

# Aubrac

Infos

LE BULLETIN DE LIAISON ET D'INFORMATION RACIAL



O.S  
RACE AUBRAC  
organisme de sélection

PRINTEMPS 2026 - N° 107

**AG OS :**

Bilan et perspectives

**TECHNIQUE ET R&D :**

De nombreux dossiers et projets

**STATION :**

De belles ventes printanières

L'élevage traverse une période charnière, les défis sont nombreux : transition climatique (les derniers mois en sont de cruels témoins !), volatilité des marchés, attentes sociétales croissantes, mais aussi arrivée de nouveaux outils dont la génomique.

Face à ces enjeux, une certitude s'impose : notre force réside dans notre capacité à nous rassembler, à partager nos données et à innover ensemble.

La génomique et le recueil de données ne sont pas des options, mais une nécessité pour garantir la compétitivité et l'adaptabilité de notre race. Ils doivent nous permettre d'accélérer le progrès génétique, d'améliorer la robustesse des troupeaux et de répondre aux exigences du marché. Pour que ces outils soient efficaces, ils ont besoin de données fiables et nombreuses ; sans un engagement massif pour le recueil et le partage d'informations, nous risquons de laisser passer une opportunité pour la race.

Car ce sont bien des outils et seulement des outils ! Charge à nous de les maîtriser et de les orienter pour prendre en compte la volonté des éleveurs, seuls à décider de l'orientation et de l'avenir de notre race.

Le climat nous rappelle chaque jour l'urgence d'agir. Les épisodes de sécheresse, les hivers pluvieux, les ressources fourragères en tension ... autant de défis qui pèsent sur nos fermes. Dans le même temps, le contexte de vente des animaux reste incertain : cours fluctuants, coûts de production en augmentation, attentes des consommateurs en constante évolution.

Dans ce paysage complexe, la génomique et le recueil des données peuvent être un levier pour adapter nos troupeaux aux nouvelles réalités, en sélectionnant des animaux plus économes, plus résistants et mieux adaptés à leur environnement.

### L'engagement collectif, clé de voûte de notre succès

L'Union Aubrac a toujours été un acteur fédérateur. Aujourd'hui, plus que jamais, nous avons besoin de nous mobiliser. Recueillir des données, les fiabiliser, participer aux programmes génomiques, partager nos retours d'expérience... chaque geste compte. C'est en unissant nos efforts que nous pourrons nous offrir des outils performants et adaptés à chaque utilisation.

Je vous invite donc à vous impliquer activement dans les dispositifs mis en place par l'Union Aubrac. Que ce soit en participant aux collectes de données, en intégrant les outils génomiques dans votre quotidien, en participant aux concours, rassemblements, manifestations pour la promotion de notre race, ... Votre engagement est essentiel ! Ensemble nous pourrons faire de ses outils des atouts majeurs pour notre race, nos filières et notre avenir.

Le chemin sera long, les défis sont réels, mais notre détermination est plus forte encore !

L'Aubrac a toujours su s'adapter et innover. Continuons à écrire cette histoire ensemble.

Bonnes récoltes et bel été à toutes et tous.

*Mathieu CAUSSE  
Président*

## ACTUALITÉS

p.3-4 - AG OS

## SÉLECTION

p.5 - POINTAGE HB

p.6-7 - STATION

p.8-9 - DEGERAM

## PARTENARIAT

p.10-11 - RAGT

Bulletin de liaison et d'information de l'OS RACE AUBRAC  
Résidence Le Montaigne - 8 av. de l'Europe - 12000 RODEZ - 05 65 68 57 90  
os-race-aubrac@aubrac.net  
[www.race-aubrac.com](http://www.race-aubrac.com)  
[www.facebook.com/upraaubrac](https://www.facebook.com/upraaubrac)

Directeur de la Publication : Mathieu Causse  
Dépôt légal : A parution - N°ISSN 1778-1590  
Comité de rédaction et de lecture : OS RACE AUBRAC et UNION AUBRAC

Crédits photos : UNION AUBRAC/OS RACE AUBRAC, DELAROCHE, L.Bonal

## Retour sur l'Assemblée Générale de l'OS

L'Assemblée Générale Ordinaire de l'OS Race Aubrac pour l'exercice 2025 s'est tenue le mardi 12 mai 2026 à Druelle Balsac (Aveyron). La partie statutaire, assez fournie (présentation et validation des comptes, vote des résolutions, rapport moral, ...), a été suivie par une Assemblée Générale Extraordinaire pour modifications statutaires (intégration de la possible utilisation des moyens de télécommunication pour la tenue des CA et AG). Ce fut enfin l'occasion de revenir sur les dossiers techniques et R&D du moment, ainsi que sur les actions de communication de la structure.

### Dossiers techniques

#### UNIGENO

Petit rappel : UNIGENO est un projet qui concernait toutes les races bovines (BV et BL) et qui consistait à réaliser l'évaluation génétique en combinant, en même temps, les différentes sources d'information pour un animal (ascendance, performances propres, performances sur descendance et effet marqueurs génomiques). Ce nouveau modèle est appelé « Single-Step » (pour une seule étape en anglais), il remplace le modèle IBOVAL.

Cette innovation est aussi l'occasion d'ajuster le calcul de certains index élémentaires. En effet, pour l'évaluation de la facilité de naissance, le tour de poitrine initialement converti en « poids de naissance calculé » (PNC) sera dorénavant utilisé en tant que tel dans un modèle tri-caractère. De même, le calcul des index CRsev et ALait évolue pour mieux refléter le ressenti du terrain : CRsev calculé à partir de PAT210d et ALait calculé à partir du PAT120d. De plus, pour les éleveurs qui intègrent les Programmes de Sélection, les animaux détenus possèdent souvent des généalogies incomplètes. Afin de tenir compte de la période de naissance ainsi que des zones d'élevage, des Groupes de Parents Inconnu (GPI) ont été mis en place.

