



NOUVEAU MODÈLE D'INDEXATION en France

Le Single Step



www.origenplus.com

L'indexation à la mode, le **SINGLE STEP**

Une nouvelle méthode de calcul de l'ensemble des index de toutes les races laitières vient d'être déployée. Ce dispositif révolutionnaire est nommé "Single Step".

Il s'agit d'une nouvelle méthode d'indexation qui permet d'évaluer tous les animaux, mâles et femelles, qu'ils soient génotypés ou non, dans une seule évaluation (au lieu de 2), avec l'ensemble de leurs informations disponibles : informations génomiques, performances, généalogies.

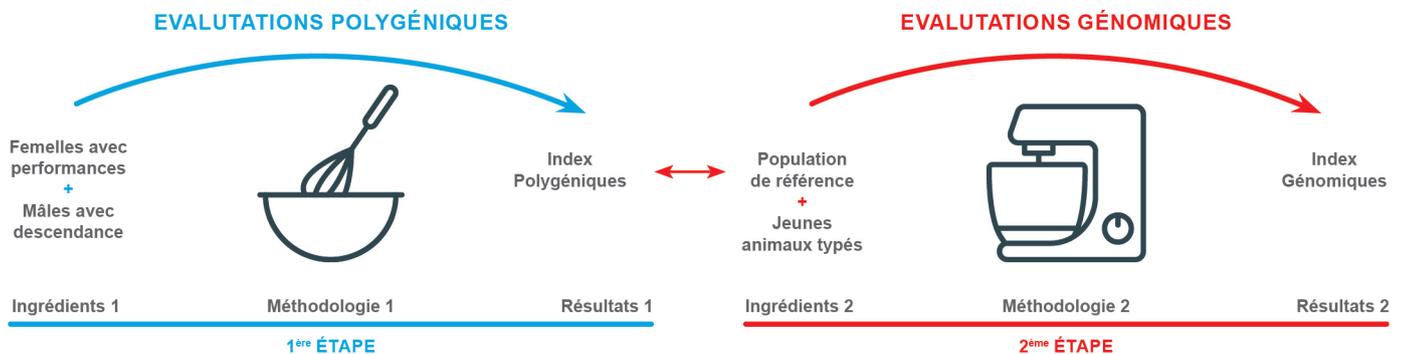
Cette **révolution méthodologique** s'appuie sur les mêmes ingrédients et les mêmes recettes qu'avant mais elle change fondamentalement les résultats à l'arrivée : **elle permet de mieux visualiser et mieux exprimer le progrès génétique réel.**

Quel que soit la méthodologie, un index est une estimation du potentiel génétique des animaux, c'est-à-dire ce qu'il transmet à sa descendance.

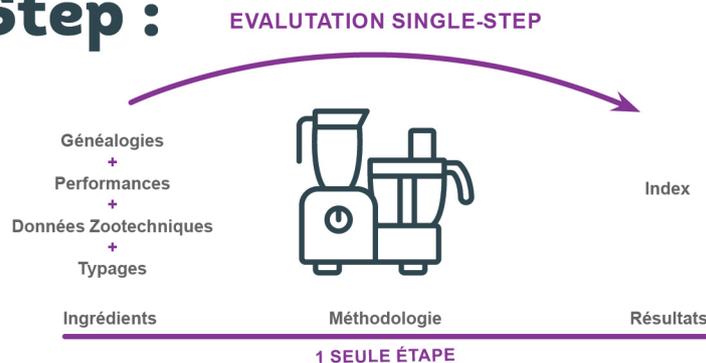
Ne pas oublier que le milieu joue un rôle très important dans l'expression des index.

Rappel

La sélection Génomique jusqu'à présent :

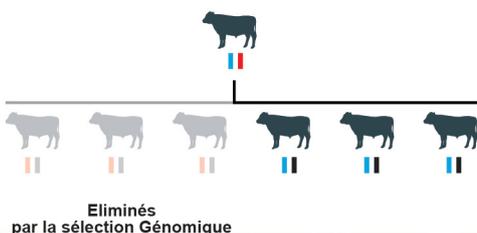


Le Single Step :



Pourquoi déployer le single step ?

