conserver que les animaux qui sont meilleurs que la moyenne du groupe (moyenne = 50%). Ceci se traduit donc par l'amélioration du profil génétique de la progéniture face aux parents. Lorsqu'on conserve les 75 animaux, donc les 75% supérieurs du groupe, on se retrouve avec 25 animaux qui performant moins bien que la moyenne du groupe. La pression de sélection est alors nettement amputée puisque ces animaux moins performants transmettront leur génétique inférieure à la génération suivante.

L'équilibre dans la sélection

Bien que la sélection pour les gènes majeurs soit extrêmement intéressante, différentes études ont montré qu'une gestion équilibrée de la génétique doit se composer d'une sélection combinée du phénotype (génétique quantitative) et des gènes majeurs connus lorsqu'ils sont présents dans la population. Il semble qu'il s'agisse de la stratégie la plus efficace à long terme alors qu'une stratégie simplement ba-

sée sur les gènes majeurs, bien que plus rapide lors des premières générations, est rattrapée et dépassée par l'approche combinée. Ceci est explicable par le fait qu'il est préférable de miser sur l'amélioration globale du bagage génétique d'une population et non pas simplement par la fixation d'un gène désirable ou deux.

Il faut également être très prudent dans la sélection ciblée d'un gène en particulier, ne sachant pas nécessairement si, du même coup, on réduit la qualité génétique globale sans le savoir. Advenant cette situation adverse, le nombre de générations requis pour atteindre le niveau de performances initial pourrait être élevé et en ce sens, le gain génétique réalisé initialement aurait un prix très élevé. Imaginons sélectionner une race durant des générations, uniquement pour un caractère spécifique lié à un gène majeur (ex : la résistance à une quelconque maladie) et ensuite observer, quelques années plus tard, que cette sélection a entraîné une réduction marquée de la croissance... Il n'y aurait donc rien de logique dans cette façon de faire! Et voilà pourquoi la sélection génétique demeurera complexe mais surtout, se doit de demeurer aussi « complète »!

Le Québec... dans le coup

La recherche en génomique est en ébullition au sein de la communauté scientifique mondiale et ce, pour toutes les espèces animales. Le Québec ne fait pas exception alors qu'un projet de recherche est actuellement en cours concernant le gène *Booroola* présent dans le cheptel local. Cette démarche est en accord avec les observations du généticien Jacques Chesnais qui suggérait d'entamer une réflexion quant à l'intégration des gènes majeurs au schéma génétique ovin québécois. Ce projet découle d'une collaboration entre la Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec (FPAMQ), le Centre d'Expertise en production ovine du Québec (CEPOQ), un groupe d'éleveurs de sujets croisés Booroola, le Centre canadien pour l'amélioration des porcs (CCAP), et grâce à la participation financière du Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ). Les résultats seront disponibles en décembre 2010.

Pour conclure, les mystères de la génétique sont encore loin d'être tous élucidés! Il faut donc s'armer de patience et poursuivre le travail déjà entamé. Et dans quelques années, nous aurons encore plus d'outils pour y voir un peu plus clair!



Jean-Sébastien Rioux
Chargé de projets – automatisation
Agri-Traçabilité Québec

Connaissez-vous les lecteurs de puces RFID?

Les lecteurs de puces sont des outils électroniques en forme de bâton ou de panneau. Ils permettent de lire automatiquement le numéro d'une boucle placée sur un agneau, une brebis ou un bélier. Les numéros des animaux lus par le lecteur de puces sont stockés dans sa mémoire et peuvent ensuite être récupérés par un ordinateur.

Comment ça marche?

Les lecteurs de puces RFID, aussi appelés bâtons de lecture, mesurent entre un pied et demi et deux pieds et sont facilement utilisables à la bergerie, que ce soit à l'intérieur d'un enclos ou près d'une balance. Ils sont munis d'un seul bouton, sur lequel on doit appuyer avant d'approcher le lecteur à quelques pouces de la puce de l'animal que l'on veut lire. Un bip sonore et une légère vibration de l'appareil nous indiquent que le lecteur a capté le numéro de l'animal et l'a stocké dans sa mémoire. À la fin de la journée, il ne reste plus qu'à brancher le lecteur dans l'ordinateur de la maison pour récupérer les numéros lus pendant la journée.

