

# Indexation Bovine Laitière

Note d'information aux organisations génétiques des bovins laitiers



IBL n° 2024-5  
18/06/2024  
N°0024202034

## Sommaire :

- 1- Evolution du sens de lecture pour certains index morphologiques
- 2- Révision et création des sous-synthèses morphologiques corps, mamelle et aplombs en race Tarentaise

## Evolutions sur la Morphologie en races Tarentaise et Abondance

### Evolution du sens de lecture pour certains index morphologiques

En quête d'uniformisation les races Abondance et Tarentaise ont souhaité inverser le sens de lecture de certains index morphologiques. Ceci signifie que maintenant le caractère recherché correspond à l'index le plus élevé et non l'inverse comme c'était le cas auparavant. Les utilisateurs pourront également accéder de façon plus optimale à certaines fonctionnalités des logiciels de plan d'accouplement.

### Evolution pour la race Abondance

Ainsi en race Abondance, les index suivants sont impactés par un changement de sens de lecture :

- VOMA (Volume de la mamelle) : très volumineuse à 80, peu volumineuse à 120
- ECAV (Ecart trayons avant) : écart large à 80, étroit à 120

La formule de la synthèse Mamelle devient donc :

$$MA = 2.1355*(+ 0.125*VOMA + 0.10*EQUI + 0.10*ATAV + 0.125*HATA + 0.125*LATA + 0.125*SILM + 0.10*ECAV + 0.10*ORTR + 0.10*TRAY)$$

## Evolution pour la race Tarentaise

En race Tarentaise, les inversions de sens de lecture concernent les caractères suivants :

- ANJA (Angle jarret) : coudé à 80, droit à 120
- PIED (Epaisseur talon) : mince à 80, épais à 120
- VOMA (Volume) : très volumineuse à 80, peu volumineuse à 120
- ECAV (Ecart trayons avant) : écart large à 80, étroit à 120
- LGTR (Longueur des trayons) : trayons longs à 80, trayons courts à 120
- FOTR (Forme des trayons) : trayons gros à 80, trayons fins à 120

## Révision et création des sous-synthèses morphologiques corps, mamelle et aplombs en race Tarentaise

En race Tarentaise, il a été constaté sur le terrain que certaines synthèses morphologiques ne reflétaient plus les orientations souhaitées pour la race, cette dernière ayant beaucoup évolué au cours des dernières années. Il est donc nécessaire de les réajuster pour continuer à sélectionner les animaux correspondants aux orientations souhaitées par l'OS. Le travail a donc consisté en la création de synthèses calculées pour les caractères mamelle (MA) et aplombs (AP) à la place des synthèses appréciées et en la révision de la sous-synthèse corps (CO).

### Démarche

Dans l'optique de révision de ces synthèses, l'OS a élaboré plusieurs formules pour lesquelles elle souhaitait tester les effets en termes d'évolution de la population. Pour cela plusieurs simulations de réponses à la sélection ont été réalisées, avec dans certains cas la prise en compte d'optimums intermédiaires. Un classement des animaux et des plus gros écarts a ensuite été réalisé pour évaluer l'impact sur les profils de taureaux qui sont mis en avant par ces nouvelles synthèses.

Les résultats des réponses à la sélection pour les 3 sous-synthèses en appliquant une sélection à 30% pour les taureaux nés entre 2007 et 2017 sont présentés dans les graphes ci-dessous :

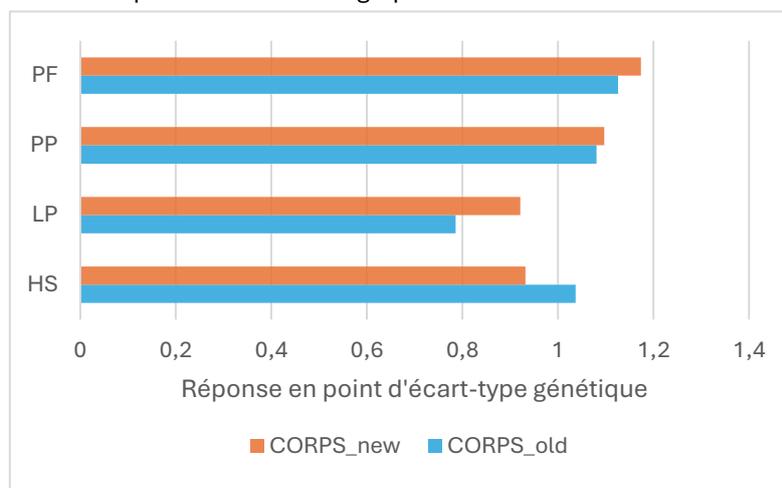


Figure 1 : Comparaison des réponses à la sélection entre l'ancienne (CORPS\_old) et la nouvelle (CORPS\_new) formule de la synthèse CORPS sur les mâles nés entre 2007 et 2017.

