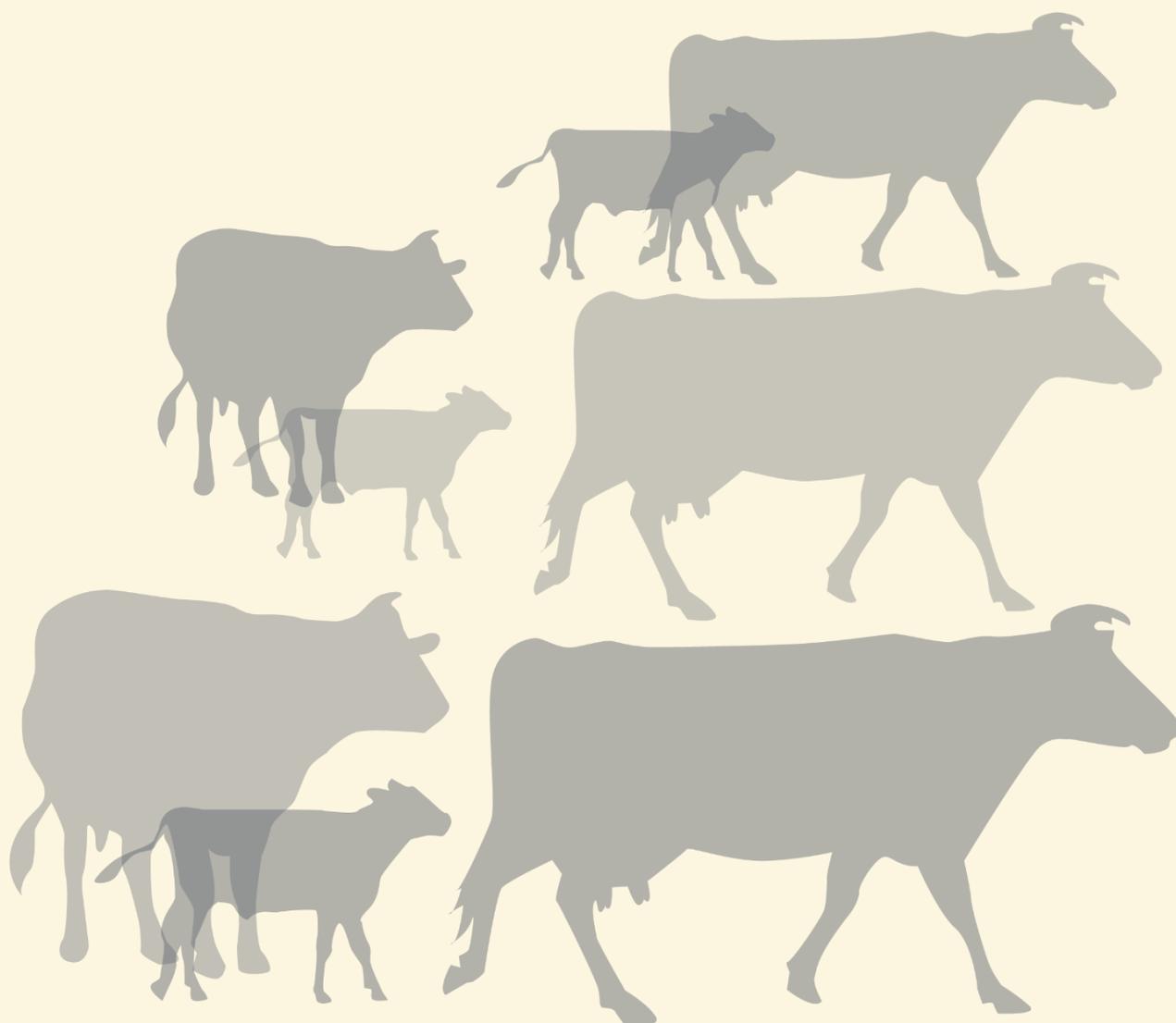


Bilan d'indexation des races bovines laitières

Résultats de l'année 2021



Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Sophie MOUREAUX

(Institut de l'Élevage, Département Génétique & Gestion des populations animales, Service Outils pour la Gestion des Populations)

Mise en page :

Valérie LOCHON (CRA NA)

**BILAN DE L'INDEXATION DES
RACES BOVINES LAITIÈRES**

RÉSULTATS DE L'ANNEE 2021

Table des matières

Présentation du bilan d'indexation laitière : BIL 2021.....	1
I. Bilan d'indexation : la situation génétique en race abondance	4
II. Bilan d'indexation : la situation génétique en race brune	18
III. Bilan d'indexation : la situation génétique en race montbéliarde.....	32
IV. Bilan d'indexation : la situation génétique en race normande	54
V. Bilan d'indexation : la situation génétique en race pie rouge.....	72
VI. Bilan d'indexation : la situation génétique en race prim'holstein.....	84
VII. Bilan d'indexation : la situation génétique en race simmental française	106
VIII. Bilan d'indexation : la situation génétique en race tarentaise.....	120

Source des photos de vaches :
www.inapg.inra.fr/dsa/especes/bovins.htm
G.SOLDI, Italie / BGS
Institut de l'Élevage
©P.BOURGAULT/Cniel
©Luc DELABY/Inra
©Cedric HELSLY/Cniel

Présentation du bilan d'indexation laitière : BIL 2021

Le bilan d'indexation laitière (BIL) édité chaque année présente un constat objectif de l'évolution génétique des principales races laitières de France, basé sur les évaluations réalisées par GenEval et les index publiés par l'Institut de l'Élevage. Il permet de faire le point des tendances pour chaque caractère indexé et pour les populations de taureaux et de vaches.

Les résultats sont présentés sous deux formes :

- des graphiques qui donnent une illustration visuelle des tendances pour les principaux caractères inclus dans les objectifs de sélection ;
- des tableaux qui renseignent plus précisément sur les évolutions détaillées pour tous les caractères.

Pour les mâles, les évaluations génomiques sont considérées en même temps que les index classiques pour traduire le niveau génétique des animaux. Les taureaux nés avant 2017-2018 disposent dans leur évaluation génomique de résultats sur leurs filles, alors que pour les mâles des plus jeunes générations, ce sont les informations issues de leur propre génotypage qui donnent les index. Les taureaux évalués en génomique sont sélectionnés, alors que les taureaux évalués classiquement (ceux qui sont nés avant 2009) sont à l'avant-dernière étape de sélection avant diffusion en IA que seuls 10 à 12% d'entre eux assurent réellement. Pour cette raison, entre les deux grandes générations de taureaux, classique et génomique, il n'y a pas de continuité dans le mode de sélection, et on peut donc s'attendre à des ruptures dans les évolutions de niveaux génétiques.

Dans toutes les races indexées maintenant, des moyennes d'index génomiques pour les femelles génotypées sont présentées. Ces femelles sont pour partie des animaux de programmes de sélection, pour partie des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs. Elles ne sont pas représentatives de l'ensemble de la population des femelles.

Les données utilisées pour établir ce bilan et leurs références sont présentées au tableau ci-contre :

Référence et date d'édition des index :	2022/1, mars et avril 2022
Base des index :	Femelles filiales nées de 2014 à 2016
Campagne N, population prise en compte :	Femelles ayant démarré une lactation entre le 1 ^{er} septembre année N-1 et le 31 août année N
Vaches actives de la dernière campagne :	2021 : femelles ayant démarré une lactation entre le 01/09/2020 et le 31/08/2021
Année de naissance N :	Tous animaux (mâles ou femelles) nés en N et indexés
Populations étudiées :	Animaux nés depuis 2006 et indexés
Conditions de prise en compte des index de taureaux :	CD \geq 0,50 CD \geq 0,35 pour les index fonctionnels (hors CEL) pour toutes les races sauf HOL, MON, NOR Statut de l'index officiel ou taureaux mis en confirmation (Type d'autorisation =13)
Conditions de prise en compte des index de femelles	
Production et cellules :	CD \geq 0,30
Morphologie :	Femelles pointées et CD \geq 0,30
Origine des évaluations prises en compte pour le calcul des index ascendance :	
Races abondance, normande, tarentaise :	France
Races brune, montbéliarde, pie-rouge, prim'holstein, simmental française :	France, Interbull ou index convertis
Moyennes génétiques et effet troupeau par département	
Effectif minimum :	10 vaches indexées dans le troupeau, 10 troupeaux dans le département
Base des effets troupeaux :	Campagnes 1985 à 1989 (base de référence fixe)

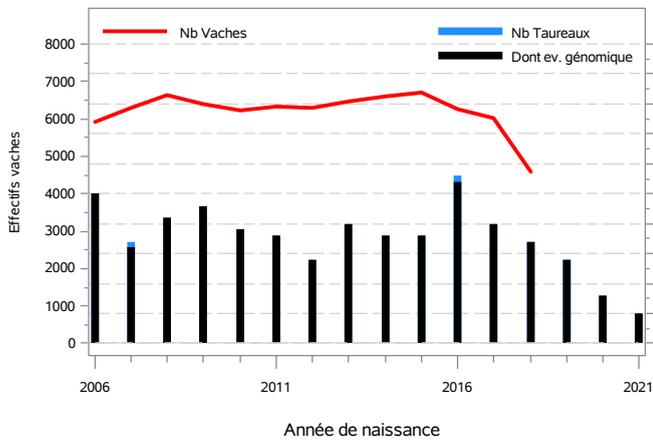


ABONDANCE

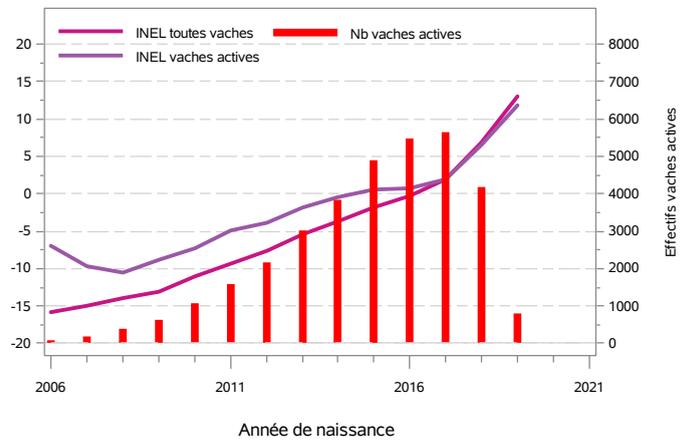
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

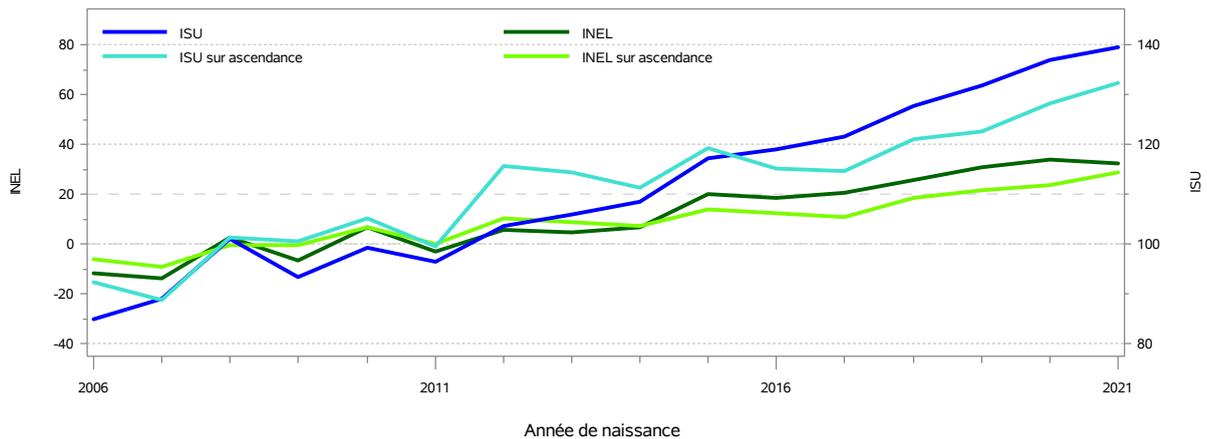
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



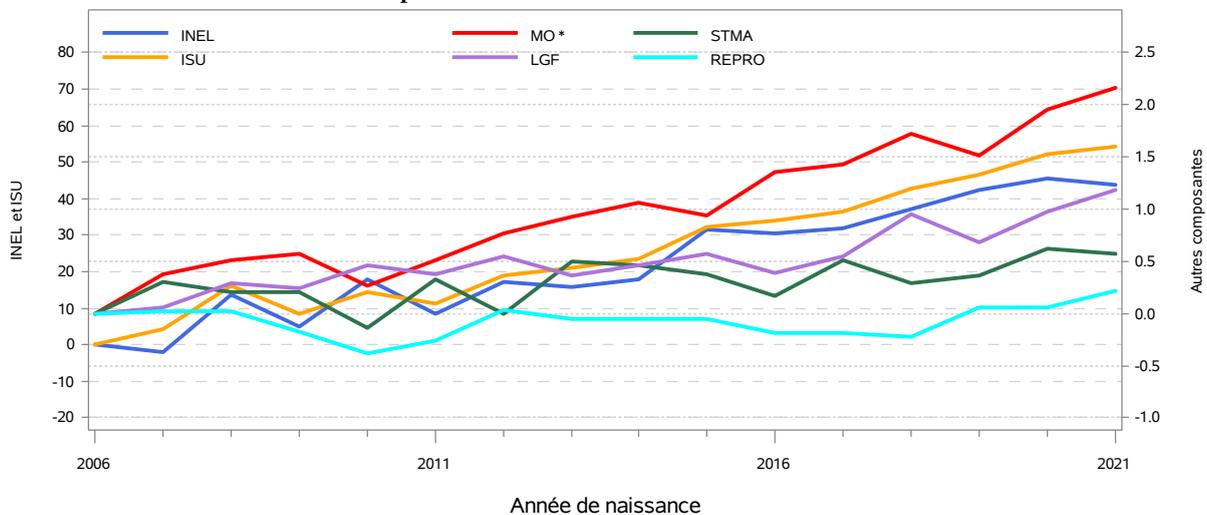
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

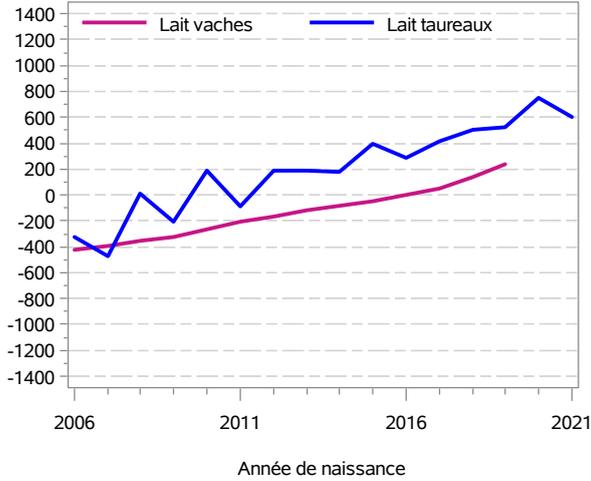
**Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

***Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

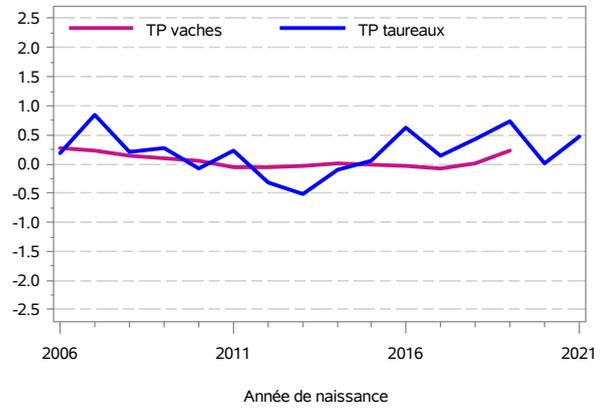


ABONDANCE
Bilan d'indexation
Ref des index 2022/1

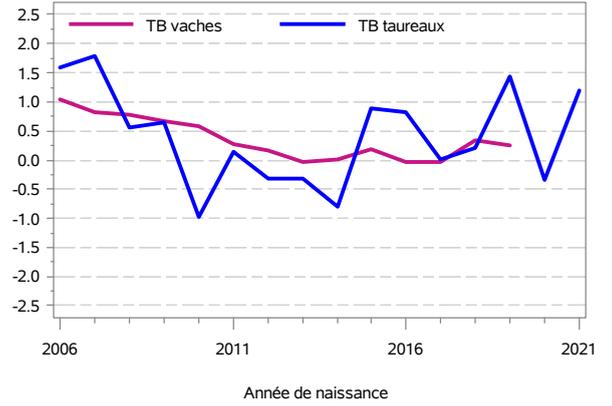
Lait (en kg)



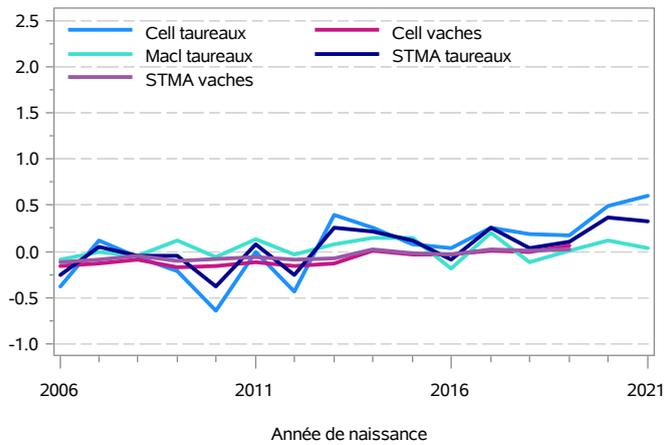
TP (en o/oo)



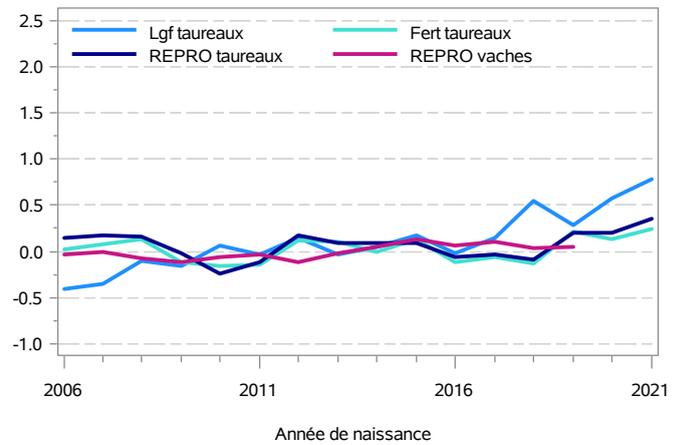
TB (en o/oo)



