

La génétique, gage de qualité et de rentabilité pour les races bovines de montagne



GRÂCE AUX NOUVEAUX OUTILS GÉNÉTIQUES, **ABONDANCE** ET **TARENDAISE** PEUVENT AMÉLIORER DURABLEMENT LE RÉSULTAT TECHNIQUE-ÉCONOMIQUE DE L'ATELIER LAITIER OU FROMAGER.





LA GÉNÉTIQUE, UN OUTIL POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES ANIMALES

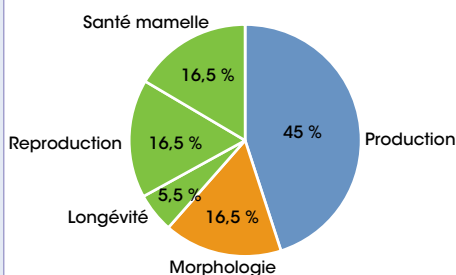
La sélection des reproducteurs, taureaux d'insémination et femelles dans les troupeaux, sur des critères de production laitière et/ou fonctionnels permet d'améliorer les performances zootechniques des animaux...et le revenu des éleveurs.

Parlons ISU

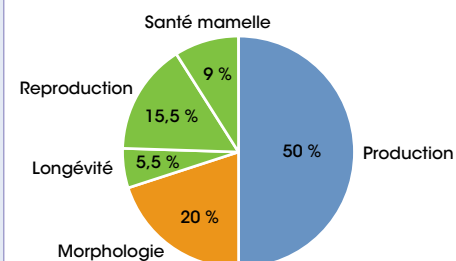
L'ISU (Index de Synthèse Unique) permet de hiérarchiser la multitude des caractères génétiques et ainsi de définir un objectif de sélection unique pour chaque race. Il est élaboré par les OS en tenant compte de l'impact économique de chaque caractère.

Ci-dessous est présentée la composition des ISU des races Tarentaise et Abondance avec la date de création. Apparaissent les poids respectifs des index de **production laitière**, **fonctionnels** et **morphologiques**.

ISU Tarentaise (2002)



ISU Abondance (2008)



Concrètement, au sein d'une race donnée, chaque reproducteur se voit attribuer un ISU. Cette note permet de comparer les individus entre eux et de déterminer ceux répondant au mieux à l'objectif global défini par la race... et aux attentes des éleveurs (notamment économiques).

