ROBIE MOREL, Responsable de la génétique et chargé de projet
JOHANNE CAMERON, agr. M. Sc. Responsable en vulgarisation
AMÉLIE ST-PIERRE Responsable de la saisie et du service à la clientèle au programme GenOvis

Ovin Québec, Été 2008

La race Dorset
L'excellence en terme d'aptitude maternelle

Nous voici déjà à la troisième édition d'une série d'articles portant sur l'amélioration génétique des différentes races évaluées sur le programme génétique GenOvis au Québec. Après avoir parlé de la race terminale Suffolk et de la race prolifique Arcott Rideau, nous voici maintenant à la plus populaire des races maternelles en terme de nombre de sujets évalués : la race Dorset. Et la Dorset est non seulement la plus populaire des races maternelles, mais aussi la plus populaires des races enregistrées au Québec, voire même au Canada. Le nombre de femelles inscrites au programme d'évaluation GenOvis atteint 1474 brebis évaluées en 2007 au Québec seulement! Il va sans dire que ses aptitudes maternelles et laitières plaisent à plusieurs producteurs.

FERME FLEURIAUT… LA PASSION DE L'ÉLEVAGE ET L'AMOUR DU MÉTIER, DE GÉNÉRATION EN GÉNÉRATION

Historique et production. La Ferme Fleuriault a vu le jour en 1981 lorsque Réal Parent et Marthe Lévesque ont fait l'acquisition d'une petite terre de 40 acres à St-Gabriel de Rimouski. À l'époque, le troupeau comptait 200 femelles, dont seulement 30 brebis Dorset. Au fil des ans, ces deux éleveurs ont développé l'entreprise avec leur fille Meggie. Malheureusement, de tristes circonstances ont fait de Meggie l'unique propriétaire de l'entreprise. Ainsi, en 2005, suite au décès de ses parents, la ferme lui a été léguée. Meggie est désormais la jeune propriétaire d'une entreprise comptant 200 acres de terre, des bâtiments d'élevage bien adaptés et surtout, composée de l'un des meilleurs troupeaux de Dorset du Québec. En effet, notons que cet élevage a été sélectionné sur différents paramètres génétiques depuis plus de 25 ans. Tout comme Obélix qui était tombé dans la potion magique lorsqu'il était jeune … Meggie était destinée à l'agriculture et à la production ovine! C'est donc d'une main de maître qu'elle a repris le flambeau de cette entreprise familiale avec son conjoint Samuel et tous deux travaillent désormais à temps plein sur la ferme. « *Malgré le départ hâtif de mes parents, ils ont su me transmettre leur amour du métier durant mes années passées avec eux. Toute jeune, je savais déjà que la ferme allait faire partie de mon futur.* »

En 2008, la ferme Fleuriault compte 450 femelles et 7 béliers pur-sang Dorset de haute qualité génétique ainsi que 2 mâles de race Romanov. Éleveur dans l'âme, la propriétaire se spécialise dans l'élevage de Dorset pur-sang ainsi que dans la production de sujets hybrides prolifiques (Dorset * Romanov - DPRV). Évidemment, la vente d'agneaux lourds fait aussi partie des revenus de la ferme et ces derniers sont mis en marché toute l'année grâce à des accouplements réalisés en saison et en contre-saison. Mentionnons qu'à la bergerie Fleuriault, toutes les saillies sont réalisées de façon naturelle, sans aucune technique de désaisonnement! … Et, le caractère de désaisonnement naturel tant recherché chez les femelles Dorset s'exprime bien dans cette

entreprise avec un rythme d'agnelages de 1,33 agnelages/brebis/année! Il apparaît que la sélection réalisée sur ce caractère ait porté fruit! Ainsi, bien que la Dorset ne soit pas une race très prolifique, l'excellent intervalle entre les mises bas observé à la Ferme Fleuriault permet à l'entreprise de produire annuellement près 950 agneaux, avec une moyenne de 1,72 agneau sevrés/brebis/an. Notons que les brebis de la ferme, très laitières et sélectionnées pour leurs caractéristiques maternelles d'élevage, sèvrent en moyenne 38,7 kg.