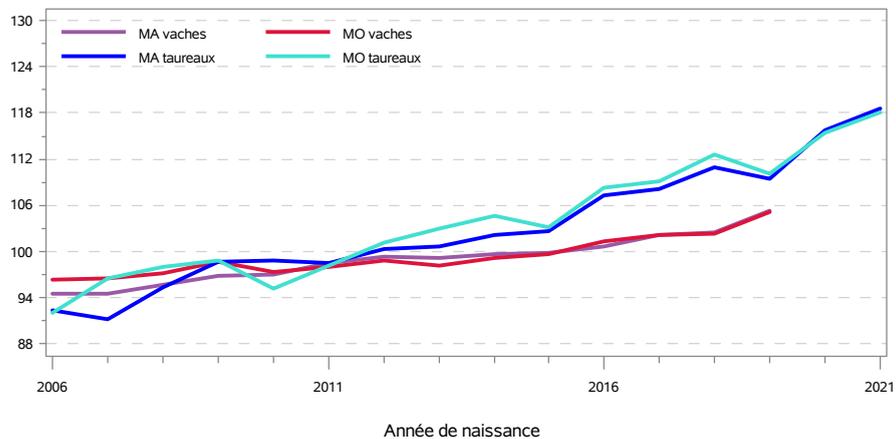
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	25	-11	-326	-12	-5	0.2	1.6	27	-6	-211	-6	-2	0.2	1.1	6.7	13.6
2007	17	-13	-470	-13	-10	0.8	1.8	18	-9	-292	-9	-6	0.4	1.1	7.1	17.6
2008	21	2	8	1	4	0.2	0.6	23	-0	-16	-0	-0	0.0	0.0	6.5	10.9
2009	23	-6	-202	-6	-5	0.3	0.7	23	-0	-51	-1	-1	0.2	0.2	6.3	10.3
2010	19	7	190	7	3	-0.1	-1.0	20	7	166	7	3	0.0	-0.6	6.7	10.1
2011	18	-3	-87	-3	-4	0.2	0.1	18	-0	-31	-1	1	0.1	0.5	6.0	11.0
2012	14	6	185	5	6	-0.3	-0.3	14	10	228	9	10	-0.0	-0.1	5.2	11.1
2013	20	5	186	4	7	-0.5	-0.3	20	9	272	8	9	-0.4	-0.5	6.0	10.7
2014	18	7	182	7	4	-0.1	-0.8	18	8	195	7	6	-0.0	-0.5	6.4	13.2
2015	18	20	391	15	23	0.1	0.9	18	14	304	12	13	0.0	-0.1	5.7	11.5
2016	28	19	287	14	18	0.6	0.8	30	12	213	10	12	0.3	0.4	5.7	8.4
2017	20	21	414	17	19	0.1	0.0	24	11	229	9	9	0.1	-0.2	7.2	9.9
2018	17	26	505	21	24	0.4	0.2	21	19	405	15	19	-0.0	0.2	5.3	5.4
2019	14	31	521	24	31	0.7	1.4	22	22	393	17	22	0.4	0.7	5.5	7.5
2020	8	34	748	29	32	0.0	-0.4	22	24	462	19	25	0.2	0.7	5.0	6.9
2021	5	32	604	25	34	0.5	1.2	5	29	488	23	27	0.7	0.8	6.2	4.0

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	25	85	-0.3	-0.4	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.4	88	91	24	92	-0.1	0.1
2007	17	89	0.1	0.1	-0.0	0.2	0.1	0.3	0.1	-0.3	88	88	16	89	-0.0	0.1
2008	21	101	-0.1	-0.1	-0.0	0.2	0.1	0.2	-0.0	-0.1	83	91	23	101	-0.1	0.1
2009	23	93	-0.0	-0.2	0.1	-0.0	-0.1	0.4	-0.3	-0.2	83	86	22	101	-0.1	-0.1
2010	19	99	-0.4	-0.6	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	79	85	20	105	-0.2	-0.3
2011	18	96	0.1	-0.0	0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	84	86	18	100	-0.1	-0.1
2012	14	104	-0.3	-0.4	-0.0	0.2	0.1	0.3	-0.0	0.2	85	92	14	116	-0.1	-0.0
2013	20	106	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.0	89	90	20	114	0.2	0.1
2014	18	109	0.2	0.3	0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.0	0.1	87	91	18	111	0.2	0.1
2015	18	117	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.2	0.2	91	90	16	119	0.2	0.2
2016	27	119	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.1	-0.0	-0.0	86	90	29	115	-0.2	-0.1
2017	20	122	0.3	0.3	0.2	-0.0	-0.1	0.1	-0.1	0.1	85	86	23	115	0.2	0.0
2018	17	128	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	0.6	89	92	21	121	0.1	-0.1
2019	14	132	0.1	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	84	87	22	123	0.1	0.1
2020	8	137	0.4	0.5	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.6	87	86	20	128	0.3	0.0
2021	5	139	0.3	0.6	0.0	0.4	0.2	0.4	0.1	0.8	87	94	5	132	0.1	0.2

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	CO	AP	AB	VT	Nbre	MO	MA	CO	AP	AB	VT
2006	25	92	92	98	93	100	101	24	96	94	101	96	102	98
2007	17	96	91	103	101	106	97	16	94	91	101	97	104	97
2008	21	98	95	103	97	102	99	23	100	98	103	97	102	99
2009	23	99	99	100	99	99	100	22	101	99	103	99	103	101
2010	19	95	99	97	94	97	101	20	95	96	99	94	100	100
2011	18	98	99	99	99	100	102	18	97	96	101	98	101	101
2012	14	101	100	103	97	98	100	14	102	101	103	98	98	101
2013	20	103	101	103	101	102	98	20	102	102	101	102	101	98
2014	18	105	102	105	101	101	103	18	104	102	105	100	99	101
2015	18	103	103	103	100	98	99	16	104	102	103	103	99	98
2016	27	108	107	105	103	99	101	29	106	106	104	101	99	102
2017	20	109	108	106	99	102	101	23	106	105	105	99	103	100
2018	17	113	111	106	104	104	102	21	109	109	103	103	102	101
2019	14	110	110	107	99	101	103	22	108	108	104	100	100	101
2020	8	115	116	108	102	99	102	20	111	112	103	104	100	103
2021	5	118	119	105	109	100	103	5	114	115	104	108	98	102

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	5 903	-16	-425	-14	-13	0.3	1.0	7 475	-15	-409	0.3	1.1	72	-2	-107	0.3	0.3
2007	6 297	-15	-393	-13	-13	0.2	0.8	7 728	-13	-367	0.3	0.9	212	-5	-160	0.2	0.6
2008	6 629	-14	-355	-12	-11	0.1	0.8	8 089	-12	-332	0.2	0.8	482	-5	-175	0.2	0.7
2009	6 405	-13	-326	-12	-11	0.1	0.7	7 948	-11	-290	0.1	0.6	521	-4	-140	0.2	0.8
2010	6 216	-11	-269	-10	-9	0.1	0.6	7 666	-10	-251	0.0	0.5	706	-3	-114	0.2	0.6
2011	6 312	-9	-209	-8	-8	-0.1	0.3	7 806	-9	-192	-0.0	0.2	786	-1	-35	0.0	0.2
2012	6 286	-8	-165	-7	-6	-0.1	0.2	7 764	-7	-144	-0.0	0.1	180	2	62	-0.1	-0.3
2013	6 470	-5	-115	-4	-5	-0.0	-0.0	7 822	-4	-78	-0.0	-0.1	104	12	213	0.2	0.2
2014	6 600	-4	-80	-3	-4	0.0	0.0	8 115	-2	-51	0.0	-0.1	292	7	163	-0.1	-0.3
2015	6 708	-2	-45	-2	-1	-0.0	0.2	8 269	-1	-32	0.0	0.2	892	6	140	0.0	0.0
2016	6 258	-0	-2	-0	-0	-0.0	-0.0	8 042	0	5	-0.0	-0.1	1 270	6	154	-0.1	-0.4
2017	6 006	2	54	2	2	-0.1	-0.0	7 725	2	58	-0.1	-0.0	1 790	8	188	-0.0	-0.2
2018	4 589	7	138	5	8	0.0	0.3	7 439	7	125	0.0	0.4	1 940	13	257	0.1	0.4
2019	2 393	13	239	10	12	0.2	0.3	6 967	9	158	0.2	0.3	2 109	14	254	0.3	0.2
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	81	-7	-253	-7	-5	0.4	1.1	63	-12	-357	0.4	1.1	4	.	.	.	.
2007	200	-10	-272	-9	-8	0.2	0.6	136	-10	-290	0.3	0.7	15	9	157	0.3	-0.3
2008	386	-11	-273	-9	-9	0.1	0.6	274	-11	-303	0.3	0.7	37	-5	-184	0.4	0.5
2009	618	-9	-229	-8	-7	0.1	0.5	448	-10	-234	0.1	0.4	57	2	-11	0.2	0.7
2010	1 061	-7	-181	-7	-5	0.0	0.4	791	-9	-226	0.1	0.5	149	-3	-105	0.1	0.4
2011	1 579	-5	-94	-4	-4	-0.1	0.1	1 243	-7	-130	-0.1	-0.0	242	1	36	-0.1	-0.0
2012	2 176	-4	-84	-3	-3	-0.1	0.1	1 678	-5	-106	-0.1	0.1	84	5	138	-0.1	-0.3
2013	3 004	-2	-35	-1	-2	-0.0	-0.1	2 376	-2	-42	-0.0	-0.2	74	13	241	0.3	0.2
2014	3 838	-0	-11	-0	-1	0.0	-0.0	3 138	-1	-19	0.0	-0.1	179	9	228	-0.1	-0.5
2015	4 895	1	7	0	1	0.0	0.2	4 008	0	-7	-0.0	0.2	584	9	203	-0.0	-0.1
2016	5 487	1	22	1	1	-0.0	-0.0	4 588	1	22	-0.0	-0.1	955	8	190	-0.1	-0.4
2017	5 648	2	54	2	2	-0.1	-0.0	4 875	3	74	-0.1	-0.1	1 468	9	204	-0.1	-0.2
2018	4 184	7	132	5	8	-0.0	0.3	4 374	7	148	-0.0	0.3	1 535	14	271	0.1	0.4
2019	791	12	234	9	12	0.1	0.3	1 142	9	174	0.1	0.4	517	15	297	0.1	0.3
Moyenne	33 948	0	6	0	1	-0.0	0.1	29 134	1	12	-0.0	0.1	5 900	10	208	0.0	0.0
Ecart-Type	33 948	15	347	12	16	1.2	2.3	29 134	11	262	0.9	1.7	5 900	16	379	1.3	2.6

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	3 339	76	5214	-0.2	-0.1	-0.0	72	96	-0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.0	-0.2	-0.2
2007	3 233	79	5532	-0.1	-0.1	0.0	212	94	-0.1	-0.2	0.0	0.2	0.1	0.1	-0.2
2008	3 291	82	5866	-0.1	-0.0	-0.1	482	95	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.0
2009	3 229	84	5656	-0.2	-0.1	-0.1	519	95	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.2
2010	3 071	86	5494	-0.2	-0.1	-0.1	705	95	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	-0.1
2011	3 185	90	5652	-0.1	-0.1	-0.0	785	99	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.0
2012	3 070	92	5595	-0.2	-0.1	-0.1	180	101	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0
2013	3 039	96	5799	-0.1	-0.1	-0.0	104	111	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1
2014	3 219	100	6031	0.0	0.0	0.0	292	107	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1
2015	3 500	102	6136	-0.0	-0.0	0.1	892	106	-0.0	-0.0	-0.0	0.2	0.1	-0.0	0.0
2016	3 434	104	5724	-0.0	-0.0	0.1	1 270	106	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0
2017	3 584	107	5530	0.0	0.0	0.1	1 790	108	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2
2018	2 415	110	4276	-0.0	0.0	0.0	1 940	112	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2
2019	2 119	114	2368	0.1	0.0	0.0	2 109	114	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	51	93	51	0.1	0.1	0.1	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	100	92	100	0.0	0.0	0.1	15	109	0.2	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.3
2008	201	92	201	0.1	0.1	0.0	37	100	0.1	0.1	0.2	0.4	0.3	0.2	0.4
2009	304	95	304	0.0	0.0	-0.0	57	103	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.3
2010	517	93	517	0.0	0.0	0.0	149	99	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.3
2011	850	97	850	0.0	0.0	0.0	242	103	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.3
2012	1 149	99	1 149	-0.1	-0.0	-0.1	84	106	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.3
2013	1 513	102	1 513	-0.1	-0.0	0.0	74	114	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2
2014	1 996	105	1 996	0.1	0.1	0.1	179	109	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.3
2015	2 652	105	2 652	-0.0	-0.0	0.2	584	108	0.0	-0.0	0.0	0.2	0.2	-0.0	0.1
2016	3 027	105	3 027	-0.0	-0.0	0.1	955	107	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.1
2017	3 259	107	3 259	0.0	0.0	0.1	1 468	109	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2
2018	2 010	111	2 010	0.0	0.0	0.0	1 535	112	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2
2019	526	114	526	0.1	0.0	0.0	517	114	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2
Moyenne	18 155	104	18 155	0.0	0.0	0.1	5 900	109	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.2
Ecart-Type	18 155	22	18 155	0.6	0.5	0.5	5 900	14	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Vitesse de traite	Tempérament	Morphologie	Corps	Aptitude bouchère	Hauteur sacrum	Largeur poitrine	Profondeur poitrine	Profondeur flancs	Bassin	Longueur bassin	Largeur trochanters
2006	3 360	97	98	96	100	103	98	101	101	100	99	98	100
2007	3 262	97	100	97	100	103	99	101	101	100	98	99	100
2008	3 302	98	98	97	100	103	99	102	100	100	99	99	100
2009	3 252	99	98	99	101	102	100	102	101	101	101	101	101
2010	3 089	99	99	97	99	101	99	100	100	99	99	100	100
2011	3 194	99	98	98	98	100	98	100	99	98	98	99	98
2012	3 076	99	97	99	99	100	98	101	99	98	98	98	99
2013	3 044	99	98	98	98	100	98	99	98	99	98	98	99
2014	3 229	100	99	99	99	100	99	100	100	99	99	99	100
2015	3 510	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99
2016	3 444	100	101	101	102	100	102	101	101	101	101	101	101
2017	3 603	101	101	102	101	100	102	99	101	100	101	100	101
2018	2 437	100	102	102	101	99	101	100	101	101	100	100	100
2019	2 124	100	102	105	102	99	103	100	102	102	102	100	102
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne	18 190	100	100	101	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ecart-Type	18 190	6	7	8	8	7	9	7	8	8	9	9	8

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Inclinaison bassin	Aplombs	Angle jarret	Épaisseur talon	Ouverture jarret	Mamelle	Volume	Équilibre	Attache avant	Hauteur attache arrière	Largeur attache arrière	Sillon
2006	3 360	98	100	103	98	101	94	102	97	97	97	97	99
2007	3 262	97	100	102	97	101	95	102	97	98	98	97	98
2008	3 302	98	99	102	99	100	96	101	98	98	98	97	98
2009	3 252	99	98	103	99	99	97	100	99	99	98	97	97
2010	3 089	98	99	103	99	100	97	101	98	99	99	98	98
2011	3 194	98	101	102	99	100	98	101	99	99	100	98	99
2012	3 076	98	100	102	99	100	99	101	99	100	101	99	100
2013	3 044	99	100	101	101	100	99	101	100	99	101	99	100
2014	3 229	101	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	100
2015	3 510	100	100	101	100	100	100	100	100	100	101	100	100
2016	3 444	100	100	99	100	101	101	99	100	100	100	101	100
2017	3 603	101	100	99	99	101	102	98	102	101	100	100	102
2018	2 437	101	101	100	98	100	103	100	101	102	102	102	101
2019	2 124	100	101	98	98	100	105	99	103	102	102	103	104
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne	18 190	100	100	100	99	100	101	100	100	101	101	100	101
Ecart-Type	18 190	9	8	8	8	5	9	7	6	8	8	6	9

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites					
	Nbre de vaches indexées	Écart avant trayons	Orientatio n trayons	Trayons	Longueur trayons	Forme trayons
2006	3 360	101	97	95	103	104
2007	3 262	101	97	95	104	105
2008	3 302	101	98	97	102	103
2009	3 252	100	99	99	100	102
2010	3 089	100	98	99	99	101
2011	3 194	100	100	99	100	101
2012	3 076	100	100	99	100	102
2013	3 044	100	100	99	100	101
2014	3 229	101	100	101	99	99
2015	3 510	100	100	100	100	100
2016	3 444	99	100	100	100	100
2017	3 603	100	102	101	100	99
2018	2 437	99	101	100	100	100
2019	2 124	98	103	101	100	97
2020	.	.	.	.	.	.
Moyenne	18 190	100	101	100	100	100
Ecart-Type	18 190	9	9	8	9	10

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Abondance Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Hautes-Alpes	12	27	119	-1	3	0	4	-0.3	0.5	-0.1	0.4	0	5
Ardèche	16	91	158	3	4	3	5	-0.2	0.6	0.0	0.2	4	5
Cantal	15	-42	180	1	6	-1	6	0.4	0.4	0.1	0.2	0	7
Isère	16	18	175	2	5	1	6	0.1	0.4	0.0	0.2	2	7
Haute-Loire	22	15	203	1	6	0	7	-0.1	0.5	0.0	0.2	1	8
Puy-de-Dôme	15	-65	226	0	8	-2	7	0.3	0.5	0.1	0.2	-1	8
Savoie	214	-19	140	0	5	-1	5	0.1	0.4	0.0	0.2	-1	5
Haute-Savoie	281	61	119	2	4	2	4	0.0	0.4	0.0	0.2	2	5
France	623	23	144	1	5	1	5	0.0	0.4	0.0	0.2	1	6

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021

Race Abondance

en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Hautes-Alpes	12	-837	788	-25	29	-26	27	1.4	1.4	0.5	0.9
Ardèche	16	-17	1530	17	65	1	55	3.0	1.9	0.4	1.1
Cantal	15	-478	741	-7	33	-11	27	2.1	2.6	1.0	0.9
Isère	16	148	1116	10	42	4	40	1.0	1.4	0.1	0.8
Haute-Loire	22	-95	1080	9	44	3	38	2.3	1.2	1.2	1.1
Puy-de-Dôme	15	29	968	8	34	9	34	1.5	1.1	1.5	1.0
Savoie	214	-465	738	-16	27	-15	26	0.4	1.4	0.3	0.7
Haute-Savoie	281	680	910	24	32	26	32	0.3	1.5	0.8	0.7
France	623	99	1045	5	38	6	37	0.7	1.6	0.6	0.8