Cette méthodologie est déployée en BV depuis les évaluations de l'été 2025 et les premiers index Single Step en race Aubrac sont arrivés dans les fermes à partir de septembre 2025.

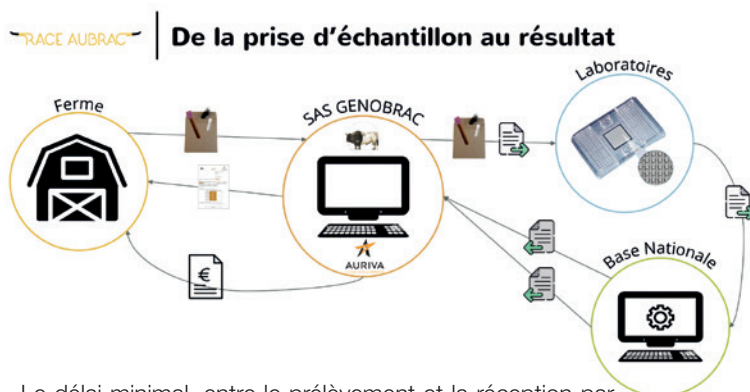
#### ÉVALUATION GÉNOMIQUE

Le schéma ci-contre représente le circuit de l'évaluation génomique, de la prise d'échantillon au rendu du résultat à l'éleveur.

- L'échantillon est prélevé sur la ferme.
- Il transite par la SAS GENOBRAC pour enregistrement informatique du prélèvement.
- L'échantillon et le fichier informatique sont envoyés au laboratoire, qui analyse l'échantillon.
- Le laboratoire envoie les résultats de l'analyse, informatiquement, sous forme de fichier brut à la base nationale.
- La base nationale effectue les calculs d'indexation et envoie les résultats d'évaluation, sous forme de fichiers informatiques bruts, à la SAS GENOBRAC.
- La SAS GENOBRAC élabore le compte rendu de l'évaluation génomique (fichier élaboré et lisible par tous) et l'envoi à l'éleveur. La SAS GENOBRAC facture également la prestation à l'éleveur.



Pour rappel, l'Union Aubrac et AURIVA-Elevage ont profité de cette campagne 2025 pour conforter leurs investissements en matière de population de référence. L'OS Race Aubrac, au travers de la SAS GENOBRAC propose le service d'évaluation génomique aux éleveurs depuis le printemps 2026. La première valorisation et mise en avant des index génomiques a eu lieu lors des « ventes station » du printemps 2026.



Le délai minimal, entre le prélèvement et la réception par l'éleveur du résultat, est de 3 semaines.

1 seul prélèvement en ferme permet de répondre à 3 missions réglementaires de l'OS :

- Vérification des filiations des animaux issus d'élevages participants au Programme de Sélection
- Gestion des gènes d'intérêt
- Diffusion des valeurs issues de l'évaluation génomique

## Projets R&D

### PREFATA

Le projet PREFATA fait suite à SERUSTIC. SERUSTIC avait été mis en place pour étudier la valorisation des fourrages grossiers par les taureaux de la Station d'évaluation. La méthode de collecte de données est très fiable mais très chronophage (pesée du foin distribué et des refus à chaque repas). PREFATA consiste donc à continuer d'étudier la valorisation de fourrages grossiers à l'aide de capteurs (boucle et collier mesurant l'activité) et biomarqueurs (par des prises de sang). Pour ce projet, l'OS Race Aubrac s'est associé à IDELE et INRAe.

Ce projet de R&D est piloté par l'OS Race Aubrac et bénéficie du soutien financier de France Génétique Elevage, de la région Occitanie ainsi que de l'agence Adour Garonne. L'auto-financement étant apporté par l'OS Race Aubrac.

A l'heure actuelle, les résultats d'ingestion mesurée par le protocole actuel manquent de variabilité pour pouvoir utiliser les données des capteurs pour prédire l'ingestion et donc pouvoir arrêter la pesée manuelle trop chronophage. Cependant, ce sujet d'étude reste un axe de travail pour les années à venir.

## Actions de communication

Lors de l'AG, a été présentée une «roue des actions de communication annuelles».

- La préparation et la tenue des manifestations agricoles Sommet, Agrimax et SIA s'étendent sur les 2/3 de l'année
- L'organisation des ventes printanières station et de la vente estivale des bourrets complète le cercle
- Le Concours National Aubrac occupe à minima une année sur deux
- A cela, l'appui occasionnel (présence, catalogue, panneaux, ...) pour les départementaux et régionaux peut être rajouté à l'automne

### PRISSME

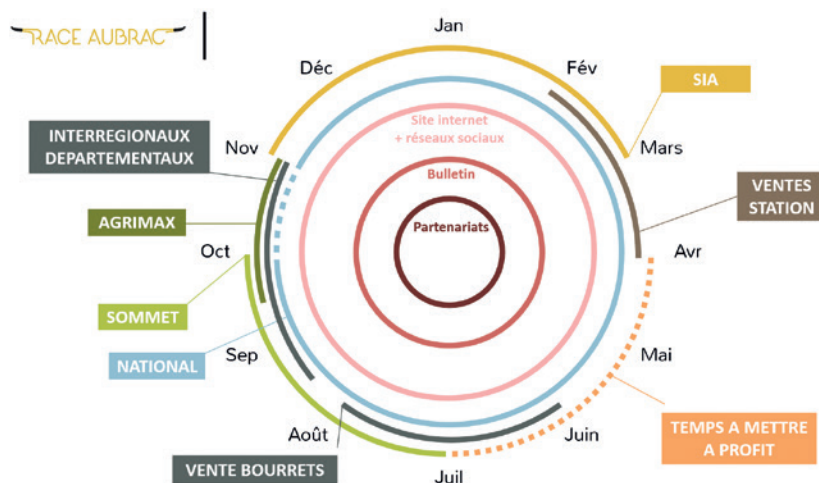
Il s'agit d'un projet d'étude de la résistance génétique à la paratuberculose. Il fait suite au projet PARADIGM qui a mis en évidence cette résistance dans les races Holstein et Normande. PRISSME regroupe 9 races allaitantes et laitières et voit collaborer les OS, les GDS et les Instituts de Recherche.