À quoi ça sert?

À sauver du temps. Les bâtons de lecture sont très pratiques pour établir des inventaires, pour faire de la régie de troupeau et pour faire des déclarations de traçabilité. Ils peuvent emmagasiner plusieurs centaines de numéros, ce qui permet d'effectuer de très grands inventaires et ce, dans un court laps de temps.

Les lecteurs de puces RFID peuvent être branchés à des balances électroniques pour calculer des gains de poids entre deux pesées. Ils peuvent aussi être utilisés pour déclarer des naissances, des entrées ou des sorties de troupeau chez Agri-Traçabilité Québec.

Agri-Traçabilité Québec prête des lecteurs de puces RFID

Si vous êtes un producteur d'agneaux et de moutons, vous pouvez emprunter un lecteur de puces RFID chez ATQ, gratuitement, pour une période de trente jours. Agri-Traçabilité Québec charge trente dollars pour couvrir les frais de poste.

Lors de votre période d'essai, Agri-Traçabilité Québec vous aidera à vous familiariser avec le lecteur et vous donnera des conseils sur son utilisation. Agri-Traçabilité Québec prévoit aussi organiser des rencontres dans différentes régions du Québec pour faire des démonstrations des lecteurs de puces.

Il est aussi possible d'acheter un lecteur de puces RFID en appelant au service à la clientèle d'Agri-Traçabilité Québec (1 866 270-4319, tous les jours ouvrables entre 7 h 30 et 16h30). Un petit conseil : avant d'acheter un lecteur, essayez-en un d'abord, pour vous assurer qu'il répond bien à vos besoins!

Rappelons qu'ATQ est distributeur de trois modèles de lecteurs différents : le Syscan Livetrack, le Allflex Stick Reader et le Gallagher SmartReader HR3. Vous pouvez d'ailleurs obtenir leur fiche technique à l'adresse suivante :

www.agri-tracabilite.qc.ca/lecteurs-rfid.html

Bonne traçabilité!



Par Sylvain Blanchette, gérant des installations de recherche du CEPOQ

Parlons lecteurs électroniques...

Suite à l'arrivée d'un nouveau modèle de lecteur électronique sur le marché, l'équipe de la ferme du CEPOQ a décidé de faire des tests comparatifs en bergerie sur l'utilisation des divers modèles proposés par les fabricants et disponibles chez ATQ. Brièvement, voici quelques caractéristiques relatives aux trois modèles testés :

Modèle*	Gallagher Smarter Reader HR3	Syscan Live Track	Allflex Stick reader RS340
Mémoire	5000 lectures	10 000 lectures	3200 lectures
Confirmation de lecture	Lumière avertisseur sonore vibration	Lumière avertisseur sonore vibration	Lumière avertisseur sonore
Longueur (cm)	60	60	45 et 60
Poids (kg)	0,902	0,670	0,657 (45 cm) 0,747 (60 cm)



* Les données complètes et les fiches descriptives de ces produits sont disponibles sur le site Internet d'ATQ www.agri-tracabilite.qc.ca sous l'onglet Automatisation et lecteurs RFID.

Nous avons donc fait l'essai dans nos installations de ces trois principaux équipements disponibles selon les critères suivants :

- m Utilisation avec la balance électronique
- m Utilisation dans un couloir de circulation ou de contention
- m À partir de la mangeoire pour déterminer la réaction des animaux
- m Facilité d'utilisation de l'interface de configuration

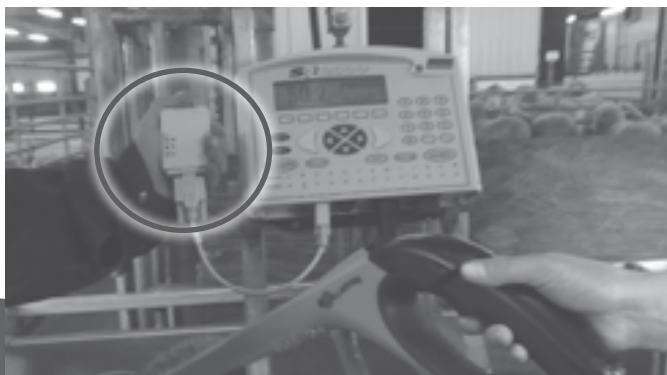


Utilisation avec la balance

U De façon générale, tous les lecteurs ont effectué une lecture efficace du tag à une distance variant de 6 à 12 pouces entre le lecteur et la puce.

