

GEOVIAL

Bulletin Génétique Ovin Allaitant



Décembre 2014
Numéro 19



SOMMAIRE



■ Sélectionner la réactivité à l'homme en race Causse du Lot ? 1

■ Evolutions d'OVALL : réalisations 2014 et perspectives 2015 3

■ Action « évaluation de cheptels reproducteurs » : l'heure du premier bilan ! 4



■ Quelles possibilités de sélectionner la réactivité à l'homme en race Causse du Lot ?

Les conditions de production en élevage ovin ont fortement évolué : augmentation de la taille des troupes, réduction de la main-d'œuvre... Pour tenter de pallier à ces contraintes, l'INRA développe des recherches sur la sélection du comportement des ovins allaitants.

Les premiers résultats obtenus en ferme expérimentale laissent entrevoir une possibilité de sélectionner des caractères comportementaux (héritabilité des caractères comprise entre 0,15 et 0,50). Suite à ces travaux, Fedatest et OVILOT, associés à l'INRA, ont mené une expérimentation dans le cadre de l'action innovante PAMAL (2007-2011) et du programme de recherche DEGERAM (2012-2014) sur la race Causse du Lot. En ferme et en Centre d'Élevage, un protocole a été mis en place pour tester la collecte de données de réactivité à l'homme, mesurer la faisabilité et l'efficacité d'une sélection en élevage sur ce caractère. L'objectif était de pouvoir se positionner sur l'intérêt ou non d'intégrer ce caractère de comportement dans le schéma de sélection.

Les caractères de comportement ont été mesurés dans le Centre d'Élevage d'Ovilot dans deux dispositifs dits « manège » et « couloir ». Le test consistait à placer un animal dans un couloir, ou dans un circuit fermé rectangulaire, et à noter son comportement face à l'isolement, en présence d'un homme en mouvement ou immobile (cf figure 1).

Entre 2007 et 2011, 10 pères extrêmes (tolérants à l'homme ou réactifs) choisis parmi 150 mâles de station ont généré 147 descendants par IA sur des femelles non connues sur le caractère. Ces agneaux ont à leur tour été évalués sur le même dispositif que leurs pères à 3 et 9 mois. Cette première série de tests a permis de valider le protocole de recueil des performances de réactivité à l'homme. Cependant, la taille trop faible de l'échantillon et les effets génétiques inférieurs aux attentes n'ont pas permis de conclure sur l'efficacité de la sélection du caractère. De plus, l'absence de contrôles de filiation ne permettait pas de lever l'hypothèse d'un mélange dans les paternités.

Le protocole a été renforcé à partir de 2012 avec un contrôle de paternité de l'ensemble des animaux. Au total, 19 pères (9 réactifs et 10 tolérants) et 520 descendants ont été évalués (246 agneaux de pères réactifs et 271 agneaux de pères tolérants). Les résultats obtenus dans le cadre de ce second essai ne sont malheureusement pas à la hauteur des attentes de la filière. En effet, si des différences significatives entre les descendants des béliers réactifs et des béliers tolérants ont pu être mises en évidence, le progrès génétique constaté est limité. L'héritabilité du caractère est très faible (estimée à 0,08) en race Causse du Lot.