L'objectif est de phénotyper et génotyper des animaux atteints ou résistants, afin d'établir une corrélation.

### SEVITAL

Vers une sélection pour la vitalité des jeunes bovins allaitants et laitiers. Il s'agit d'un projet sur la mortalité juvénile et les causes de celle-ci, afin de trouver un effet génétique et d'en établir son héritabilité.

- Les nouvelles actions de communication ou les actions plus ponctuelles trouvent un créneau au printemps
- Car c'est sans compter, tout au long de l'année :
  - o La tenue du site internet et l'animation des réseaux sociaux
  - o La réalisation des bulletins Aubrac Infos
  - o Et les partenariats



## Partenariat avec la RAGT

Après un buffet convivial pris sur place, les participants ont eu l'opportunité d'être accueillis, l'après-midi, par la RAGT pour une visite privilégiée du site de recherche de RAGT Semences de Druelle (voir article p.10-11).

Ce fut l'occasion de se rendre compte, pour des personnes baignant dans la sélection animale, de la

proximité de la sélection végétale. Le tout dans l'écrin d'un merveilleux outil local.

Nous remercions sincèrement RAGT Plateau Central et RAGT Semences France pour cet accueil symbolisant le partenariat de longue date entre nos structures.

### Fin de campagne de pointage 2026 !

La note Herd-Book constitue le rendu principal des missions des technicien(ne)s de l'Union Aubrac, notre association d'éleveurs qui gère le suivi des élevages inscrits au Livre Généalogique Aubrac. La campagne de pointage s'achève à la fin du printemps ; c'est donc l'occasion de dresser un bilan et une rétrospective.

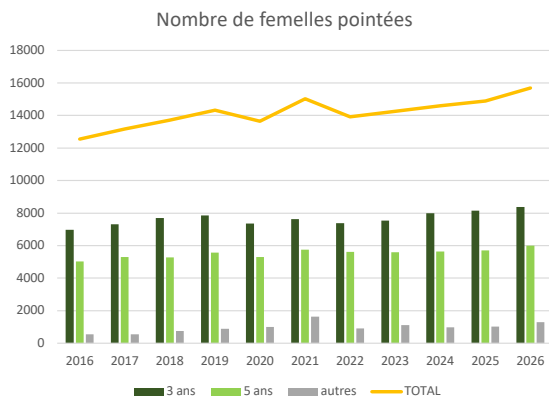
### Animaux pointés : effectifs et répartition géographique

#### Effectifs de femelles pointées

Sur la campagne 2026, 15 692 femelles ont été pointées : 8 387 de 3 ans, 6 004 de 5 ans et le reste d'âges variés (pointage de tout le troupeau chez les nouveaux adhérents et rattrapages).

Il y a 10 ans sur la campagne 2016, 12 549 femelles avaient été pointées, dont 6 976 de 3 ans et 5 023 de 5 ans.

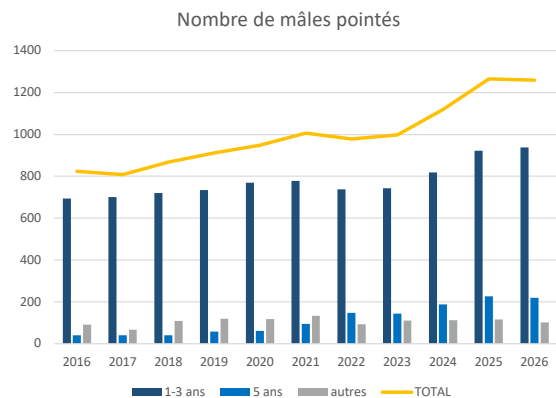
Une augmentation globale de 25% est donc constatée. Le graphique ci-dessous montre (courbe jaune) qu'elle est régulière. Les perturbations en 2020 et 2021 sont dues à la COVID et au report de certaines tournées.



#### Effectifs de mâles pointés

Sont considérés ici un pointage initial entre 1 et 3 ans, puis un repointage à 5 ans. Sur la campagne 2026, 1 259 mâles ont été pointés : 937 de 1 à 3 ans, 220 de 5 ans et le reste d'âges variés. Cette pratique de travail est réellement appliquée depuis 2022 ; les chiffres des campagnes précédentes sont donc peu comparables.

Néanmoins, il y a 10 ans sur la campagne 2016, 824 mâles avaient été pointés ; soit une augmentation constatée de 50 %.



#### Évolution par rapport au nombre d'adhérents

Le nombre de cheptels adhérents est passé de 638 en 2016 à 714 en 2026. Quand on rapporte le nombre d'animas pointés par rapport au nombre d'adhérents, nous avons une moyenne de 21 vaches et 1,3 taureaux par élevage en 2016, contre 24 vaches et 1,8 taureaux en 2026. Cette augmentation reste donc limitée.

#### Evolution géographique des pointages

Le tableau ci-dessous représente le nombre d'animas pointés par campagne, en fonction des départements. Les derniers pointages hors-berceau de la campagne 2026 ne se sont pas encore remontés ; nous les estimons à 4 200\*.

L'évolution sur 10 ans traduit bien le dynamisme du berceau de la race, au cœur de la sélection Aubrac.