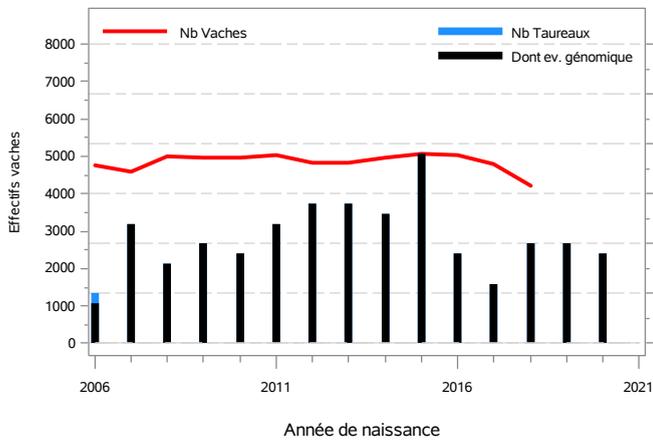


BRUNE

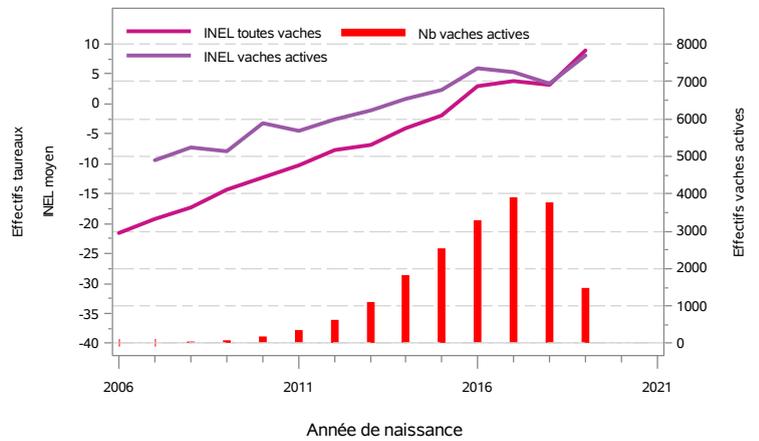
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

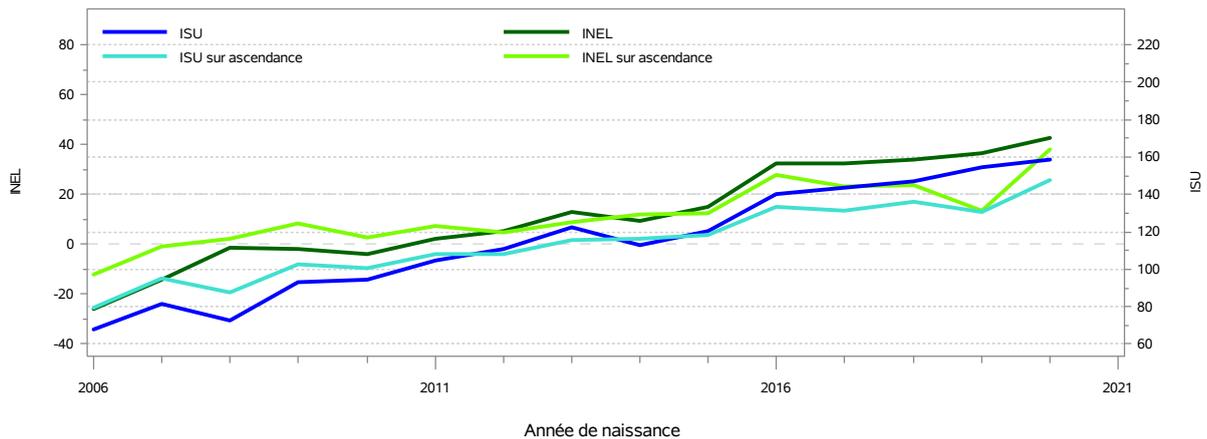
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



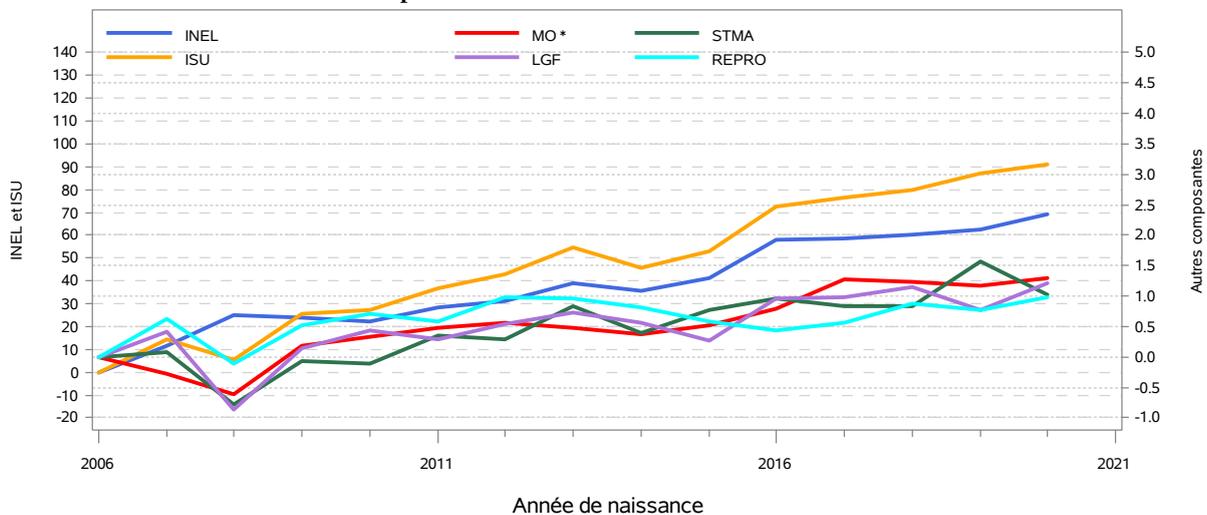
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

*Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

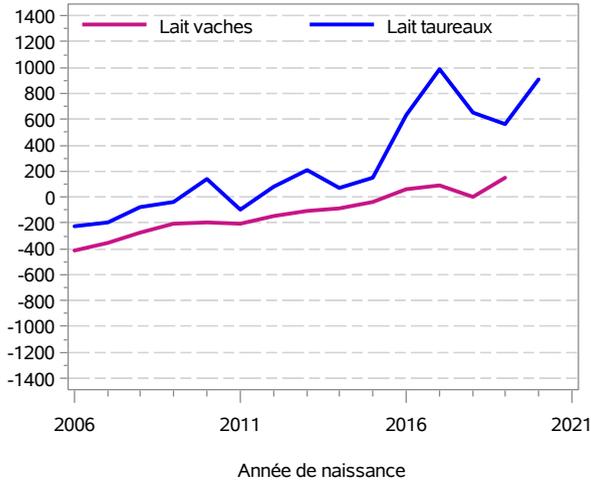


BRUNE

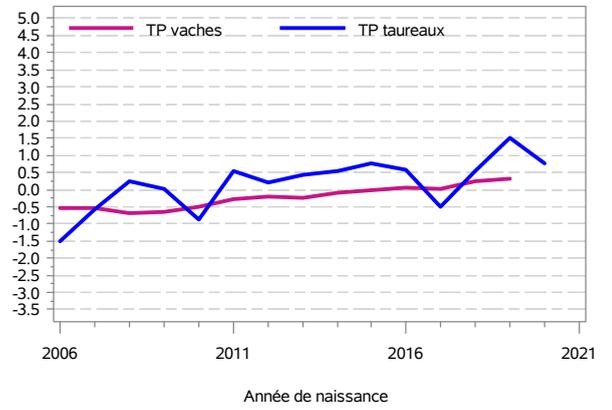
Bilan d'indexation

Ref des index 2022/1

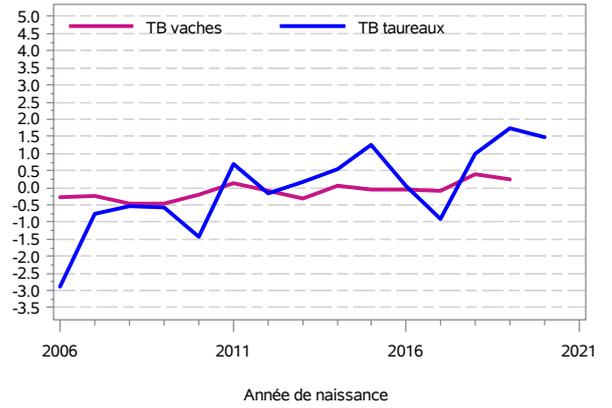
Lait (en kg)



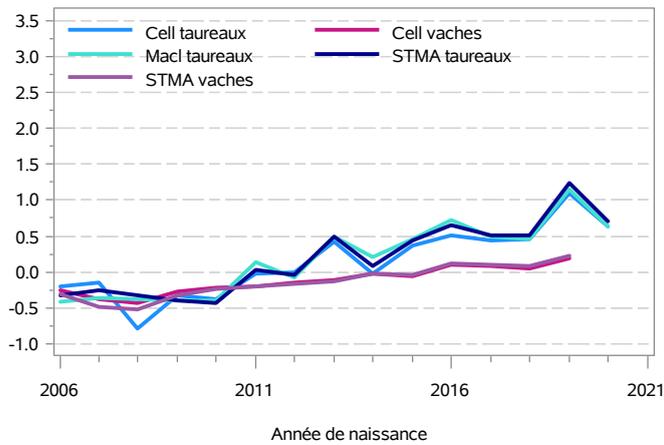
TP (en o/oo)



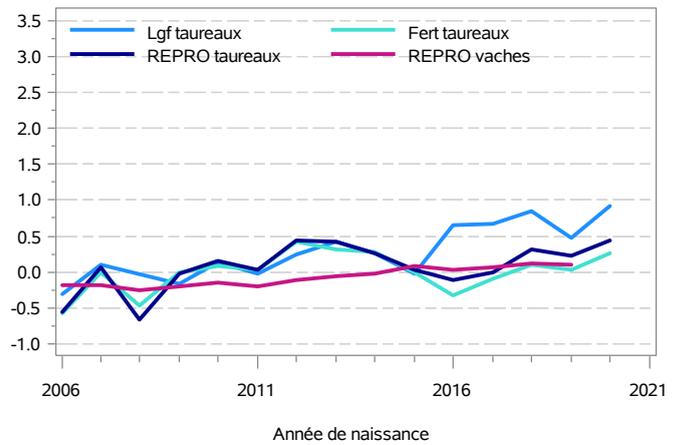
TB (en o/oo)



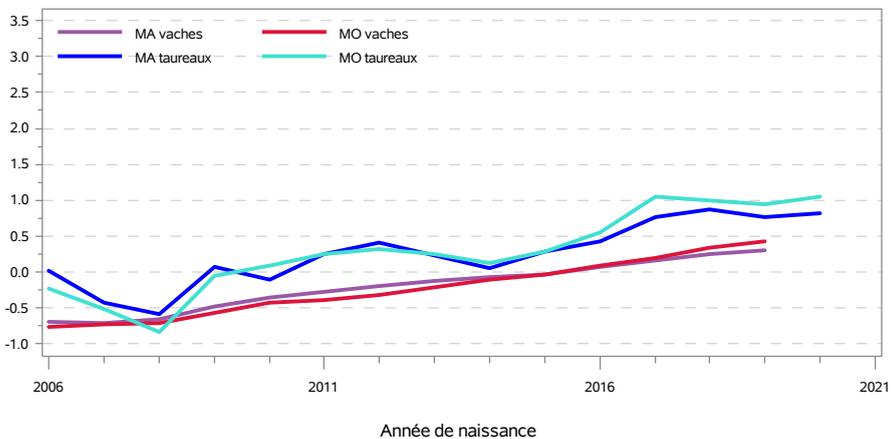
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	5	-26	-230	-18	-30	-1.5	-2.9	7	-12	-167	-9	-11	-0.6	-0.7	3.0	7.6
2007	12	-14	-195	-11	-13	-0.6	-0.8	13	-1	73	-1	2	-0.4	-0.2	4.6	8.4
2008	8	-1	-78	-0	-5	0.2	-0.6	14	2	96	2	4	-0.3	-0.1	4.4	8.4
2009	10	-2	-41	-1	-5	0.0	-0.6	13	8	251	7	9	-0.2	-0.2	3.8	7.6
2010	9	-4	137	-2	-4	-0.9	-1.4	12	3	217	3	2	-0.5	-1.0	4.3	8.3
2011	12	2	-99	1	1	0.5	0.7	11	7	67	6	7	0.5	0.5	4.6	7.2
2012	14	5	80	5	3	0.2	-0.2	14	5	157	5	3	-0.0	-0.4	2.9	7.8
2013	14	13	205	11	9	0.5	0.2	14	9	242	8	5	0.1	-0.7	3.4	4.9
2014	13	10	68	7	8	0.5	0.6	12	12	249	10	10	0.1	-0.2	3.5	4.8
2015	19	15	147	11	17	0.8	1.3	19	12	116	9	14	0.7	1.2	3.6	3.3
2016	9	32	633	27	27	0.6	0.0	8	28	685	24	23	0.1	-0.6	2.8	4.6
2017	6	33	987	28	31	-0.5	-0.9	6	23	736	19	25	-0.7	-0.5	2.5	4.2
2018	10	34	654	26	38	0.5	1.0	10	24	520	19	25	0.2	0.4	3.6	3.0
2019	10	36	565	27	36	1.5	1.7	12	13	149	10	11	0.7	0.6	3.8	3.9
2020	9	43	906	34	44	0.8	1.5	8	38	796	30	39	0.6	1.4	2.9	2.9

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	5	68	-0.3	-0.2	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	0.1	-0.3	89	89	7	80	-0.4	-0.3
2007	12	82	-0.3	-0.1	-0.4	0.1	0.0	-0.0	0.2	0.1	89	89	13	95	-0.1	-0.0
2008	8	73	-1.1	-0.8	-1.4	-0.7	-0.5	0.1	-1.0	-1.2	90	89	14	88	-0.7	-0.4
2009	10	93	-0.4	-0.3	-0.4	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	89	90	13	102	-0.4	-0.2
2010	9	95	-0.4	-0.4	-0.4	0.2	0.1	-0.1	0.4	0.1	89	90	12	100	-0.3	0.2
2011	12	105	0.0	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	-0.3	-0.0	89	90	11	108	-0.1	0.1
2012	14	111	-0.0	-0.0	-0.1	0.4	0.4	0.4	-0.1	0.2	89	90	14	108	-0.0	0.2
2013	14	122	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4	0.1	0.4	89	90	14	115	0.3	0.2
2014	13	113	0.1	-0.0	0.2	0.3	0.3	0.2	-0.0	0.3	89	89	11	116	0.1	0.2
2015	19	120	0.4	0.4	0.5	0.0	-0.0	0.2	-0.1	-0.0	89	90	18	118	0.4	0.2
2016	9	140	0.6	0.5	0.7	-0.1	-0.3	-0.1	0.5	0.7	90	89	8	133	0.6	-0.3
2017	6	144	0.5	0.4	0.5	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.7	88	90	6	132	0.3	0.0
2018	10	147	0.5	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.4	0.8	89	90	10	136	0.5	0.3
2019	10	154	1.2	1.1	1.1	0.2	0.0	0.3	0.3	0.5	89	90	11	131	0.7	0.1
2020	9	159	0.7	0.6	0.6	0.4	0.3	0.1	0.5	0.9	89	90	8	148	0.3	0.2

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	CO	MR	BA	VT	Nbre	MO	MA	CO	MR	BA	VT
2006	5	-0.2	0.0	-0.7	0.2	-0.5	-0.0	7	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-0.5	-0.1
2007	12	-0.5	-0.4	-0.2	-0.3	-0.7	-0.2	13	-0.3	-0.4	0.0	-0.4	-0.1	-0.3
2008	8	-0.8	-0.6	-0.2	-1.0	-0.3	-0.4	14	-0.4	-0.3	0.0	-0.5	-0.2	-0.4
2009	10	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	0.2	-0.3	13	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.3	-0.2
2010	9	0.1	-0.1	0.1	0.3	0.2	-0.1	12	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.2	-0.1
2011	12	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	11	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2012	14	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3	0.2	14	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1
2013	14	0.3	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	14	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	-0.1
2014	13	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.4	0.1	11	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1
2015	19	0.3	0.3	0.3	-0.0	0.3	0.1	18	0.3	0.3	0.3	0.0	0.2	0.1
2016	9	0.6	0.4	0.5	0.4	0.0	-0.4	8	0.4	0.2	0.4	0.5	-0.1	-0.1
2017	6	1.1	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	6	0.8	0.6	0.4	0.7	0.5	0.2
2018	10	1.0	0.9	0.5	0.7	0.4	0.1	10	0.8	0.6	0.5	0.6	0.4	0.0
2019	10	0.9	0.8	0.7	0.6	0.2	-0.2	11	0.6	0.4	0.5	0.4	0.3	-0.2
2020	9	1.1	0.8	0.6	0.8	0.5	0.1	8	1.1	0.7	0.9	0.8	0.7	0.1

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	4 769	-22	-409	-18	-18	-0.5	-0.3	5 878	-21	-421	-0.5	-0.2	.	.	.	.	.
2007	4 573	-19	-353	-16	-16	-0.5	-0.2	5 964	-18	-351	-0.5	-0.2	3	.	.	.	.
2008	5 010	-17	-271	-14	-14	-0.7	-0.5	6 428	-17	-270	-0.7	-0.5	4	.	.	.	.
2009	4 952	-14	-204	-11	-11	-0.6	-0.5	6 263	-14	-204	-0.6	-0.5	22	2	39	0.1	0.3
2010	4 954	-12	-195	-10	-9	-0.5	-0.2	5 963	-13	-191	-0.5	-0.2	39	3	0	0.2	0.8
2011	5 042	-10	-206	-9	-7	-0.3	0.2	5 898	-10	-203	-0.3	0.2	153	-2	-144	0.4	0.5
2012	4 812	-8	-144	-6	-6	-0.2	-0.1	6 040	-8	-153	-0.2	-0.1	265	-0	-8	0.1	-0.2
2013	4 815	-7	-109	-5	-7	-0.2	-0.3	6 294	-7	-105	-0.2	-0.4	345	2	60	0.0	-0.3
2014	4 953	-4	-89	-4	-3	-0.1	0.1	6 510	-3	-82	-0.0	0.1	609	3	39	0.1	0.0
2015	5 052	-2	-40	-1	-2	-0.0	-0.1	6 700	-1	-29	0.0	-0.0	678	4	70	0.1	-0.0
2016	5 022	3	62	3	2	0.0	-0.1	6 672	4	88	0.0	-0.1	962	7	140	0.2	-0.0
2017	4 801	4	85	3	3	0.0	-0.1	6 345	5	109	0.1	-0.0	1 268	7	146	0.1	-0.0
2018	4 205	3	3	2	3	0.3	0.4	6 587	4	18	0.3	0.5	1 728	6	48	0.4	0.5
2019	2 380	9	145	7	8	0.3	0.2	6 354	9	154	0.3	0.3	1 921	11	186	0.3	0.2

