

Le fonctionnement contractuel de la sélection génomique

La sélection génétique des ovins laitiers a toujours reposé sur des dispositifs collectifs mutualisés. La volonté professionnelle a été de rester sur cette logique en situation de sélection génomique. Toutefois, même si en ovins laitiers la sélection génomique ne bouleverse pas fondamentalement le fonctionnement des schémas de sélection, plusieurs adaptations ont été nécessaires au plan de l'organisation et de la contractualisation entre les acteurs, principalement entre les organismes maîtres d'œuvre des schémas de sélection et les éleveurs.

Une volonté partagée de maintenir les dispositifs collectifs

Le projet COSEGOV (refondation des Contrats de Sélection et d'utilisation en Ovin en lien avec l'émergence de la Génomique) porté par le CNBL et financé par FGE (2011-2012) visait à anticiper les évolutions des relations entre les organismes de sélection (OS), les entreprises de sélection (ES) et les éleveurs, et de fournir des éléments pour la révision des contrats de sélection. Ce travail a été réalisé par le biais d'ateliers de réflexion réalisés dans les ES et OS ovines laitières et d'enquêtes auprès des acteurs de la sélection (éleveurs, directeurs d'organismes, techniciens). Il est ressorti une forte volonté de pérenniser, voire de renforcer, avec l'avènement de la sélection génomique, les dispositifs de sélection collectifs, en renforçant les synergies entre les acteurs. Néanmoins, l'accent était mis sur le fait que les acteurs devaient s'accorder sur certains points clé mis en évidence, notamment la maîtrise de la diffusion de l'index génomique. Des pistes de réflexion étaient suggérées : réviser les contrats de sélection pour coller à la nouvelle donne, mais aussi organiser une communication adaptée sur la sélection génomique auprès des éleveurs.

La sélection génomique a été mise en place en 2015 en race Lacaune et en 2017 dans les races ROLP, avec le génotypage d'un nombre important de jeunes béliers dont les meilleurs sont destinés à l'IA et les autres, soit éliminés, soit diffusés pour la monte naturelle.

Dans cette fiche, nous aborderons successivement les aspects suivants : quels animaux peuvent être génotypés, comment sont gérés les jeunes béliers avant la pression de sélection génomique, comment sont diffusés les index génomiques.

Seuls les jeunes béliers collectifs sont génotypés

Pour l'instant, seuls les jeunes béliers collectifs sont génotypés en vue d'avoir un index génomique. Un jeune bélier collectif est un bélier destiné à être candidat pour le centre d'IA. Ce sont donc les Entreprises de Sélection qui choisissent les béliers issus d'accouplements raisonnés à génotyper. Toutefois, un certain nombre de questions sont posées et devront trouver réponse dans les années à venir : génotypages de femelles (sans doute bientôt permis avec la baisse du prix du génotypage et avec l'intérêt de l'assignation) ; génotypages de béliers de monte naturelle destinés d'emblée à rester chez les éleveurs.