U La grande faiblesse de tous les lecteurs est le branchement de la balance avec un fil. Il est toutefois possible d'éviter cette contrainte en utilisant un module *bluetooth* sur l'équipement de pesée qui permet de lire à distance les données enregistrées par le lecteur

U *Pratico-pratique...* tous les modèles de 60 cm sont trop longs pour cette utilisation. Les risques d'accrocher le lecteur sur l'équipement de pesée sont plus grands.



Utilisation dans un couloir de circulation ou de contention

- U Tous les modèles ont travaillé de façon efficace.
- U Les modèles possédant un mode vibration ont un léger avantage pour ce type d'utilisation.
- U Les produits Allflex et Syscan ont une prise de « type bâton » qui pourrait favoriser une **utilisation inadéquate** (exemple : pour faire avancer les animaux) par l'opérateur dans une situation de contention.
- U Le produit Gallagher a une prise « type canne » qui est moins sujette à une mauvaise utilisation.
- U L'utilisation de ces trois bâtons de lecture dans un couloir de contention est la seule raison qui favorise la longueur de lecteurs de 60 cm.

À partir des mangeoires

- U Les animaux ont réagi de la même façon, peu importe la couleur ou la forme du bâton.

Facilité d'utilisation de l'interface de configuration

- U Tous les lecteurs possèdent une application à installer sur l'ordinateur qui permet de modifier leurs paramètres de fonctionnement et qui permet aussi à l'utilisateur de récupérer les boucles stockées dans leur mémoire.
- U Le modèle Syscan possède en plus un menu intégré qui permet de modifier ses paramètres à même le lecteur alors que les modèles Allflex et Gallagher doivent être branchés à l'ordinateur pour réaliser cette opération. Toutefois, ces deux derniers modèles ont la possibilité d'être configurés pour garder en mémoire les 9 derniers chiffres de la boucle, ce qui n'est pas possible avec le lecteur Syscan.
- U Tous sont compatibles avec *Form clic* d'ATQ. Syscan possède d'ailleurs la configuration complète pour l'utilisation avec cette application.

Forces et faiblesses de chaque modèle

Gallagher

- Module *bluetooth* disponible pour installer sur la balance électronique dans son kit de base
- < Bonne visibilité avec la possibilité de visualisé les 5, 6 et 7 derniers numéros du tag lu, en grand format
- Bonne ergonomie
- Confirmation de lecture par mode vibration, voyant lumineux et avertisseur sonore
- La meilleure qualité d'assemblage
- Module de communication *bluetooth* standard
- 8 heures d'autonomie de la pile ou 4000 lectures
- < La connexion du fil sur le lecteur est fragile et peut occasionner des bris à l'utilisation fréquente en bergerie
- Pas de mode en lecture continue pour utilisation en poste fixe sur une balance



Forces et faiblesses de chaque modèle

Gallagher ...suite

- ☑ Pas de modèle court
- ☑ Le plus pesant : 0,902 kg
- ☑ Interface de configuration en anglais seulement

Syscan

- ☑ Meilleure visibilité de l'écran d'affichage
- ☑ Menu de configuration à même le lecteur
- ☑ Confirmation de lecture par mode vibration et avertisseur sonore
- ☑ Module de communication *bluetooth* standard
- ☑ La plus grande capacité de mémoire
- ☑ Interface de configuration en français facile à utiliser
- ☑ Le plus léger des 60 cm : 0,670 kg
- ☑ Mode de lecture continue pour utilisation en poste fixe sur une balance
- ☑ 6 heures d'autonomie de la pile en mode lecture continue
- ☑ La moins bonne ergonomie du groupe: poignée ovale, appareil large et plat
- ☑ La moins bonne qualité d'assemblage du groupe
- ☑ La connexion du fil sur le lecteur est fragile et peut occasionner des bris à l'utilisation fréquente en bergerie
- ☑ Pas de voyant lumineux pour confirmation de lecture
- ☑ Pas de modèle court



