

GEOVIAL

Bulletin Génétique Ovin Allaitant



Mars 2014
Numéro 17



RACES
DE FRANCE



SOMMAIRE

- Nouveau calcul des index en ferme : l'heure du bilan 1
- Campagne 2013 : + 6% de brebis en contrôle de performances 3
- Se former pour mieux comprendre les index en ferme ! 4
- Pensez à l'abonnement en ligne ! 4

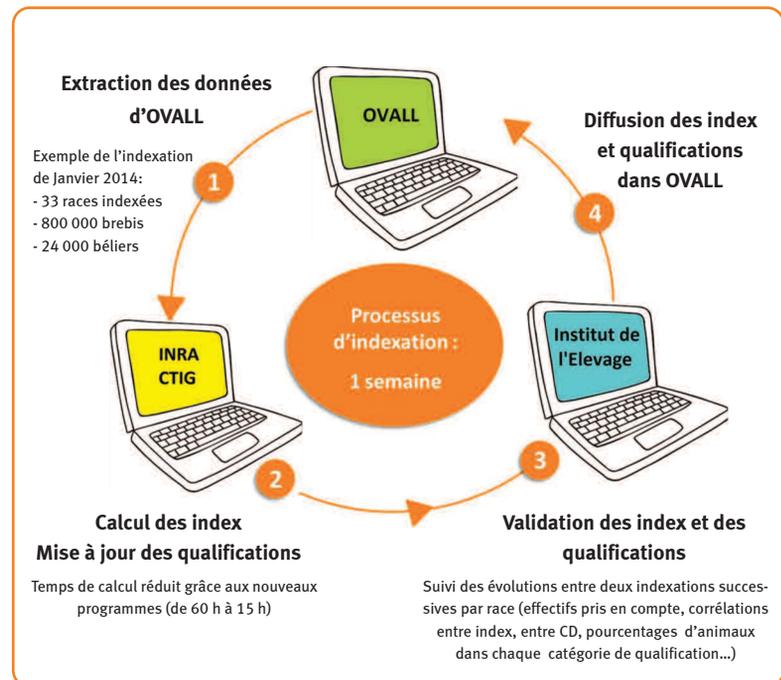
■ Nouveau calcul des index en ferme : l'heure du bilan !

Comme prévu, les programmes de calcul utilisés pour l'indexation des caractères mesurés en ferme ont fait peau neuve! Ils fonctionnent pour toutes les races indexées depuis octobre 2013. L'heure d'un premier bilan est maintenant venue pour évaluer l'impact des modifications réalisées.



Avant de développer les évolutions des calculs, voici un rappel du processus de l'indexation en ferme (figure 1).

Figure 1 : processus de l'indexation en ferme



Quelles évolutions...

... de modèle ?

Les évolutions liées à la méthodologie d'indexation sont mineures : les effets pris en compte dans le traitement des données (le sexe, l'âge des brebis, l'élevage, etc.) évoluent peu et il n'y a pas eu de changement de modèle pour les caractères de prolificité et de valeur laitière. Pour la croissance entre 30 et 70 jours, les évolutions permettent notamment d'améliorer la prise en compte du potentiel génétique variable qui existe entre les brebis.

... de population de référence ?

La redéfinition de la «base mobile» compte parmi les évolutions majeures du nouveau calcul. En effet, au sein des populations avec progrès génétique, les index des jeunes générations sont en moyenne supérieurs à ceux des générations plus anciennes.

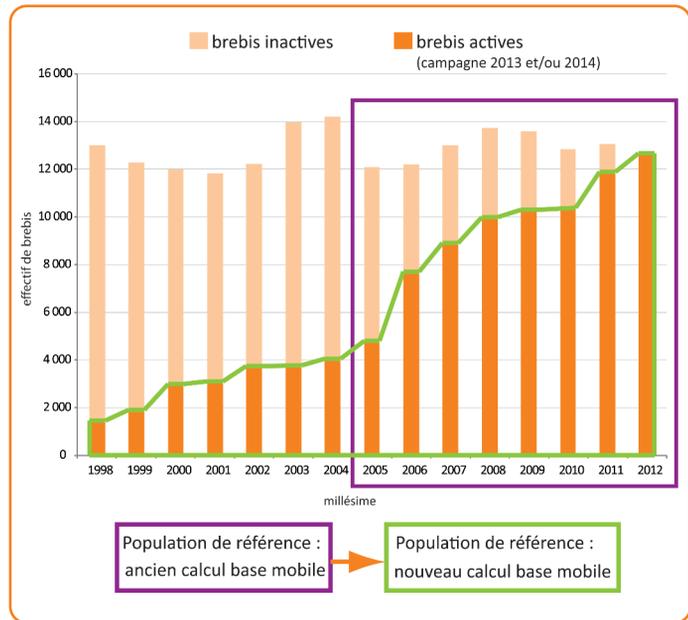
Afin de prendre en compte le progrès génétique réalisé dans les races et de faciliter le tri des reproducteurs, on diffuse aux utilisateurs des index corrigés. Ainsi la valeur «0» s'approche de la valeur génétique moyenne des reproducteurs actuellement en production. Sans correction, si la population réalise du progrès génétique, les index augmenteraient sans cesse et il serait difficile de s'y retrouver. Avec les index corrigés, on sait immédiatement qu'un animal avec un index positif est améliorateur pour le caractère considéré, et inversement...