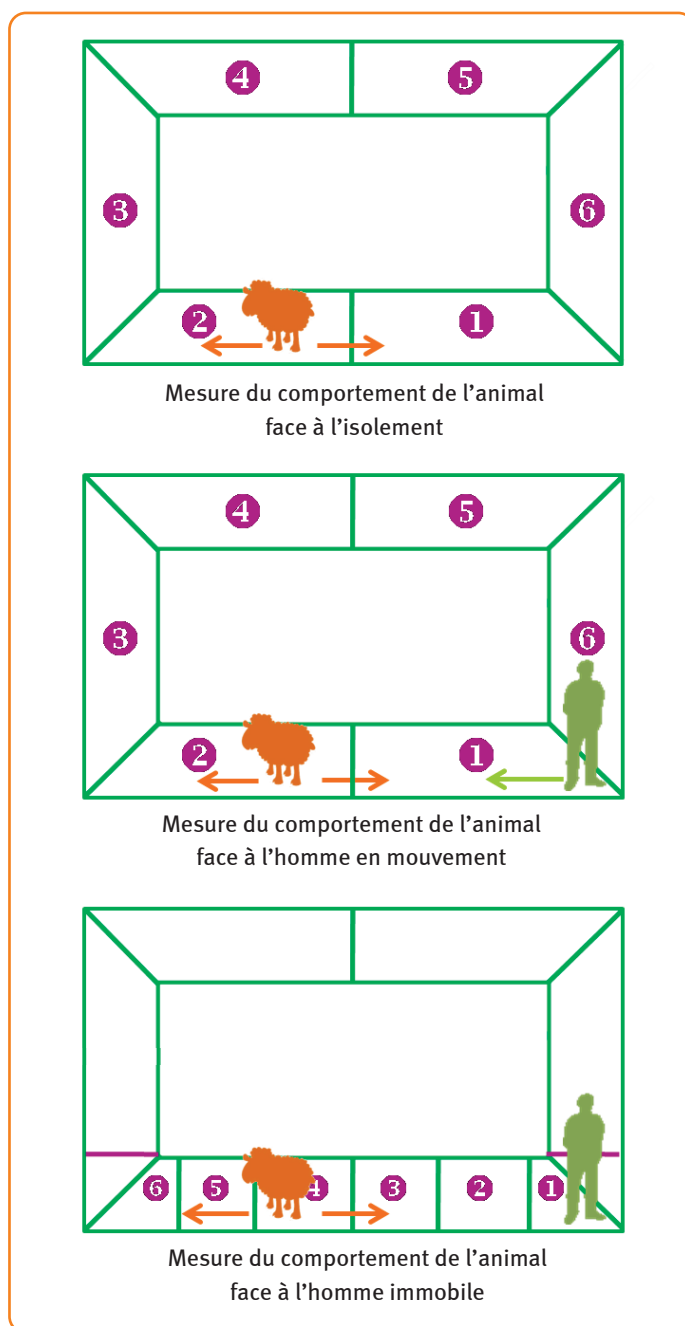
Au final, l'indexation sur performances propres est trop peu précise pour envisager une sélection de la réactivité à l'homme des béliers en station.

La sélection des béliers sur les performances comportementales de leurs descendants est quant à elle possible mais difficilement envisageable compte tenu des contraintes organisationnelles très lourdes (testage comportemental sur descendance en ferme) et de son coût très élevé.

L'OS Ovilot a donc décidé d'abandonner cette piste. Les travaux de recherche comportementaux se réorientent sur **la relation entre réactivité à l'homme et aptitude à la collecte en centre d'IA**. Les principaux objectifs sont de limiter les réformes de béliers pour refus de saut, et de réduire le temps de dressage au saut.

Cette expérimentation a été réalisée dans le cadre de la convention « Massif Central ».

Figure 1 : Dispositif « couloir » ou « manège » mis en place dans le centre d'élevage d'Ovilot pour la mesure du caractère du comportement



■ Evolutions d'OVALL : réalisations 2014 et perspectives 2015

Principales évolutions d'OVALL réalisées en 2014

Calcul du GMQ 0-30 à partir du poids de naissance (si connu)

Suite à l'allègement du contrôle de performances en 2006 (suppression de la pesée à 10 jours), le PAT10 (poids à âge type) et le GMQ 10-30 ne pouvaient plus être calculés. Pour répondre à la demande des éleveurs, un GMQ 0-30 « théorique », calculé à partir d'un poids de naissance de référence, était affiché dans OVALL, mais sans qu'il ne soit pris en compte dans l'évaluation génétique.

Désormais, il n'est plus disponible. Seul le GMQ 0-30 « réel », c'est-à-dire calculé à partir d'un poids de naissance réel, est affiché si l'éleveur a enregistré le poids de l'agneau à la naissance. Ce GMQ 0-30 ne participe pas à l'évaluation génétique. C'est le PAT30 qui est utilisé ; il traduit la capacité de la brebis à allaiter son ou ses agneaux sur 30 jours.

Valorisation des données de Mortalité dans le Bilan Technique OVALL (BTO)

Une page « Mortalité des agneaux » (cf figure 2) a été ajoutée au BTO. On retrouve par exemple le taux de mortalité agneaux selon la campagne de naissance des femelles. On peut suivre aussi les évolutions du taux de mortalité sur les 3 dernières campagnes en distinguant les mort-nés, les morts à plus/moins de 20 jours. Et pour finir, les causes de mortalité sont détaillées si elles sont enregistrées dans le logiciel OVALL.

De nouvelles possibilités pour OVISCO

OVISCO est l'application développée sur PSION pour les SCI-CE ovins lait et viande.

