

GEOVIAL

Bulletin Génétique Ovin Allaitant



Mars 2013
Numéro 14



■ Plan stratégique génétique ovine : contribuer au mieux à la performance des exploitations et filières ovines !

Démarrée en mars 2011, la réflexion stratégique sur l'évolution du dispositif génétique ovine (lait et viande) a été officiellement présentée aux partenaires de la filière ovine et à l'administration le 14 janvier dernier.

SOMMAIRE

■ Plan stratégique génétique ovine : contribuer au mieux à la performance des exploitations et filières ovines ! 1

■ Geovial : l'abonnement en ligne disponible 2

■ Une amélioration du calcul des index en ferme permise par la rénovation des outils informatiques de l'INRA 3

■ Déclarations des béliers d'IA : fini le papier ! 4

Porté par la commission ovine de France Génétique Élevage, ce travail s'est basé sur un état des lieux de la situation en évaluant les points forts et les points faibles du dispositif ovine. Les débats et entretiens avec les partenaires des filières ovines (OP, OS, industries d'aval, institutions nationales, etc.) ont ensuite permis de recueillir les attentes et perceptions du dispositif génétique.

Une sélection orientée vers l'amélioration des qualités maternelles.

Pour les éleveurs, l'attente est forte autour de la sélection des aptitudes de reproduction et d'élevage des agneaux. Au niveau des OP et des entreprises d'aval, une plus grande régularité de la production tout au long de l'année, à qualité plus constante, est souhaitée. Face à ces demandes, la plupart reconnaissent le rôle de la génétique comme levier de progrès technico-économiques mais soulignent le besoin de communiquer de façon plus efficace, notamment en s'appuyant sur les techniciens présents en élevage. Les sélectionneurs s'engagent à répondre de manière efficace à ces attentes notamment en intégrant de nouveaux caractères ou de nouvelles techniques telle que la génomique. Pour eux, la capacité à répondre dépendra de l'engagement collectif des utilisateurs au sein des OS et de la capacité à mutualiser les coûts.





Plus d'efficacité, plus de diffusion !

Quatre priorités sont défendues à travers le plan stratégique génétique :

- **Accompagner les évolutions des schémas de sélection pour maintenir voire amplifier leur efficacité** en optimisant les bases de sélection, en adaptant les objectifs de sélection aux besoins des filières et en intégrant de nouvelles techniques de sélection.
- **Optimiser la diffusion du progrès génétique** en organisant l'approvisionnement en reproducteurs (Insémination et Monte Naturelle), en intégrant la génétique dans les itinéraires techniques des exploitations ovines et en favorisant la communication sur les apports de la génétique, qu'ils soient techniques ou financiers.
- **Organiser une gouvernance du dispositif adaptée au nouveau contexte** en s'appuyant sur 3 instances :
 - La Commission Ovine de FGE, lieu d'orientation et de décisions d'évolution du dispositif génétique ;
 - Les pôles génétiques, lieu structurant l'offre et la demande du progrès génétique au sein des grands bassins de production ;
 - L'UMTGGPR (Génétique et Gestion des Petits Ruminants) entre l'INRA et l'Institut de l'Élevage, structure d'appui aux programmes de recherche & développement (R & D) en génétique ovine.
- **Ouvrir davantage la génétique ovine à l'international** en structurant les échanges avec les autres pays moutonniers, en participant à des projets internationaux de R & D et en facilitant les opérations d'exportation et de coopération technique.

Des actions déjà initiées et à poursuivre :

De ces priorités a découlé un plan d'actions répondant aux principaux enjeux. Certaines actions ont d'ores et déjà été initiées et doivent être pérennisées dans le temps, comme par exemple le développement du contrôle de performances.

D'autres restent à entreprendre. Parmi les actions considérées comme primordiales, on retrouve :

- Le développement du contrôle de performances en vue du renforcement des bases de sélection ;
- L'évolution des objectifs de sélection en fonction des besoins exprimés par la filière ;
- L'évaluation de la qualité du fonctionnement des schémas en fonction de leurs objectifs et des moyens mis en œuvre ;
- La poursuite des investissements en matière de génomique (développement des bases de données génomiques, stockage de matériel, ...) ;
- L'appui à l'insémination animale : maintien et renforcement du service universel à l'IA et poursuite des programmes de R & D sur la production et la conservation de la semence et sur l'amélioration de la fertilité ;
- L'anticipation des besoins et l'organisation des circuits d'approvisionnement en reproducteurs ;
- L'ouverture des outils de la génétique pour l'accompagnement technique (gestion de la reproduction et mise en place d'un plan d'amélioration génétique dans les élevages ovins).

Les moyens de nos ambitions !