La sélection des reproducteurs. À la bergerie Fleuriault, tous les sujets sont sélectionnés selon leurs performances et en visant une conformation aussi parfaite et uniforme que possible. Selon la propriétaire, « *en ayant une sélection sévère sur la qualité génétique et sur la conformation des sujets, les agneaux produits sont plus uniformes, de même que les carcasses* ». Le critère premier de la sélection? C'est la conformation (longueur, membres de qualité, bonne dentition, excellente capacité). Puis, les femelles sélectionnées sur conformation doivent avoir un indice de sélection maternel (ISM) positif et supérieur à la moyenne du troupeau. Ceci permet d'obtenir une évolution génétique notable dans l'élevage. L'EPD nombre nés est également considéré puisque cette donnée permet d'identifier les sujets qui ont le potentiel de produire des animaux plus prolifiques, un caractère à améliorer dans la race Dorset. La sélection sur les mâles est très sévère. « *Je sélectionne uniquement les béliers qui ont un ISM supérieur au 90% du rang centile pour la race Dorset. De plus, ces derniers doivent être génotypés et présenter une résistance à la tremblante* ». Les meilleurs sujets Dorset sélectionnés sont gardés pour le remplacement (20% par année) et pour la vente. Toutes les femelles hybrides prolifiques sont vendues pour la reproduction à d'autres élevages. Les sujets Dorset rejetés sont dirigés vers le marché de l'agneau lourd ou léger et tous les mâles hybrides DPRV sont vendus comme agneaux de lait.

Quels services utilisent-ils au CEPOQ pour l'amélioration de leurs sujets reproducteurs? La réponse de la productrice est courte et simple. GenOvis! La totalité du troupeau est inscrite sur Genovis et ce, tant les agneaux Dorset que les agneaux hybrides. « *Ceci me permet d'assurer un meilleur suivi de la production de mes brebis et d'identifier les meilleures femelles.* »

Pourquoi cette race? Lorsqu'on pose cette question, on voit bien que la passion de la race a été transmise chez Meggie : « *La Dorset est une brebis facile d'entretien. Sa saison de chaleur est parmi les plus longues, elle est très fertile, laitière et elle sèvre de gros agneaux. Donc, les coûts de moulée sont diminués et les agneaux ont un bon développement après le sevrage. C'est ce qui en fait ma race par excellence!* » La propriétaire mentionne également que les caractéristiques propres à la Dorset en font une race parfaite pour l'hybridation et la production de femelles de remplacement. « *Les femelles F1 DPRV sont très prolifiques, désaisonnées, productives et précoces sexuellement. Ce sont ainsi des femelles très recherchées pour le croisement avec un bélier terminal pour produire des agneaux avec de grandes qualités bouchères et uniformes* ».

Les défis pour leur élevage? Pour Meggie, le défi est de maintenir un bon rythme d'agnelages et ce, sans aucune technique de désaisonnement. « *La Dorset a la qualité d'être très désaisonnée. Il suffit d'avoir une bonne régie, réformer les brebis qui ont un rythme d'agnelages trop long et les résultats suivront.* » La productrice accorde beaucoup de temps à la régie du troupeau et ce, pour le maintien et l'obtention des

performances voulues. « *Le nombre d'agneaux nés par agnelage est aussi un point que je désire améliorer. Mais le tout doit être fait en maintenant de bons poids au sevrage et un taux de mortalité aussi bas que possible. Sur ce point, je devrai être très patiente dans ma sélection!* »

LA FERME GUYLINE 2001, INC. : CHANGER DE PRODUCTION POUR TROUVER SA VRAIE VOCATION!

Historique et production. Fils de producteur laitier, Éric Cloutier détestait l'horaire fixe de la traite des vaches et il songeait depuis plusieurs années à se tourner vers une autre production, dont l'horaire plus flexible lui permettrait de faire ce qu'il aime par-dessus tout : les travaux aux champs. Sa conjointe, Valérie Fournier, qui n'est pas issue du milieu agricole, se joint aux travaux de la ferme laitière dès 1999. En 2002, le couple souhaite changer de production et tente d'acquérir une petite ferme pour s'établir en production ovine. Cependant, faute de financement, le projet avorte. Mais à l'automne 2004, le vent tourne en leur faveur. Des changements au sein de l'entreprise laitière leur permettent de réaliser leur projet et ils font aussitôt l'acquisition d'un troupeau de 142 brebis dont plusieurs femelles pur sang Dorset et quelques femelles hybrides. Le troupeau laitier est démantelé en janvier 2005, le fils aîné de la famille se retire de l'entreprise et Éric devient propriétaire de ce nouvel élevage ovin avec son père.