+ 12 €
/pt ISU



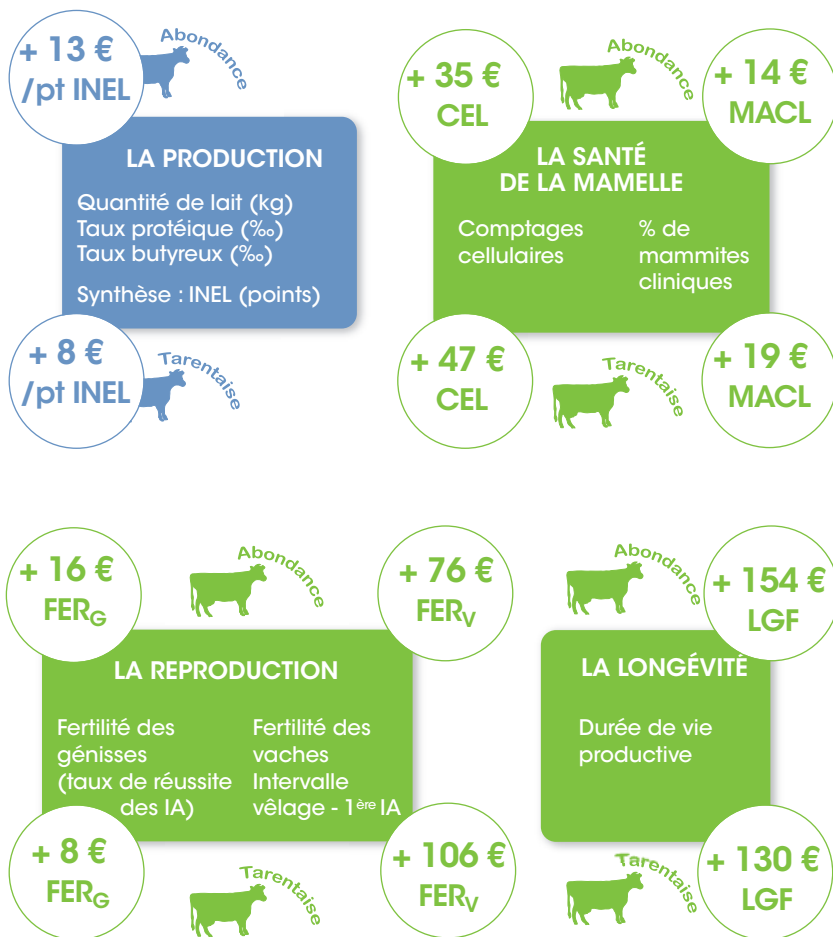
+ 10 €
/pt ISU



EN FACE DE CHAQUE POINT D'INDEX....

→ Des bénéfices en euros

Bénéfices calculés ci-dessous pour 6 caractères de sélection, exprimés en € par point d'index, par vache et par an, pour les races Abondance et Tarentaise (Source : Programme Osiris, données 2016).



→ Des soucis en moins

LES CONDITIONS DE NAISSANCE

Facilité de naissance et de vêlage
Mortinatalité



→ Du travail plus facile

LA MORPHOLOGIE

Mamelle, corps, aplombs



LA GÉNÉTIQUE, UN INVESTISSEMENT RENTABLE

La génétique permet d'améliorer le bénéfice de l'atelier lait par des recettes plus importantes et des économies sur les coûts de production.



Les performances zootechniques traduisent l'augmentation du niveau génétique obtenue par la sélection. Et à chaque variation de performances est associé un gain économique. Dans les 2 exemples suivants (en race Abondance pour l'un et en race Tarentaise pour l'autre), ce bénéfice possible a été estimé pour quatre caractères de sélection.

→ Pour un troupeau de 45 VL de race Abondance, en système Reblochon fermier

	Pour un progrès de :	le bénéfice attendu est de :
PRODUCTION	+ 50 kg de lait à 37 ‰ TB et 33 ‰ TP /lactation	+ 1 250 €
CELLULES	Passage de 400 000 à 320 000 cellules (- 20 %)	+ 1 000 €
FERTILITÉ	+ 4 % de fertilité pour 37 vaches et 14 génisses	+ 1 470 €
LONGÉVITÉ	+ 40 jours de vie productive en moyenne	+ 1 000 €

Source : programme OSIRIS, données 2016

→ Pour un troupeau de 37 VL de race Tarentaise, en système Beaufort

	Pour un progrès de :	le bénéfice attendu est de :
PRODUCTION	+ 50 kg de lait à 37 ‰ TB et 32 ‰ TP /lactation	+ 950 €
CELLULES	Passage de 400 000 à 320 000 cellules (- 20 %)	+ 1 120 €
FERTILITÉ	+ 4 % de fertilité pour 27 vaches et 10 génisses	+ 1 690 €
LONGÉVITÉ	+ 40 jours de vie productive en moyenne	+ 1 000 €

Source : programme OSIRIS, données 2016

TÉMOIGNAGE D'ÉLEVEUR

A. Montmayer,
éleveur de Tarentaises
en Savoie



« Grâce au génotypage femelle en ferme, que nous pouvons pratiquer depuis début mai, nous, éleveurs, avons des données importantes sur la qualité de nos animaux. Aujourd'hui nous avons la possibilité de pouvoir sélectionner les animaux par rapport à l'objectif économique de notre exploitation. Il n'y a pas que les index de production qui génèrent un gain économique, les index fonctionnels ont un impact conséquent sur la vie d'une vache.

Ce que l'on recherche : c'est la vache que l'on traie tous les jours, sans que l'on s'aperçoive qu'elle existe... déjà 5 lactations, sans aucun problème de fertilité, pas de cellules, très bien adaptée à la structure de notre ferme. Malgré une lactation moyenne, économiquement elle rapporte à l'exploitation. Aujourd'hui on est en mesure de chiffrer le poids économique des index fonctionnels et de production, gage de rentabilité pour l'exploitation. »

LEXIQUE

Les **INDEX** sont des estimations des valeurs génétiques des animaux. Ils sont comparables entre mâles et femelles.

Le **GÉNOTYPAGE** est la lecture de l'ADN extrait du sang, du cartilage ou d'un bulbe pileux.

L'**ÉVALUATION GÉNOMIQUE** est un calcul des index qui utilise l'information issue du génotypage. Elle valorise aussi les autres données disponibles (généalogies et performances).