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	8	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	13	-9	-150	-8	-8	-0.3	-0.2	13	-18	-364	-0.2	-0.1	.	.	.	.	.
2008	42	-7	-61	-6	-5	-0.5	-0.3	39	-14	-199	-0.6	-0.6	1	.	.	.	.
2009	92	-8	-46	-6	-6	-0.6	-0.6	77	-13	-188	-0.6	-0.6	4	.	.	.	.
2010	190	-3	59	-2	0	-0.6	-0.3	142	-9	-64	-0.6	-0.5	5	.	.	.	.
2011	373	-4	-76	-4	-2	-0.2	0.2	294	-8	-160	-0.2	0.2	16	1	-58	0.4	0.3
2012	645	-3	-13	-2	-2	-0.2	-0.2	537	-5	-85	-0.2	-0.2	43	-1	-74	0.3	-0.2
2013	1 106	-1	31	-1	-1	-0.2	-0.3	951	-4	-43	-0.2	-0.4	93	6	153	0.1	-0.1
2014	1 837	1	33	1	1	-0.0	0.0	1 622	-1	-23	-0.0	0.0	231	5	77	0.2	0.1
2015	2 543	2	62	2	2	0.0	-0.1	2 277	1	20	-0.0	-0.1	317	6	126	0.1	0.0
2016	3 303	6	136	5	5	0.1	-0.1	2 937	6	132	0.1	-0.1	571	10	193	0.3	-0.0
2017	3 905	5	118	4	4	0.1	-0.1	3 487	6	133	0.1	-0.1	910	8	177	0.1	-0.1
2018	3 780	3	4	2	3	0.3	0.4	4 050	5	29	0.4	0.6	1 384	6	45	0.4	0.5
2019	1 474	8	107	6	7	0.4	0.3	2 542	10	146	0.4	0.4	1 016	11	168	0.4	0.3
Moyenne	19 311	3	67	3	3	0.1	0.0	18 975	4	62	0.1	0.1	4 591	8	125	0.3	0.2
Ecart-Type	19 311	17	434	14	18	1.1	2.0	18 975	14	361	0.9	1.7	4 591	16	481	1.2	2.3

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)			Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	2 647	71	4093	-0.3	-0.3	-0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	2 545	72	3925	-0.4	-0.5	-0.2	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	2 656	73	4268	-0.4	-0.5	-0.3	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	2 576	80	4279	-0.3	-0.3	-0.2	22	100	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	0.3	0.0
2010	2 554	85	4234	-0.2	-0.2	-0.1	39	102	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2
2011	2 684	88	4219	-0.2	-0.2	-0.2	153	97	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.1
2012	2 529	91	4159	-0.1	-0.2	-0.1	265	101	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.1
2013	2 575	94	4162	-0.1	-0.1	-0.1	345	104	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
2014	2 820	98	4338	-0.0	-0.0	-0.0	609	105	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
2015	2 916	102	4460	-0.1	-0.0	0.1	678	105	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
2016	3 024	108	4426	0.1	0.1	0.0	962	111	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
2017	2 905	109	4191	0.1	0.1	0.1	1 268	110	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2
2018	2 768	109	3719	0.0	0.1	0.1	1 728	111	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.0	0.2	0.1
2019	2 022	116	2214	0.2	0.2	0.1	1 921	117	0.3	0.2	0.2	0.1	-0.0	0.3	0.2

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	6	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	10	96	10	0.4	0.4	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	20	99	20	0.3	0.2	0.0	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	60	95	60	0.1	0.1	0.2	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	113	102	113	0.2	0.2	0.2	5	.	.	.	.	.	.	.	.
2011	240	99	240	0.0	0.1	0.0	16	104	0.2	0.2	0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.2
2012	383	101	383	0.1	0.1	0.1	43	104	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4
2013	653	103	653	0.1	0.1	0.1	93	111	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3
2014	1 158	104	1 158	0.1	0.1	0.1	231	109	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
2015	1 620	106	1 620	0.0	0.0	0.1	317	109	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2016	2 138	111	2 138	0.1	0.2	0.1	571	114	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2
2017	2 392	110	2 392	0.1	0.1	0.1	910	112	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2
2018	2 406	109	2 406	0.0	0.1	0.1	1 384	111	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1
2019	1 117	116	1 117	0.2	0.2	0.1	1 016	117	0.3	0.2	0.2	0.1	-0.0	0.3	0.2
Moyenne	12 316	108	12 316	0.1	0.1	0.1	4 591	113	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2
Ecart-Type	12 316	18	12 316	0.6	0.6	0.5	4 591	17	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Mamelle	Developpement	Bassin	Membres	Type laitier	Morphologie	Vitesse de traite	Hauteur sacrum	Profondeur poitrine	Longueur bassin	Profondeur flancs	Ligne dessus
2006	2 657	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.2	-0.3
2007	2 569	-0.7	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2
2008	2 679	-0.7	-0.3	-0.4	-0.5	-0.2	-0.7	-0.3	-0.4	-0.3	-0.4	-0.1	-0.3
2009	2 603	-0.5	-0.3	-0.4	-0.4	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3
2010	2 605	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1
2011	2 756	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.4	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3
2012	2 606	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2
2013	2 648	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2
2014	2 945	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	-0.1
2015	2 980	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
2016	3 144	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
2017	3 031	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	-0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
2018	2 899	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	-0.0	0.3	0.1	0.3	0.2	0.4
2019	2 125	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	-0.1	0.4	0.1	0.4	0.3	0.3
Moyenne	12 534	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
Ecart-Type	12 534	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Inclinaison bassin	Largeur hanches	Épaisseur jarret	Angle jarret	Angle pied	Épaisseur talon	Distance plancher - jarret	Ligament	Hauteur attache arrière	Largeur attache arrière	Attache avant	Équilibre
2006	2 657	-0.1	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	-0.3	-0.7	-0.2	-0.4	-0.3	-0.5	-0.4
2007	2 569	-0.1	-0.1	-0.2	0.2	-0.3	-0.2	-0.7	-0.2	-0.3	-0.3	-0.5	-0.4
2008	2 679	-0.1	-0.2	-0.2	0.2	-0.3	-0.3	-0.7	-0.1	-0.3	-0.2	-0.5	-0.4
2009	2 603	-0.0	-0.3	-0.1	0.1	-0.3	-0.3	-0.5	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2
2010	2 605	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2
2011	2 756	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2012	2 606	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1
2013	2 648	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0
2014	2 945	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0
2015	2 980	-0.0	-0.1	0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
2016	3 144	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0
2017	3 031	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
2018	2 899	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	-0.0	0.1	0.1
2019	2 125	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
Moyenne	12 534	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.1
Ecart-Type	12 534	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites											
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Longueur trayons	Écart avant trayons	Implantation trayons arrière	Orientatio n trayons	Largeur poitrine	Largeur ischions	Position trochanters	Force Attache avant	Diamètre trayons	État corporel	Tempérament
2006	2 657	0.2	-0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.4	-0.2	-0.6	0.1	0.2	-0.3
2007	2 569	0.3	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-0.6	0.2	0.1	-0.2
2008	2 679	0.2	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.6	0.2	0.0	-0.1
2009	2 603	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.1	-0.5	0.1	-0.0	-0.0
2010	2 605	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.1	-0.3	0.2	0.0	-0.0
2011	2 756	0.2	-0.2	-0.1	-0.0	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	-0.0	-0.1
2012	2 606	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	0.1	0.1	-0.1
2013	2 648	0.1	-0.1	-0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.1
2014	2 945	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1
2015	2 980	0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0
2016	3 144	-0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.1	-0.0	0.1
2017	3 031	-0.2	0.2	0.1	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.0	0.1
2018	2 899	-0.1	0.2	0.2	-0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.0	0.0	0.1
2019	2 125	-0.1	0.3	0.1	-0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	-0.1	-0.0	0.1
Moyenne	12 534	-0.1	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.0	0.0
Ecart-Type	12 534	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Brune Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Ariège	11	-84	310	-4	13	-4	11	0.0	0.5	-0.2	0.4	-5	14
Aveyron	45	119	136	3	6	3	5	-0.3	0.4	-0.1	0.3	3	6
Cantal	28	17	146	1	7	1	6	0.0	0.5	0.0	0.3	1	7
Côte-d'Or	41	113	94	5	4	4	4	0.1	0.4	0.1	0.3	5	5
Côtes-d'Armor	10	31	125	2	7	2	5	0.1	0.6	0.1	0.3	3	6
Finistère	10	87	203	3	7	4	7	0.0	0.9	0.1	0.5	4	8
Lozère	15	110	145	1	8	2	6	-0.5	0.5	-0.2	0.3	2	7
Manche	10	38	141	2	5	2	5	0.1	0.5	0.1	0.2	2	5
Haute-Marne	12	30	110	3	6	2	4	0.2	0.4	0.1	0.2	2	5
Mayenne	10	169	148	6	7	6	5	-0.2	0.6	0.0	0.3	6	6
Puy-de-Dôme	11	-105	115	-5	6	-3	4	-0.2	0.5	0.0	0.3	-4	6
France	353	49	158	2	7	2	6	0.0	0.6	0.0	0.3	2	7

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021

Race Brune

en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ariège	11	157	2306	17	105	9	85	1.9	2.1	0.8	1.3
Aveyron	45	415	1417	34	67	15	54	3.0	2.2	0.7	1.0
Cantal	28	-113	1567	11	73	-5	56	2.8	1.9	0.3	0.8
Côte-d'Or	41	1223	1528	61	65	44	56	2.4	1.3	0.8	1.0
Côtes-d'Armor	10	1509	1638	86	83	50	64	3.7	2.2	0.3	1.4
Finistère	10	273	1039	26	52	4	37	2.9	1.9	-0.1	1.1
Lozère	15	-38	936	4	41	-7	32	1.6	2.0	-0.2	1.2
Manche	10	1044	1367	63	67	39	50	3.3	2.5	1.0	0.6
Haute-Marne	12	262	1952	18	90	10	72	1.9	1.2	0.6	1.1
Mayenne	10	1343	1675	71	76	47	65	2.9	2.7	0.6	1.5
Puy-de-Dôme	11	609	976	26	32	22	30	1.3	2.1	0.9	1.3
France	353	713	1535	43	70	25	57	2.6	2.1	0.6	1.1

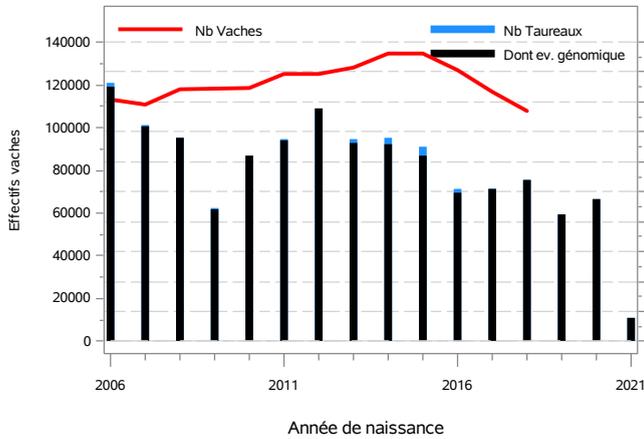


MONTBELIARDE

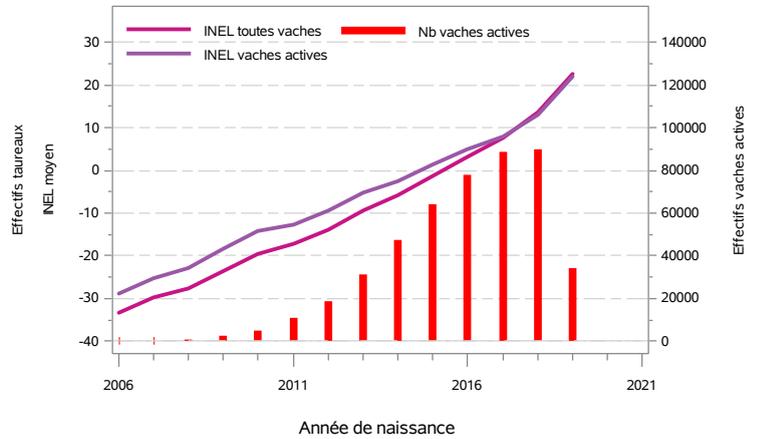
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

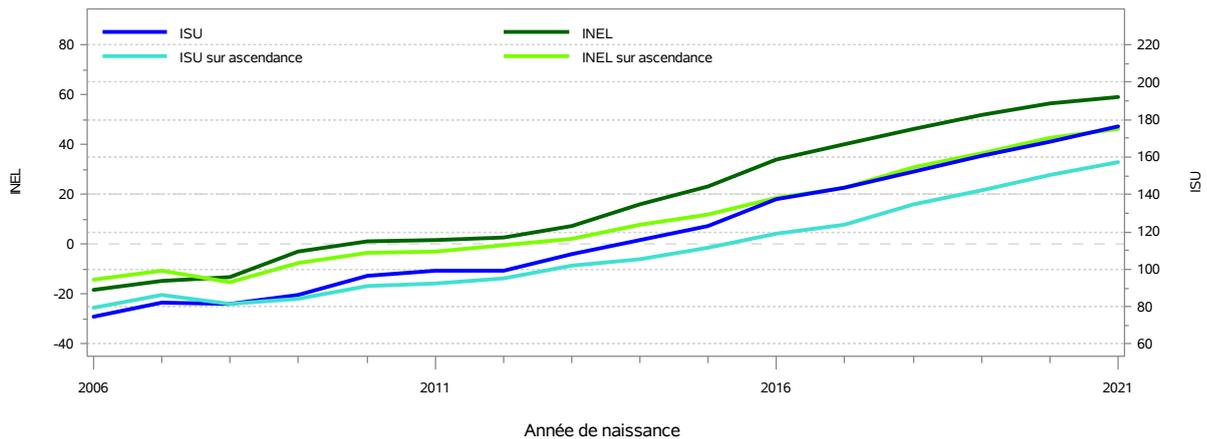
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



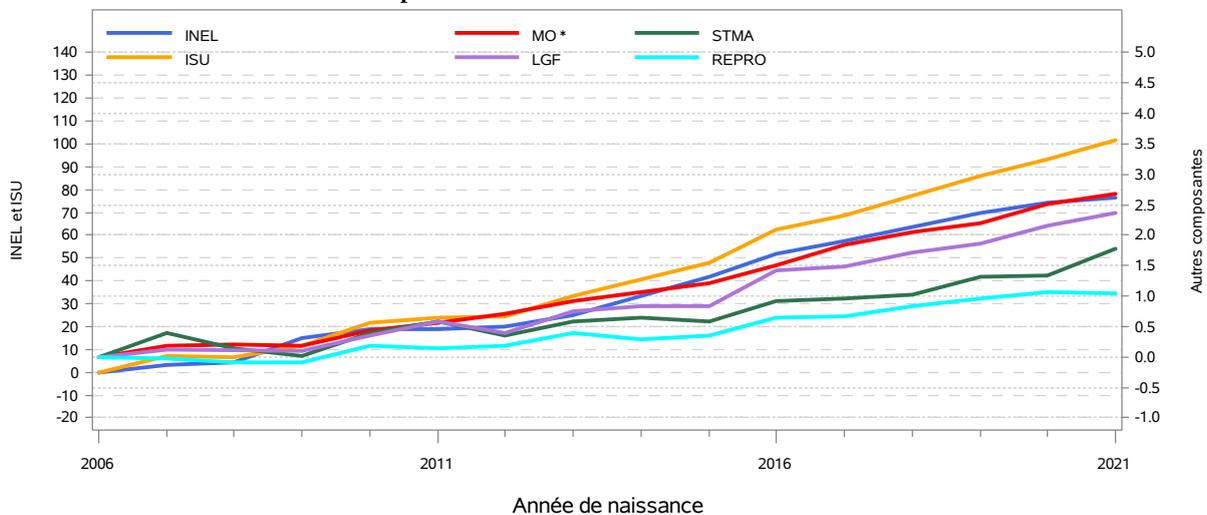
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

*Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

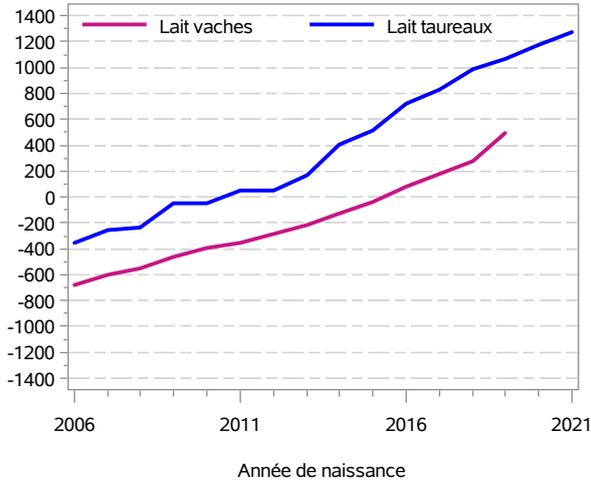


MONTBELIARDE

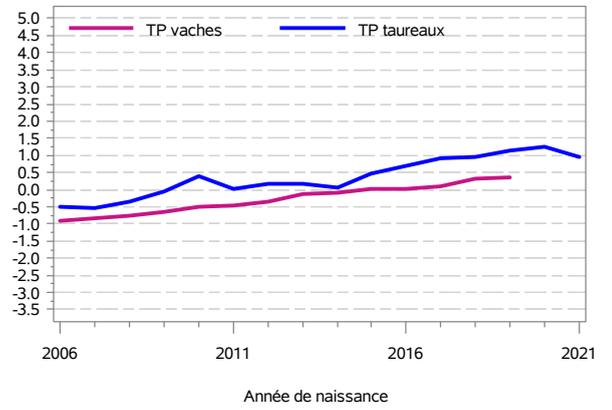
Bilan d'indexation

Ref des index 2022/1

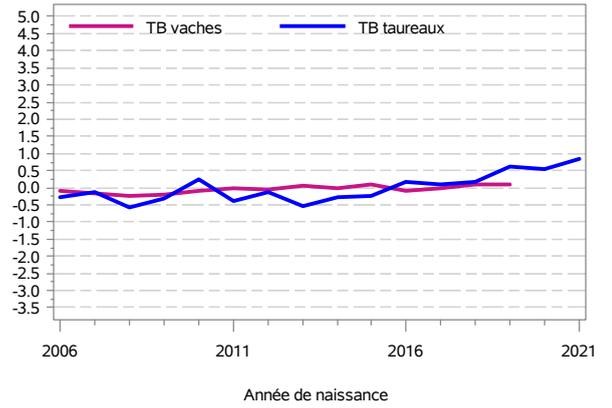
Lait (en kg)