Allflex

- ☑ Branchement du fil le plus solide
- ☑ Bonne ergonomie
- ☑ Bonne qualité d'assemblage
- ☑ Modèle court de 45 cm disponible
- ☑ Module de communication *bluetooth* en option
- ☑ Confirmation de lecture par voyant lumineux et avertisseur sonore
- ☑ Mode de lecture en continue pour une utilisation en poste fixe sur une balance
- ☑ 2 ½ heures d'autonomie de la pile en mode de lecture continue
- ☑ Moins bonne visibilité d'affichage
- ☑ Plus petite capacité de mémoire



Suite à cet essai en bergerie, il s'avère que chacun des modèles possède des caractéristiques intéressantes. Selon la situation, certains modèles sont favorisés. De toute évidence, le plus grand inconvénient de tous ces appareils est leur longueur. Les modèles courts seraient donc à favoriser. Évidemment, le travail que vous ferez en bergerie peut différer de celui effectué par notre équipe. Donc, avant de faire l'achat d'un lecteur électronique... faites-en l'essai! Communiquez avec ATQ qui a mis sur pied un programme de prêt de lecteurs RFID. Aussi, gardez en tête qu'il existe d'autres équipements électroniques sur le marché, notamment des panneaux de lecture fixes, des balances électroniques, des *pockets PC*... Ainsi, il pourrait s'avérer plus utile d'opter pour un modèle *bluetooth* qui facilitera la correspondance entre ces divers outils de régie. ■

EPD virtuel ou prédictabilité génétique ?

Les EPD quelle crédibilité leur accorder ? On confond génétique et technique de désaisonnement, ainsi aucun lien n'est possible entre les troupeaux au sein d'une même race. Voici quelques faits, il n'y a aucune pondération entre prolificité hormonale (éponge suroovulation) ou naturelle. On confond moulée médicamenteuse (facteur de croissance) et moulée non médicamenteuse pour gain journalier. L'université de Guelph développe un EPD intervalle agnelage dont les fondements ne sont pas génétiques mais basés sur les techniques de désaisonnement, éponge ou photopériode.

Aucun des EPD positifs de béliers présumés améliorateurs maternel ou terminal n'a été validé par des tests réels sur descendance. À noter, tous ces EPD sont calculés à partir de pesées non supervisées à la ferme. Les EPD virtuels sauront-ils vous faire produire tous les kilos d'agneaux réels promis?

La sélection génétique c'est plus vaste. La nature ne conserve que ce qui est adapté. Sélectionner c'est réformer mamites, prolapsus, manque de lait... Élever sa relève vous donnera une génétique balancée, rustique, productive, adaptée à votre environnement.

La biologie moléculaire apporte une précision et une prédictabilité génétique inégalée par l'analyse d'ADN. Les deux gènes majeurs pressent au Québec.

Booroola pour la prolificité et **Callipyge** pour le rendement carcasse, conversion alimentaire et diminution des gras ont été étudiés et validés par des tests sur descendance. Une vaste littérature scientifique se trouve sur Internet. Ces deux gènes ont une très forte incidence économique. Le gène Booroola avec le sang mérinos donne le plus grand nombre d'agnelages par brebis par année. « [...] Et son corollaire le kilogramme d'agneaux produit sont les facteurs les plus grands de rentabilité, le nombre d'agnelages par brebis par année compte pour 45 % [...] » (CECPA, J.P. Larochelle, 2009).

Les agneaux porteurs du gène callipyge ont 5 % plus de rendement carcasse et une conversion alimentaire améliorée de 10 % leur double musculature donne aux agneaux lourds des indices supérieurs à 100.

Depuis 1988, nous avons développé une lignée maternelle composite, la **Boolys**, porteuse du gène Booroola et, depuis 1997, une lignée terminale composite, la **Boo-Q**, porteuse du gène callipyge. Plusieurs races ont été utilisées et sélectionnées sur le désaisonnement (lutte sur paturage). Rusticité, qualité bouchère, la race Dorper apporte aussi le persillé de la viande.

