INGENOMIX
LANAUD - FRANCE
Pôle de Lanaud
87220 Boisseuil
Tel : 05.55.06.46.52
Email : contact@ingenomix.fr
Web : www.ingenomix.fr

EVALIM® BY INGENOMIX

Nome	Associacao Portuguesa de Criadores de R
Data do pedido	29/03/2022
Refª do pedido	ACL-6661

Perfil genético individual — **Base de referência INGX-2021_1**

Nome do animal	SALIM SPEDRO	N° do animal	PT324980902	Sexo (M/F)	M	Data de nascimento	07/02/2021

As amostras biológicas foram recolhidas sob a responsabilidade :

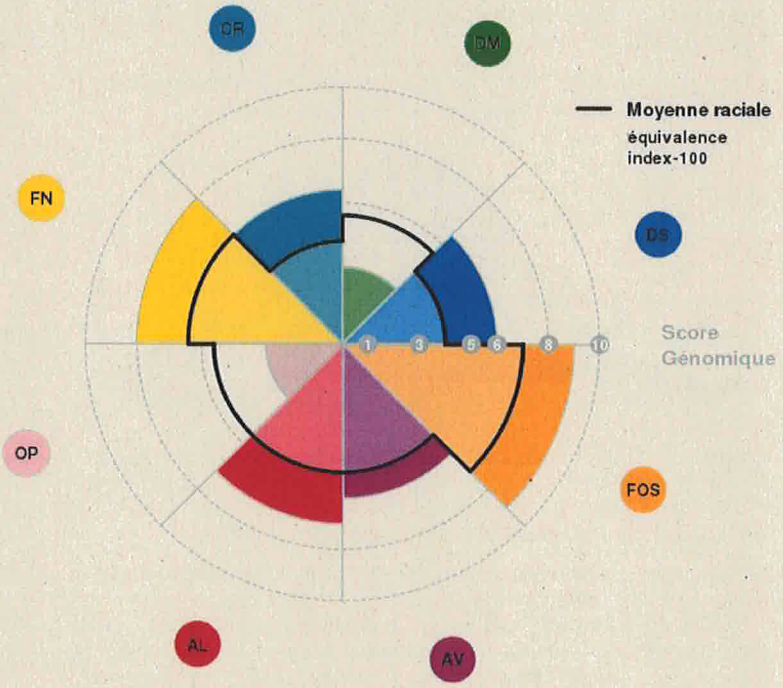
do criador ou solicitante	X de um técnico habilitado	N° aprovação	IDPE

Pai : Mãe :

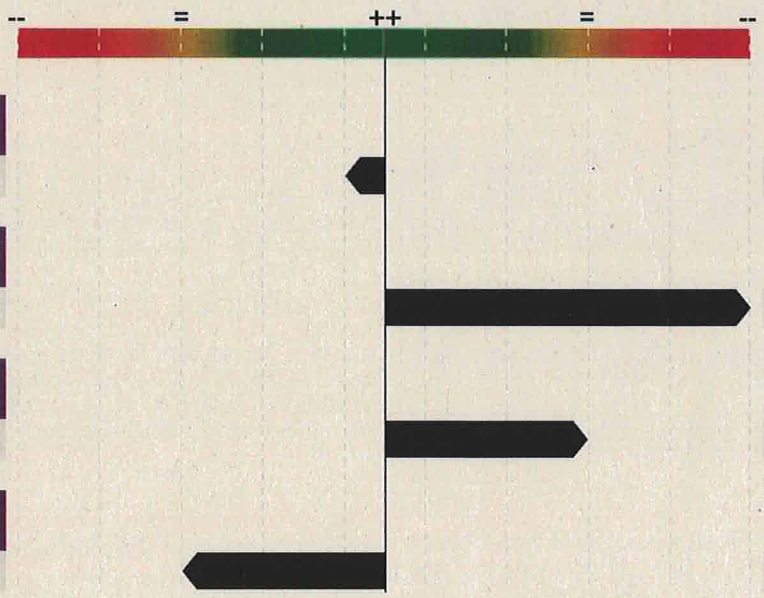
Culard : non porteur

Sem cornos : non porteur

Carater	Score génomique (1 : não melhorador, 10 : excelente)
Facilidade de partos (FN)	8
Potencial de crescimento (CR)	6
Desenv. muscular (DM)	3
Desenv. esquelético (DE)	6
Fineza de osso (FOS)	9
Aptidão ao parto (AV)	6
Aptidão ao aleitamemto (AL)	7
Abertura Pélvica (AP)	3



Morfologia da glândula mamária



Distância ao jarrete	glândula mamária alta	glândula mamária baixa
Equilibrio dos quartos	quartos traseiros baixos	quartos traseiros altos
Comprimento dos tetos	curtos	longos
Grossura dos tetos	finos	grossos

- 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 connait les performances.