Prendre en compte le biais de pré-sélection



Même si l'évaluation en 2 étapes a fait ses preuves, il a été constaté qu'à l'arrivée des performances des 1^{ères} filles, les index des jeunes taureaux évalués baissaient. Dès 2011 il avait été identifié ce décalage lié à une pré-sélection des jeunes animaux sur la base de leur index génomique seulement. Cette sous-estimation, si elle n'est pas prise en compte peut fausser les index après plusieurs générations. **Le single step apporte la solution pour tenir compte de la pré-sélection génomique et corriger ce biais.**

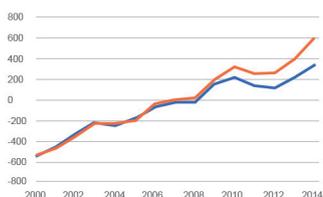
Pourquoi déployer le single step ?

2

Gagner en précision en intégrant toutes les performances disponibles dans l'évaluation génomique

Jusqu'à présent, les animaux non génotypés mais avec performances n'étaient pas pris en compte dans l'évaluation génomique, mais seulement dans l'évaluation polygénique.

Le modèle Single Step garantit une meilleure cohérence entre les index calculés : tous les animaux ont des interactions entre eux et tous contribuent à l'estimation des individus de la population concernée. **Tous le monde apporte sa pierre à l'édifice !**



Evaluations Polygéniques
Evaluations Single-Step

Constat d'une correction de l'estimation du progrès génétique avec le Single-Step en production laitière chez les mâles.

Rendre la génomique accessible à toutes les races

Le single step est une méthodologie unifiée qui, à terme, sera utilisée pour tous les bovins (laitiers ou allaitants) : il permet à de nouvelles races d'accéder à la sélection génomique et d'indexer de nouveaux caractères, y compris ceux avec peu de performances enregistrées.

3

Quel impact sur les index ?

La mise en œuvre de la méthodologie Single Step modifie les classements des mâles et femelles pour toutes les races et tous les caractères. Pour les races nationales, comme la normande, environ 1/4 des taureaux du Top 100 des mâles pourrait être renouvelé.

La correction du biais de pré-sélection induit une plus forte estimation du progrès génétique de certains caractères, et notamment de la production laitière. Ces fortes évolutions de variabilité des index élémentaires impactent par construction les variabilités des synthèses, et notamment de l'ISU.

Exemple de l'évolution avec le Single step

Les forces et les faiblesses sont renforcées :

NORMANDS ISU SS ≥ 140 / Mâles (n=1380)			HOLSTEIN Moyennes ≥ 180 / Mâles (n=2554)		
	Déc. 2021	Single Step		Déc. 2021	Single Step
ISU	136	151	ISU	187	191
Lait	+412	+794	Lait	786	871
TB	+0,3	+0,4	TB	2,5	2,7
TP	+0,3	+0,5	TP	1,5	1,8
Repro	-0,1	+0,5	Repro	1,6	2,1
STMA	+0,8	+1,2	STMA	1,4	1,6
MO	+1,0	+1,4	MO	2,2	2,1
MA	+0,9	+1,1	MA	1,9	1,8
AP	+0,6	+0,8	ME	0,9	1,0
FT	+0,3	+0,6	LT	-0,4	-0,4
MU	+0,2	+0,4	IB	-0,2	-0,2

Que retenir ?