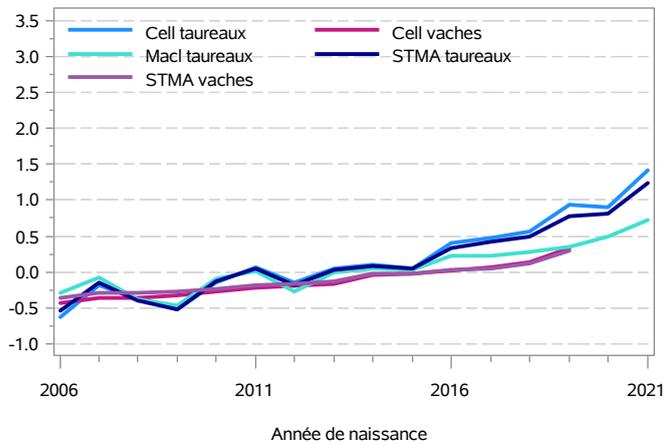
TP (en o/oo)



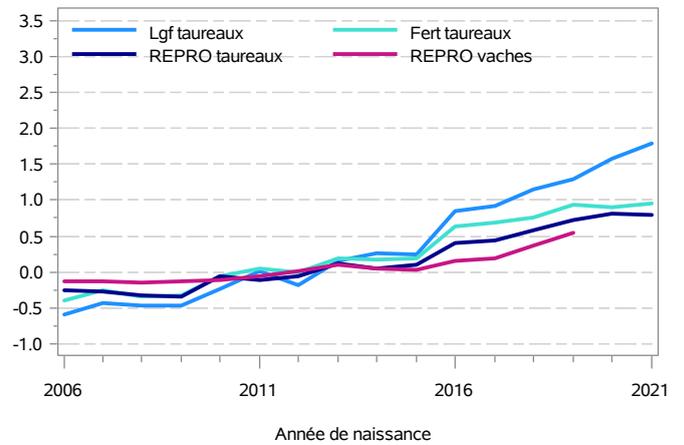
TB (en o/oo)



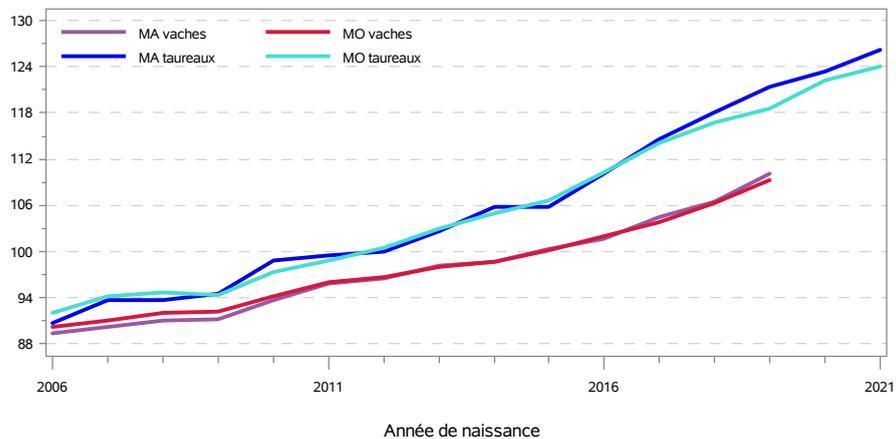
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	173	-18	-358	-15	-16	-0.5	-0.3	176	-14	-246	-11	-11	-0.6	-0.2	4.0	7.6
2007	145	-15	-259	-12	-12	-0.5	-0.1	154	-11	-162	-9	-7	-0.6	-0.1	4.0	7.6
2008	136	-13	-240	-10	-13	-0.3	-0.6	137	-15	-254	-12	-15	-0.5	-0.7	4.3	7.6
2009	89	-3	-48	-2	-4	-0.1	-0.3	86	-8	-95	-6	-7	-0.5	-0.5	3.8	7.5
2010	124	1	-48	1	-0	0.4	0.3	124	-4	-91	-3	-4	-0.0	0.0	4.1	6.6
2011	135	2	50	2	-1	0.0	-0.4	135	-3	-18	-2	-3	-0.2	-0.3	3.5	5.9
2012	156	3	53	3	1	0.2	-0.1	153	-0	-11	-0	-1	0.0	-0.0	3.7	4.5
2013	135	7	173	7	3	0.2	-0.5	135	2	70	2	0	0.0	-0.4	3.6	4.3
2014	136	16	406	14	14	0.1	-0.3	137	8	200	7	6	0.0	-0.2	3.5	4.0
2015	130	23	511	20	19	0.5	-0.2	132	12	252	10	10	0.3	-0.0	3.3	3.3
2016	102	34	717	28	30	0.7	0.2	117	19	413	16	17	0.3	0.0	3.8	3.9
2017	102	40	834	33	34	0.9	0.1	129	23	492	19	19	0.5	-0.1	3.7	3.5
2018	108	46	990	38	40	0.9	0.2	124	31	667	26	26	0.6	-0.0	3.0	3.0
2019	85	52	1067	42	47	1.2	0.6	104	37	749	30	33	0.8	0.4	3.1	3.2
2020	95	57	1175	46	50	1.2	0.5	113	43	883	35	37	0.9	0.3	2.9	2.8
2021	16	59	1271	48	56	1.0	0.8	25	46	1000	37	45	0.7	0.7	3.3	3.2

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	171	75	-0.5	-0.6	-0.3	-0.2	-0.4	-0.2	0.4	-0.6	89	89	157	79	-0.5	-0.2
2007	144	82	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	88	88	131	87	-0.1	-0.2
2008	136	81	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.4	-0.1	-0.0	-0.5	88	88	127	82	-0.3	-0.3
2009	89	87	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.5	88	88	77	84	-0.5	-0.3
2010	124	97	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.2	89	89	102	91	-0.3	-0.1
2011	135	99	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.0	-0.3	0.0	89	89	115	92	-0.1	-0.2
2012	156	99	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	89	89	137	95	-0.2	-0.1
2013	133	108	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.2	0.1	-0.2	0.2	89	89	122	102	-0.1	0.1
2014	133	116	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	-0.3	0.3	89	89	134	106	-0.0	-0.1
2015	124	123	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.2	89	89	129	112	-0.0	0.0
2016	99	137	0.3	0.4	0.2	0.4	0.6	0.2	-0.4	0.8	89	89	115	119	0.2	0.1
2017	102	144	0.4	0.5	0.2	0.4	0.7	0.3	-0.5	0.9	89	88	128	124	0.1	0.2
2018	108	152	0.5	0.6	0.3	0.6	0.8	0.3	-0.2	1.1	90	89	124	135	0.3	0.4
2019	85	161	0.8	0.9	0.3	0.7	0.9	0.5	-0.3	1.3	90	89	104	142	0.5	0.5
2020	95	168	0.8	0.9	0.5	0.8	0.9	0.4	-0.1	1.6	90	89	113	151	0.5	0.6
2021	16	176	1.2	1.4	0.7	0.8	1.0	0.5	-0.2	1.8	90	90	25	157	0.8	0.5

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	CO	AP	VB	VT	Nbre	MO	MA	CO	AP	VB	VT
2006	171	92	91	97	97	99	97	157	92	91	98	96	98	97
2007	144	94	94	98	97	99	96	131	95	94	99	97	99	97
2008	136	95	94	98	98	100	98	127	95	94	99	97	101	97
2009	89	94	95	98	96	99	101	77	94	94	100	96	100	99
2010	124	97	99	97	100	98	102	102	96	97	97	99	97	99
2011	135	99	100	99	100	98	99	115	97	98	99	99	97	98
2012	156	101	100	101	100	98	101	137	98	98	100	99	98	100
2013	133	103	103	101	102	100	103	122	101	101	100	101	100	102
2014	133	105	106	100	105	98	104	134	102	102	100	102	99	101
2015	124	107	106	103	105	100	105	129	104	102	103	102	101	102
2016	99	110	110	105	107	99	105	115	106	105	103	104	99	103
2017	102	114	115	105	110	96	107	128	109	109	103	106	99	105
2018	108	117	118	107	109	98	109	124	111	112	105	106	98	107
2019	85	119	121	107	110	96	108	104	113	114	106	107	98	106
2020	95	122	123	110	111	98	110	113	117	118	108	109	99	108
2021	16	124	126	111	110	102	110	25	119	121	109	108	99	109

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	113 273	-33	-677	-27	-27	-0.9	-0.1	140 979	-32	-640	-0.9	-0.1	498	-16	-312	-0.5	-0.1
2007	110 881	-30	-597	-24	-25	-0.8	-0.2	139 945	-28	-553	-0.8	-0.2	592	-12	-229	-0.4	-0.1
2008	117 741	-28	-552	-23	-23	-0.8	-0.2	149 020	-26	-510	-0.7	-0.2	1 428	-15	-270	-0.5	-0.3
2009	118 221	-23	-465	-19	-20	-0.7	-0.2	151 921	-22	-432	-0.7	-0.2	2 847	-10	-160	-0.5	-0.3
2010	118 715	-19	-399	-16	-16	-0.5	-0.1	149 756	-18	-371	-0.5	-0.1	5 672	-3	-58	-0.1	0.1
2011	124 805	-17	-350	-14	-14	-0.5	-0.0	156 736	-16	-330	-0.5	-0.0	10 831	-5	-91	-0.3	0.1
2012	125 370	-14	-285	-11	-12	-0.3	-0.1	161 428	-13	-275	-0.3	-0.0	15 178	-4	-71	-0.1	0.0
2013	127 822	-9	-214	-8	-8	-0.1	0.1	167 466	-9	-209	-0.1	0.1	19 330	1	-7	0.1	0.2
2014	134 669	-6	-132	-5	-5	-0.1	-0.0	173 567	-6	-129	-0.1	-0.0	25 949	3	68	0.1	0.0
2015	134 827	-1	-42	-1	-1	0.0	0.1	177 504	-2	-63	0.0	0.1	36 170	8	153	0.2	0.2
2016	126 669	3	84	3	3	0.0	-0.1	171 775	2	52	-0.0	-0.1	43 214	12	275	0.1	-0.1
2017	116 679	8	176	6	7	0.1	-0.0	158 921	6	134	0.1	-0.0	47 757	15	342	0.2	0.0
2018	107 751	13	274	11	11	0.3	0.1	155 989	11	213	0.3	0.1	55 366	20	416	0.4	0.1
2019	57 247	23	493	19	20	0.4	0.1	144 064	18	374	0.3	0.1	46 550	25	549	0.4	0.1

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	146	-29	-556	-24	-24	-0.9	-0.3	116	-31	-626	-0.9	-0.2	7	.	.	.	.
2007	391	-25	-475	-21	-21	-0.8	-0.3	306	-28	-516	-1.0	-0.5	8	.	.	.	.
2008	991	-23	-439	-19	-19	-0.7	-0.3	752	-25	-486	-0.8	-0.2	29	-7	-138	-0.2	-0.2
2009	2 449	-18	-335	-15	-15	-0.6	-0.3	1 920	-20	-383	-0.7	-0.2	79	-3	41	-0.5	-0.5
2010	5 052	-14	-272	-12	-12	-0.4	-0.1	4 065	-16	-324	-0.4	-0.1	298	0	3	-0.0	0.0
2011	10 866	-13	-238	-10	-10	-0.4	-0.1	9 097	-15	-297	-0.4	-0.0	842	-1	-11	-0.2	0.1
2012	18 963	-9	-176	-8	-8	-0.3	-0.1	16 023	-12	-237	-0.3	-0.0	1 874	0	12	-0.1	0.0
2013	31 409	-5	-117	-4	-4	-0.1	0.1	27 049	-7	-171	-0.1	0.1	3 838	4	61	0.1	0.2
2014	47 442	-2	-49	-2	-2	-0.1	-0.0	41 266	-4	-96	-0.1	-0.0	7 322	6	128	0.1	0.1
2015	64 158	1	20	1	1	0.1	0.1	55 973	-1	-29	0.0	0.1	13 402	11	213	0.2	0.2
2016	77 804	5	127	4	4	0.0	-0.1	69 836	3	85	0.0	-0.1	20 625	15	343	0.2	-0.1
2017	88 788	8	182	7	7	0.1	-0.0	81 959	7	154	0.1	-0.0	27 978	17	386	0.3	0.0
2018	89 655	13	263	11	11	0.3	0.1	90 669	12	231	0.3	0.1	37 783	21	450	0.4	0.1
2019	34 614	22	473	18	20	0.4	0.1	44 635	18	389	0.4	0.1	23 917	26	573	0.5	0.2
Moyenne	472 728	5	111	4	4	0.1	0.0	443 666	4	84	0.1	0.0	138 002	18	381	0.3	0.1
Ecart-Type	472 728	19	472	16	19	1.2	2.0	443 666	15	368	0.9	1.4	138 002	18	481	1.4	2.3

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)			Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	64 114	70	105158	-0.4	-0.4	-0.1	430	77	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	0.2	-0.3
2007	62 484	74	102633	-0.4	-0.3	-0.1	489	82	-0.1	-0.2	-0.0	-0.2	-0.3	0.1	-0.2
2008	66 626	76	108799	-0.4	-0.3	-0.2	1 377	81	-0.3	-0.3	-0.1	-0.3	-0.4	0.1	-0.3
2009	68 143	79	109496	-0.3	-0.3	-0.1	2 802	84	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	0.1	-0.4
2010	69 503	84	109671	-0.3	-0.2	-0.1	5 583	93	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
2011	73 712	87	115773	-0.2	-0.2	-0.1	10 739	93	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1
2012	74 226	90	117114	-0.2	-0.2	0.0	15 072	95	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1
2013	77 144	95	119959	-0.2	-0.1	0.1	19 157	100	-0.1	-0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0
2014	81 440	99	127248	-0.0	-0.0	0.0	25 661	104	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	-0.0	0.1
2015	82 904	103	127963	-0.0	-0.0	0.0	35 770	109	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	-0.0	0.2
2016	78 655	109	120921	0.0	0.0	0.1	42 708	115	0.1	0.2	0.1	0.4	0.4	-0.1	0.4
2017	71 700	114	111902	0.1	0.1	0.2	47 083	119	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	-0.1	0.5
2018	67 247	122	104686	0.1	0.1	0.4	54 496	125	0.2	0.2	0.1	0.5	0.5	-0.0	0.6
2019	47 576	132	57070	0.3	0.3	0.6	45 854	132	0.3	0.4	0.2	0.6	0.7	-0.1	0.9

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	79	80	79	-0.1	-0.1	0.1	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	229	86	229	0.1	0.1	0.1	5	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	535	86	535	-0.0	0.0	0.0	16	83	0.2	0.3	0.0	0.2	-0.0	0.4	0.4
2009	1 388	90	1 388	-0.0	0.0	0.0	65	96	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	0.4
2010	2 957	94	2 957	0.0	0.0	0.1	270	105	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4
2011	6 663	95	6 663	0.0	0.0	0.1	814	103	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.1	0.3
2012	11 754	97	11 754	-0.0	0.0	0.2	1 850	104	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3
2013	19 920	100	19 920	-0.0	-0.0	0.2	3 803	107	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1	0.3
2014	29 519	103	29 519	0.1	0.1	0.1	7 231	110	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.0	0.4
2015	39 722	106	39 722	0.0	0.0	0.1	13 248	113	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	-0.0	0.4
2016	46 885	111	46 885	0.0	0.0	0.1	20 396	118	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	-0.1	0.5
2017	50 233	115	50 233	0.1	0.1	0.2	27 580	121	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	-0.1	0.6
2018	49 917	122	49 917	0.1	0.1	0.3	37 225	126	0.2	0.3	0.1	0.5	0.5	-0.0	0.7
2019	25 324	133	25 324	0.3	0.3	0.5	23 602	134	0.4	0.4	0.2	0.7	0.7	-0.1	0.9
Moyenne	285 125	112	285 125	0.1	0.1	0.3	136 108	122	0.2	0.3	0.1	0.5	0.5	-0.0	0.6
Ecart-Type	285 125	18	285 125	0.8	0.7	0.7	136 108	17	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	1.0	0.7

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Tempérament	Vitesse de traite	Morphologie	Corps	Taille	Largeur poitrine	Profondeur poitrine	Profondeur flancs	Bassin	Longueur bassin	Largeur hanches	Largeur trochanters
2006	64 481	94	95	90	97	93	99	98	97	98	96	99	97
2007	62 878	95	96	91	98	94	99	99	98	98	96	98	97
2008	66 951	95	96	92	98	95	99	99	99	98	95	98	98
2009	68 408	95	96	92	98	95	99	99	98	98	95	99	98
2010	69 796	95	96	94	98	97	98	99	99	98	96	99	99
2011	74 009	96	98	96	98	98	97	99	99	99	98	99	99
2012	74 605	96	98	97	99	98	98	99	99	100	99	100	99
2013	77 647	98	99	98	99	99	99	99	99	100	99	100	99
2014	82 010	99	99	99	99	100	99	99	99	100	100	100	99
2015	83 560	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100
2016	79 390	102	102	102	101	101	101	101	101	101	101	101	101
2017	72 701	103	102	104	101	102	100	102	102	101	101	102	101
2018	68 662	103	103	106	102	104	101	103	103	102	102	102	102
2019	48 910	106	105	109	103	106	102	104	104	103	103	104	102
Moyenne	288 261	102	102	103	101	102	100	101	101	101	101	101	100
Ecart-Type	288 261	10	8	8	8	11	10	10	10	7	10	11	10

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Inclinaison bassin	Aplombs	Angle jarret	Paturon	Mamelle	Attache avant	Hauteur attache arrière	Largeur attache arrière	Developement mamelle	Équilibre	Support	Écart avant trayons
2006	64 481	96	93	101	96	89	91	98	93	91	88	98	91
2007	62 878	97	93	101	97	90	92	97	94	92	90	98	93
2008	66 951	98	94	101	97	91	92	97	95	93	92	98	95
2009	68 408	98	95	101	97	91	93	97	96	92	90	98	95
2010	69 796	100	96	101	99	94	96	98	97	93	94	100	96
2011	74 009	100	98	101	100	96	97	99	98	95	96	101	97
2012	74 605	99	98	101	100	96	98	99	98	96	96	101	97
2013	77 647	99	99	101	99	98	99	100	99	98	98	100	99
2014	82 010	99	99	100	99	99	99	99	99	99	98	100	100
2015	83 560	100	100	100	100	100	100	101	101	100	101	100	100
2016	79 390	101	101	99	101	102	102	100	101	101	102	100	100
2017	72 701	101	103	99	101	104	103	102	104	102	105	102	101
2018	68 662	102	104	99	102	106	105	102	105	104	108	102	104
2019	48 910	101	106	97	102	110	108	104	106	106	112	103	105
Moyenne	288 261	101	102	99	101	103	102	102	102	102	104	101	101
Ecart-Type	288 261	11	8	9	9	10	11	10	10	10	14	10	11