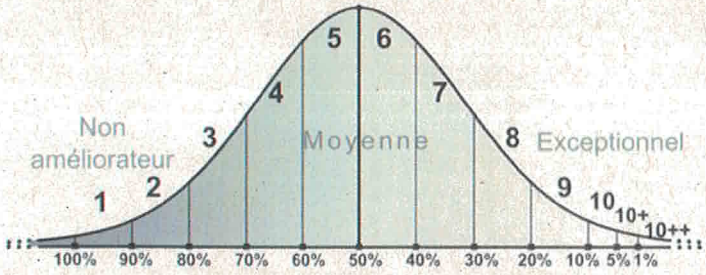
EVALIM® - SCORES GÉNOMIQUES

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 12 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 deux visuels :

- Un diagramme en radar pour 8 caractères notés de 1 à 10. Les animaux avec un score de 10 pour un caractère ont un profil similaire aux 10% meilleurs animaux de la population de référence. 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).

- Un diagramme en bande pour les quatre caractères décrivant la morphologie de la mamelle, l'optimum étant au centre.



Répartition schématique des scores génomiques en fonction de la distribution globale de la population pour un caractère. Les scores 10+ et 10++ permettent de distinguer les animaux appartenant aux 5% et 1% meilleurs de la population pour le caractère considéré.

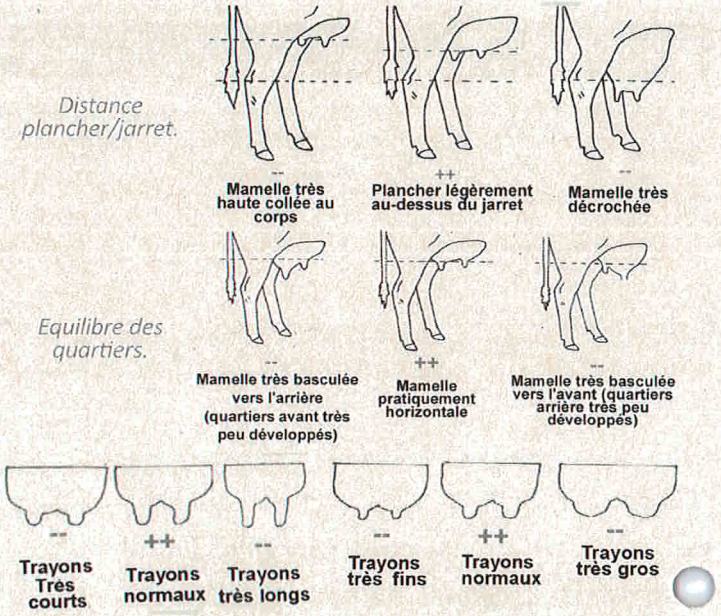
La population de référence est composée d'animaux sélectionnés. Les moyennes des scores génomiques ne correspondent donc pas aux moyennes des index IBOVAL. La table ci-dessous, décrit pour chaque score génomique obtenu, la moyenne des index IBOVAL réels des animaux constituant la population de référence. La valeur la plus proche de 100 en IBOVAL est entourée en gris foncé. Cette moyenne raciale pour chaque caractère 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	85,8	91,1	86,1	88,2	86,6	87,1	90,9
2	91,9	96,6	92,7	94,6	91,5	94	95,4
3	94,3	98,8	95,7	97,6	94	96,8	97,3
4	96,2	100,8	97,9	100	95,8	98,9	98,8
5	97,9	102,3	100,1	101,9	97,3	100,5	100
6	99,5	103,8	101,9	104	98,7	102,1	101,2
7	101,1	105,3	104,2	105,9	100,4	103,7	102,5
8	102,7	107	106,5	108,1	102,2	105,6	104
9	105	109,1	109,5	110,8	104,5	108	105,8
10	108	111,7	112,8	113,8	106,9	110,5	108
10+	111,6	114,3	117,2	117,3	110,3	114	110,9
10++	121	119,2	126	123,1	117,3	119,4	115,1

Table de référence EVALIM®.

L'ajout d'animaux dans la population de référence ou des changements importants 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 2020_1). Elle comprend à ce jour plus de 30 000 animaux.

Le diagramme en bande illustre la prédiction génomique des 4 caractères décrivant la morphologie de la mamelle : distance plancher jarret, équilibre des quartiers, longueur et grosseur des trayons.



Longueur et grosseur des trayons.

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

IBOVAL GÉNOMIQUE

Les index IBOVAL génomiques, inclus dans le test EvaLiM®, sont une synthèse de l'ascendance, des performances propres à l'animal et de l'analyse de son ADN. Cette synthèse donne une valeur génomique qui permet de gagner en précision, par rapport aux index IBOVAL classiques (environ +0.2 point de cd pour des animaux jeunes). Grâce à cette valeur génomique, une publication officielle d'index précoces est possible.