Génétique + production - réforme = profit

Béliers génotypés Booroola et Callipyge
Boolys maternel BB et B+
Boo-Q terminal CC et C+
Cloche des Alpes 819-362-2531

David St-Onge Tonte de moutons/Sheep shearing

Qué./Ont.

Partout selon le nombre de têtes
Anywhere according to flock size

taille d'onglons selon disponibilité
hoof trimming according to availability

450-361-9750



Bergerie Ovigène

Romanov

Prolifique - Maternelle - Désaisonnée



RENÉ GAGNÉ

532, route Sainte-Thérèse Ouest
Sainte-Hénédiène (Québec) G0S 2R0

Tél./ Téléc.: 418 935-3701
Courriel: ovigene@globetrotter.net



Bergerie de l'Estrie

Romanov

Prolifique - Maternelle - Désaisonnée

Troupeau fermé - GenOvis
Statut or - maedi-visna
F1 Dorset/Romanov
Béliers génotypés

Andrée Houle & François Roux

559, rue Des Muguets
Coaticook, QC J1A 3A9

Tél. : 819 849-3221

Téléc. : 819 849-0475

froux1@videotron.ca

Tondeur à temps plein

Finition de qualité

Tonte de moutons

Presse de Laine Hydraulique

Diplômé de Nouvelle-Zélande

Voyage au Québec et Ontario

Tarifs concurrentiels

Dépositaire de laine pour CCWG

Système de Manipulation Personnalisé

Terry Spicer

613-473-1278 LOST.HORIZON@SYMPATICO.CA

Disponibles toute l'année





L'AGNEAU DE
MATEO'S
LAMB
ENR.



TONTE DE MOUTONS - SHEEP SHEARING

MATHIEU FORAND
450 266-4292

mattforand@gmail.com
967, ROUTE 104 DUNHAM (QUEBEC) JOE 1M0

Vente de moutons de l'Atlantique

29^e vente annuelle de sujets reproducteurs
samedi, 5 septembre 2009 à Truro, N.-É.

Brebis et béliers pur-sang et enregistrés - Brebis croisées

Plusieurs races

Présentée par :



PUREBRED SHEEP BREEDERS
ASSOCIATION OF

NOVA SCOTIA



Pour de plus ample renseignements et les catalogues :
Rosemary Wort, secrétaire, PSBANS
Tél. : 902-671-2410 Téléc. : 902-671-2091
www.sheepnovascotia.ns.ca herngatefarm@ns.sympatico.ca

Investissez dans votre entreprise, Québec adoptez la race Arcott Rideau



Club Arcott Rideau du Québec



- L'amélioration génétique est une priorité du Club Arcott Rideau et la base de la sélection génétique est le programme GénOvis.
- Le meilleur choix pour ceux qui cherchent une brebis prolifique, maternelle et laitière.
- Des sujets adaptés à nos systèmes de production intensif.

Un choix rentable pour tous!

Le guide, intitulé « Guide des facteurs de succès de l'élevage de races prolifiques : le cas de l'Arcott Rideau », est disponible auprès des membres :

Membres

Agronovie senc	Granby	450 379-5298	chris.beau@sympatico.ca
Bergerie de la Loutre	St-Bruno-de-Guigues	819 728-2566	chantale018@tlb.sympatico.ca
Bergerie des Petits Anges	St-Simon	418 738-3087	guyline_levesque35@hotmail.com
Bergerie Patriote	St-Ubalde	418 277-9191	bergeriepatriote@globetrotter.net
Domaine des Baliveaux enr.	St-Rémi-De-Tingwick	819 359-2971	didier@ivic.qc.ca
Ferme Agneaux des champs	L'épiphanie	450-588-6904	eric.tammy@videotron.ca
Ferme Amki enr.	Québec	418 842-2637	fermeamki@videotron.ca
Ferme Bela	Bécancour	819 298-3184	jflavigne74@hotmail.com
Ferme Ovimax senc	St-Philippe-de-Néri	418 498-9989	fermeovimax@videotron.ca
Ferme RiDO senc	La Pocatière	418 856-5140	rido@videotron.ca
L'Agnellerie inc	Kamouraska	418 492-3551	lagnellerie@videotron.ca
La Moutonnerie	St-Donat-de-Rimouski	418 739-5876	sheila.eric@globetrotter.net
Les Bergeries du Margot	Bonaventure	418 534-3701	bergeriedumargot@globetrotter.net
Les Moutons de Panurge enr.	Saint-Jean-Port-Joli	418 598-6501	moutonspanurge@hotmail.com