La nouvelle version (v.2) permet d'afficher des statistiques au fur et à mesure de la mise en bande. Elle inclut également un module d'enregistrement de phénotypes pour les ovins laitiers.

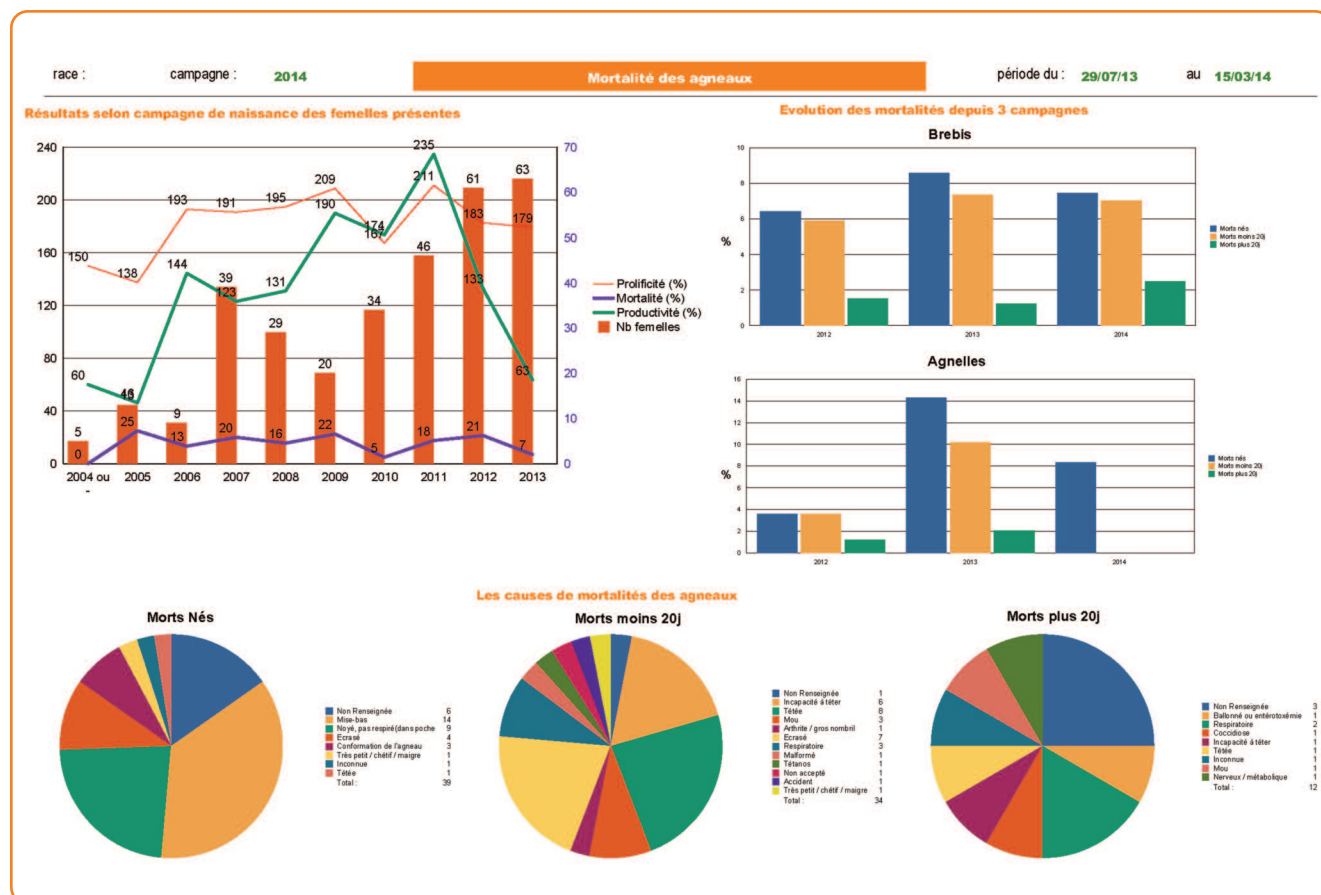
Statistiques de la band

Race 024 - Bande 02 - MO A - At 01

| Qualif | père | | | | Tot. | % |
|--------|------|------|----|------|------|-----|
| mère | RDA | AMEL | EL | Sans | 0 | 0 |
| Sans | 1 | | | | 1 | 1 |
| MA | 18 | 3 | 7 | | 28 | 25 |
| MB | 39 | 1 | 25 | 2 | 67 | 60 |
| MR | 11 | 1 | 2 | 1 | 15 | 14 |
| Tot. | 69 | 5 | 34 | 3 | 111 | 111 |
| % | 62 | 5 | 31 | 3 | 100 | 100 |