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites									
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Orientatio n trayons	Trayons	Longueur trayons	Forme trayons	Aptitude bouchère	Garrot	Cuisse	Epaisseur du Jarret	Membres en vue arrière
2006	64 481	95	97	99	103	101	98	104	103	98
2007	62 878	95	98	100	103	102	99	103	102	98
2008	66 951	95	98	99	104	102	100	103	102	99
2009	68 408	95	98	99	103	102	101	102	102	98
2010	69 796	97	97	97	104	101	100	101	101	99
2011	74 009	98	98	98	102	100	99	101	100	99
2012	74 605	98	98	98	101	100	99	101	100	100
2013	77 647	99	99	99	101	99	99	100	100	100
2014	82 010	99	99	99	101	100	100	100	100	99
2015	83 560	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2016	79 390	101	101	100	99	100	100	100	100	101
2017	72 701	103	101	101	98	100	100	99	100	101
2018	68 662	104	102	101	98	100	100	100	100	103
2019	48 910	106	104	103	97	100	101	99	100	104
Moyenne	288 261	102	101	101	99	100	100	100	100	101
Ecart-Type	288 261	10	7	10	11	11	10	10	9	10

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Ain	14 812	102	103	101	101	99	101
Aisne	264	99	98	99	100	100	100
Allier	137	104	104	101	103	100	101
Alpes Hte Provence	304	102	102	101	101	99	102
Hautes Alpes	732	100	100	99	101	100	100
Alpes Maritimes	5	.	.	.	.	.	.
Ardèche	2 336	102	102	100	101	100	101
Ardennes	82	99	100	99	100	100	99
Ariège	81	101	100	100	102	99	100
Aube	184	99	98	101	99	100	99
Aude	11	102	102	102	101	101	100
Aveyron	2 047	102	101	101	102	100	100
Bouches du Rhône	18	101	102	100	100	100	99
Calvados	382	102	103	99	101	99	102
Cantal	11 088	102	102	101	101	100	101
Charente	199	99	100	99	100	98	99
Charente Maritime	158	100	100	100	100	98	99
Cher	40	103	103	103	100	101	105
Corrèze	306	101	101	100	101	100	100
Côte d'Or	2 491	102	102	100	102	100	101
Côtes d'Armor	1 449	103	103	101	103	100	101
Creuse	121	104	106	102	101	98	103
Dordogne	484	100	100	100	101	100	100
Doubs	72 740	104	104	101	102	101	102
Drôme	1 311	101	102	100	101	99	101
Eure	61	104	103	100	104	102	102
Eure & Loir	2	.	.	.	.	.	.
Finistère	274	104	104	101	102	100	101
Haute Garonne	539	103	102	102	102	101	100
Gers	25	100	99	101	101	98	98

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Hérault	2	.	.	.	.	.	.
Ille & Vilaine	2 824	103	103	100	102	100	101
Indre	21	100	103	99	101	95	100
Indre & Loire	244	100	101	98	101	97	100
Isère	8 100	102	102	100	101	99	101
Jura	31 804	102	104	100	100	99	102
Landes	57	101	103	99	101	97	100
Loir & Cher	74	103	104	100	103	100	102
Loire	12 378	103	103	102	102	100	101
Haute Loire	17 064	103	103	101	102	100	101
Loire Atlantique	2 256	104	105	101	103	100	103
Loiret	13	103	103	100	103	99	99
Lot	649	104	104	101	103	100	101
Lot & Garonne	15	103	101	102	102	104	99
Lozère	2 691	103	102	102	102	101	101
Maine & Loire	2 347	104	104	102	102	101	102
Manche	1 260	101	102	100	101	99	101
Marne	209	101	99	102	100	102	100
Haute Marne	4 113	103	102	101	103	100	101
Mayenne	4 517	103	104	100	102	99	102
Meurthe & Moselle	140	101	100	101	102	101	100
Meuse	662	102	102	101	101	99	101
Morbihan	2 384	102	103	101	101	99	101
Moselle	238	101	102	100	101	99	101
Nièvre	69	103	102	100	103	100	102
Nord	284	103	103	101	101	100	100
Oise	469	102	102	101	101	99	100
Orne	753	101	101	100	101	101	101
Pas de Calais	363	102	102	100	101	99	100

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites						
Département	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Puy de Dôme	5 113	103	103	101	102	100	101
Pyrénées Atlantiques	597	102	102	101	102	99	100

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Hautes Pyrénées	219	102	102	100	101	100	100
Pyrénées Orientales	13	100	101	99	101	98	100
Bas Rhin	592	102	102	100	103	99	102
Haut Rhin	1 652	103	103	101	102	99	101
Rhône	7 341	103	102	101	102	100	101
Haute Saône	23 281	103	103	100	102	100	102
Saône & Loire	8 161	103	103	100	102	99	101
Sarthe	1 509	102	103	100	102	99	101
Savoie	4 794	103	104	100	102	100	101
Haute Savoie	16 497	103	103	100	102	100	101
Seine Maritime	349	104	105	101	102	99	103
Deux Sèvres	1 412	102	102	100	101	99	101
Somme	433	100	101	99	101	99	101
Tarn	220	101	101	101	100	99	99
Tarn & Garonne	46	104	102	102	104	102	100
Var	21	105	106	101	104	99	104
Vaucluse	6	.	.	.	.	.	.
Vendée	1 672	104	105	101	103	98	102
Vienne	17	104	105	103	103	94	101
Haute Vienne	107	102	101	101	102	100	99
Vosges	3 137	102	102	101	102	100	102
Yonne	370	100	99	100	101	100	100
Territoire de Belfort	2 080	103	103	101	103	100	102

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021 Race Montbéliarde en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ain	360	603	1527	32	66	22	55	1.7	1.9	0.6	0.9
Hautes-Alpes	33	-1464	991	-54	41	-54	36	1.3	1.7	-0.3	0.9
Ardèche	111	-535	1337	-14	56	-23	47	1.8	1.5	-0.2	1.0
Aveyron	100	-649	1511	-20	64	-24	53	1.5	2.0	0.2	1.0
Calvados	18	-306	1623	2	60	-10	54	2.9	2.9	0.4	0.9
Cantal	372	-652	1383	-24	56	-23	48	0.9	2.6	0.3	0.8
Corrèze	15	-1150	972	-43	44	-42	35	0.9	1.2	-0.1	1.1
Côte-d'Or	66	256	1467	14	57	8	52	1.4	1.5	0.3	0.9
Côtes-d'Armor	44	397	938	29	41	9	35	2.4	1.7	-0.1	1.1
Dordogne	19	-56	1225	12	58	-1	44	2.4	1.7	0.5	0.7
Doubs	1450	366	1029	9	41	11	37	0.2	1.2	0.3	0.7
Drôme	42	-478	1728	-13	70	-20	63	1.5	1.5	-0.2	1.1
Finistère	14	366	957	28	42	8	33	2.5	1.4	0.0	0.8
Haute-Garonne	16	-1276	1970	-48	80	-43	70	1.0	1.9	0.1	1.1
Ille-et-Vilaine	110	210	1384	21	59	5	50	2.3	1.6	0.1	1.0
Indre-et-Loire	15	506	1794	35	63	16	61	2.9	2.8	0.3	0.7
Isère	218	442	1433	27	61	14	52	1.8	1.5	0.3	1.0
Jura	729	226	1126	3	44	7	40	0.2	1.5	0.4	0.8
Loire	332	200	1397	21	60	7	50	2.3	1.5	0.5	1.0
Haute-Loire	492	-48	1420	11	62	-1	51	2.4	1.5	0.5	1.0
Loire-Atlantique	51	303	1496	26	67	7	54	2.4	2.0	0.0	1.1
Lot	20	-251	1376	1	51	-11	47	2.3	1.7	0.1	0.7
Lozère	107	-882	1385	-33	53	-34	47	1.1	1.6	-0.1	0.9
Maine-et-Loire	58	236	1361	24	63	8	51	2.5	1.9	0.3	1.1
Manche	24	-3	1569	15	66	0	55	2.7	2.1	0.3	1.1
Haute-Marne	106	548	1510	32	63	23	54	2.0	1.4	1.0	0.9
Mayenne	104	476	1107	34	49	16	39	2.5	1.7	0.5	0.9
Meurthe-et-Moselle	29	8	1342	14	56	-3	49	2.5	1.6	0.0	1.0
Meuse	19	62	1112	7	46	-1	41	1.4	1.6	0.0	1.0

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021 Race Montbéliarde en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Morbihan	42	535	1221	32	56	17	42	2.0	2.3	0.3	0.9
Moselle	33	325	1715	26	71	10	60	2.4	2.1	0.3	1.0
Nord	32	413	1539	24	63	9	55	1.7	1.5	-0.2	1.0
Orne	21	-145	1407	0	63	-4	48	1.4	3.5	0.5	0.8
Pas-de-Calais	17	663	887	37	32	19	32	2.2	2.2	0.0	0.8
Puy-de-Dôme	267	-367	1283	-11	52	-13	46	1.2	1.6	0.3	1.0
Pyrénées-Atlantiques	29	315	1207	15	54	10	44	1.2	3.4	0.3	1.1
Bas-Rhin	26	1336	1584	71	66	46	55	2.8	1.8	0.5	0.8
Haut-Rhin	75	231	1638	23	70	8	59	2.5	1.8	0.3	1.0
Rhône	267	79	1295	15	55	2	46	2.2	1.5	0.4	1.0
Haute-Saône	395	426	1586	21	66	16	57	1.3	1.5	0.6	0.9
Saône-et-Loire	171	507	1399	32	61	21	50	2.1	1.5	0.8	0.8
Sarthe	44	389	1736	31	73	15	59	2.7	2.2	0.6	1.1
Savoie	137	-61	1516	-6	58	-1	54	0.4	1.8	0.6	0.8
Haute-Savoie	412	253	1384	0	52	8	49	-0.3	1.5	0.4	0.8
Seine-Maritime	18	559	995	29	46	20	36	1.7	2.4	0.5	0.7
Deux-Sèvres	15	-123	1938	-4	72	-5	72	1.0	3.2	0.1	1.3
Somme	10	455	1082	26	45	15	38	1.9	0.9	0.4	0.8
Tarn	10	-775	1376	-19	64	-31	48	2.1	2.3	-0.3	0.8
Vendée	32	614	1320	35	59	24	48	2.1	1.7	0.8	1.1
Vosges	196	211	1351	16	56	5	48	1.8	1.6	0.2	0.9
Yonne	13	-246	1423	-2	58	-9	49	2.0	1.2	0.3	0.6
Territoire-de-Belfort	35	447	2183	32	87	16	78	2.6	1.9	0.5	1.2
France	7513	148	1380	9	57	5	49	1.2	1.9	0.4	0.9

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Montbéliarde Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Ain	360	104	162	5	7	4	6	0.1	0.3	0.1	0.2	5	7
Hautes-Alpes	33	105	170	3	7	2	6	-0.2	0.3	-0.2	0.3	2	8
Ardèche	111	61	142	3	6	3	5	0.0	0.3	0.1	0.2	3	6
Aveyron	100	79	149	3	6	3	6	0.1	0.4	0.0	0.3	3	7
Calvados	18	-75	156	-3	7	-3	6	0.0	0.4	-0.1	0.3	-4	7
Cantal	372	-39	180	-2	8	-2	7	-0.1	0.3	0.0	0.3	-2	8
Corrèze	15	-55	174	-3	6	-4	6	-0.1	0.5	-0.2	0.2	-4	7
Côte-d'Or	66	85	120	5	6	4	5	0.1	0.3	0.1	0.2	5	6
Côtes-d'Armor	44	160	124	7	5	5	5	0.0	0.3	0.0	0.3	6	6
Dordogne	19	101	102	4	5	3	5	0.0	0.5	0.0	0.3	4	6
Doubs	1450	50	204	3	9	3	8	0.1	0.4	0.2	0.2	4	9
Drôme	42	78	162	2	7	2	6	0.0	0.4	-0.2	0.2	2	7
Finistère	14	110	101	5	4	4	3	0.1	0.4	0.0	0.2	5	3
Haute-Garonne	16	88	104	4	4	3	4	0.0	0.3	0.0	0.3	4	5
Ille-et-Vilaine	110	132	121	6	5	5	5	0.1	0.4	0.1	0.2	6	6
Indre-et-Loire	15	109	164	4	7	4	6	0.0	0.3	0.0	0.2	4	8
Isère	218	128	174	5	7	4	6	0.0	0.4	0.0	0.2	5	8
Jura	729	-63	251	-5	11	-3	9	-0.4	0.3	-0.2	0.2	-4	11
Loire	332	110	162	4	7	4	6	0.0	0.4	0.0	0.3	5	8
Haute-Loire	492	91	148	3	6	3	6	0.0	0.3	0.0	0.2	4	7
Loire-Atlantique	51	154	114	7	5	6	4	0.1	0.4	0.1	0.3	7	5
Lot	20	127	118	7	5	5	4	0.2	0.3	0.1	0.2	6	5
Lozère	107	85	130	3	6	3	5	-0.1	0.3	0.0	0.2	3	6

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Montbéliarde Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Maine-et-Loire	58	153	96	7	4	6	3	0.1	0.3	0.1	0.2	8	4
Manche	24	39	123	2	5	1	4	0.0	0.3	0.0	0.2	1	5
Haute-Marne	106	71	151	4	7	3	5	0.1	0.3	0.1	0.2	4	7
Mayenne	104	151	112	7	5	6	4	0.2	0.4	0.1	0.2	7	5
Meurthe-et-Moselle	29	-68	196	-2	8	-3	7	0.1	0.3	-0.1	0.3	-4	9
Meuse	19	58	135	4	6	2	5	0.2	0.4	0.0	0.2	3	6
Morbihan	42	131	122	6	5	5	5	0.2	0.4	0.1	0.3	6	6
Moselle	33	-99	219	-3	10	-3	9	0.1	0.3	0.0	0.3	-4	11
Nord	32	-10	195	1	9	0	8	0.1	0.3	0.0	0.3	0	9
Orne	21	31	158	2	6	1	5	0.1	0.5	0.0	0.4	1	6
Pas-de-Calais	17	57	145	4	9	3	6	0.2	0.8	0.1	0.5	4	8
Puy-de-Dôme	267	-32	189	-1	8	-1	7	0.0	0.4	0.0	0.3	-2	9
Pyrénées-Atlantiques	29	149	144	6	6	5	6	0.1	0.4	0.1	0.2	6	7
Bas-Rhin	26	55	207	4	10	2	7	0.2	0.4	0.1	0.2	3	9
Haut-Rhin	75	45	184	3	8	2	7	0.1	0.4	0.1	0.2	2	8
Rhône	267	107	142	4	6	4	5	0.0	0.3	0.0	0.2	4	6
Haute-Saône	395	83	169	4	7	3	7	0.0	0.3	0.1	0.2	4	8
Saône-et-Loire	171	110	152	4	7	4	6	0.0	0.3	0.0	0.2	5	7
Sarthe	44	107	124	5	5	4	5	0.1	0.4	0.1	0.2	5	6
Savoie	137	61	153	2	6	2	6	-0.1	0.3	-0.1	0.2	2	7
Haute-Savoie	412	36	193	1	8	1	7	0.0	0.3	0.0	0.2	1	8
Seine-Maritime	18	79	148	5	5	2	5	0.2	0.3	0.0	0.2	3	6
Deux-Sèvres	15	67	199	4	7	2	7	0.1	0.4	0.0	0.2	3	8

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Montbéliarde Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Somme	10	26	129	2	5	0	5	0.1	0.3	0.0	0.1	1	6
Tarn	10	32	151	1	7	0	6	0.0	0.4	-0.1	0.3	0	7
Vendée	32	167	135	7	6	5	5	0.0	0.3	0.0	0.2	7	6
Vosges	196	11	174	2	8	1	7	0.1	0.4	0.1	0.3	1	8
Yonne	13	84	201	4	6	3	6	0.0	0.5	0.0	0.3	3	7
Territoire-de-Belfort	35	71	168	3	7	3	7	0.1	0.3	0.1	0.2	4	8
France	7513	53	191	2	8	2	7	0.0	0.4	0.0	0.3	2	9

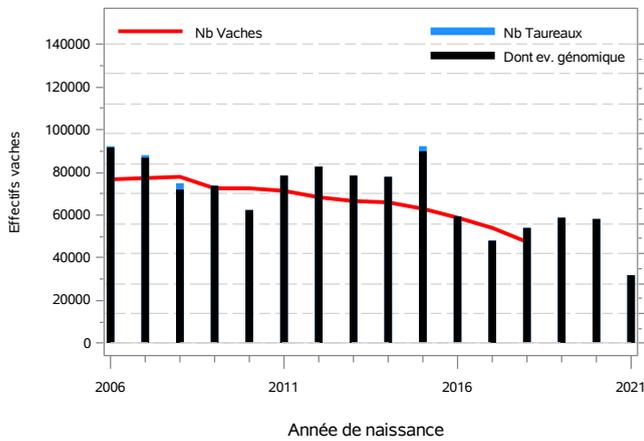


NORMANDE

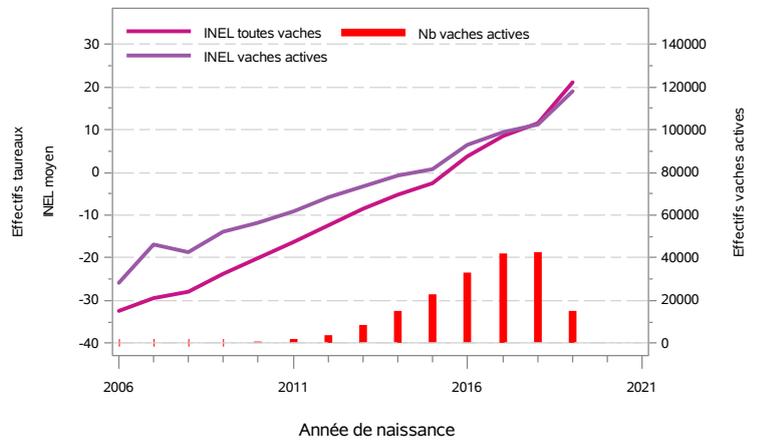
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