Annonces classées

Pour annoncer dans la parution d'été 2009 : Faire parvenir votre texte* et votre chèque, à l'ordre de la Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec (FPAMQ) avant le 29 septembre prochain à :

FPAMQ, A/S Marion Dallaire,
Maison de l'UPA,
555 Roland-Therrien, bureau 545,
Longueuil, Québec J4H 4E7

Tarifs : 0,75\$ du mot (minimum 15\$ ou tarif jusqu'à 20 mots)
Caractères gras : ajouter 0,25 \$ du mot
Lettres capitale : ajouter 0,25 \$ du mot
(noter : les taxes sont incluses)

*Écrire en lettre majuscule, de façon lisible. La FPAMQ n'est pas responsable des erreurs de transcription.

Reportage

Marion Dallaire,

Agente de communication, FPAMQ

Primeur Charlevoix



ENFIN officiellement acceptée! Depuis plus de 15 ans, des producteurs ovins de la région de Charlevoix travaillaient à faire reconnaître leur production particulière. À la mi-mars dernier, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

du Québec (MAPAQ) a reconnu officiellement l'agneau de Charlevoix sous l'Indication géographique protégée (IGP), la première appellation de ce genre au Québec et même en Amérique du Nord. Lucie Cadieux, de la Ferme Éboulmontaise, et porte-parole du regroupement des producteurs d'agneaux de Charlevoix, nous raconte le cheminement parcouru depuis 1993.

La qualité, la réputation ou d'autres caractéristiques d'un produit peuvent être déterminées par son origine. Les indications géographiques protégées sont des noms de lieux utilisés pour identifier les produits provenant exclusivement de ces lieux et présentant ces caractéristiques (Organisation mondiale du commerce). Donc, l'Indication géographique protégée permet de défendre des produits spécifiques portant un nom géographique et liés à leur origine géographique, elle permet également de déterminer l'origine d'un produit.

Tout a commencé lorsque des chefs cuisiniers de la région de Charlevoix ont décidé de faire le tour des producteurs locaux pour y trouver des produits frais afin d'apporter une saveur locale à leur table. À partir de cette demande, la Table agro-touristique de Charlevoix a été créée. La plupart de ces chefs étant d'origine européenne; ils en ont profité pour discuter des appellations réservées. C'est le Consule de France qui a été le premier à aider les producteurs de la région en envoyant une stagiaire pour établir un portrait des forces et des faiblesses et les

aider à faire la différence entre tous les labels existants.

Parallèlement, la production d'agneaux prend de l'ampleur et la Ferme Éboulmontaise ne fournit plus la demande avec ses 200 brebis. C'est pourquoi Madame Cadieux propose à des producteurs de la région de se regrouper afin de produire le type d'agneau recherché par leur clientèle. Un peu moins de 10 producteurs décident alors d'unir leurs efforts.

En 1996, la Table agro-touristique de Charlevoix organise une

rencontre avec des spécialistes des labels européens afin d'aller plus loin. Les producteurs d'agneaux de Charlevoix étant regroupés, ils sont déjà en bonne voie pour préparer une demande officielle. Le gouvernement fédéral accepte d'apporter une aide au projet. C'est le début du cahier des charges. Déjà à ce moment, le nom de l'agneau de Charlevoix est parfois usurpé. Les producteurs cherchent à protéger à la fois leur travail et, bien entendu, le consommateur.

