

Indexation Bovine Laitière



Note d'information aux organisations génétiques des bovins laitiers

IBL n° 2014-10
30/10/2014
Référence n°0014202040

Sommaire : Publication des index fonctionnels des races régionales

Les index fonctionnels ont pris une place importante dans les objectifs de sélection raciaux. Pour les races conduisant des programmes de sélection sur descendance, une partie des index fonctionnels sont inconnus avec les règles actuelles ($CD \geq 0.50$, 10 descendants au moins) pour les taureaux de service récents. En juin 2014 les tableaux montrent que les plus jeunes taureaux, nés en 2007 et 2008, n'avaient très souvent pas d'évaluation officielle surtout pour les deux caractères de la fertilité, la facilité de vêlage et les vitalités ; à l'inverse les comptages cellulaires et la facilité de naissance des veaux sont rapidement et assez précisément connus. Il fallait attendre deux à 3 ans pour que la quasi-totalité des taureaux testés soient évalués pour la plupart des caractères fonctionnels.

La situation est un peu semblable pour les jeunes taureaux de certaines races disposant d'évaluations génomiques. La précision minimale de 0.50 n'est pas toujours atteinte quand l'évaluation utilise des performances affectées par des corrélations génétiques assez basses, entre la France et les pays étrangers pour la Brune, ou entre la Prim'Holstein et la Pie-Rouge pour cette dernière.

Pourcentage d'index fonctionnels connus
(Taureaux avec ISU nés depuis 2005 – règles de diffusion de juin 2014)

	taureaux	filles	Cel	Lgf	Fer	Ferg	Ivia1	Macl	Nai	Vel	Vin	Viv
Abondance	66	47.1	100%	82%	64%	36%	88%	91%	100%	62%	5%	0%
Pie-Rouge	23	58.3	100	87	83	52	100	100	100	87	22	0
Tarentaise	41	34.7	100	71	27	0	66	71	93	10	2	0
Simmental	38	57.2	100	79	55	55	79	92	100	68	13	0

Année naissance	taureaux	filles	Cel	Lgf	Fer	Ferg	Ivia1	Macl	Nai	Vel	Vin	Viv
2005	44	55.1	100%	100%	95%	61%	98%	100%	98%	82%	11%	0%
2006	63	49.4	100	97	70	44	95	100	98	63	10	0
2007	46	42.1	100	63	15	4	63	74	98	30	2	0
2008	18	41.8	100	11	17	11	50	50	100	17	11	0

A la demande d'organisations des races alpines, la commission de filière Bovins Lait de France Génétique Elevage a accepté que le seuil de publication des index fonctionnels soit abaissé à 0.35 ; le minimum de 10 descendants connus peut être conservé car il n'est pas contraignant pour les taureaux des programmes de sélection. Ainsi tous les caractères fonctionnels, sauf les vitalités, seront rapidement disponibles pour les taureaux nouvellement mis en marché. Cette nouvelle règle est appliquée depuis octobre 2014 pour tous les caractères fonctionnels sauf les comptages cellulaires, pour toutes les races régionales et quelle que soit l'origine des index (index classiques et génomiques, index français et internationaux). Cette règle sera revue si besoin au fur et à mesure que des évaluations génomiques seront mises en place.

Un CD plus bas a pour contrepartie une plus grande incertitude sur la valeur génétique vraie d'un reproducteur et de plus grandes variations possibles de son index dans le futur. Avec un CD de 0.35 l'intervalle de confiance à 90% d'un index exprimé en unités d'écart-type génétique sera un peu augmenté (à 1.3 point) par rapport à un CD de 0.50 (à 1.2 point), et surtout par rapport à un CD de 0.70 (à 0.9 point seulement). Une autre interprétation est que l'index doit atteindre les valeurs +1.3, +1.2 et +0.9 point respectivement pour qu'on soit sûr, avec un risque de 5%, qu'un taureau donné est améliorateur par rapport à la base mobile en vigueur.

Valeur théorique assurant qu'un taureau est améliorateur avec un risque de 5%
pour un index exprimé en unités d'écart-type génétique (0 +/- 1)

CD	Index
0.35	+1.33
0.40	+1.28
0.50	+1.17
0.60	+1.04
0.70	+0.90
0.80	+0.74
0.90	+0.52

Contact : Didier Regaldo (didier.regaldo@idele.fr)