Les index IBOVAL génomique sont rendus soit en numérique, soit sous la forme de +++/---, ou encore d'étoiles (1 à 5 étoiles) selon l'âge (+/- 24 mois), la précision (valeur du cd) et l'existence de données collectées (ascendance et performances propres).

La publication des index IBOVAL génomiques officiels est effectuée deux fois par an par l'Institut de l'Elevage.

FILIATION ET RECHERCHE DE MUTATIONS

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.

La recherche de mutations dans le gène de la myostatine (ou MH), responsable du phénotype « culard » est également réalisée en routine dans le cadre du test EVALIM®. Les animaux porteurs d'une de ces mutations sont susceptibles de transmettre le caractère « culard » à leur descendance.

Le test EVALIM® comprend la recherche du gène sans cornes. Les porteurs d'un allèle « polled » sont susceptibles de transmettre le phénotype « sans cornes » à leur descendance, mais seuls les porteurs homozygotes transmettront ce statut à l'ensemble de leurs descendants.

L'anomalie génétique du palais fendu est également recherchée.

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...).

Pour des informations plus détaillées, merci de consulter notre site internet : www.ingenomix.fr

RELATÓRIO DE ANÁLISE GENÉTICA

INGENOMIX
LANAUD - FRANCE

Data de publicação do relatório : **17/05/2022**

Data da pedido : **29/03/2022**

Referência do cliente ou marca de exploração : **ACL**

Referência do pedido : **6661**

Associacao Portuguesa de Criadores de Raca Bovina
Rua dos Combatentes da Grande Guerra, 1
7631-158 ODEMIRA

INFORMAÇÕES DO ANIMAL ANALISADO

N° de identificação : **PT324980902**

Data de nascimento : **07/02/2021**

Nome do animal : **SALIM SPEDRO**

Sexo do animal : **Macho**

Référência da análise : **A009367**

Espécie : **BOVIN**

Tipo racial declarado pelo criador : **LIMOUSINE (34)**

Proprietário do animal no dia da colheita :

Marca de exploração : **IDPE**
Nome :

INFORMAÇÕES SOBRE A COLHEITA ANALISADA

Data de receção da amostra : **29/03/2022**

Agente de recolha :

Origem da amostra : **biopsie cartilage**

Número do agente de recolha : **IDPE**

ANÁLISE DA MUTAÇÃO "PALATO FENDIDO"

Conclusão : **Animal não portador da mutação do palato fendido.**

O responsável pela validação

M. Gaylord Auvray

RELATÓRIO DE ANÁLISE GENÉTICA

INGENOMIX
LANAUD - FRANCE

Data de publicação do relatório : **17/05/2022**

Data da pedido : **29/03/2022**

Referência do cliente ou marca de exploração : **ACL**

Referência do pedido : **6661**

Associacao Portuguesa de Criadores de Raca Bovina
Rua dos Combatentes da Grande Guerra, 1
7631-158 ODEMIRA

INFORMAÇÕES DO ANIMAL ANALISADO

N° de identificação : **PT324980902**

Data de nascimento : **07/02/2021**

Nome do animal : **SALIM SPEDRO**

Sexo do animal : **Macho**

Réferência da análise : **A009367**

Espécie : **BOVIN**

Tipo racial declarado pelo criador : **LIMOUSINE (34)**

Proprietário do animal no dia da colheita :

Marca de exploração : **IDPE**
Nome :

INFORMAÇÕES SOBRE A COLHEITA ANALISADA

Data de receção da amostra : **29/03/2022**

Agente de recolha :

Origem da amostra : **biopsie cartilage**

Número do agente de recolha : **IDPE**

ANÁLISES DAS MUTAÇÕES "SEM CORNOS"

Resultado : **HH**

Conclusão : **Animal non porteur de mutation responsable du caractère sans cornes.**

O responsável pela validação

M. Gaylord Auvray

RELATÓRIO DE ANÁLISE GENÉTICA

INGENOMIX
LANAUD - FRANCE

Data de publicação do relatório : **17/05/2022**

Data da pedido : **29/03/2022**

Referência do cliente ou marca de exploração : **ACL**

Referência do pedido : **6661**

Associacao Portuguesa de Criadores de Raca Bovina
Rua dos Combatentes da Grande Guerra, 1
7631-158 ODEMIRA

INFORMAÇÕES DO ANIMAL ANALISADO

N° de identificação : **PT324980902**

Espécie : **BOVIN**

Data de nascimento : **07/02/2021**

Tipo racial declarado pelo criador : **LIMOUSINE (34)**

Nome do animal : **SALIM SPEDRO**

Proprietário do animal no dia da colheita :

