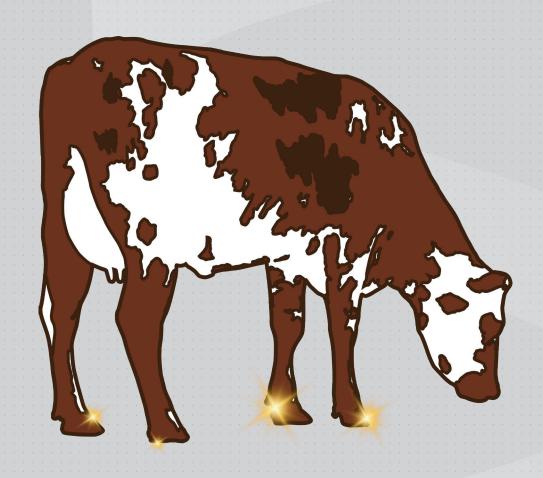


Au coeur de votre élevage

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

INNOVATION INDEX SANTÉ DU PIED EN RACE NORMANDE

BIEN DANS MES SABOTS



AVEC LES INDEX MORTELLARO ET ULCÈRE

Mercredi 03 Octobre 2018 Sommet de l'élevage - Cournon d'Auvergne (63)

L'ESSENCE D'ORIGEN NORMANDE

Créée en Février 2017, la vocation d'Origen Normande est d'apporter une véritable alternative aux éleveurs en proposant une génétique adaptée, dans le but de répondre rapidement et durablement aux demandes du marché.

Grâce à des partenariats génétiques originaux et à une R&D ambitieuse, Origen Normande aspire à proposer de nouveaux caractères et index, afin de permettre à la race de rester attractive et de conquérir de nouveaux éleveurs.

Cette volonté d'apporter de l'innovation aux éleveurs est maintenant concrétisée : après 1 an de travail, Origen Normande est le 1^{er} schéma de sélection Normand à proposer des index de santé du pied.

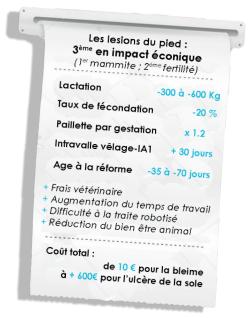
LA SANTÉ DU PIED EN RACE NORMANDE : UNE PROBLÉMATIQUE MAJEURE

85% des femelles Normandes parées ont au moins une lésion du pied!

C'est le constat préoccupant fait à partir de l'examen de plus de 12 700 femelles Normandes parées et qui confirme que les lésions du pied sont une problématique majeure en élevage Normand.

L'apparition des lésions est en partie influencée par de mauvaises conditions d'élevage. Mais même dans de bonnes conditions, les animaux sensibles présentent des lésions. La sélection des animaux génétiquement résistants est donc primordiale.

Face à cette situation, Origen Normande a décidé d'agir en utilisant la sélection génétique comme solution à long terme pour réduire les lésions du pied et, ainsi, contribuer à la rentabilité de l'élevage, limiter l'utilisation d'antibiotiques et améliorer le bien-être animal.



source: Dolecheck and Bewley, 2018

▶ UN PARTENARIAT RÉUSSI ENTRE ORIGEN NORMANDE, GÈNES DIFFUSION ET 3 ECEL

Coordonné par Origen Normande, le partenariat créé avec Gènes Diffusion et les 3 entreprises de conseil en élevage partenaires (Littoral Normand et Seenovia membres du groupe Seenergi, et Elvup), a permis de croiser les savoir-faire de chacun des partenaires dans des domaines d'expertises complémentaires.

Ainsi, les entreprises de Conseil en élevage, qui ont développé depuis

plusieurs années un service de parage avec un enregistrement rigoureux des lésions, ont mis à disposition plus de 18 600 enregistrements de parage réalisés sur plus de 6 ans. Gènes Diffusion a mis à disposition ses compétences de génotypage, son expérience acquise en évaluation de la santé du pied Holstein et son réseau d'experts scientifiques provenant d'instituts de renom tels

que l'Université néerlandaise de Wageningen ou l'Institut Pasteur de Lille.

C'est une excellente opportunité pour la race Normande de se voir enfin offrir une génétique sélectionnée pour la resistance aux lésions du pied, permettant ainsi de répondre aux attentes d'améliorations générales des performances des cheptels de la race.

▶ UN PROJET DE RECHERCHE QUI FAIT PARLER LES DONNÉES

Jamais une base de données de parage de cette ampleur et de cette qualité n'avait encore été constituée en race Normande. Elle représente plus de 12 700 femelles Normandes parées, dont 31% parées plusieurs fois, issues de 369 cheptels. 36 pareurs formés et expérimentés au référentiel national PARABOV ont été impliqués.

Sur les 24 différentes lésions recensées, les lésions les plus fréquentes sont : mortellaro, limace, bleime, ouverture de la ligne blanche et ulcère de la sole.

C'est la première fois que les héritabilités des lésions du pied sont estimées en race Normande. La résistance aux lésions des pieds a bien une cause génétique que nous pouvons identifier et mesurer.

Type de lésion	% de vaches atteintes	Héritabilité (h²)
MORTELLARO	33,1	0.06
Limace	27,5	0.18
Bleime	27.6	0.02
Ouverture ligne blanche	18.1	0.07
ULCERE DE LA SOLE	17.6	0.09

Comparaison du niveau de h^2 sur des index connus : les cellules (0.15), la fertilité (0.02) et la longévité (0.09)

▶ 2 INDEX GÉNOMIQUES SPÉCIFIQUES ET CLAIRS POUR MAXIMISER LE PROGRÈS GÉNÉTIQUE

La mortellaro et l'ulcère sont les lésions qui posent le plus de problèmes en élevage.

