

## - AIDE À L'INTERPRÉTATION DES TESTS GÉNOMIQUES -

IngenomiX propose une gamme de tests génomiques d'aide à la sélection. Ces tests permettent de prédire le potentiel génomique d'un animal en analysant son ADN et en comparant le profil génomique ainsi obtenu à celui d'une population d'animaux de référence dont on connaît les performances.

### EVALIM® - SCORES GÉNOMIQUES

EVALIM® intègre l'information de plusieurs dizaines de milliers de marqueurs moléculaires répartis sur l'ensemble du génome de l'animal pour produire un score génomique. Cet indicateur, calculé pour 13 caractères, représente le potentiel génomique de l'animal. Il n'intègre aucune autre performance mesurée sur l'animal ou son ascendance. Il est ainsi possible de repérer de manière précoce les animaux les plus prometteurs et de raisonner ses choix de sélection en fonction des objectifs du cheptel.

Les résultats sont représentés par trois sections :

- **Morphologie croissance** : un diagramme en radar pour 8 caractères notés de 1 à 10. Les animaux avec un score de 10 ont un profil similaire aux 10% des meilleurs animaux de la population de référence. Les scores 10+ et 10++ permettent de distinguer les animaux appartenant aux 5% et 1% meilleurs de la population pour le caractère considéré. Ces 8 caractères sont : Facilité de Naissance (FN), potentiel de croissance (CR), Développement Squelettique (DS), Développement Musculaire (DM), finesse d'os (FOS), Aptitude au vêlage (AV), aptitude à l'allaitement (AL) et Ouverture Pelvienne (OP).

La population de référence est composée d'animaux sélectionnés. Les moyennes des scores génomiques ne correspondent donc pas aux moyennes des index IBOVAL. La table ci-dessous, décrit pour chaque score génomique obtenu, la moyenne des index IBOVAL réels des animaux constituant la population de référence. La valeur la plus proche de 100 en IBOVAL est entourée en gris foncé. Cette moyenne raciale est représentée par un trait continu noir sur le diagramme en radar de chaque animal. Les animaux améliorateurs pour le caractère sont au-dessus du trait continu.

Score	IFNAIS	CRsev	DMsev	DSsev	FOSsev	AVel	ALait
1	86	91	86	88,1	86,9	86,4	90,8
2	91,8	96,3	92,6	94,4	91,7	93,7	95,4
3	94,4	98,6	95,7	97,3	94	96,6	97,3
4	96,5	100,5	97,9	99,7	95,8	98,7	98,9
5	98	102,2	100,1	101,7	97,4	100,2	100
6	99,6	103,7	102,1	103,7	98,8	101,9	101,2
7	101,3	105	104,2	105,7	100,3	103,6	102,4
8	102,9	106,9	106,5	107,9	102,3	105,4	103,8
9	105,3	109	109,4	110,5	104,5	108	105,6
10	107,9	111,3	112,6	113,8	107	110,6	107,9
10+	111,7	114,2	117,2	116,9	110,3	114,1	110,7
10++	120,7	119	125,1	122,6	117,4	119,7	115,4

Table de référence EVALIM®.

- **Reproduction** : une échelle découpée en 4 classes sur laquelle est placée la valeur génétique de l'animal pour l'Intervalle Vêlage Première Chaleur. Les classes « précoce » et « très retardé » représentent les 10% extrêmes de la distribution du caractère.

- **Morphologie de la mamelle** : les 4 caractères de la morphologie de la mamelle : distance plancher – jarret, équilibre des quartiers, longueur et grosseurs des trayons sont illustrés par des flèches. La valeur optimale étant au centre, plus la flèche est longue, plus l'animal est déséquilibré pour le caractère.

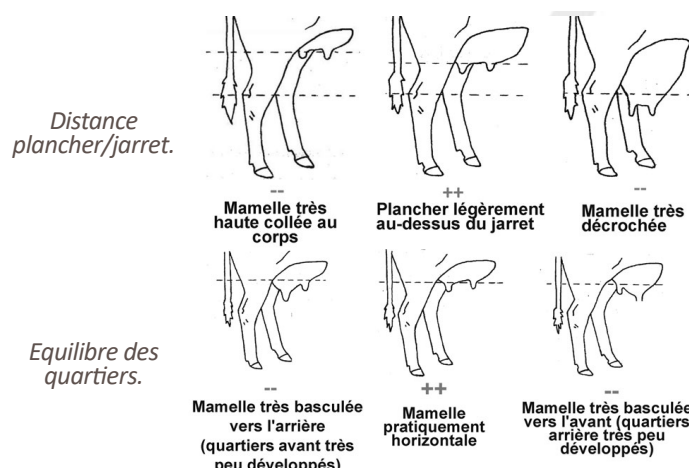


Illustration des scores modifiée à partir du guide de pointage de l'Institut de l'Élevage – février 2014.

### MISE À JOUR DES SCORES

L'ajout d'animaux dans la population de référence ou des changements de l'index IBOVAL d'animaux de la population de référence peuvent modifier les scores génomiques. Ces apports et mises à jour permettent d'améliorer la fiabilité des tests. La base de référence utilisée est indiquée sur le profil génomique individuel de l'animal (actuellement INGX 2021\_1). Elle comprend à ce jour plus de 30 000 animaux.

La mise à jour des scores est disponible sur votre Espace Pro sur [www.limousine.org](http://www.limousine.org).

### FILIATION

IngenomiX intègre au test EVALIM® la vérification de la compatibilité génétique entre l'animal analysé et ses parents déclarés, lorsque ceux-ci sont préalablement connus dans la base de données nationale de SNP de filiations.

Pour obtenir des résultats de filiation et d'indexation officiels, il est nécessaire de faire réaliser le prélèvement par un préleveur habilité technicien ou éleveur habilité auprès de son EDE. Le préleveur reste seul responsable de l'exactitude des informations d'identification associées à l'échantillon biologique envoyé à IngenomiX (nom, numéro d'identification, date de naissance, sexe...).

### GÈNES D'INTÉRÊT

Le test comprend l'analyse de plusieurs mutations :

- **Culard** : 9 mutations MH (Myostatine) C313Y ; D182N ; E226X ; E291X ; F94L ; Q204X ; S105C ; NT419 et NT821.
- **Sans Cornes** : 2 mutations : celtique Pc et frisonne Pf.
- **Palais Fendu** : 1 mutation *palatoschisis* spécifique à la Limousine.

Pour des informations plus détaillées, merci de consulter notre site internet : [www.ingenomix.fr](http://www.ingenomix.fr)