

Indexation Bovine Laitière

Note d'information aux organisations génétiques des bovins laitiers



IBL n° 2014-1
19/02/2014
Référence n°0014202006

Sommaire :

1. Le changement de base de février 2014
2. Modification du coefficient de parenté des taureaux avec les femelles

1. Le changement de base de février 2014

Depuis 2010 les évaluations génétiques sont pour la plupart exprimées en écart à un groupe de femelles. Pour les huit races conduisant des programmes de sélection, la population de référence de 2014 comprend les vaches filiales nées de 2006 à 2008. Le décalage d'une année de naissance entraîne des variations d'index, identiques pour les mâles et pour les femelles. Une variation négative correspond à une hausse du niveau génétique de la population de référence, ce qui se traduit par une baisse apparente des index.

Evolution des index avec le changement de base de février 2014

RACE	AB	PR	BR	TA	SF	MO	NO	PH
Cel	-0.04	-0.07	+0.09	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04
Macl	-0.01	-0.04	+0.10	+0.04	0	-0.04	+0.01	+0.01
Stma	-0.03	-0.07	+0.10	+0.01	-0.02	-0.04	-0.01	-0.03
Fer	+0.01	-0.01	+0.01	+0.06	+0.01	+0.01	-0.02	-0.01
Ferg	+0.01	-0.03	-0.04	+0.02	+0.01	0	-0.04	-0.04
Ivia1	+0.02	+0.06	+0.10	+0.03	+0.01	+0.01	+0.02	+0.05
Repro	+0.02	+0.01	+0.03	+0.07	+0.02	+0.01	-0.02	0
Lgf	-0.07	-0.08	+0.02	+0.03	0	-0.06	-0.06	-0.06
Lait	-31	-44	-49	-47	-48	-68	-72	-111
Mg	-1.5	-0.9	-1.9	-2.2	-2.0	-2.3	-2.5	-2.8
Mp	-0.9	-2.2	-1.3	-1.4	-2.0	-2.7	-2.8	-3.5
Tb	-0.06	+0.10	+0.01	-0.07	-0.01	+0.05	+0.08	+0.25
Tp	+0.02	-0.10	+0.03	+0.03	-0.06	-0.05	-0.10	-0.03
INEL	-1.2	-2.4	-1.6	-1.8	-2.4	-3.1	-3.3	-3.9

Traite	-0.4	-0.4	-0.02	+0.1	-0.5	-0.4	-0.04	0
Corps	-0.9	-1.2	-0.06	-0.2	-0.5	-0.8	-0.01	-0.12
Aplombs	+0.4	/	+0.01	-0.2	+0.4	-0.5	-0.01	-0.10
Mamelle	-1.0	-1.0	-0.02	-0.8	-0.7	-0.9	-0.09	-0.13
Musculature	-0.4	+0.1	/	+1.5	-0.1	+0.2	+0.07	/
Morphologie	-1.1	-1.2	-0.03	-0.5	-0.6	-1.0	-0.06	-0.18
ISU	-1.8	-3.5	-0.4	-1.7	-2.9	-3.9	-4.4	-5.1

Les index morphologiques des races AB, PR, TA, SF et MO sont centrés sur 100 avec une variabilité génétique de 12 points ; ceux des autres races sont centrés sur 0 avec une variabilité génétique de 1 point. L'effet du changement de base sur chaque index morphologique figure en annexe.

Contact : anne.barbat@jouy.inra.fr (production laitière, cellules) et armelle.gion@jouy.inra.fr (autres caractères)

2. Modification du coefficient de parenté des taureaux avec les femelles

Jusqu'à présent les femelles à l'inventaire dont on calcule la parenté avec les taureaux étaient sélectionnées sans contrainte sur leurs parents. Or pour que la parenté soit la plus proche possible de la réalité, il est préférable de ne garder que les femelles avec filiation connue.

Le tableau suivant restitue le nombre de femelles présentes dans le fichier initial (IPG) et le nombre de femelles quand on impose la connaissance des parents (ECB).

Nombre de femelles inventoriées

		Prim'Holstein	Abondance
Fichier constitué à partir des identifiants animaux (IPG)		3 165 607	36675
Fichier constitué à partir de l'Etat Civil Bovin	dont avec mère connue	2 858 782 (99,3%)	34599 (94,3%)
	dont avec père et mère connus	2 644 820 (91,9%)	32055 (87,4%)

Des simulations de calculs de parenté ont été réalisées. La parenté calculée avec des femelles de mère connue diffère peu de la parenté avec les femelles de l'IPG. Par contre on a des écarts plus importants lorsque l'on prend les femelles à l'ECB avec père et mère connus. Les résultats sont présentés ci-dessous.

Coefficients de parenté des taureaux avec les femelles

	Taureaux Prim'Holstein	Taureaux Abondance
Ecart entre parentés calculées, sur fichier ECB avec parents connus, et sur fichier IPG	De + 0,2 à + 0,6	De + 0,3 à +1,1

La parenté augmente puisqu'on prend uniquement des animaux avec parents connus. En pratique le classement des taureaux est peu modifié. Ce changement est appliqué dès février 2014.