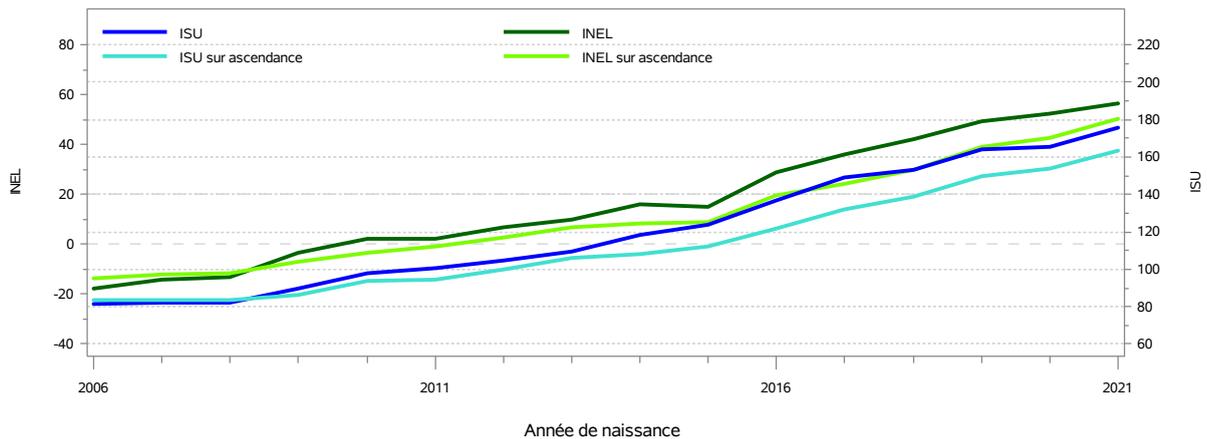
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



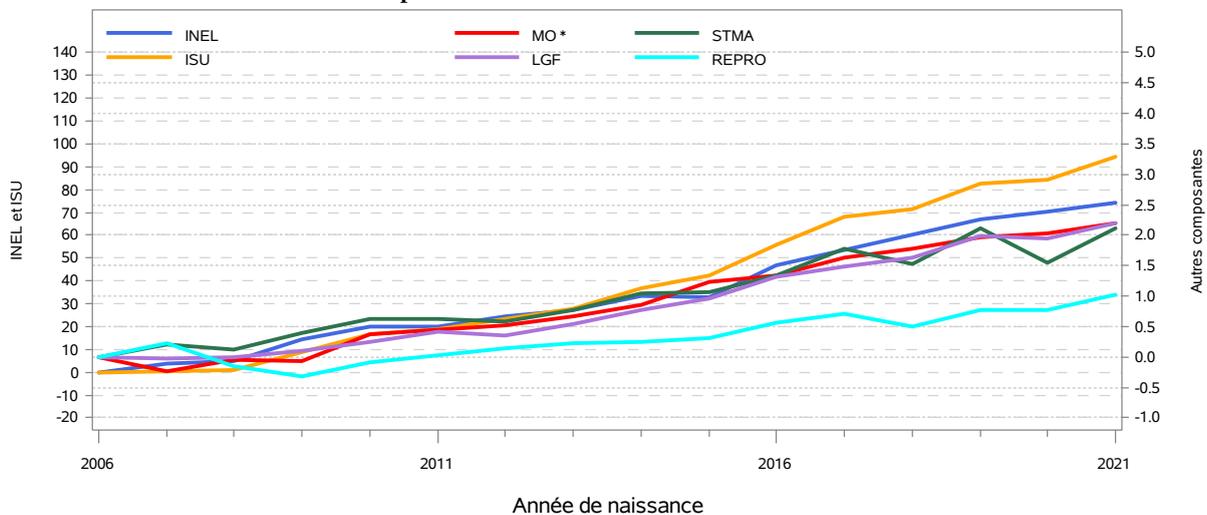
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

*Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

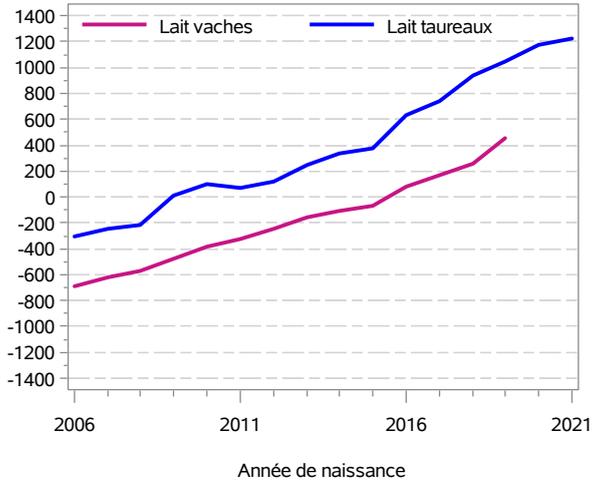


NORMANDE

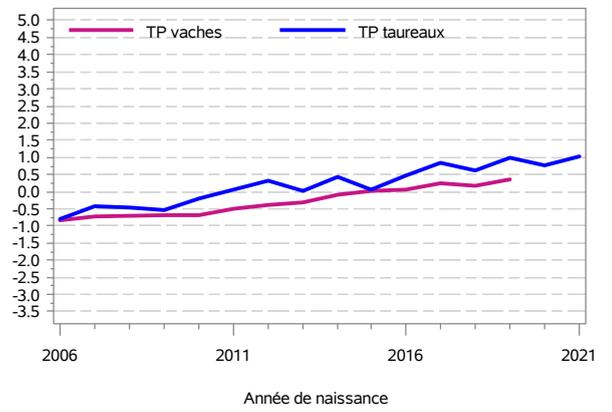
Bilan d'indexation

Ref des index 2022/1

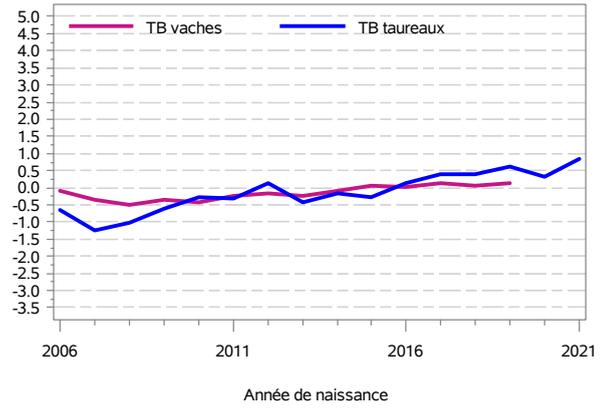
Lait (en kg)



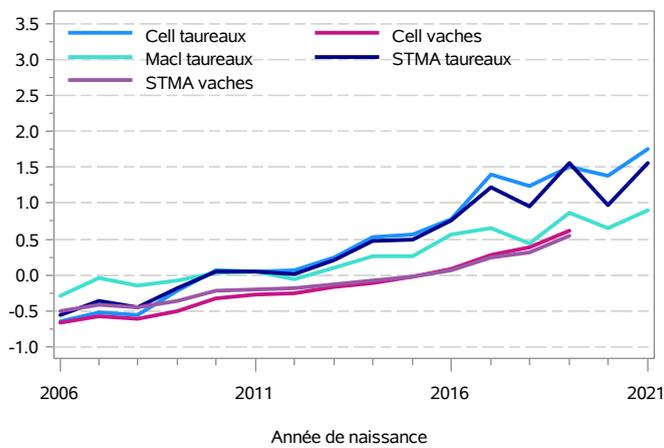
TP (en o/oo)



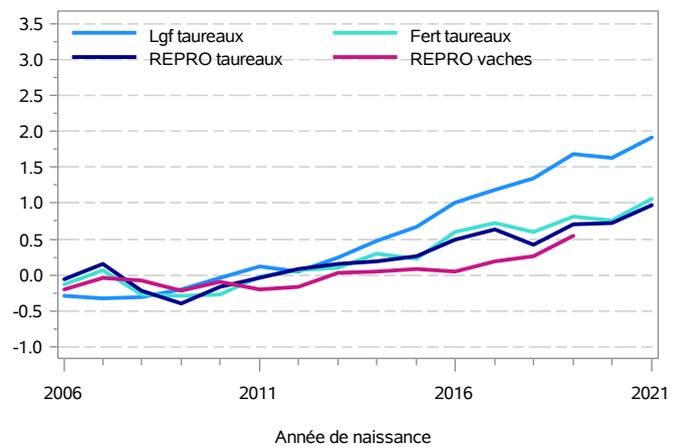
TB (en o/oo)



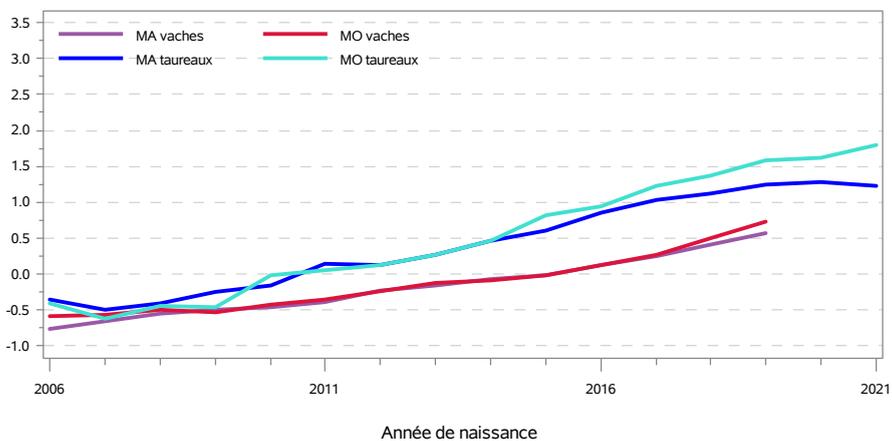
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	132	-18	-301	-14	-16	-0.8	-0.6	140	-13	-267	-11	-12	-0.5	-0.2	4.3	7.1
2007	126	-14	-246	-10	-17	-0.4	-1.2	132	-12	-202	-8	-15	-0.4	-1.2	4.3	7.4
2008	107	-13	-216	-9	-15	-0.4	-1.0	112	-11	-192	-8	-14	-0.4	-1.0	4.2	7.8
2009	105	-3	15	-2	-3	-0.5	-0.6	106	-7	-37	-5	-6	-0.8	-0.9	4.2	7.7
2010	89	2	95	2	3	-0.2	-0.3	89	-3	-7	-2	-2	-0.5	-0.4	4.3	7.1
2011	112	2	69	2	1	0.0	-0.3	111	-1	8	-0	-1	-0.1	-0.3	3.9	7.1
2012	118	7	116	5	6	0.3	0.1	118	3	73	2	3	-0.1	-0.1	3.4	5.9
2013	112	10	251	8	8	0.0	-0.4	112	7	199	6	5	-0.1	-0.5	3.1	4.0
2014	111	16	337	13	14	0.4	-0.2	111	8	185	7	7	0.2	-0.2	3.0	3.5
2015	132	15	372	12	14	0.1	-0.3	133	9	191	7	8	0.2	-0.0	3.3	3.4
2016	85	29	636	23	28	0.5	0.1	85	19	438	16	19	0.3	-0.0	2.9	3.6
2017	69	36	741	29	34	0.9	0.4	69	24	528	20	23	0.5	0.0	3.1	3.2
2018	77	42	941	34	42	0.6	0.4	77	30	688	24	29	0.4	-0.0	2.9	2.9
2019	84	49	1048	39	48	1.0	0.6	84	39	840	32	36	0.8	0.0	3.1	2.7
2020	83	52	1170	42	52	0.8	0.3	91	43	971	35	42	0.5	0.1	3.1	2.9
2021	46	57	1227	45	57	1.0	0.9	56	50	1127	40	50	0.7	0.3	2.9	2.9

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	132	81	-0.6	-0.6	-0.3	-0.1	-0.1	0.1	-0.0	-0.3	89	88	120	84	-0.5	-0.0
2007	124	82	-0.4	-0.5	-0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.3	89	88	104	84	-0.3	0.2
2008	107	82	-0.5	-0.6	-0.2	-0.2	-0.3	0.0	-0.2	-0.3	90	89	88	84	-0.3	-0.2
2009	105	90	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.3	-0.2	-0.4	-0.2	89	89	93	86	-0.3	-0.4
2010	89	98	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.3	0.0	0.1	-0.0	89	89	80	93	-0.1	-0.2
2011	112	101	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.1	89	89	98	95	-0.1	-0.2
2012	118	105	0.0	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	89	89	111	100	-0.1	-0.1
2013	112	109	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	90	89	107	106	0.2	0.1
2014	111	118	0.5	0.5	0.3	0.2	0.3	0.1	-0.2	0.5	90	90	110	108	0.2	0.0
2015	132	124	0.5	0.6	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.7	90	90	129	112	0.3	0.0
2016	85	137	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6	0.3	-0.2	1.0	90	90	85	122	0.5	0.1
2017	69	149	1.2	1.4	0.7	0.6	0.7	0.4	-0.0	1.2	90	90	69	132	0.8	0.3
2018	77	153	0.9	1.2	0.4	0.4	0.6	0.3	-0.3	1.3	90	90	77	139	0.9	0.2
2019	84	164	1.6	1.5	0.9	0.7	0.8	0.6	-0.3	1.7	90	90	84	150	1.0	0.5
2020	83	166	1.0	1.4	0.7	0.7	0.8	0.6	-0.2	1.6	90	90	91	154	1.0	0.4
2021	46	176	1.6	1.8	0.9	1.0	1.1	0.6	-0.2	1.9	90	90	56	164	1.1	0.6

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	FT	AP	MU	TR	Nbre	MO	MA	FT	AP	MU	TR
2006	132	-0.4	-0.4	-0.1	-0.3	0.0	0.2	120	-0.4	-0.5	-0.0	-0.3	0.2	0.2
2007	124	-0.6	-0.5	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	104	-0.6	-0.5	-0.2	-0.4	0.0	-0.1
2008	107	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	88	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2009	105	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4	-0.3	0.1	93	-0.5	-0.4	-0.1	-0.4	-0.3	0.0
2010	89	-0.0	-0.1	0.1	0.2	0.0	-0.1	80	-0.1	-0.2	0.0	0.1	0.1	-0.1
2011	112	0.1	0.1	-0.0	0.1	-0.3	-0.0	98	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	-0.2	-0.2
2012	118	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.0	0.1	111	0.0	-0.0	0.2	-0.0	0.0	0.1
2013	112	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.0	-0.0	107	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.1
2014	111	0.5	0.5	0.2	0.2	-0.0	-0.1	110	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.0	-0.1
2015	132	0.8	0.6	0.4	0.5	0.3	0.2	129	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1
2016	85	0.9	0.9	0.4	0.4	0.1	0.2	85	0.5	0.5	0.2	0.2	-0.0	0.1
2017	69	1.2	1.0	0.5	0.6	0.4	0.1	69	0.9	0.7	0.4	0.5	0.2	0.0
2018	77	1.4	1.1	0.6	0.7	0.3	0.2	77	1.1	0.9	0.5	0.6	0.3	0.1
2019	84	1.6	1.2	0.6	1.0	0.4	0.1	84	1.2	1.0	0.5	0.7	0.3	0.0
2020	83	1.6	1.3	0.7	1.0	0.5	0.2	91	1.3	1.1	0.6	0.8	0.3	0.1
2021	46	1.8	1.2	0.7	1.4	0.5	0.3	56	1.4	1.0	0.7	1.0	0.3	0.2

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	76 493	-33	-687	-26	-30	-0.8	-0.1	105 935	-32	-681	-0.8	-0.1	445	-11	-186	-0.7	-0.1
2007	77 046	-30	-617	-24	-28	-0.7	-0.4	102 690	-29	-606	-0.7	-0.4	528	-9	-174	-0.3	-0.5
2008	77 982	-28	-569	-22	-27	-0.7	-0.5	104 361	-27	-556	-0.7	-0.5	1 053	-12	-211	-0.5	-0.8
2009	72 639	-24	-477	-19	-22	-0.7	-0.4	96 838	-24	-472	-0.7	-0.4	1 377	-7	-99	-0.6	-0.3
2010	72 319	-20	-383	-16	-19	-0.7	-0.4	95 215	-20	-379	-0.7	-0.4	2 587	-4	-2	-0.6	-0.3
2011	71 406	-16	-326	-13	-15	-0.5	-0.3	93 083	-16	-317	-0.5	-0.3	4 525	-4	-54	-0.3	-0.1
2012	68 470	-12	-243	-10	-11	-0.4	-0.2	92 039	-12	-249	-0.4	-0.1	6 433	-2	-10	-0.3	-0.2
2013	66 864	-9	-158	-7	-8	-0.3	-0.2	92 205	-9	-168	-0.3	-0.2	7 839	1	64	-0.2	-0.3
2014	66 000	-5	-109	-4	-5	-0.1	-0.1	92 570	-6	-123	-0.1	-0.1	10 039	5	119	0.0	-0.1
2015	62 761	-3	-69	-2	-3	0.0	0.1	88 408	-4	-99	0.0	0.1	9 765	7	143	0.1	0.1
2016	58 537	4	84	3	4	0.1	0.0	83 929	3	57	0.0	0.0	10 577	13	300	0.2	0.1
2017	53 792	8	165	7	8	0.2	0.1	78 292	8	145	0.3	0.1	11 457	17	361	0.4	0.1
2018	47 432	12	254	9	11	0.2	0.0	76 018	10	215	0.2	0.0	13 437	19	443	0.3	-0.0
2019	24 343	21	454	17	20	0.4	0.1	69 979	16	340	0.3	0.2	15 800	25	550	0.4	0.2