- ➔ **Le Single Step permet d'évaluer tous les animaux** qu'ils soient génotypés ou non.
- ➔ **Cette méthode est un tremplin** pour estimer le potentiel des animaux de toutes les races que ce soit en bovin lait et demain en bovin viande.
- ➔ **Méthode de référence Internationale.**
- ➔ **L'exploitation des typages** évite la non prise en compte des effets de la pré-sélection des animaux notamment les taureaux et permet la correction du biais particulièrement important pour les races nationales et sur les caractères les plus sélectionnés (Lait par exemple).
- ➔ **Impact plus dilué** pour la race Holstein du fait de sa situation internationale.
- ➔ **Correction sur le progrès génétique** qui n'avait pas été bien prise en compte avec le précédent modèle.
- ➔ **Plus forte correction sur les jeunes** et notamment ceux issus des jeunes pères, car les pères confirmés sont plus stables étant donné le nombre de performances pris en compte vs lecture du génome.
- ➔ **Augmentation** de la variabilité des index dans la grande majorité des cas.
- ➔ **Pas de réel gain visible sur les CD mais un gain dans précision.**

**Vous souhaitez plus d'information sur le Single Step ?
Voir les index complets de nos taureaux ?**

Rendez-vous sur notre site internet origenplus.com

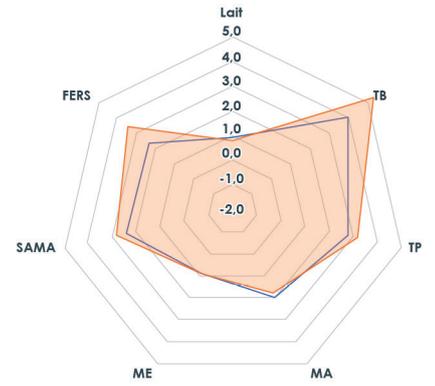
TAUREAUX HOLSTEIN

Confirmation

ISU 224
PIWI ETL
 ADLON P x ARCHER P x LOTTOMAX



ISU 224
FERS +3.4
EFF +2.3



— ISU SStep
 — ISU 2021



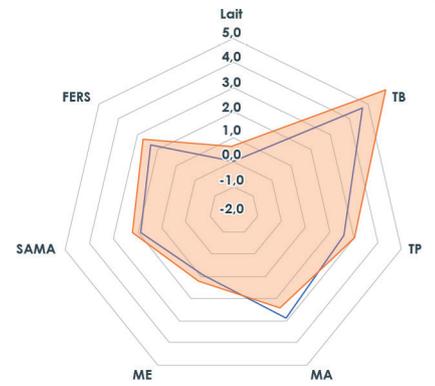
- + La confirmation pour un leader français
- + Spécialiste des taux et des fonctionnels
- + Une famille incroyable avec De La Source HIADEME EX 92

Surprise

ISU 207
FAVI OARIO
 MARIOBROS * ECLAIR * HALOGEN



TP +3.0
TB +5.9
FERS +2.8



— ISU SStep
 — ISU 2021



- + Un profil Production plus avantageux
- + Des qualités en Morpho et Fonctionnels confortées
- + Famille Croquet-Acres ELITA TB 87

Nouveauté

ISU 200
RONAN
 GIGABYTE x BENZ x PROUD



LAIT 1707
MO +2.7
ME +1.5



— ISU SStep
 — ISU 2021



- + Gros potentiel laitier couplé à de superbes attaches arrières
- + Irréprochable en Fonctionnels et Santé



Opti ROBOT



Opti PERF

Confirmation Opti PERF

PROMPT 199 ISU BCN A2A2

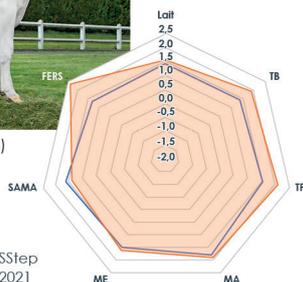


LAIT 1174
TP +2.1
ME +1.6

(SUPERTRAMP * HOTLINE * PENLEY)



ISU SStep
ISU 2021



- + Pack très complet en Production et Fonctionnels
- + Spécialiste des Membres
- + La famille de Bel Iron IRENE EX 90