Contact : sophie.moureaux@idele.fr

Annexe : Evolution des index morphologiques pour le changement de base de février 2014

AB: 10013 vaches

MO	VT	TE	HS	LP	PP	PF	LB	LT	IB	AJ	ET	OJ	VO	EQ	AA	AH	AL	SU	EA	OR	LO	FO	CO	BA	AP	MA	TR	AB
-1.14	-0.38	-0.63	-0.75	-0.70	-0.42	-0.93	-0.53	-0.57	0.24	-0.34	-0.03	0.18	0.55	-0.52	-0.77	0.29	-0.25	0.20	0.30	-0.96	1.11	1.05	-0.93	-0.44	0.41	-1.02	-1.24	-0.35

PR: 4720 vaches

MO	LP	LD	OJ	EQ	OR	TR	TE	HS	PF	IB	IS	AJ	ET	AA	AH	LI	PJ	IM	LT	MU	TY	MA
-1.23	-0.32	0.02	-0.48	-0.45	-0.21	-0.39	0.19	-1.53	-0.54	0.15	-0.86	0.11	-0.26	-1.20	-0.58	-0.46	-0.97	-0.26	0.49	0.12	-1.19	-1.01

BR: 7851 vaches

MO	TR	PJ	LI	AH	AL	AA	EQ	LT	EA	IM	OR	HS	PP	LB	PF	LD	IB	LH	EJ	AJ	AP	ET	MA	CO	BA	ME	TY	LP	IS	PT
-0.03	-0.02	0.03	-0.05	-0.09	-0.11	-0.01	-0.01	0.03	0.00	-0.05	-0.05	-0.04	-0.05	-0.00	-0.06	-0.07	0.01	-0.02	-0.04	-0.06	0.04	0.01	-0.02	-0.06	-0.03	0.01	-0.09	0.00	-0.05	0.01
	FA	DT	EC	TE																										
	-0.01	-0.02	0.09	-0.05																										

TA: 4108 vaches

MO	PP	EA	VT	TE	HS	LP	PF	LB	LH	LT	IB	AJ	ET	OJ	VO	EQ	AA	AH	AL	SU	OR	LO	FO	HA	CO	BA	AP	MA	TR	AB
-0.50	0.09	0.42	0.05	-0.04	-0.29	0.06	-0.41	0.01	-0.06	-0.05	-0.28	0.91	0.16	0.30	-0.24	-0.30	-0.84	-1.56	-0.71	-0.62	-0.44	-0.06	0.02	0.08	-0.18	0.06	-0.22	-0.80	-0.12	1.51

SF: 8103 vaches

MO	VT	TE	AM	FI	RM	CU	IB	AJ	OJ	AA	EQ	PJ	AR	OR	EA	LI	LO	FO	HS	LP	PP	LB	LH	LT	DV	MU	MA	AP
-0.63	-0.54	-1.01	0.70	0.51	0.39	0.31	-0.07	0.68	0.67	-0.62	0.04	0.10	-0.71	-0.48	-0.49	-0.37	0.51	0.29	-0.48	0.02	-0.56	-0.33	-0.36	0.01	-0.49	-0.09	-0.67	0.40

MO: 207125 vaches

MO	LH	TE	VT	TA	LP	PP	PF	CO	LB	LT	IB	BA	AJ	PA	AP	AA	AH	AL	DE	EQ	SU	EA	OR	MA	LO	FO	TR	GA	CS	VB
-1.02	0.10	-0.87	-0.42	-1.14	0.04	-0.80	-0.91	-0.76	0.09	-0.75	-0.81	-0.16	0.67	-0.62	-0.53	-0.34	-0.11	-0.83	-0.54	-1.37	-0.42	-1.26	-0.04	-0.88	-0.28	-0.10	-0.38	-0.22	0.57	0.21

NO: 97870 vaches

MO	IB	AJ	PJ	EA	TR	HS	LP	PP	LB	IS	AP	AA	EQ	AR	OR	LI	MA	FT	MU
-0.06	-0.00	0.01	-0.09	-0.05	-0.04	-0.07	0.01	-0.05	-0.04	0.03	-0.01	-0.11	-0.08	-0.12	-0.09	-0.03	-0.09	-0.01	0.07

PH: 565287 vaches

MO	AH	AA	TE	LP	AC	LO	PC	IS	PI	MR	TR	PS	PJ	EQ	EA	IA	LT	HS	IB	AJ	MA	CC	ME	EC
-0.18	-0.12	-0.08	-0.08	-0.08	-0.10	-0.10	-0.12	-0.08	-0.07	-0.05	-0.00	-0.10	-0.10	-0.05	-0.13	-0.09	-0.00	-0.13	-0.04	0.11	-0.13	-0.12	-0.10	0.05