Le troupeau compte désormais 415 femelles dont 100 brebis Dorset pur sang, 140 hybrides prolifiques DPRV, le reste de l'élevage étant composé de F2. Trois béliers Dorset de génétique supérieure sont utilisés pour produire le remplacement des femelles de la ferme et quatre Romanov permettent aux propriétaires de produire leur propre F1 DPRV. Les femelles hybrides sont croisées avec des béliers Suffolk ou Arcott Canadien dans le but de faire un grand nombre d'agneaux lourds de bonne qualité bouchère. Le troupeau est régi sous photopériode et ce, à l'année longue. Ce système a permis aux propriétaires de produire leur propre F1 DPRV. Les femelles hybrides sont croisées avec des béliers Suffolk ou Arcott Canadien dans le but de faire un grand nombre d'agneaux lourds de bonne qualité bouchère. Le troupeau est régi sous photopériode et ce, à l'année longue. Ce système a permis aux propriétaires d'atteindre 1,24 agnelages/brebis durant l'année 2007. « *Nous avons choisi ce type de régie parce qu'il était très important pour nous d'avoir un revenu régulier.* »

La sélection des reproducteurs. À la Ferme Guyline, les animaux sont d'abord sélectionnés selon leurs performances génétiques. « *Nous sélectionnons d'abord les animaux ayant des indices maternels (ISM) positifs et ensuite, nous vérifions la conformation des animaux sélectionnés sur papier pour valider nos choix. Parfois, lorsqu'un animal a une belle conformation mais que son ISM est un peu plus bas, il arrive que nous choisissions quand même de l'élever pour corriger certains défauts dans notre troupeau.* » Afin d'assurer le développement de leur cheptel de Dorset, seules les brebis ayant un indice maternel (ISM) positif et ayant une conformation acceptable (bon gabarit, membres et dos droits) sont mises à l'accouplement avec des béliers Dorset sévèrement sélectionnés. Annuellement, seulement 50 femelles Dorset sélectionnées de la sorte sont placées à l'accouplement en pur-sang. Toutes les autres femelles Dorset du troupeau sont accouplées avec des béliers Romanov pour produire des femelles hybrides prolifiques DPRV. « *Nous portons aussi une grande attention à la consanguinité. Nous ne*

sommes pas encore des experts en génétique, mais nous prenons le temps d'observer les résultats obtenus afin de nous améliorer. »

Quels services utilisent-ils au CEPOQ pour l'amélioration de leurs sujets reproducteurs? À la Ferme Guyline, les rapports d'évaluation des agneaux sont utilisés pour soutenir la sélection des agnelles et des jeunes béliers. Lors de l'achat de béliers reproducteurs, les producteurs indiquent que les certificats de performances individuels ainsi que le rapport annuel de production de leur troupeau permettent de faire des choix éclairés. « *Le rapport annuel de notre troupeau, produit par le CEPOQ, nous permet de déceler les points plus faibles de notre élevage pour ensuite choisir le ou les béliers qui pourront améliorer ces points*. » Le certificat individuel de performances est également utilisé par les producteurs lors de la vente de sujets issus de leur élevage. Mentionnons que ce rapport présente non seulement les performances brutes et les performances génétiques de l'animal, mais également sa généalogie. Ceci permet à l'acheteur d'apprécier les différentes familles qui composent cet animal. « *Nous n'hésitons pas à demander des conseils aux « experts » du CEPOQ. Comme on ne connaissait rien aux moutons il y a trois ans, je crois qu'il ne faut pas se gêner et demander de l'aide aux gens qui ont plus d'expérience que nous. De cette façon, on ne peut que s'améliorer!* ».

Pourquoi cette race? Selon les propriétaires, c'est un peu le hasard qui est en cause! D'autres producteurs de leur région leur avaient mentionné qu'un troupeau déjà régi sous photopériode était à vendre. Après une courte visite de l'élevage, c'est le coup de foudre! « *C'est ça qu'on voulait comme mouton! Malgré notre manque de connaissances en la matière, ça nous a semblé être un très bon troupeau avec un très bon suivi. Il faut dire que le fait que le troupeau soit déjà en photopériode a pesé pour beaucoup dans la balance puisque ça nous donnait une gestion d'élevage bien définie. En plus, pour apprendre, la Dorset est une très bonne brebis : douce, calme, maternelle et qui agnelle bien seule et il faut bien le dire… qui ne donne pas trop d'agneaux à mettre à la bouteille!* » Bref, pour Éric et Valérie, c'était un choix gagnant pour commencer!