Confirmation Opti SANTÉ

OMNAST HP 202 ISU BCN A2A2

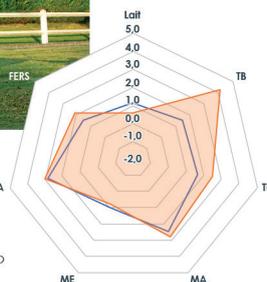


TP +2.5
MA +2.8
STMA +3.0

(GYMNAST * POPEYE * SOLSTICE)



ISU SStep
ISU 2021



- + Profil réorienté vers les Taux
- + Superbe qualité de mamelles
- + Famille BTS Ugela Bell FACILE EX 93

Surprise Opti EQUI

PICTUS F P 204 ISU BCN A2A2

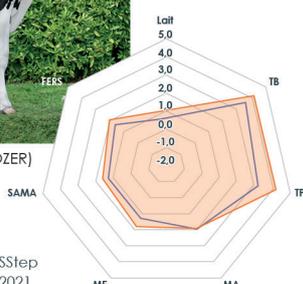


TP +4.2
ME +1.8
MTL +1.0

(ADLON P * GYMNAST * SHOT DOZER)



ISU SStep
ISU 2021



- + Extrême niveau en Taux
- + Spécialiste des Membres
- + La famille de OPTIMUM

Surprise Opti RED

PRO RED 180 ISU KCN BB

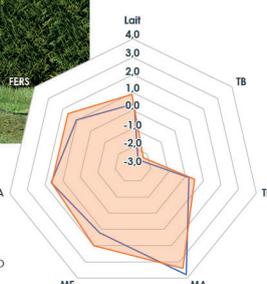


ISU 180
MO +4.2
MA +3.4

(SPARK RED * STYX RED * MILFORD)



ISU SStep
ISU 2021



- + Profil Morpho réaffirmé
- + De solides gains en Lait
- + Idéal en système de traite robotisé

Nouveauté Opti EQUI

EBA REMO P 204 ISU KCN BB



ISU 204
TP +3.9
MO +3.3

(HULK P * KLUTCH * SILLIAN)



ISU SStep
ISU 2021



- + Taureau Polled de Top niveau : ISU et TPI
- + De très bons taux et des mamelles de qualité
- + La célèbre EBA CLARA EX 90 en amont

Nouveauté Opti EQUI

POM ROUND 203 ISU BCN A2A2

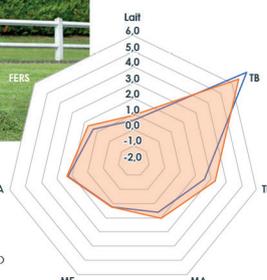


TP +3.3
TB +6.5

(SOUND CLOUD * ADORABLE * SILVER)



ISU SStep
ISU 2021



- + L'atout production : du lait et des taux exceptionnels
- + De bons membres et une bonne santé du pied
- + La famille de NAURINE EX 90 toujours au top



Opti SANTÉ



Opti EQUI



Opti RED



Resistance à la Paratuberculose

ISU 175 PALUEL

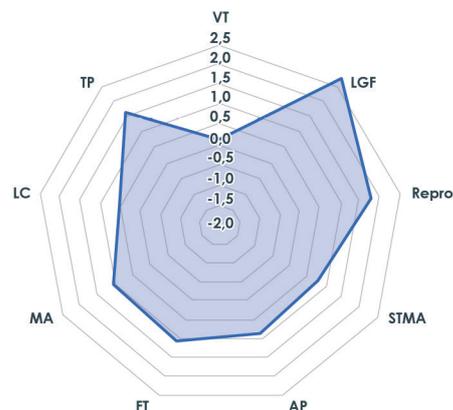
MILKO X HIMPALA X ARNICA X PAQUEBOT



Né à l'Earl de la Chesnaie
à Ouainville (76)