	Aveyron	Cantal	Lozère	Hors-Berceau	TOTAL
2016	4 603	2 367	2 302	4 101	<b>13 373</b>
2018	4 956	2 458	2 485	4 684	<b>14 583</b>
2020	4 610	2 584	2 484	4 912	<b>14 590</b>
2022	4 458	3 051	2 736	4 650	<b>14 895</b>
2024	4 968	3 386	3 124	4 250	<b>15 728</b>
2026	5 488	3 724	3 836	4 200*	<b>16 951</b>
<b>Evolution 2016/2026</b>	<b>+ 19 %</b>	<b>+ 57 %</b>	<b>+ 67 %</b>	<b>+ 2 %*</b>	

#### Valeur moyenne de la note HB par campagne

	♀ 3 ans	♀ 5 ans
2016	78,63	78,64
2018	78,67	78,81
2020	78,66	78,86
2022	78,75	78,74
2024	78,87	78,96
2026	78,95	78,99
<b>Evolution 2016/2026</b>	<b>+ 0,32 points</b>	<b>+ 0,35 points</b>

L'évolution de la moyenne de la note Herd-Book entre 2016 et 2026 est de 0,4 %. Nous pouvons donc considérer que celle-ci est stable dans le temps et donc comparable d'une génération à l'autre.

## Synthèse technique et commerciale « Station 2025-2026 »

Le but d'une station d'évaluation est de mettre dans un même environnement un certain nombre de veaux, afin de gommer les effets milieux et d'observer réellement le potentiel génétique des animaux. En octobre 2025, 143 veaux ont intégré la Station nationale d'Evaluation raciale Aubrac afin d'y être évalués puis proposés à la vente.

### Bilan de l'évaluation

#### Performances des veaux en station

Cette campagne a été remarquable sur plusieurs points, le premier étant le GMQ. L'objectif dans notre race est d'atteindre un GMQ moyen de 1,1kg / jour et ce fut le cas avec une moyenne de 1,105kg / jour. Nous rappelons que cette croissance se fait majoritairement au foin.

Le second point remarquable est le niveau morphologique moyen des veaux. Cette année, la moyenne des notes globales Herd-Book est de 80 (contre 79,5 l'année dernière).

#### Performances génétiques des veaux

Les 143 veaux entrés en octobre sont issus de 118 pères différents, témoignant d'une grande variabilité et diversité génétique. Les qualifications paternelles et maternelles des veaux sont représentées sur le graphique ci-joint. Côté maternel, la qualité du niveau génétique des veaux est parfaitement visible avec 58% des mères qualifiées MTE ou MAT, et on monte même à 83% en incluant les MAG.

Pour la première fois dans notre race, tous les veaux de la station ont connu une évaluation génomique, c'est-à-dire une lecture du patrimoine génétique de l'animal qui permet de prédire sa valeur génétique. Cette évaluation permet de gagner en précision sur les index des animaux, et ainsi de gagner du temps de sélection. Ces index ont été diffusés sur les catalogues de vente pour chacun des veaux, selon le niveau d'implication dans la collecte de données du cheptel naisseur.

#### 2 taureaux retenus à l'IA dans le cadre du schéma allaitant

Lors de la commission de qualification et de choix d'IA, 2 taureaux ont particulièrement retenu l'attention et ont été sélectionnés pour une diffusion par IA :

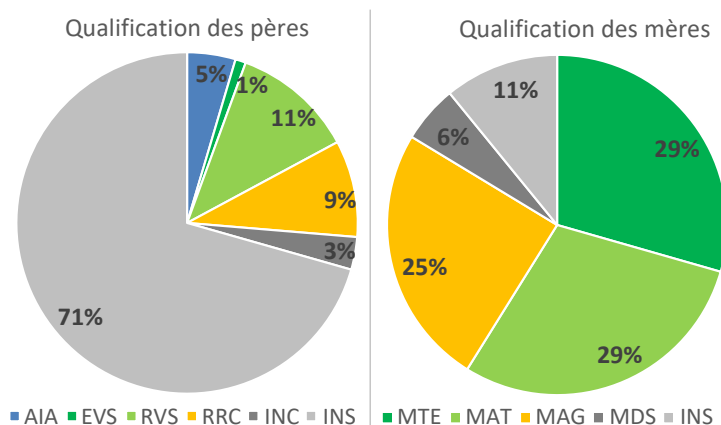
**ALINOIS du GAEC MODENEL DE BUZERT (15)**, fils de OPHELIE (lignée ETOILE - USCLADE) qualifiée MTE et pointée 81, et de TRESOR qualifié INS et pointé 80. ALINOIS a été pointé 81.5, a obtenu un IMOCR de 102 et un OP de 102. Il a un ISEVR de 103, un IVMAT de 100 et un ALait de 102.

**AUBRAC JOL de l'EARL LAURENS (15)**, fils de ONDINE55EFB (sans cornes), qualifiée MAG, et de LUCARN, taureau diffusé par IA, qualifié EVS et pointé 82. AUBRAC JOL est hétérozygote sans cornes, a été pointé 81.5 et a obtenu un IMOCR de 111. Il a un ISEVR de 101, un IVMAT de 112 et un ALait de 112.

Enfin, la sélection en amont sur le caractère et la docilité des veaux a porté ses fruits. Ces 2 bandes étaient particulièrement calmes, aucun animal n'a été signalé « caractère » sur le catalogue. Nous remercions les éleveurs d'avoir été particulièrement attentifs sur ce point en amont de l'entrée station.

Concernant les valeurs génétiques des veaux, elles sont particulièrement représentatives du travail de sélection réalisé : les veaux ont un ISEVR et un IVMAT supérieurs à ceux de leurs parents. La race progresse et évolue dans le sens du Programme de Sélection.