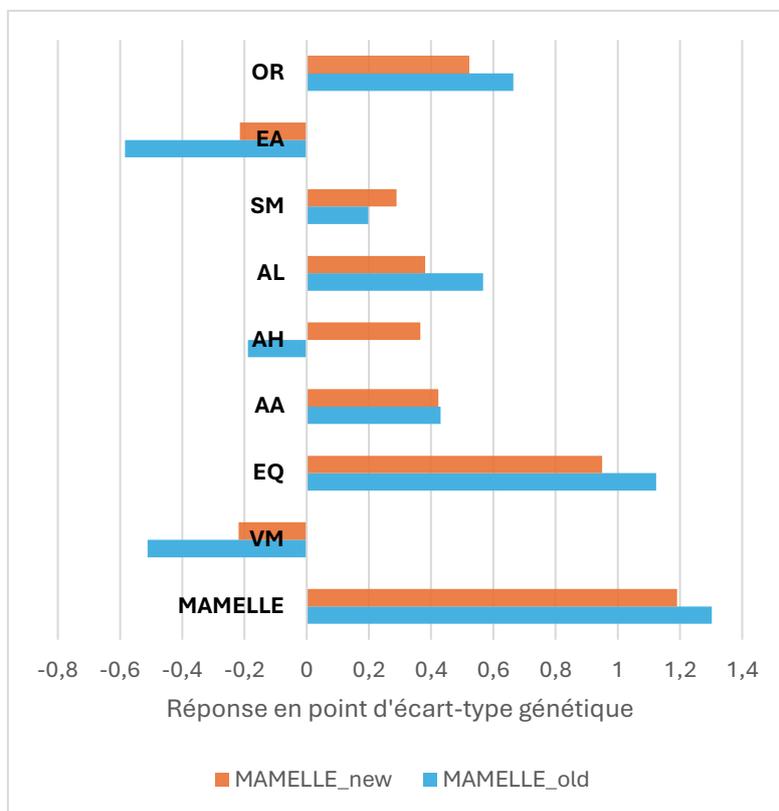


Figure 2 : Comparaison des réponses à la sélection entre l'ancienne (MAMELLE\_old) et la nouvelle (MAMELLE\_new) formule de la synthèse MAMELLE sur les mâles nés entre 2007 et 2017.

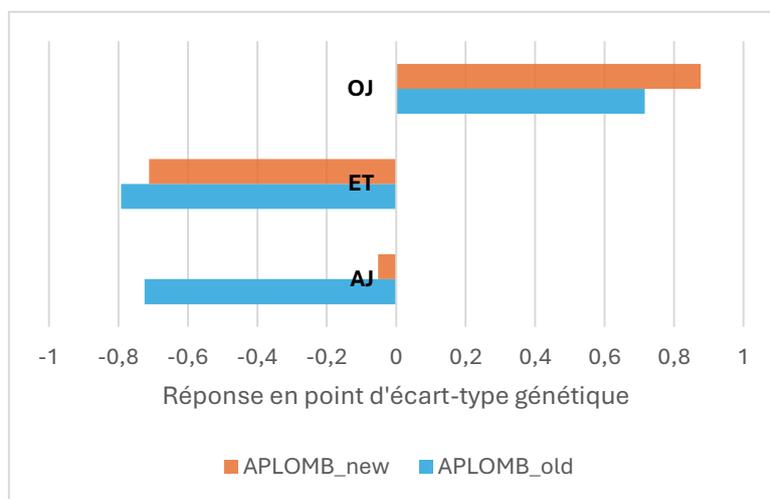


Figure 3 : Comparaison des réponses à la sélection entre l'ancienne (APLOMB\_old) et la nouvelle (APLOMB\_new) formule de la synthèse APLOMB sur les mâles nés entre 2007 et 2017.

## Evolution de la composition des synthèses corps, mamelle et aplombs

La synthèse corps a été revue en supprimant le composite hauteur au sacrum (HS) pour la rééquilibrer en donnant le même poids aux index largeur de poitrine (LP), profondeur de poitrine (PP) et profondeur des flancs (PF). Les synthèses mamelle et aplombs passent quant à elle d'une appréciation globale à une formule calculée.

	Anciennes Formules	Formules en 2024
CORPS	$1,2457*(0.20*HS+0.20*LP+0,30*PP+0,25*PF)$	$1,2806 * (\frac{1}{3}*LP + \frac{1}{3}*PP + \frac{1}{3}*PF)$
MAMELLE	Appréciation globale	$2.2533*(0.15*VO+ 0.15*EQ + 0.15*AA + 0.20*AH + 0.10*AL + 0.15*SM - 0.05* EA  + 0.05*OR)$
APLOMBS	Appréciation globale	$2.0833 * (-\frac{1}{3}* AJ  + \frac{1}{3}*ET + \frac{1}{3}*OJ)$

La synthèse morphologie (MO) reste quant à elle inchangée.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale d'équipement agricole et rural CASDAR



**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION**  
*Liberté Équité Progrès*

*La responsabilité du ministère en charge de l'agriculture ne saurait être engagée*

Anne-Sophie Passemard ([anne-sophie.passemard@idele.fr](mailto:anne-sophie.passemard@idele.fr)), Ahmed Ben Abdelkrim ([ahmed.benabdelkrim@geneval.fr](mailto:ahmed.benabdelkrim@geneval.fr)), Marine Barbat ([marine.barbat@geneval.fr](mailto:marine.barbat@geneval.fr)), Manon Guillerm ([manon.guillerm@idele.fr](mailto:manon.guillerm@idele.fr))