LAIT 1 039
TP +1.6
IB +2.1
MO +1.9
SFER +1.8



LES +

Mère : 7 FT / 6 MU / 6 MA / 5 AP / 3 CC / 83pts
ML (3) : 8 756kg STD 45.2 / 34.2

Grand-mère : 8 FT / 5 MU / 5 MA / 6 AP / 3 CC / 81 pts
ML (4) : 8 795kg STD 43.7 / 34.2



ISU 166 ROZEVIL

NACRE X JANKEE X FUSEOS ISY X UVRAY



NEW

Né à Earl des Sources à Ozeville (50)



LAIT 1 455
FT +0.9
PI +2.2
MA +1.3
SFER +0.5



LES +

Mère : 9 SQ / 5 MU / 7 AP / 7 MA / 4 CC / 90 pts
ML (2) : 9 183kg à 39,1 TB et 33,8 TP en 305 jrs



Nouveauté

RILEY JET 163 ISU

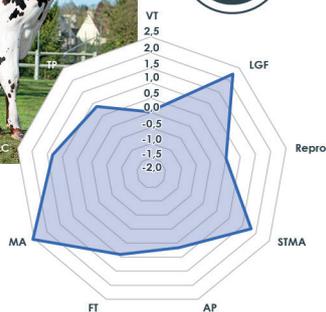
KCN AB BCN A2A2



RILEY JET (Octavius)

(Octavius x Himpala x Uperise)

LAIT 996
SAMA +1.8
MO +2.4



- + Du lait, des Taux et beaucoup de solidité
- + Pour de magnifiques mamelles bien saines
- + Souche JINEDE

Nouveauté

RIDDICK 155 ISU

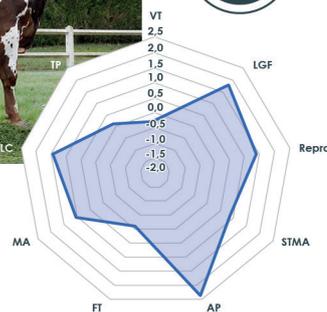
KCN BB BCN A2A2 R+V



RIDDICK (Nagua)

(Nagua x Honfleur x Finnois)

LAIT 966
SFER +1.4
TB +2.7



- + L'un des meilleurs en aplombs de la sortie
- + Porté par la matière grasse et la fertilité
- + Utilisable sur l'ensemble des supports

Confirmation

MARVEL 149 ISU

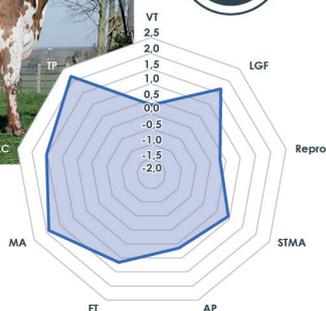
KCN AB BCN A2A2 R+V



File de MARVEL

(Infinity x Glass x Ucany)

LAIT 1026
MA +1.9
STMA +0.9

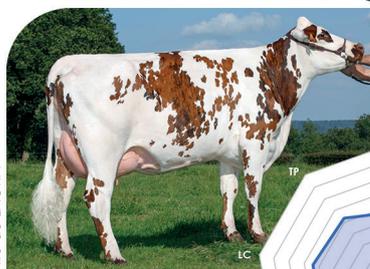


- + Un raceur pour gagner en finesse de squelette
- + Des laitières profondes aux bassins larges
- + Souche Renoncule (TONIFIANT)

Confirmation

LAORA 151 ISU

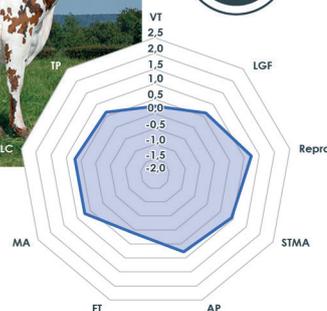
KCN BB BCN A1A2 R+V



File de LAORA

(Icilus x Ulozon x Obbi)

MO +1.1
SFER +1.2
LAIT 745



- + Pour progresser en Santé du Pied !
- + De la variabilité de grande qualité
- + Un atout pour le ligament