Ce résultat se retrouve également de manière générale au niveau de la race. Nous pouvons nous en féliciter collectivement.



#### 1 taureau évalué en collaboration avec Jeune Montagne

Cette année, en collaboration avec la coopérative Jeune Montagne, un veau ayant de bonnes qualités laitières a été évalué en station et sera diffusé par IA, notamment dans les cheptels ayant des Aubrac à la traite :

**ALIGOT du GAEC BOUDOU JUGIEU**, fils de OLGA (Aubrac traite) et de SIROCCO, diffusé par IA et pointé 81. ALIGOT a un index ALait de 109 et un OP de 105.

## Côté ventes

### Une vente qui gagne en accessibilité grâce au digital

Pour la deuxième année, les deux ventes aux enchères ont été menées en mixte : il était possible de miser dans la salle et sur le site de vente en ligne. Nous avons enregistré un maximum de 127 personnes connectées en même temps sur le site de vente. 66 veaux, sur les 70 vendus aux enchères, ont été misés au moins une fois en ligne. Un système de vente mixte qui n'a plus ses preuves à faire !

Nous avons également cette année retransmis la vente en direct sur YouTube. Malgré quelques soucis techniques

lors de la première vente, la diffusion a pu avoir lieu sans encombre lors de la seconde. Nous avons enregistré un maximum de 54 personnes connectées en direct sur YouTube, et le replay totalise 950 vues. Les retours positifs reçus nous encouragent à reconduire l'opération lors des prochaines ventes.

Enfin, pour la 6ème année consécutive, les veaux avaient été filmés puis diffusés sur YouTube en amont de la vente. Ces vidéos ont été visionnées en moyenne 366 fois.

### Bilan des ventes

#### VENTE AUX ENCHERES - BANDE 1 :

- 35 taureaux vendus sur le ring (35 proposés)
- Prix moyen : 7 131 € HT (5 580 € HT en 2025, 4 070 € HT en 2024)
- Top Price : 18 500 € HT
- 12 taureaux vendus sur internet
- 4 taureaux à plus de 10 000 € HT

VENTE DE GRÉ A GRÉ - BANDE 1 : 22 taureaux vendus (25 proposés), prix moyen de 4 314 € HT

#### VENTE AUX ENCHERES - BANDE 2 :

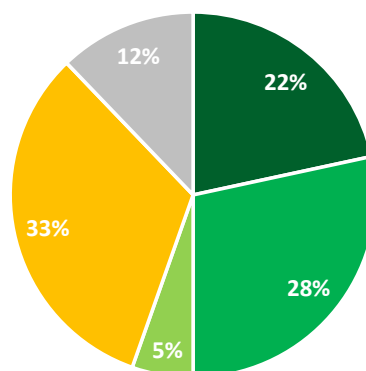
- 35 taureaux vendus sur le ring (35 proposés)
- Prix moyen : 6 126 € HT (4 710 € HT en 2025, 4 220 € HT en 2024)
- Top Price : 9 800 € HT
- 6 taureaux vendus sur Internet
- 3 taureaux à plus de 9 000 € HT

VENTE DE GRÉ A GRÉ - BANDE 2 : 18 taureaux vendus (25 proposés), prix moyen de 4 335 € HT

### Destination des taureaux

La qualité des veaux, tant morphologique que génétique, a séduit des acheteurs de tous les coins de France et de l'étranger. 42 % des veaux sont partis en dehors du berceau de la race, dont 9 à l'étranger (République Tchèque, Grèce, Bulgarie, Croatie et Luxembourg).

### Destination des veaux



■ Aveyron ■ Cantal ■ Lozère ■ Hors berceau ■ Etranger



## **Le point sur le programme DEGERAM après 13 campagnes de collecte**

Le programme DEGERAM, qui est l'acronyme de Développement de la GÉnomique pour les RAcés de Massif, a été mis en place en 2012 par les races bovines et ovines du CORAM (COLlectif des RAcés locales de Massifs).

### **Contexte**

#### **Les objectifs généraux**

Lors de la création du programme DEGERAM, les objectifs étaient :

- 1- Collecter des nouveaux phénotypes** en ferme selon un protocole commun aux différentes races
- 2- Repérer des caractères d'intérêt utiles** et observables en élevage (pouvant potentiellement être intégrés aux programmes de sélection)
- 3- Développer des outils génomiques adaptés** ainsi que consolider les populations de référence

#### **Les objectifs en Aubrac**

Dès le début du projet, la race Aubrac s'est positionnée sur trois axes en accord avec les éleveurs volontaires :

- 1- Analyse des performances zootechniques autour du vêlage**, avec le remplissage de fiches vêlages détaillées par les éleveurs
- 2- Évaluation morphologique et fonctionnelle des vaches**, avec le pointage détaillé à 3 et 5 ans réalisé par un technicien de l'Union Aubrac se concentrant sur les aptitudes fonctionnelles, le bassin, la qualité du pis et le format
- 3- Résistance parasitaire**, avec la réalisation de coprologies individuelles sur les jeunes de l'année et les bourrettes

#### **Les objectifs du stage d'ingénieur**

C'est dans ce cadre qu'Élena Cussac a été embauchée par l'Union Aubrac en contrat de professionnalisation d'ingénieur de 1 an avec pour missions :

Ces objectifs devant être réalisés dans un contexte de préservation de l'adaptation aux zones de massif, de maintien de la diversité génétique et du bien-être animal ainsi que de la réduction des intrants et de la simplification du travail des éleveurs. **Il s'agissait donc d'un programme collectif et stratégique pour préparer la sélection génomique des races locales.**

Ceci dans le but d'améliorer la facilité de conduite avec un renforcement des aptitudes maternelles, une augmentation de la longévité fonctionnelle des animaux et une réduction d'utilisation d'intrants.