Marca de exploração : **IDPE**
Nome :

Sexo do animal : **Macho**

Référência da análise : **A009367**

INFORMAÇÕES SOBRE A COLHEITA ANALISADA

Data de receção da amostra : **29/03/2022**

Origem da amostra : **biopsie cartilage**

Agente de recolha :

Número do agente de recolha : **IDPE**

ANÁLISE DAS MUTAÇÕES RESPONSÁVEIS DO CARATER "GARUPA DUPLA"

Mutações testadas no gene da miostatina :

C313Y	E226X	E291X	F94L	NT419	NT821	Q204x	S105C	D182N
+/+	+/+	+/+	MH/MH	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+

Conclusão : **+/+ Animal non porteur de mutations responsables du phénotype Culard.**

O responsável pela validação

M. Gaylord Auvray

RELATÓRIO DE ANÁLISE GENÉTICA

INGENOMIX
LANAUD - FRANCE

Data de publicação do relatório : **17/05/2022**

Data da pedido : **29/03/2022**

Referência do cliente ou marca de exploração : **ACL**

Referência do pedido : **6661**

Associacao Portuguesa de Criadores de Raca Bovina
Rua dos Combatentes da Grande Guerra, 1
7631-158 ODEMIRA

INFORMAÇÕES DO ANIMAL ANALISADO

N° de identificação : **PT324980902**

Data de nascimento : **07/02/2021**

Nome do animal : **SALIM SPEDRO**

Sexo do animal : **Macho**

Réferência da análise : **A009367**

Espécie : **BOVIN**

Tipo racial declarado pelo criador : **LIMOUSINE (34)**

Proprietário do animal no dia da colheita :

Marca de exploração : **IDPE**
Nome :

INFORMAÇÕES SOBRE A COLHEITA ANALISADA

Data de receção da amostra : **29/03/2022**

Agente de recolha :

Origem da amostra : **biopsie cartilage**

Número do agente de recolha : **IDPE**

RESULTADO DA ANÁLISE

Data de validação da análise : **02/05/2022**

Técnica da análise efetuada : **SNP**

Conclusão da análise
Identification génétique réalisée.
Ce résultat ne signifie pas que l'analyse pourra être utilisée pour certifier la parenté d'un bovin. Pour savoir si l'analyse est utilisable, contacter l'EdE

O responsável pela validação

M. Gaylord Auvray

COMPTE RENDU DE VÉRIFICATION DE COMPATIBILITÉ GÉNÉTIQUE

Date d'édition du compte rendu : **29/06/2022**

Date de la commande : **27/06/2022**

Référence client ou N° d'élevage : **ACL**

Référence commande : **6809**

Associacao Portuguesa de Criadores de Raca Bovina
Rua dos Combatentes da Grande Guerra, 1
7631-158 ODEMIRA

INFORMATIONS SUR L'ANIMAL ANALYSÉ

N° d'identification : **PT324980902**

Date de naissance : **07/02/2021**

Nom de l'animal : **SALIM SPEDRO**

Sexe de l'animal : **Mâle**

Référence d'analyse : **A009367**

Espèce : **BOVIN**

Type racial déclaré par l'éleveur : **LIMOUSINE (34)**

Détenteur de l'animal au jour du prélèvement :

N° exploitation :
Nom :

INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ANALYSÉ

Date de réception du prélèvement : **27/06/2022**

Agent préleveur :

Nature du prélèvement : **biopsie cartilage**

Numéro d'agrément : **IDPE**

RÉSULTAT DE VÉRIFICATION DE COMPATIBILITÉ GÉNÉTIQUE (VCG)

Ce document ne préjuge en rien l'utilisation de son résultat dans le cadre du dispositif de la certification de la parenté des bovins. Le "certificat de parenté génétique" du bovin est édité au dos du passeport.

Date de validation de l'analyse : **27/06/2022**

Technique d'analyse effectuée : **SNP**

VCG réalisée entre l'animal avec la référence **LAFS-A009367** et :

Père testé

N° d'identification : **PT018280376**
Référence d'analyse : **LAFS-A010650**
Nom du père présumé :
Code race : **34**

Conclusion de VCG

Compatible avec le père. Filiation maternelle non réalisée

Le responsable validation

M. Gaylord Auvray

INGENOMIX - Génomique animale et ingénierie | SAS au capital de 400 000 euros
Pôle de Lanaud | 87220 Boisseuil | France
Tél. +33 (0)5 55 06 46 52 | Fax : +33 (0)5 55 06 46 30 | e-mail : contact@ingenomix.fr | www.ingenomix.fr
SIRET : 524 364 759 00018 | APE : 7120B | N° intracommunautaire : FR 87 524 364 759