Les responsables professionnels du Dispositif Génétique ovin ont clairement indiqué que la réussite du plan d'actions dépendait largement d'une politique d'accompagnement financière suffisante et répondant à deux conditions :

- Cette politique d'accompagnement doit favoriser les évolutions stratégiques souhaitées par la filière ovine tout en continuant d'appuyer les éléments fondamentaux du Dispositif Génétique, quitte à procéder à des redéploiements ou des modulations des financements actuels.
- Au niveau professionnel doit s'ouvrir le débat du partage des coûts de la génétique entre l'ensemble des acteurs de la filière qui profitent collectivement des efforts réalisés par les sélectionneurs et leurs structures.

Le document définitif présentant l'ensemble du travail réalisé et les propositions du plan d'actions sera disponible au printemps. Les personnes souhaitant disposer du document provisoire présenté le 14 janvier peuvent en faire la demande par mail auprès de FGE : semiha.peksoy@idele.fr

Geovial : l'abonnement en ligne disponible.

Face aux demandes récurrentes, l'Institut de l'Élevage offre la possibilité d'un envoi direct du bulletin par mail (format pdf). Si vous êtes intéressés, vous pouvez vous inscrire directement sur le site web de l'institut de l'élevage à l'adresse :

<http://idele.fr/newsletters/inscrivez-vous.html>

Il suffit de cocher la case Geovial, saisir votre email et valider en cliquant sur le bouton «s'abonner».

■ Une amélioration du calcul des index en ferme permise par la rénovation des outils informatiques de l'INRA

Pourquoi ?

Les plateformes informatiques de l'INRA évoluent. Ce changement apportera une puissance de calcul supplémentaire et donne l'occasion de perfectionner le processus de calcul des index en ferme : les modèles génétiques utilisés vont ainsi être améliorés. Ce travail est en cours.

Quels changements ?

1. Nouveau calcul du coefficient de détermination (CD)

Pour évaluer la valeur génétique d'un animal, l'éleveur dispose de deux indicateurs : l'index et le CD. L'index est la prédiction de la valeur génétique, c'est-à-dire la valeur la plus probable de la valeur génétique de l'animal. Le coefficient de détermination (CD) indique avec quelle précision la prédiction a été réalisée et dépend de la qualité et de la quantité des informations disponibles.

Tout au long de sa carrière, l'information disponible pour un animal s'accumule : d'abord l'information des ascendants (père et mère) puis l'information sur ses propres performances et ensuite l'information de sa descendance. L'accumulation de ces informations n'était pas complètement intégrée dans le calcul du CD : auparavant, l'information des ascendants n'était prise en compte que pour les animaux sans performance. Le calcul du CD ne tenait plus compte de l'information des ascendants à partir du moment où l'animal avait ses propres performances. Ceci entraînait, par exemple, des « sauts » de CD pour les mâles après entrée de leurs filles en production. Désormais, cette information est prise en compte pour toutes les catégories d'animaux.

2. Nouveau calcul des bases mobiles

Afin de faciliter la comparaison des animaux reproducteurs, on choisit de ne pas publier les valeurs brutes des index et on préfère exprimer les index en écart à une référence qui évolue d'une année sur l'autre et qui tient compte du progrès génétique réalisé dans la population. Cette référence est appelée base mobile. Auparavant, la base mobile était constituée de tous les animaux nés pendant les 8 dernières années. Désormais, la base mobile est constituée par tous les animaux ayant eu une activité de reproduction (c'est-à-dire actifs) pendant les 2 dernières années.

3. Cas des animaux sans ascendance

L'index d'un reproducteur évolue au cours de sa carrière : d'abord uniquement basé sur la valeur génétique de ses parents (index sur ascendance), s'ajoute ensuite l'index sur performances puis l'index sur descendance.

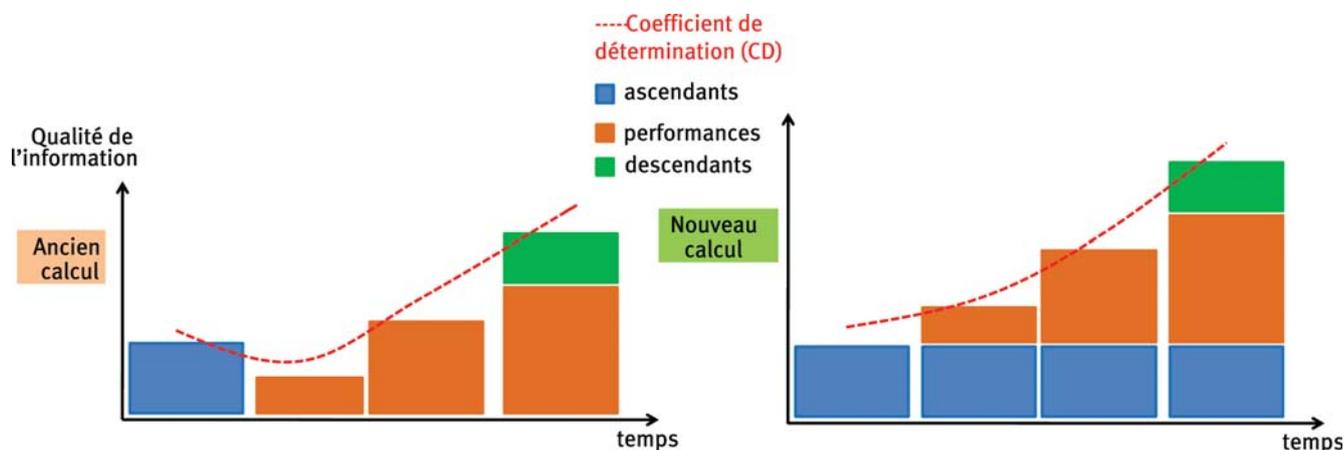
Lorsque les parents d'un animal ne sont pas enregistrés dans la base de données cet animal est considéré sans ascendance. Dans ce cas, on lui attribue un index égal à la moyenne des animaux nés en 1982. Étant donné le progrès génétique constaté dans les populations en sélection, ce principe pénalise les animaux nés une trentaine d'années plus tard. C'est ainsi le cas lorsqu'un troupeau est nouvel adhérent au Contrôle de performances et que ses animaux sont sans performance et ont des parents inconnus d'Ovall.