Ce programme est toujours d'actualité en race Aubrac avec les mêmes axes de recherche dans un contexte où la sélection génomique est dorénavant accessible et donc où de nouveaux index peuvent être mis en place. Cependant, et alors que les données continuent d'être collectées, il était nécessaire qu'une analyse approfondie soit réalisée avec 13 campagnes de collecte. Cela correspond à 11 000 fiches vêlages, 6 500 pointages et 6 600 coprologies réalisés dans au total 34 élevages différents, partout en France.

- 1- La création de la base de données globale sur Access
- 2- La valorisation des données collectées
- 3- La création d'un compte-rendu éleveur annualisé et automatisé

### **Base de données et tests statistiques**

La constitution d'une base de données fiable et standardisée est la première étape essentielle pour le bon déroulé des analyses. Il a ensuite été possible d'identifier les caractères les plus exploitables et intéressants dans chacun des « axes Aubrac » étudiés.

**Fiches vêlages** : instinct de succion, vigueur du veau et instinct maternel ont été sélectionnés

**Pointages détaillés** : les 15 postes recueillis ont été conservés, regroupés par groupes de caractères.

**Coprologies** : strongles gastro-intestinaux et paramphistomes, les deux parasites les plus fréquemment observés dans les bouses des jeunes bovins, ont été étudiés

L'effet père a ensuite été statistiquement testé en prenant

en compte l'environnement de l'animal (cheptel, campagne de naissance, sexe, ...) par la comparaison du même modèle mixte sans et avec effet père. Différents résultats permettent de mesurer la pertinence d'un modèle. Si le modèle avec effet père est meilleur, cela signifie que l'effet génétique est mis en évidence.

**Quand le modèle avec effet père est meilleur que celui sans, cela signifie que la prise en compte du père permet de mieux expliquer la variabilité observée du caractère. Ceci implique donc que la génétique influence la performance et qu'il est possible, à moyen ou long terme, d'intégrer ce caractère dans le programme de sélection.**

## Résultats

### Performances zootechniques autour du vêlage / fiches vêlages

Caractère testé	Effectifs (nombre de veaux)	Effet père (oui / non)
Instinct de succion	5 021	NON
Vigueur du veau	4 912	NON
Instinct maternel	5 923	<b>OUI</b>

Dans l'analyse des résultats, ont été pris en compte les effets : cheptel, campagne, sexe, conditions de naissance et rang de vêlage.

#### → Seule l'analyse de l'instinct maternel révèle un effet génétique.

Les 2 autres résultats sont contraires à la bibliographie. Il s'agira de révéifier le modèle utilisé ou de poursuivre la collecte de données.

Cela démontre, en tout cas, qu'à l'heure actuelle il est important de continuer à collecter des données avant intégration du caractère en sélection, car plus la quantité de données est importante, plus les résultats sont fiables.

### Évaluation morphologique et fonctionnelle des vaches / pointages détaillés

Age de la vache	Caractère testé	Effectifs (nombre de vaches)	Effet père (oui / non)
3 ans	Aptitudes fonctionnelles	3 680	<b>OUI</b>
	Bassin		<b>OUI</b>
	Format		<b>OUI</b>
	Pis		<b>OUI</b>
5 ans	Aptitudes fonctionnelles	2 750	<b>OUI</b>
	Bassin		<b>OUI</b>
	Format		<b>OUI</b>
	Pis		<b>OUI</b>

Dans l'analyse des résultats, ont été pris en compte les effets : cheptel, campagne et pointeur.

#### → Quel que soit l'âge ou le poste étudié, un effet père est mis en évidence

Cela est cohérent avec ce qui est déjà connu et utilisé dans certaines races. En effet, la morphologie du pis est sélectionnée depuis de nombreuses années en élevage laitier.

Par ailleurs, une bonne morphologie a un impact direct sur la capacité d'allaitement et la prise colostrale des veaux. Une sélection sur ces postes permet de concilier l'autonomie du veau et la longévité fonctionnelle de la vache.

### Résistance parasitaire / coprologies

Caractère testé	Effectifs (nombre de veaux)	Effet père (oui / non)
Présence de strongles	5 711	<b>OUI</b>
Présence de paramphistomes	1 684	Trop peu de données

Dans l'analyse des résultats, ont été pris en compte les effets : âge, cheptel, campagne et sexe.

Les paramphistomes n'étant quasiment jamais observés chez les veaux de l'année, leur présence n'a donc été testée que chez les bourrettes.

#### → Pour les strongles, un effet père a été mis en évidence.

Ce résultat est cohérent avec les travaux menés chez les ovins pour lesquels il existe des protocoles de mesure de la résistance aux parasites.

Cependant, les effets « environnement » restent prépondérants sur cet aspect résistance au parasitisme. Pour consolider les modèles utilisés, il a été décidé par

les éleveurs impliqués dans le programme DEGERAM de compléter les données d'infestation par des informations :

- Sur l'état de l'animal : note d'état corporel et état du poil
- Sur l'état des prairies dans lesquelles ils ont passé la période estivale

## Conclusions et perspectives

Depuis 2012, une trentaine de cheptels Aubrac s'est engagée dans le programme DEGERAM ; ce qui a donné lieu à la collecte de plusieurs milliers de données.

- Les informations récoltées grâce aux fiches vèlages ont permis de démontrer un effet génétique sur l'instinct maternel.
- Les pointages détaillés des aptitudes fonctionnelles, de la mamelle et des autres postes morphologiques ont mis en évidence un effet génétique marqué.
- Toutefois, même s'il y a bien un effet père pour le parasitisme, l'environnement joue un rôle majeur sur le taux d'infestation de l'animal.