Age Moyen 79,3
Min 65 Max 98 Ecart Type 7,2

Figure 2 : Page « Mortalité des agneaux » dans le Bilan Technique OVALL



Les nouveautés à venir pour OVALL en 2015

Outre l'intégration des projets liés à l'évaluation génétique, les principales évolutions s'articuleront autour de 4 axes :

- développer les outils nomades capables de lire les boucles RFID,
- faciliter les personnalisations utilisateurs dans OVALL,
- améliorer la communication auprès des utilisateurs,
- normaliser les échanges entre OVALL et les applications externes.

Focus sur les nouveautés 2015 de valorisation des boucles RFID

Un nouvel outil pour les OS est en cours de développement sur PSION. Commun aux ovins lait et viande, il servira pour les **qualifications manuelles en ferme**.

Par ailleurs, PESOVALL sur PSION s'enrichira d'un nouveau module « **Constat de présence** » indépendant du module Pesée. Il permettra de « bipper » simplement tout ou partie des animaux d'une exploitation pour constituer une liste exportable dans OVALL. Il sera aussi possible de saisir des données (tags, sexe, race, ...) sur le PSION. On pourra alors facilement mettre à jour l'inventaire dans OVALL et fournir une liste des écarts et des animaux « bipés » à l'éleveur.

Enfin, le passage sous **Android** devrait débuter en 2015.

■ Action « évaluation de cheptels reproducteurs » : l'heure du premier bilan !



FranceAgriMer

Suite aux orientations défendues par la Commission Ovine de FGE, France AgriMer a mis en place en 2012 une action en faveur de l'évaluation des

cheptels reproducteurs. Coordonnée par les pôles génétiques ovins allaitants, elle avait pour but d'accompagner de nouveaux adhérents au contrôle de performances ainsi que des éleveurs évoluant vers une formule plus élaborée au cours du deuxième semestre 2012. 800€ par élevage ont été attribués aux structures engagées pour assurer le suivi de ces élevages pendant deux ans. Cette action comprenait la réalisation d'un diagnostic de la situation de départ du cheptel reproducteur, l'analyse de résultats du contrôle de performances pour dégager les points forts et les points faibles du cheptel et la mise en place d'actions d'amélioration. L'action s'est achevée en juin 2014, l'heure d'un premier bilan a sonné.

Sur les 180 élevages prévus dans le cadre de l'action FAM, 70% ont bénéficié de l'appui pendant la totalité de l'opération, encadrés par 30 structures (OCP, OP, OS). La formule Reproduction du contrôle de performances (formule « de base » qui évalue la fertilité et la productivité) a conquis 50% des éleveurs engagés dans la mesure.

La mise en place du contrôle de performances a permis d'évaluer précisément les animaux sur la fertilité, la productivité, la mortalité des agneaux voire la croissance des agneaux selon la formule souscrite. Bien entendu, la majorité des conseils prodigués concerne ces paramètres.

Pour les mâles, les actions d'amélioration génétique proposées concernent un meilleur choix des béliers selon leurs index, voire une augmentation de la taille du haras. Les conseils pour la gestion du cheptel femelle se sont concentrés autour de l'approvisionnement extérieur, de la gestion des réformes, de la modification des plans d'accouplements, de la gestion des luttes...

Cependant, d'autres points à améliorer dans la gestion de l'atelier ont pu être décelés, comme l'organisation des bâtiments, la gestion du travail, l'alimentation, le sanitaire... En résumé, cette action montre que la génétique est souvent une porte d'entrée sur un nombre important d'autres sujets techniques de l'élevage.

Au-delà des progrès individuels réalisés par chacun des élevages engagés dans cette mesure, cette démarche a permis de renforcer les bases de sélection avec une augmentation des brebis contrôlées de + 10 % entre 2011 et 2013. La Commission ovine de France Génétique Elevage travaille actuellement à la continuité de ce type d'action permettant d'intégrer encore un peu plus la génétique dans les itinéraires techniques des élevages ovins. C'est une des priorités du plan stratégique !

Un bilan plus complet de cette action fera bientôt l'objet d'un article dans la revue « Pâtre ».



Contact : Agathe CHEYPE

INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

Tél. 05 55 42 61 47

Mél : agathe.cheype@idele.fr

Référence : 00 14 203 040 - ISBN 978-2-36343-572-9