Les défis pour leur élevage? Puisque les producteurs débutent dans l'élevage, ils affirment avoir encore plusieurs défis à relever! À court terme, ils souhaitent améliorer le gain de poids des agneaux et réduire le taux de mortalité de ceux-ci. Un grand pas a déjà été franchi en ce sens, la mortalité ayant diminué de près de 7% entre 2004 et 2007. Bien que fiers de l'expérience acquise lors de leurs trois dernières années d'élevage, ils demeurent humbles : « *Nous sommes conscients qu'il nous reste encore beaucoup à apprendre, mais maintenant que nous maîtrisons mieux la régie et que nous avons atteint notre nombre maximum de brebis, nous portons plus d'attention aux détails qui ont de l'influence sur la rentabilité de notre élevage. Au début, nous avons fait comme bien des gens qui démarrent et nous avons gardé des agnelles dont la conformation n'était pas parfaite et ce, pour augmenter notre troupeau le plus rapidement possible. Sauf qu'il s'agit d'une méthode malheureusement pas très payante à long terme! Maintenant que nous avons pris de l'expérience, nous sélectionnons davantage pour avoir des brebis avec un bon gabarit et une bonne productivité et nous réformons plus.* »

LA RACE DORSET … D'UN POINT DE VUE ÉVALUATION GÉNÉTIQUE!

Le tableau suivant présente les performances de la race Dorset au

programme d'évaluation génétique GenOvis depuis 2000. Parmi les points forts de la race, notons un faible taux de mortalité, qui se situe d'ailleurs près de la barre des 10% en 2007. Un autre point fort: l'intervalle entre les agnelages. Bien qu'il soit difficile de déterminer la proportion de saillies réalisées de façon naturelle, il semble que les producteurs effectuent une bonne sélection et/ou une bonne régie puisque cette donnée ne cesse de croître. Il semble ainsi que les Dorset soient en mesure de se reproduire aisément à l'année, avec ou sans technique de reproduction, ce qui est une bonne chose en soit pour améliorer la rentabilité des entreprises. Notons que dans l'avenir, un EPD « intervalle entre les agnelages » sera disponible et pourra aider les producteurs à sélectionner des brebis plus naturellement désaisonnées (à condition que les producteurs déclarent s'il y a utilisation d'une technique de désaisonnement lors de la saillie hors saison). Cet EPD est présentement en développement par nos partenaires en génétique oeuvrant à l'Université de Guelph. En attendant, les producteurs de Dorset devront continuer à sélectionner sur l'aptitude naturelle au désaisonnement en prenant soin de ne pas accorder une trop forte importance aux caractères de croissance. Rappelons-nous qu'une sélection axée sur la croissance peut se faire au détriment des caractères maternels tant recherchés chez la Dorset!

Le point faible de la race est sans aucun doute sa prolificité et malgré une faible amélioration de ce caractère, la prolificité demeure malheureusement faible et stable depuis 2000. Selon les troupeaux, les éleveurs de Dorset devront ainsi accentuer la sélection sur ce caractère en mettant plus d'emphase sur l'EPD nombre nés. Il s'agit d'un caractère qui permet de sélectionner des animaux produisant des sujets plus prolifiques… mais c'est un travail de longue haleine qui demande beaucoup de patience puisque ce caractère se transmet faiblement d'une génération à une autre.

UN BEL EXEMPLE D'ÉVOLUTION GÉNÉTIQUE POUR LA RACE DORSET : L'INDICE DE SÉLECTION MATERNEL

Depuis 2003, les éleveurs de races maternelles ont accès à un nouvel indice : « l'indice de sélection maternel » ou « ISM ». Cet indice a été réalisé dans le but de simplifier la tâche de sélection des futurs sujets reproducteurs d'un élevage. En effet, l'ISM permet d'identifier les sujets dont la progéniture femelle produira plus d'agneaux nés et élevés par agnelage et sèvrera des agneaux plus lourds. Il est calculé à partir de 7 ÉPD générés par GenOvis, soit les ÉPD agneaux nés par agnelage, agneaux sevrés par agnelage, poids à la naissance : contributions maternelle et directe, poids à 50 jours : contributions maternelle et directe et poids à 100 jours: contribution directe. L'indice intègre ainsi tous les caractères recherchés chez une femelle maternelle, mais accorde aussi une grande importance aux facteurs liés à la croissance … un élément essentiel dans notre production pour que les agneaux atteignent rapidement le poids du marché!