Cette étude, réalisée par Elena, montre un intérêt réel à poursuivre et à fiabiliser la collecte de données. Des réunions avec les éleveurs engagés dans le projet sont également nécessaires pour améliorer les modes de recueil de données,

toujours dans le but de fiabiliser les mesures. Enfin, il est envisageable de préparer une intégration progressive des caractères pertinents (avec un effet génétique marqué) dans le programme de sélection racial.

Suite à ce stage, la mise en place d'un rendu éleveur automatisé est en cours. Cela permettra de faire un retour annuel, aux éleveurs engagés, avec les résultats généraux et ceux de leur exploitation.

Nous remercions Elena pour son travail et son implication durant son stage et la félicitons pour l'obtention de son diplôme !

**Avec la participation financière de**



## Parallèle sélection animale, sélection végétale

À la suite de l'AG de l'OS Race Aubrac, les administrateurs et les invités ont saisi l'opportunité de découvrir le monde de la sélection végétale en étant accueillis par la RAGT, notre partenaire de longue date, sur son site de recherche à Druelle (Aveyron). Retours sur cette visite.

### Le site RAGT de Druelle

La RAGT exploite les terres de Druelle (140 Ha) depuis 1956. Il existe une 30<sup>aine</sup> de centres de recherche RAGT dans le monde, dont 9 en France. Celui de Druelle fait partie des plus gros, il inclue la plateforme de sélection et un laboratoire, il emploie 80 personnes à l'année.

La RAGT a fait le choix de sélectionner un grand nombre d'espèces : une quarantaine. Mais chaque station de recherche ne travaille que sur quelques espèces (1 à 6). Le choix se fait en fonction de la sélection : une espèce est sélectionnée dans un territoire où elle est utilisée. A Druelle, sont sélectionnés par exemple le triticale, le maïs ensilage et les graminées fourragères.

### Multiplication du croisement initial en serre

Il s'écoule 8 à 14 ans de travail avant la mise en marché d'une nouvelle variété de semences. Et paradoxalement celle-ci a une durée de vie de 5 ans (c'est-à-dire qu'au bout de 5 ans, elle est dépassée par le progrès génétique). Le monde de la sélection végétale va donc très vite.

La serre, malgré l'investissement conséquent qu'elle représente, est alors un outil incontournable de la sélection. Elle permet de gagner du temps sur la première étape : celle de la multiplication du croisement initial. Seules les

### Le parallèle avec la sélection en Aubrac :

La sélection de la race Aubrac s'est depuis toujours faite en lien avec son environnement. C'est son territoire d'origine, le plateau de l'Aubrac, qui a forgé ses caractéristiques principales. Aujourd'hui encore, les changements environnementaux (notamment liés à l'évolution climatique) dirigent les axes de R&D du programme de sélection Aubrac. Il existe un lien indissociable entre la race et son territoire, et la station d'évaluation raciale se situe en plein cœur du berceau.

premières années du processus se déroulent donc en serre, permettant de réaliser jusqu'à 4 cycles en 1 année.

Le recours au travail en serre apporte son lot de contraintes :

- Main d'œuvre : il y a beaucoup de travail manuel et de précision, nécessitant du personnel en nombre et qualifié
- Luminosité et températures extrêmes : celles-ci peuvent être régulées par des systèmes d'ombrages, de chauffage (maintien de 20°C en hiver) et de refroidissement air/eau (gain de 4-5° en pleine chaleur)

- Gestion de l'eau : si les excès d'eau sont redoutés, les cultures nécessitent cependant une irrigation à certains moments. La RAGT a recours à la fois à l'eau du réseau, mais également à une retenue collinaire. Progressivement, un système d'irrigation par goutte à goutte est installé, pour des raisons écologiques et d'efficacité

- Amendement et traitements : la RAGT a fait le choix d'utiliser un terreau de composition très stable, toujours fourni par le même prestataire et de gérer l'amendement par solutions nutritives dans l'eau. Cela permet d'être

au plus proche des besoins de la plante, sans excès. Concernant les traitements, il n'y a plus de traitement chimique en serre, uniquement le recours à des insectes auxiliaires

#### **Le parallèle avec la sélection en Aubrac :**

Les préoccupations évoquées ci-dessus (MO, climatiques, environnementales) sont communes à l'élevage Aubrac et font l'objet d'une attention toute particulière. Ce sont également des pistes de projets de recherche et développement.

## Sélection au champ

Après l'étape de multiplication initiale en serre, les étapes de sélection et de test se déroulent au champ. Jusqu'à la 5<sup>e</sup> génération, elles ont lieu sur site à Druelle. Puis des tests à plus grande échelle ont lieu sur des micro-parcelles d'un réseau d'agriculteurs pendant 2 ans. L'inscription en sélection nécessite encore 2 années supplémentaires. Et enfin peut avoir lieu l'étape finale de multiplication des semences pour commercialisation via un autre réseau d'agriculteurs multiplicateurs.

Concernant la sélection des plantes fourragères, pour chaque espèce, la RAGT travaille en mini-parcelles contenant chacune une variété différente. Chaque graine est génétiquement différente de sa voisine. On les fait pousser puis on sélectionne les meilleures. Il s'agit d'un procédé de sélection par plantes isolées.

Les axes de sélection sont multicritères : productivité (rendement, efficacité aux intrants, ...), résistance aux maladies et parasites, adaptabilité au changement climatique (notamment sécheresse), ...

#### **Le parallèle avec la sélection en Aubrac :**

Le procédé de sélection en végétal comme en animal prend du temps, beaucoup de temps, avant d'avoir un retour sur investissement. Dans les deux cas, la sélection est multicritère, c'est-à-dire qu'il y a un juste équilibre à trouver pour progresser génétiquement. Il est également important de conserver une diversité génétique, de manière à ce qu'il puisse encore y avoir des progrès génétiques, quitte à impacter légèrement la productivité.