La gestion des jeunes béliers génotypés avant leur choix génomique

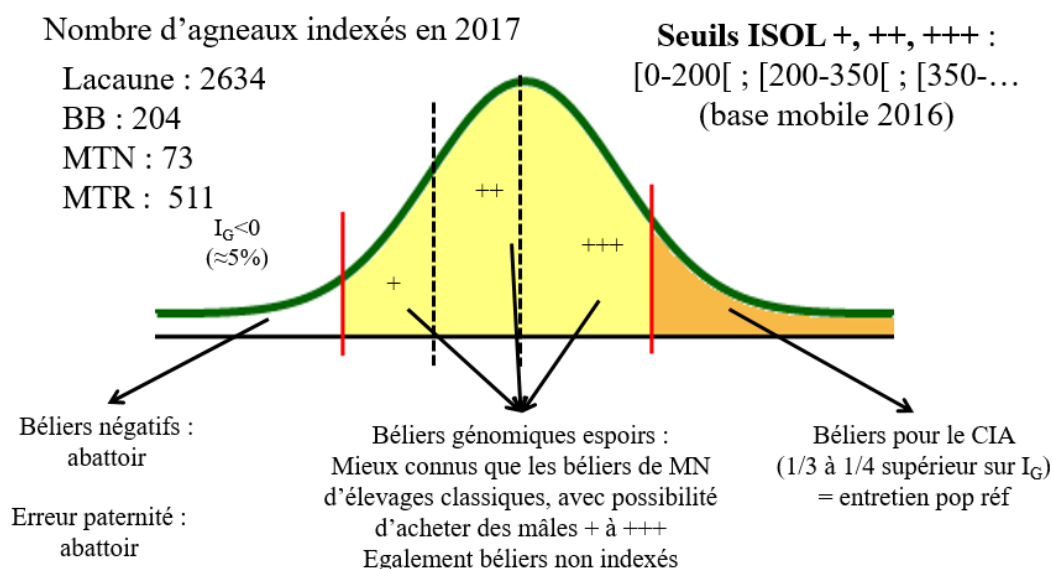
En race Lacaune, en 2018, plus de 2800 agneaux ont été génotypés. Tous ont intégré un des 2 centres d'élevage (Le Bourguet ou La Glène) entre 1 et 2 mois d'âge. Les centres d'élevage ont une capacité suffisante pour recevoir ces agneaux et les élever, le temps que la pression de sélection génomique soit exercée à 4-6 mois. Le nombre important de jeunes béliers en centre suppose que ceux-ci soient diffusés vers les éleveurs utilisateurs, voire sélectionneurs, pour assurer les retours d'IA, afin de valoriser au mieux la génétique et favoriser l'équilibre économique (un agneau vendu pour la reproduction est plus avantageux qu'un agneau vendu à la boucherie).

En races ROLP, en 2018, plus de 920 agneaux ont été génotypés. Le centre d'élevage n'est pas suffisamment grand pour accueillir l'ensemble de ces agneaux. Le CDEO a fait le choix de ne pas agrandir le centre et de favoriser un nouveau partenariat avec les éleveurs naisseurs. Les agneaux sont donc génotypés et restent chez le naisseur jusqu'au choix génomique. Celui-ci intervient alors que les agneaux ont 3-4 mois. Une contractualisation a donc été établie entre le CDEO et le naisseur afin que celui-ci entretienne les jeunes béliers jusqu'à 3-4 mois (indemnisation des éleveurs pour les frais d'alimentation) et afin que les naisseurs se chargent de la diffusion des béliers génomiques non préemptés par le centre d'élevage auprès des éleveurs utilisateurs. Les agneaux génomiques sont diffusés aux éleveurs avec un certificat génomique dont la valeur permet au CDEO un retour sur investissement.

La diffusion des index génomiques

La figure suivante montre le devenir des jeunes béliers génotypés en fonction du niveau de leur index génomique et de l'absence d'index génomique liés à des problèmes de qualité de génotypage ou d'incompatibilité de paternité.

Devenir des béliers génotypés – Lacaune & ROLP



Les béliers dont l'index génomique est négatif, ainsi que les béliers en erreur de paternité et dont une assignation n'a pu être proposée sont éliminés. Les meilleurs béliers (taux de sélection sur index génomique entre 1/3 et 1/4 selon les races) n'ayant pas de défaut fonctionnel ou de standard intègrent le centre d'IA pour entretenir la population de référence. Les autres béliers sont classés en 3 catégories selon leur index génomique et diffusés pour la monte naturelle auprès d'éleveurs (sélectionneurs ou utilisateurs).

Les maîtres d'œuvre des schémas de sélection ont donc choisi de ne pas diffuser l'index précis des agneaux génomiques, mais une classe (+/++/+++) de mérite.

De la même façon, l'index des agneaux mis à l'IA n'est pas diffusé au cours de la première campagne d'IA. L'objectif est que l'éleveur ne puisse pas choisir les filles de renouvellement à garder en fonction de l'index du père. En effet, même en l'absence de testage, il est capital que l'ensemble des jeunes béliers mis à l'IA aient des filles pour que l'entretien de la population de référence se maintienne sur la base de phénotypes suffisamment précis.

Pour une diffusion dans SIEOL, selon le bassin (Lacaune vs ROLP), les index ne sont pas diffusés tant que le bélier n'a pas de filles (ROLP) ou bien les index des béliers génomiques (avec ou sans filles) sont diffusés dès lors que le bélier entame sa 2^{ème} campagne d'IA (Lacaune).

Les règles décrites ci-dessus ont été définies en 2015 alors que la sélection génomique se mettait en place. Des évolutions pourraient se produire dans les années à venir (génotypage ouvert aux brebis, règles de diffusion des index).