Le **SEXAGE DE LA SEMENCE** permet la production de paillettes contenant des spermatozoïdes X (pour faire naître des ♀) ou des spermatozoïdes Y (pour faire naître des ♂).

LA GÉNÉTIQUE, DES INNOVATIONS AU CŒUR DES TROUPEAUX

La génomique, le sexage et les nouveaux caractères révolutionnent les pratiques en élevage et ouvrent de réelles possibilités d'adaptations aux besoins de chaque éleveur.



LA GÉNOMIQUE, PRATIQUE INNOVANTE DANS MON ÉLEVAGE

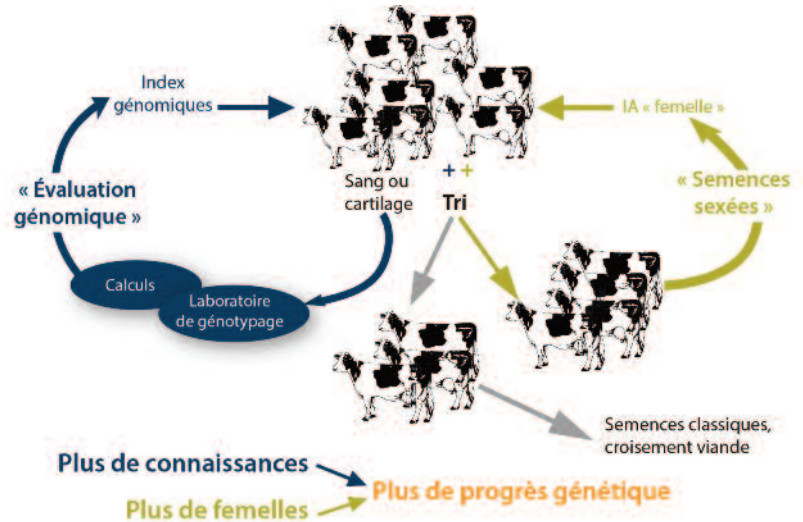
Côté ♂, une offre génétique plus vaste : les taureaux disponibles sont plus nombreux, vite renouvelés et indexés pour de nombreux caractères.

Côté ♀, une belle opportunité : avec le génotypage femelle, les mêmes caractères sont indexés avec la même précision que pour les jeunes mâles. Les accouplements sont mieux raisonnés. Le gain génétique peut donc doubler, voire quadrupler pour les caractères fonctionnels.

LE SEXAGE, POUR OBTENIR DES FEMELLES

Avec des semences sexées (femelles), **90 % des veaux nés sont des génisses**. De vrais choix pour le renouvellement sont possibles et la vente de femelles peut venir compléter les recettes.

➤ Génomique + semences sexées : le ticket gagnant



QUELS NOUVEAUX CRITÈRES DE SÉLECTION POUR PRODUIRE LES ANIMAUX DE DEMAIN ?

Les nouvelles mesures collectées en fermes ou en stations sont les sources de critères de sélection de demain. Les programmes de recherche actuels concernent principalement :

- la **santé** (qualité des pieds, résistance aux maladies, mortalité des jeunes),
- la **qualité des produits** (composition fine du lait, qualité des carcasses à l'abattoir),
- l'**efficacité alimentaire**.

MON INTERLOCUTEUR :

TÉMOIGNAGE D'ÉLEVEUR

D. Richard, éleveur d'Abondances en Haute-Savoie



« Nous avons un troupeau de 75 laitières et 80 génisses (50 % Abondance, 50 % Montbéliarde). Nous sélectionnons depuis 25 ans, avec pour objectif d'augmenter la production laitière tout en associant la morphologie, notamment les aplombs mais avant tout le poste mamelle pour améliorer la qualité bactériologique du lait. Grâce à la génétique, nous valorisons mieux notre travail : les vaches sont plus productives avec des mamelles mieux conformées. Désormais nous génotypons toutes les femelles nées dans l'année, soit une quinzaine d'animaux dans chaque race. Cela nous permet d'identifier précocement les animaux les plus intéressants génétiquement (et susceptibles d'être collectés avant leur 1^{er} vêlage) et d'affiner les accouplements ».

CONTACTS



Institut de l'Élevage
Tél. : 01 40 04 52 05
www.idele.fr



OS RAR
Tél. : 04 50 88 18 35
www.osrar.fr



UPRA Tarentaise
Tél. : 04 79 60 49 20/21
www.race-tarentaise.com