Surprise

PACO BGT 180 ISU

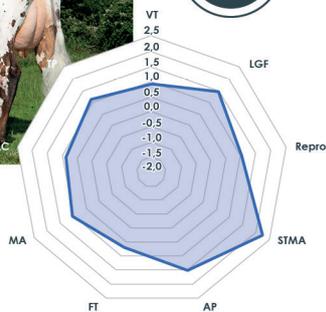
KCN BB BCN A2A2 R+V



NEMESIA (Montfort),
mère de PACO BGT

(Montfort x Jollover x Boursin)

TP +1.1
SAMA +2.2
LAIT 1163



- + Un taureau à l'aise dans tous les systèmes
- + De la matière et des bons aplombs
- + De bassins bien dessinés et beaucoup de fonctionnalité

Surprise

RAVELIN 162 ISU

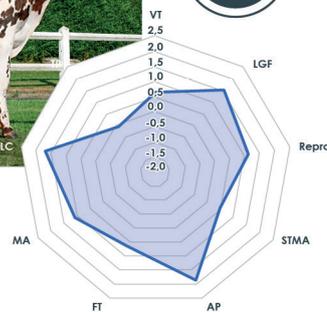
KCN BB BCN A2A2 R+V



RAVELIN (Jibraltar)

(Jibraltar x Jasmin x Unog)

AR +3.1
LAIT 1339
AP +1.9



- + Pedigree solide et confirmé
- + Des index extrêmes sur des postes clefs
- + Sa GMM a déjà produit 70 290kg lait STD en 7 lactations !

LC = index Santé du Pied - résistance aux LIMACES

Du 15 mai au 31 juillet

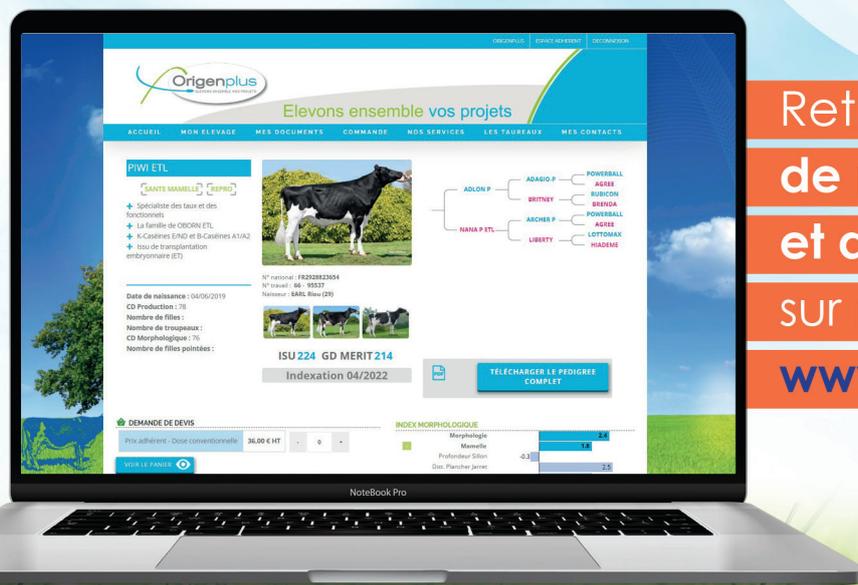
Offre LANCEMENT DE campagne

10+1

POUR
10 doses achetées,
1 dose **GRATUITE***

20+3

POUR
20 doses achetées,
3 doses **GRATUITES***



Retrouvez l'ensemble
de notre gamme
et des index taureaux
sur notre site Internet :
www.origenplus.com

* Même type de semence
Livraisons des doses possibles à compter
du 1^{er} juin 2022

Demandez conseil
à votre Inséminateur.

Origenplus
50 rue Joseph Guillonéau - 14100 LISIEUX - FRANCE
contact@origenplus.com - www.origenplus.com

 **Origenplus**
Elevons ensemble vos projets