## Analyses génomiques en laboratoire

Le laboratoire RAGT de Druelle a deux fonctions : plateforme qualité et aide à la sélection. C'est ce deuxième aspect qui nous concerne plus.

Quotidiennement, sont réalisés des procédés d'extraction d'ADN, de marquage moléculaire, de lecture de SNP, d'analyse génomique ... exactement les mêmes étapes que réalisent les labos comme Aveyron Labo pour les analyses génétiques et génomiques Aubrac.

#### **Le parallèle avec la sélection en Aubrac :**

Si le modèle de sélection génomique est nettement plus en avance côté végétal, puisqu'il permet déjà aujourd'hui

de simuler les performances du croisement de 2 hybrides, il n'en reste pas moins qu'il est en perpétuelle évolution. En effet, en végétal, la recherche de gènes de résistances aux maladies et parasites est permanente, car le génome du pathogène est en évolution constante. La part de l'environnement reste vraiment importante dans le modèle génétique.

Ainsi, si la sélection génomique voit actuellement le jour en Aubrac, la poursuite de la collecte de données restera indispensable pour pouvoir continuer à faire évoluer le modèle et à l'adapter à tout changement environnemental.



## BGTA

Le changement de la méthode de calcul des index (Single Step) a entraîné un changement des fichiers informatiques de diffusion. Ces nouveaux fichiers n'étant pas compatibles avec les anciennes chaînes d'édition des BGTA, l'ensemble des OS a décidé collectivement, d'internaliser l'édition de ce document. Plusieurs OS, dont l'OS Aubrac, se sont fortement impliqués dans ce dossier.

Les équipes de France Limousin Sélection, que nous remercions, ont développé pour le compte de Races de France cette nouvelle chaîne de diffusion ; elle est maintenant finalisée et fonctionnelle. Les nouveaux BGTA sont disponibles depuis la fin du mois d'avril sur les outils habituels.

## Connexion

### Préambules génétiques

En génétique, nous pouvons symboliser les performances des animaux par la formule suivante :  $P = G \times E$

Où : P = Performances de l'animal  
G = Génétique de l'animal  
E = Environnement

Les performances d'un animal sont donc représentées schématiquement par une multiplication entre son potentiel génétique et l'environnement dans lequel il évolue. La multiplication symbolise l'ensemble des interactions entre la génétique et l'environnement.

Afin de pouvoir comparer le potentiel génétique des animaux, il existe plusieurs options : les regrouper dans un même environnement pour gommer les effets milieux (comme à la station d'évaluation) ou connaître les « effets environnements » de chaque cheptel (par la connexion).

Le niveau de connexion correspond au niveau de connaissance des « effets environnement » d'un cheptel dans les performances des animaux. Il représente le niveau de comparabilité des index des animaux entre cheptels.

### La connexion, un levier de fiabilisation des index

En septembre 2025, à l'occasion du changement de méthode de calcul des index et dans le but de gagner en précision, plusieurs évolutions ont eu lieu et ont été présentées dans le bulletin n°104. Le calcul de la connexion a également connu quelques changements.

Aujourd'hui, en race Aubrac, nous avons 2 valeurs de connexion, souvent représentées par le CACO : la première pour l'ensemble des données de vêlage (poids naissance, tour de poitrine, conditions de vêlage) et la seconde pour l'ensemble des données de PAT et sevrage (pour les index ALait, CRsev, DMsev, etc.).

Pour augmenter la connexion de son cheptel, 2 possibilités s'offrent à vous :

- Soit utiliser un taureau né ou qui a produit dans un élevage engagé dans une démarche de collecte de données.
- Soit utiliser un taureau connecteur. Il s'agit d'un taureau largement utilisé, dans de nombreux cheptels, pour lequel on a réussi à isoler la part génétique de la part environnementale dans les performances de ses produits. La liste des taureaux connecteurs est actualisée au moment des qualifications hivernales, vous pouvez la demander à l'OS. Le statut « connecteur » d'un taureau est également mentionné sur les catalogues d'IA.

# Agenda

### ► 7 Août

AG Union Aubrac - Lozère

### ► 28 Août

Vente de Reproducteurs - Station de la Borie - St Chély d'Aubrac (12)

### ► 5 septembre

Départemental 63 - Le Vernet-Chaméane

### ► 6 septembre

Départemental 81 - Tanus

### ► 19-20 septembre

Départemental 48 - Aumont

### ► 27 septembre

Départemental 15 - Montsalvy

### ► 3 octobre

Départemental 12 - St Amans des Côtes

## Syndicats Aubrac

Plusieurs Bureaux des Syndicats locaux Aubrac ont changé ces derniers mois. Tour d'horizon des différents Président(e)s :

AVEYRON : Pierre-Jean VOLPELIER

CANTAL : Jean-Marie VIDALENC

LOZÈRE : Patrice LAPORTE

ALLIER, SAÔNE-ET-LOIRE et limitrophes (Centre Est Aubrac) : Pierre RESCHE

ARDÈCHE : Alain BENOIT

AUDE, PYRÉNÉES ORIENTALES, ARIÈGE (Aubrac

Pyrénées Méditerranée) : Pierre RÉGNÉ

CÔTES-D'ARMOR, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE,

MORBIHAN (Bretagne) : Emmanuel VINCENT

HAUTE-LOIRE : Dominique IWANCZAK

LOIRE RHÔNE : Fabrice PARDIN

LOT : Eric LACAM

PUY-DE-DÔME : Nathalie GREGOIRE

PYRÉNÉES-CENTRALES : Esther MAUMUS

TARN, TARN-ET-GARONNE, HAUTE-GARONNE (Cœur d'Occitanie) : Loris DANGEARD