L'évolution a donc consisté en une définition un peu différente de la population de référence : population à laquelle on compare l'animal à indexer. Dans l'ancien calcul, elle comprenait les animaux actifs et inactifs des 8 derniers millésimes de naissance. Désormais ce sont les animaux actifs, à minima sur une des deux dernières campagnes, qui constituent cette population de référence (figure 2). Cette évolution permet donc de mieux approcher la population réellement active.

... pour les animaux sans ascendance connue ?

Le poids de l'ascendance dans la valeur de l'index diminue avec le nombre de performances enregistrées pour l'individu. Dans le cas des brebis sans ascendance, on fait l'hypothèse que leurs parents ont le niveau génétique moyen de la population avant qu'elle ne soit sélectionnée (hypothèse classique réalisée dans les évaluations génétiques des ruminants).

Figure 2 : redéfinition de la population de référence pour le calcul des index



Mais cette hypothèse n'est pas sans conséquence, notamment pour les troupeaux qui démarrent le contrôle de performances! Les brebis concernées démarraient très bas, ce qui, avouons-le n'était pas très motivant pour les nouveaux venus! Afin de limiter ce phénomène sans altérer la qualité de l'indexation, la population utilisée a été rajeunie. Seules les performances des brebis des 13 dernières années (et non plus depuis 1982) sont maintenant prises en compte.

... pour stabiliser l'évolution du CD ?

Enfin, l'information des ascendants est maintenant prise en compte pour toutes les catégories d'animaux dans le calcul du coefficient de détermination (CD). Cela permet de pallier le « saut de CD » auparavant observé quand un animal obtenait ses premières performances.



Quelles conséquences...

...pour les index ?

Les conséquences de ces nouveaux programmes peuvent être appréciées par la corrélation entre l'ancien index (calculé sur l'ancien mode de calcul) et le nouvel index. Pour la prolificité et la valeur laitière, les brebis actuellement en production (nées après 2000) conservent un index quasi identique (corrélation supérieure à 0,95). Pour la croissance entre 30 et 70 jours, comme attendu, les corrélations sont un peu moindres mais restent élevées (supérieures à 0,85) dans la majeure partie des races.

La distribution des index est cependant particulièrement affectée, pour le cas de la valeur laitière, par le rajeunissement de la population utilisée. On observe une diminution de l'étalement des index et donc une distribution qui se resserre autour de la moyenne : baisse de l'écart-type et élimination des valeurs extrêmes. Autrement dit, les meilleures brebis ont un index diffusé un peu moins élevé tandis que les moins bonnes brebis ont un index diffusé un peu moins négatif.

Peu d'évolutions à noter pour l'index prolificité: la distribution est quasi identique (même écart-type, mêmes minimum et maximum).

...pour les qualifications automatiques ?

Un ajustement des seuils d'index utilisés pour définir les qualifications a été nécessaire pour certaines races. Ces ajustements, en accord avec les Organismes de Sélection, permettent de maintenir les pourcentages de mères à béliers (MB) et de mères à agnelles (MA) nécessaires au bon fonctionnement des schémas.

Et pour ma race ?

Les OS reçoivent une fiche par race après indexation avec les nouveaux programmes de calcul. Ces fiches proposent un bilan des conséquences de la nouvelle indexation sur la race en question, en comparaison à la dernière indexation réalisée avec les anciens programmes de calcul. Elles comprennent les comparaisons anciens/nouveaux index (et CD) ainsi que l'évolution des qualifications, pour la race et pour chacun des élevages adhérents de l'OS.