Désormais, pour les animaux de parents inconnus, on prendra en compte le progrès génétique réalisé dans la race. Cela permettra de ne pas avantager ni pénaliser l'animal.

4. Modification du modèle d'indexation pour la croissance 30-70

Au lieu du modèle « père » utilisé jusqu'ici pour l'indexation sur la croissance, on utilisera désormais un modèle « animal ». On valorisera donc toutes les performances connues : 30-70 des agneaux, des brebis et des béliers. On aura alors une estimation des valeurs génétiques de croissance pour les agneaux, brebis et béliers.

Figure 1 : informations prises en compte pour le calcul du CD



Quand et comment ?

Les nouvelles chaînes de calcul des index en cours de réécriture par l'INRA doivent être prêtes et opérationnelles à partir de mai 2013.

Tous ces changements ne sont pas sans conséquences. L'Institut de l'Élevage teste actuellement les nouvelles chaînes de calcul et analyse les répercussions sur la variabilité des index et l'évolution des CD. Si certaines évolutions (modification du principe de calcul des bases mobiles notamment) ont des conséquences sur les qualifications, leur validation sera réalisée en collaboration avec les Organismes de Sélection et ces changements seront pris en compte ultérieurement.

Pour mieux vous tenir informer de ces évolutions, nous proposons 4 dates de formation en région. Cette journée s'articulera en une demi-journée de perfectionnement à OVAL suivie d'une demi-journée sur l'évolution de l'indexation en ferme.

Tableau 1 : date des formations sur l'indexation en ferme

Date	Lieu
Jeudi 30 mai 2013	Paris
Mercredi 12 juin 2013	Toulouse
Jeudi 13 juin 2013	Angers
Jeudi 27 juin 2013	Clermont-Ferrand

Renseignements et inscription sur le site idele.fr, moteur de recherche, mots-clés : formation Ovall ou formation indexation.

Déclarations des béliers d'IA : fini le papier !

Les arrêtés du 28 décembre 2006 définissent :

- les conditions d'admission des ruminants à la monte publique artificielle ;
- la mise à disposition du public des informations caractérisant la valeur génétique des ruminants admis à la monte publique artificielle.

La mission de l'Institut de l'Élevage est d'enregistrer les reproducteurs d'insémination et les entreprises de mise en place et de sélection dans les systèmes d'information génétique (SNIG) suite aux déclarations faites par les entreprises. Jusqu'à présent ces déclarations se faisaient par l'intermédiaire de formulaires papier.

Très prochainement, la déclaration des béliers d'IA passera par l'application internet ETRIA : application de gestion des Entreprises, Techniciens et Reproducteurs d'Insémination Artificielle.

Les objectifs étant d'avoir un système informatique permettant :

- Aux entreprises :

De faire les déclarations relatives aux mâles reproducteurs d'IA et aux entreprises EMP ou ES, leurs dépôts et leurs inséminateurs ;

De faciliter les déclarations ;

De suivre le traitement de leurs déclarations.

- À l'Institut de l'Élevage :

De traiter les déclarations des entreprises sans nécessité de ressaisie ;

De valider les déclarations ;

De transmettre aux SNIG les informations.

Grâce à un site internet : <http://www.etrria.idele.fr/>

Adresse mail générique : etrria@idele.fr

Responsable du traitement des déclarations : Virginie Lemaire – 01 40 04 53 38 – virginie.lemaire@idele.fr

Figure 2 : l'application ETRIA facilitera La déclaration des béliers d'insémination



Contact : Jérôme RAOUL
INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

Tél. 05 61 75 44 46

Mél : jerome.raoul@idele.fr

Référence : 00 13 71 003 - ISBN 978-2-36343-379-4