C'est en 2001, que la première demande est enfin prête à être

soumise au ministère. Mais, étant la première de ce type, le travail sera long. En 2003, un comité aviseur est créé, de concert avec les producteurs et le MAPAQ, afin de mettre sur pied un projet pilote. Ce dernier est officiellement déposé en 2004, et toutes les facettes du projet seront examinées, testées et comparées afin de prouver la différence de l'agneau de Charlevoix : un agneau au goût moins fort, que certains diront même plus fin.

Vous voulez comparer vous-même? Vous devrez donc vous déplacer. Étant un produit d'Indication géographique protégée, l'agneau de Charlevoix se trouve principalement dans sa région, même que la majorité du produit est vendue sur les fermes directement, bien qu'il est parfois possible d'en trouver à Québec et à Montréal.

Actuellement, six producteurs élèvent l'agneau de Charlevoix;

Maintenant, l'agneau de Charlevoix est ainsi reconnu publiquement pour protéger son authenticité et sa dénomination géographique. L'usage de l'appellation est maintenant réservé aux produits certifiés conformes au cahier des charges de l'appellation. Le cahier des charges décrit les caractéristiques du produit et démontre l'authenticité de l'agneau de Charlevoix. D'une part, il démontre le lien entre le produit et sa région de production et d'autre part formule les exigences qui doivent être respectées pour préserver l'authenticité du produit (CARTV).

un agneau dont la production est étroitement liée au tourisme. En effet, les producteurs écoulent la plus grande partie de leur production pendant la belle saison : entre 1200 et 1400 agneaux prévus cette année. En période de pointe, jusqu'à 40 agneaux par semaine sont vendus. La production ne répond pas à la demande et Mme Cadieux aimerait bien voir d'autres producteurs s'installer dans la région. De plus, étant donné la reconnaissance, la valeur ajoutée du produit est intéressante. Certes, il faut suivre le cahier des charges et être prêt si un inspecteur se présente. Mais la somme de travail n'est pas plus grande que celle des autres producteurs.

L'agneau voulu n'est pas trop gros, de petite conformation. Un cahier des charges bien élaboré a été établi au cours des années. Un agneau à croissance lente, né et élevé en bergerie dans Charlevoix. Son alimentation de base est constituée principalement d'orge et également d'avoine, des céréales produites localement et le fourrage est produit majoritairement par les éleveurs eux-mêmes. Afin de valoriser les produits de la région, le maïs ne fait pas partie de l'alimentation. Le poids des agneaux à l'abattage dans le

cahier de charges se situe entre 15 et 20 kg ; mais le poids idéal est 17,5 ou 18 kg, avec un gras dorsal n'excédant pas 12 mm.

Toujours aussi motivée, Lucie Cadieux ne s'arrête pas à cette victoire. Elle est impliquée dans la démarche pour faire reconnaître et respecter les labels au niveau mondial et donne des conférences sur le cheminement du dossier de l'agneau de Charlevoix. Elle espère que d'autres produits au Québec pourront bénéficier de leur expérience et que les demandes seront traitées plus rapidement. L'indication géographique contrôlée est un outil de développement régional qui pourra servir à la prospérité des régions du Québec. 🏠

Pour plus de renseignements :
www.agneausaveurscharlevoix.com
www.cartvquebec.com



Photographies : ferme Éboulmontaise

Domaine du Mouton D'Or Inc
 Hybrides FI Dorset/Romanov

SERVICE D'ÉCURAGE
 Estrie-chaudières Appalaches-Boisfrancs
 Autres régions possibles...

Pour informations:
 1-866-458-2929
 vletourneau@domainedumoutondor.com

CONSOMMATION D'AGNEAUX CALENDRIER DES FÊTES RELIGIEUSES 2009 - 2011

Fête	2009	2010	2011
Eid ul-Adha Festival du Sacrifice	27 novembre	16 novembre	6 novembre
Muharram/ Nouvel an Islamic	18 décembre	7 décembre	26 novembre
Début du Ramadan	22 août	11 août	1 août
Fin du Ramadan	20 septembre	10 septembre	31 août
Roch Hachana / Nouvel an juif	19 - 20 septembre	9-10 septembre	29-30 septembre
Pâques		4 avril	24 avril
Pâques orthodoxe		4 avril	24 avril

source : www.sheepandgoat.com