■ Campagne 2013 :

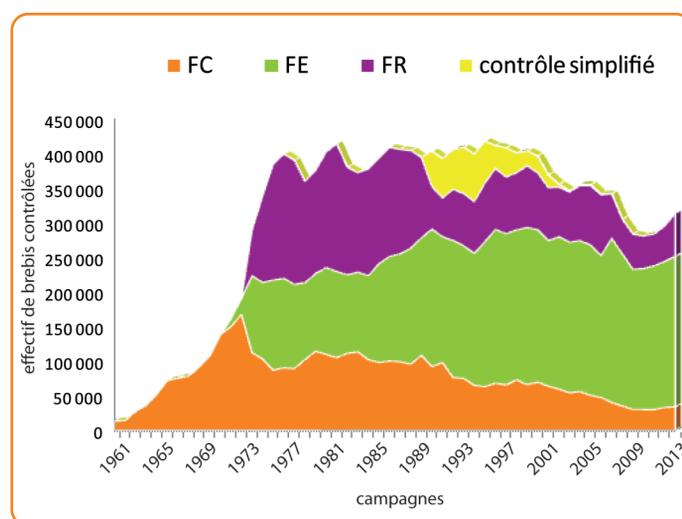
+ 6% de brebis en contrôle de performances

Pour la 3^{ème} campagne consécutive, les chiffres du contrôle de performances sont en hausse en 2013 : + 4,9 % d'éleveurs et + 6,2 % de brebis (figure 3).

1 222 élevages ont enregistré les données génétiques de 314 508 brebis en 2013 (mises-bas comprises entre le 1^{er} juillet 2012 et le 30 juin 2013).

| | Campagne 2013 | Campagne 2012 |
|--|---------------|---------------|
| Formule Reproduction (FR) | 20% | 17% |
| Formule Elevage (FE) (reproduction et valeur laitière) | 69% | 72% |
| Formule Complète (FC) (allant jusqu'au GMQ 30-70 jours) | 11% | 11% |

Figure 3 : évolution par type de formule des effectifs de brebis



Les femelles en race pure représentent 91 % des effectifs suivis et appartiennent à 46 races différentes.

Les cinq races les plus importantes (Causse du lot, Blanc du Massif Central, Ile de France, Romane et Lacaune) constituent près de la moitié des effectifs contrôlés.

Le Bilan de Contrôle de Performances Ovins Allaitants Campagne 2013 bientôt sur internet !

Il rassemble l'ensemble des statistiques du contrôle de performances ovins allaitants (situation générale, répartition régionale et départementale des effectifs contrôlés, répartition et résultats raciaux). Il sera accessible en mars sur le site internet : www.idele.fr (Domaine technique « Améliorer le troupeau », rubrique « Performances et Phénotypes »)

SE FORMER POUR MIEUX COMPRENDRE LES INDEX EN FERME !

L'équipe ovine de l'Institut de l'Élevage organise une nouvelle journée de formation pour vous aider à comprendre les bases du calcul des index en ferme. Les essentiels de l'indexation (données utilisées pour les calculs, précisions des index, etc...), les dernières évolutions des méthodes de calcul et leurs conséquences seront au rendez-vous de cette journée, étayés d'exemples concrets.

Techniciens et éleveurs impliqués dans le dispositif génétique Ovins Allaitants (Contrôle de Performances, Organismes de Sélection, Organisations de Producteurs, Centres d'Insémination...) sont les bienvenus à cette formation. L'objectif est de repartir de cette journée avec des repères pour interpréter les résultats génétiques des éleveurs et de pouvoir les accompagner dans les évolutions de l'indexation en ferme.

S'INSCRIRE

Formation : «Les index en ovins allaitants»

Durée : 1 jour

Dates et lieu :

01 avril 2014

Lieu à définir selon les participants

Formulaire à télécharger sur le site web de l'Institut de l'Élevage à l'adresse suivante :

<http://idele.fr/services/formation/publication/idele-solr/recommends/formation-perfectionnement-des-techniciens-de-genetique-en-ovins-allaitants-1.html>



GEOVIAL :
pensez à l'abonnement
en ligne !

L'Institut de l'Élevage vous offre la possibilité de recevoir directement le bulletin Geovial 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://www.idele.fr/newsletters/inscrivez-vous.html>

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

Contact : Agathe CHEYPE
INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

Tél. 05 55 42 61 47

Mél : agathe.cheype@idele.fr

Référence : 00 14 203 009 - ISBN 978-2-36343-491-3