Bien que l'ISM soit disponible depuis 2003 seulement, il a été possible de calculer les ISM pour les années antérieures à partir des données historiques contenues dans la base de données (avant 2000, c'était le PEG ovin). La figure 1 présente l'évolution de cet indice au Québec depuis 1996. On remarque une régression de l'ISM entre 1996 et 2004. Mais ensuite, l'ISM est en progression constante. On peut expliquer cette évolution par une sélection basée sur des caractères de croissance entre 1996 et 2003 et, suite à l'intégration de l'ISM, il y a eu une pression de sélection basée sur ce nouvel

indice. On peut donc supposer que le cheptel de Dorset du Québec améliore ses qualités maternelles et ce, depuis 2004. Cet indice permet ainsi d'améliorer de façon très notable, depuis son implantation en 2003, les caractéristiques maternelles de la race.

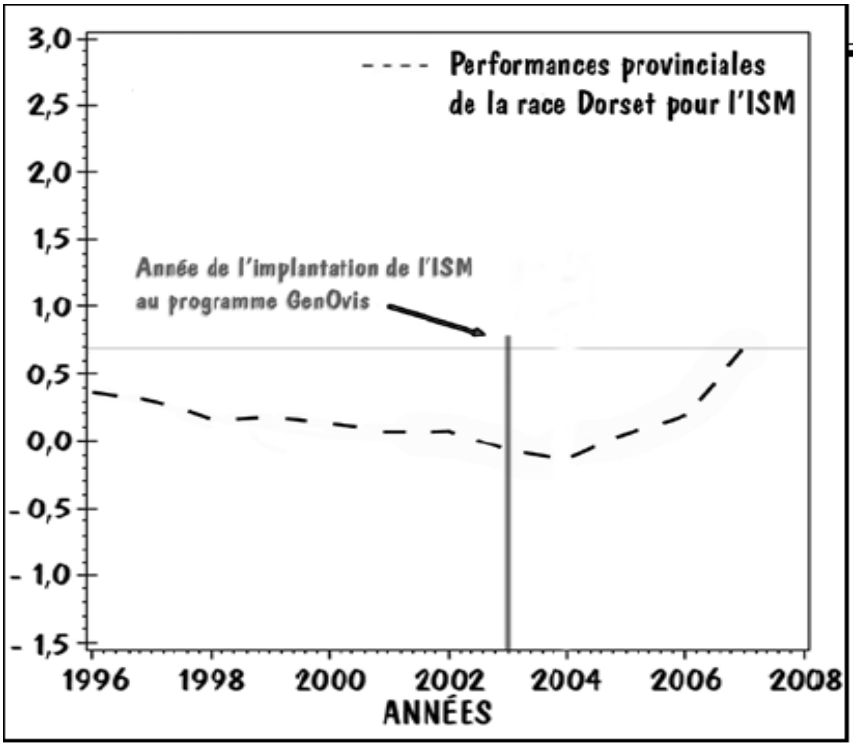

Figure 1. Évolution de l'ISM pour la race dorset au Québec entre 1996 et 2007

Performances de la race Dorset	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nb agneaux nés / agnelage	1.50	1.47	1.49	1.47	1.47	1.50	1.53	1.52
Nb agneaux sevrés / agnelage	1.35	1.32	1.35	1.32	1.33	1.35	1.38	1.36
Nb de kg produits à 50 j/ brebis / agnelage	29.3	26.1	28.4	26.6	28.6	28.2	29.5	29.7
Rythmes d'agnelage	1.16	1.17	1.17	1.16	1.22	1.21	1.15	1.23
Nb agneaux nés / brebis / année	1.74	1.72	1.74	1.71	1.79	1.82	1.76	1.87
Nb agneaux sevrés / brebis / année	1.57	1.54	1.58	1.53	1.62	1.63	1.59	1.67
Nb de kg produits à 50 j/ brebis/ an	34.0	30.5	33.3	30.9	34.9	34.2	34.0	36.6