La mortellaro est la lésion la plus fréquente (plus de 33% des animaux infectés), extrêmement contagieuse et très difficile à éradiquer.

L'ulcère a, de très loin, le plus gros impact économique : plus de 3 fois le coût d'une Mortellaro ! Il est difficile à prévenir et très douloureux pour l'animal atteint dont la fertilité chute de 30% et le risque de réforme augmente de 40%.

Il était donc essentiel de développer un outil simple, concret, qui parle aux éleveurs, et le plus efficace pour maximiser le progrès génétique : un index spécifique pour l'ulcère.

UNE ÉVALUATION GÉNOMIQUE FIABLE

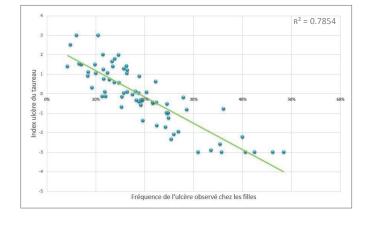
Grâce à la masse de données récoltées et à l'utilisation de la méthode single-step, la première évaluation génomique en Normande a été développée. Notre travail, appuyé par le haut niveau et la rigueur d'expertise scientifique de l'Université néerlandaise de Wageningen et de l'Institut Pasteur de Lille, a abouti à une évaluation génomique qui prédit précisément le potentiel génétique de résistance d'un animal.

Concrètement, la fiabilité de l'évaluation génomique se traduit par des CD moyens allant jusqu'à 0.43 pour la mortellaro.

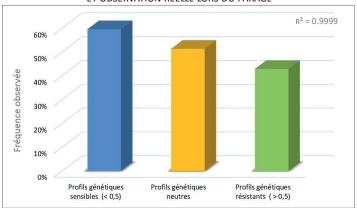
Pour apprécier le pouvoir prédictif de la résistance à l'ulcère de la sole, l'index génomique de 70 taureaux avec au moins 50 filles parées est comparé aux fréquences de lésions réellement observées chez les filles. Pour apprécier le pouvoir prédictif de la résistance à la mortellaro, près de 2000 femelles génotypées et indexées ont été divisées en 3 groupes selon leur profil génétique. Les femelles ont ensuite été parées et les fréquences de lésion de chaque groupe ont été calculées.

Les résultats sont probants : l'évaluation génomique discrimine clairement les meilleures et les moins bonnes femelles.

FIABILITÉ DE LA VALEUR GÉNOMIQUE ULCÈRE DES TAUREAUX



LIEN ENTRE INDEX **MORTELLARO** FEMELLE PRÉDIT ET OBSERVATION RÉELLE LORS DU PARAGE



▶ RENDEZ-VOUS DÈS DÉCEMBRE... ET APRÈS !

Tous les taureaux reproducteurs diffusés par Origen Normande sont indexés pour la mortellaro et l'ulcère, et l'évaluation génomique est également ouverte à toutes les femelles : ces données seront disponibles dès la prochaine sortie d'index officiels, **en décembre 2018.**

Choisir les taureaux améliorateurs de la santé du pied, pratiquer des accouplements et un renouvellement des femelles plus pertinents, comparer le niveau de résistance du troupeau avec la base génétique nationale, sera désormais possible.

Il est nécessaire de considérer le troupeau et les index d'une manière globale : pour maximiser les bénéfices d'élevage, coupler la sélection de la santé du pied à une conduite de troupeau adaptée est la combinaison gagnante.

La collaboration des différents partenaires du projet est également l'opportunité sur le terrain d'offrir aux éleveurs des conseils avisés et des services adaptés à la santé du pied.

D'autres travaux sont en cours : ils seront bientôt disponibles !

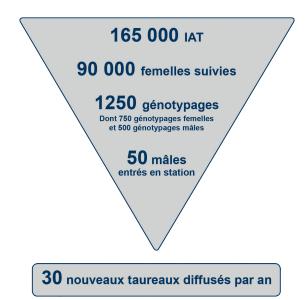


LES NOUVEAUX INDEX EN BREF

- Scrâce à une masse de données et à un travail scientifique rigoureux, la 1ère évaluation génomique de la santé du pied est disponible en Normande
- 🖔 Les index sont fiables et permettent une amélioration de la résistance aux lésions
- 🔖 2 index spécifiques ciblent les 2 lésions qui posent problème : la mortellaro et l'ulcère
- 🔖 Les animaux résistants et les animaux sensibles sont **clairement discriminés**
- 🔖 Bien utiliser les index, c'est raisonner la conduite du troupeau et les index d'une manière globale



La création génétique Origen Normande



CONTACTS:

DIRECTEUR GÉNÉRAL Aurélien MICHEL a.michel@origenplus.com T. 06 81 63 58 70

RESPONSABLES SCHÉMA:

Jérôme BOCQUET j.bocquet@origen-normande.com T. 06 89 07 37 96 RESPONSABLE R&D

Amélie VALLEE
a.vallee@genesdiffusion.com
T. 06 22 42 55 71

Matthieu CHAMBRIAL m.chambrial@origen-normande.com T. 06 85 20 49 56 RESPONSABLE COMMUNICATION
Caroline MARQUAILLE
c.marquaille@origenplus.com
T. 07 78 70 45 93