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	16	-26	-539	-20	-25	-0.7	-0.5	16	-32	-640	-0.9	-0.7	.	.	.	.	.
2007	37	-17	-353	-13	-17	-0.3	-0.3	33	-23	-474	-0.6	-0.5	5	.	.	.	.
2008	94	-19	-349	-15	-17	-0.7	-0.5	74	-24	-471	-0.7	-0.6	6	.	.	.	.
2009	278	-14	-224	-11	-12	-0.8	-0.4	235	-19	-355	-0.7	-0.4	18	-0	118	-0.8	-0.3
2010	799	-12	-172	-9	-10	-0.7	-0.5	679	-17	-290	-0.7	-0.6	60	1	150	-0.7	-0.8
2011	1 893	-9	-162	-7	-8	-0.4	-0.2	1 618	-13	-259	-0.4	-0.3	217	1	46	-0.1	-0.1
2012	4 135	-6	-85	-5	-4	-0.4	-0.2	3 609	-10	-194	-0.4	-0.1	451	3	127	-0.3	-0.3
2013	8 712	-3	-30	-2	-3	-0.3	-0.3	7 831	-7	-122	-0.3	-0.3	1 078	5	147	-0.2	-0.3
2014	15 024	-1	-5	-1	-1	-0.1	-0.1	13 511	-4	-82	-0.1	-0.1	2 090	8	200	0.0	-0.1
2015	23 171	1	13	1	1	0.0	0.1	20 922	-2	-65	0.0	0.1	2 926	10	226	0.1	0.1
2016	33 285	6	144	5	6	0.1	0.0	30 229	4	93	0.1	0.0	4 785	16	369	0.2	0.1
2017	41 969	9	184	7	9	0.3	0.1	38 645	8	160	0.3	0.1	6 794	19	403	0.4	0.1
2018	42 671	11	245	9	11	0.2	0.1	42 784	11	229	0.2	0.1	9 370	20	469	0.3	-0.0
2019	15 444	19	405	15	18	0.3	0.1	21 705	17	349	0.3	0.2	6 902	26	566	0.4	0.2
Moyenne	187 528	7	151	6	7	0.1	0.0	181 891	6	118	0.1	0.0	34 702	18	407	0.3	0.0
Ecart-Type	187 528	17	400	14	18	1.2	2.2	181 891	14	322	0.9	1.6	34 702	18	451	1.4	2.6

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)			Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	11 890	77	71606	-0.7	-0.5	-0.2	425	85	-0.4	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3
2007	13 056	80	71557	-0.6	-0.4	-0.0	503	90	-0.2	-0.3	-0.0	0.3	0.2	0.1	-0.1
2008	22 871	79	72868	-0.6	-0.5	-0.1	1 035	87	-0.2	-0.3	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
2009	27 479	80	67533	-0.5	-0.4	-0.2	1 371	89	-0.1	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2010	25 876	86	66597	-0.3	-0.2	-0.1	2 568	96	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	0.1
2011	25 278	88	65664	-0.3	-0.2	-0.2	4 483	95	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2012	24 934	92	63486	-0.2	-0.2	-0.2	6 366	98	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
2013	26 550	96	62288	-0.2	-0.1	0.0	7 689	102	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2
2014	26 094	99	61718	-0.1	-0.1	0.0	9 862	105	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	-0.0	0.2
2015	24 863	102	58783	-0.0	-0.0	0.1	9 590	108	0.1	0.2	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3
2016	24 824	108	54861	0.1	0.1	0.1	10 308	114	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	-0.1	0.4
2017	23 859	115	50403	0.3	0.2	0.2	11 137	121	0.4	0.5	0.2	0.5	0.5	-0.0	0.6
2018	21 877	121	45141	0.4	0.3	0.3	13 056	126	0.5	0.6	0.2	0.5	0.5	-0.1	0.8
2019	16 821	133	24200	0.6	0.5	0.6	15 298	134	0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	-0.2	1.0

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	4	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	14	98	14	0.1	0.1	0.5	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	32	104	32	0.0	0.1	0.4	6	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	122	98	122	-0.0	0.1	0.1	17	113	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.2	1.0
2010	319	99	319	0.1	0.1	0.1	58	107	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.2	0.7
2011	785	99	785	0.1	0.1	0.0	212	107	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.1	0.6
2012	1 675	100	1 675	-0.0	0.0	0.0	440	107	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5
2013	3 761	103	3 761	0.0	0.1	0.2	1 044	109	0.2	0.3	0.1	0.4	0.3	0.2	0.6
2014	6 174	104	6 174	0.0	0.1	0.1	2 044	111	0.3	0.3	0.1	0.4	0.4	0.0	0.5
2015	9 456	105	9 456	0.1	0.1	0.1	2 872	113	0.3	0.3	0.1	0.4	0.4	0.1	0.5
2016	14 292	110	14 292	0.1	0.1	0.1	4 689	118	0.3	0.4	0.1	0.3	0.4	-0.1	0.6
2017	17 831	115	17 831	0.3	0.2	0.2	6 661	123	0.5	0.6	0.2	0.5	0.5	-0.0	0.7
2018	17 859	120	17 859	0.4	0.3	0.2	9 169	127	0.5	0.6	0.2	0.6	0.6	-0.1	0.8
2019	8 277	132	8 277	0.5	0.5	0.5	6 755	135	0.7	0.7	0.4	0.7	0.7	-0.2	1.0
Moyenne	80 601	114	80 601	0.3	0.3	0.3	33 971	123	0.5	0.6	0.2	0.5	0.5	-0.1	0.7
Ecart-Type	80 601	17	80 601	0.8	0.7	0.6	33 971	17	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	1.0	0.8

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Morphologie	Format	Hauteur sacrum	Largeur poitrine	Profondeur poitrine	Largeur ischions	Musculature	Inclinaison bassin	Angle jarret	Aplombs	Mamelle	Attache avant
2006	11 917	-0.6	-0.2	-0.5	-0.0	-0.2	-0.0	0.4	-0.0	-0.2	-0.3	-0.8	-1.0
2007	13 100	-0.6	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	0.3	0.1	-0.2	-0.4	-0.7	-0.8
2008	23 048	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.2	0.1	-0.2	-0.3	-0.5	-0.8
2009	27 688	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.4	-0.5	-0.7
2010	26 019	-0.4	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.5	-0.5
2011	25 428	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.4	-0.4
2012	25 125	-0.2	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3
2013	26 882	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
2014	26 464	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1
2015	25 186	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
2016	25 315	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
2017	24 526	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	-0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
2018	22 657	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4
2019	17 765	0.7	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	-0.0	0.4	0.5	0.6	0.5
Moyenne	81 980	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
Ecart-Type	81 980	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites							
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Équilibre	Distance plancher - jarret	Attache arrière	Orientatio n trayons	Écart avant trayons	Ligament	Vitesse de traite
2006	11 917	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1
2007	13 100	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	-0.1
2008	23 048	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1
2009	27 688	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.3	-0.2	-0.0
2010	26 019	-0.3	-0.5	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1
2011	25 428	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1
2012	25 125	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.0
2013	26 882	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0
2014	26 464	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
2015	25 186	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
2016	25 315	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
2017	24 526	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-0.0
2018	22 657	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.0
2019	17 765	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.0
Moyenne	81 980	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
Ecart-Type	81 980	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Aisne	34	0.1	0.0	-0.1	0.3	0.0	-0.0
Allier	208	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.0
Alpes Hte Provence	1	.	.	.	.	.	.
Ariège	4	.	.	.	.	.	.
Aveyron	1	.	.	.	.	.	.
Calvados	4 623	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	-0.0
Cantal	115	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	-0.0
Charente	220	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.1
Charente Maritime	297	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1
Cher	3	.	.	.	.	.	.
Corrèze	6	.	.	.	.	.	.
Corse	54	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	-0.2
Côtes d'Armor	4 679	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
Creuse	62	0.1	0.2	0.1	-0.1	-0.0	0.1
Dordogne	115	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.2
Doubs	1	.	.	.	.	.	.
Drôme	1	.	.	.	.	.	.
Eure	1 016	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
Eure & Loir	904	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0
Finistère	1 637	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	-0.0
Haute Garonne	6	.	.	.	.	.	.
Gers	8	.	.	.	.	.	.
Gironde	3	.	.	.	.	.	.
Ille & Vilaine	7 662	0.3	0.2	0.1	0.1	-0.0	0.0
Indre	19	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.2	-0.1
Indre & Loire	53	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0	-0.2	0.0
Isère	6	.	.	.	.	.	.
Landes	5	.	.	.	.	.	.
Loir & Cher	988	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	-0.0
Loire	24	0.2	0.0	0.4	-0.2	0.6	0.1

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Loire Atlantique	4 035	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0
Loiret	98	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.0	-0.0
Lot & Garonne	7	.	.	.	.	.	.
Maine & Loire	2 003	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
Manche	14 700	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0
Marne	14	0.2	0.2	-0.0	0.3	-0.1	0.0
Mayenne	11 994	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0
Meuse	16	0.4	0.1	0.1	0.5	0.6	-0.2
Morbihan	2 437	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.0	0.0
Moselle	1	.	.	.	.	.	.
Nièvre	7	.	.	.	.	.	.
Nord	17	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	-0.1
Oise	284	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.1
Orne	11 403	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
Pas de Calais	28	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	-0.1
Puy de Dôme	40	0.3	0.3	0.2	0.0	0.1	0.4
Pyrénées Atlantiques	14	0.4	0.4	-0.1	0.2	0.1	0.2
Hautes Pyrénées	2	.	.	.	.	.	.
Bas Rhin	1	.	.	.	.	.	.
Haute Saône	2	.	.	.	.	.	.
Saône & Loire	11	0.2	0.2	0.3	-0.0	0.0	0.1
Sarthe	4 027	0.3	0.2	0.1	0.1	-0.0	0.0
Seine Maritime	5 797	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.0	-0.0
Deux Sèvres	405	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
Somme	304	0.3	0.3	0.0	0.3	-0.1	0.1
Tarn	7	.	.	.	.	.	.
Vendée	1 144	0.3	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0
Vienne	107	0.3	0.3	0.1	-0.0	-0.0	-0.0
Haute Vienne	214	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.1

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

Postes élémentaires et composites							
Département	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Vosges	2	.	.	.	.	.	.
Yonne	15	0.2	0.2	-0.0	0.1	0.0	-0.2

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites						
Département	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Territoire de Belfort	88	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021

Race Normande

en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Calvados	191	-617	1240	-30	54	-24	46	0.1	2.0	-0.3	0.9
Charente	10	-1026	1391	-45	70	-37	53	0.2	2.6	-0.1	1.1
Côtes-d'Armor	120	-261	1006	-17	44	-16	37	-0.1	1.8	-0.8	0.9
Eure	66	-416	1032	-22	46	-16	37	0.0	1.6	-0.1	0.8
Eure-et-Loir	24	-247	1110	-11	51	-10	39	0.6	1.7	-0.1	0.8
Finistère	40	-815	842	-42	41	-35	31	-0.3	1.6	-0.8	1.1
Ille-et-Vilaine	274	-341	1085	-17	51	-17	41	0.2	1.8	-0.7	1.0
Loir-et-Cher	15	-237	1309	-11	58	-14	46	0.6	1.2	-0.6	0.7
Loire-Atlantique	104	-590	1274	-33	58	-28	47	-0.5	1.9	-0.9	1.1
Maine-et-Loire	54	-473	957	-20	48	-20	38	0.5	2.2	-0.4	1.2
Manche	642	-404	1051	-20	47	-17	39	0.2	1.7	-0.3	0.9
Mayenne	394	-109	932	-7	43	-7	35	0.3	1.6	-0.3	0.9
Morbihan	65	-411	1328	-21	55	-19	49	0.4	2.3	-0.6	1.0
Orne	423	-351	1141	-15	53	-14	43	0.6	2.1	-0.2	1.0
Sarthe	118	-348	1169	-12	54	-11	44	0.8	1.8	0.1	1.0
Seine-Maritime	232	-143	1092	-11	49	-5	41	0.0	1.6	0.0	1.0
Vendée	29	-474	1132	-25	55	-18	45	-0.2	1.8	-0.3	1.2
France	2901	-362	1106	-18	50	-15	41	0.2	1.8	-0.3	1.0

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Normande Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type										
Calvados	191	15	131	0	6	0	5	-0.1	0.4	0.0	0.2	0	6
Charente	10	19	136	1	7	0	5	0.1	0.5	-0.2	0.2	0	6
Côtes-d'Armor	120	119	113	5	4	5	4	0.0	0.4	0.1	0.2	6	5
Eure	66	70	118	2	6	2	5	-0.2	0.4	0.0	0.3	2	6
Eure-et-Loir	24	102	110	4	5	3	5	-0.2	0.4	0.0	0.3	4	6
Finistère	40	69	137	4	6	3	5	0.1	0.5	0.0	0.2	3	6
Ille-et-Vilaine	274	118	128	5	6	4	5	0.0	0.4	0.0	0.3	5	6
Loir-et-Cher	15	180	121	7	4	6	4	-0.1	0.4	0.0	0.2	7	4
Loire-Atlantique	104	95	117	5	5	4	4	0.1	0.4	0.0	0.2	5	5
Maine-et-Loire	54	132	129	7	5	5	4	0.2	0.4	0.0	0.3	6	5
Manche	642	56	127	2	6	2	5	0.0	0.4	0.0	0.2	2	6
Mayenne	394	128	137	6	6	5	5	0.0	0.4	0.1	0.2	6	6
Morbihan	65	131	144	6	6	5	5	0.1	0.5	0.0	0.2	6	6
Orne	423	43	106	1	5	2	4	-0.1	0.4	0.1	0.2	2	5
Sarthe	118	124	127	6	6	4	5	0.1	0.4	0.0	0.2	6	6
Seine-Maritime	232	68	123	2	6	2	5	-0.2	0.4	-0.1	0.2	2	6
Vendée	29	167	81	8	3	6	3	0.0	0.3	0.0	0.2	7	4
France	2901	81	131	3	6	3	5	0.0	0.4	0.0	0.2	3	6

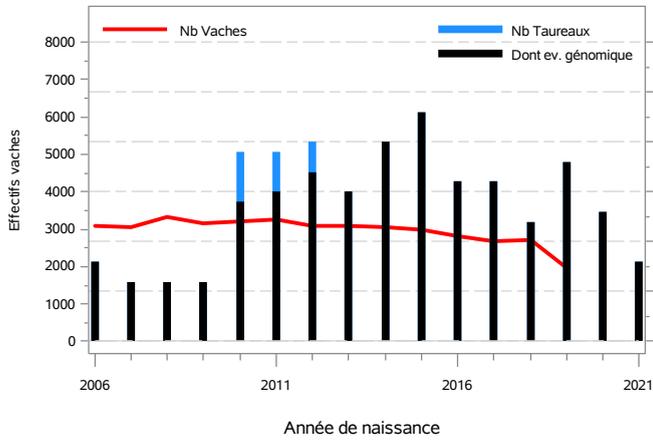


PIE ROUGE

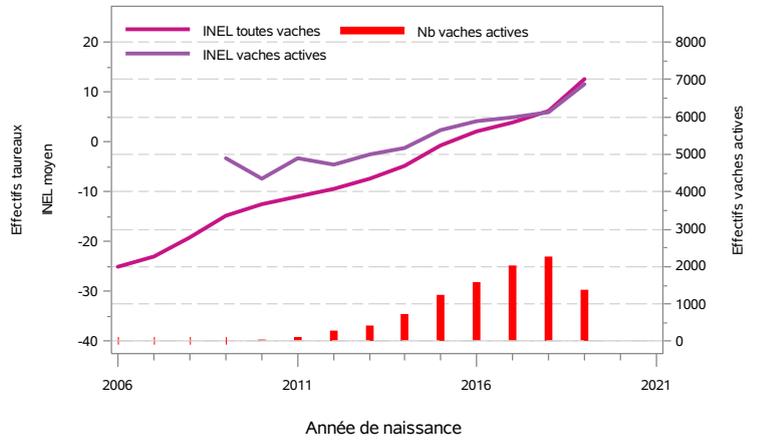
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

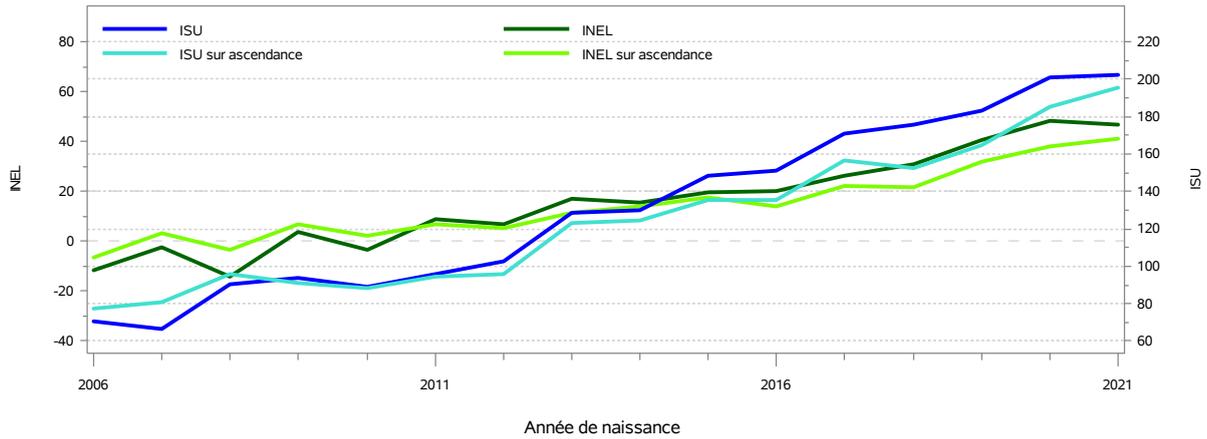
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



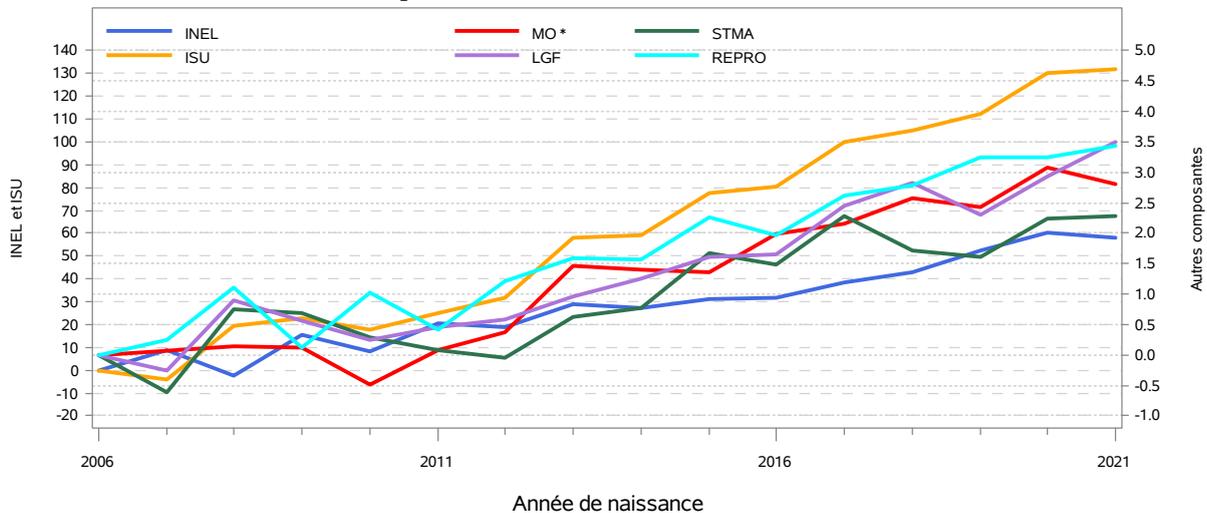
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

*Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

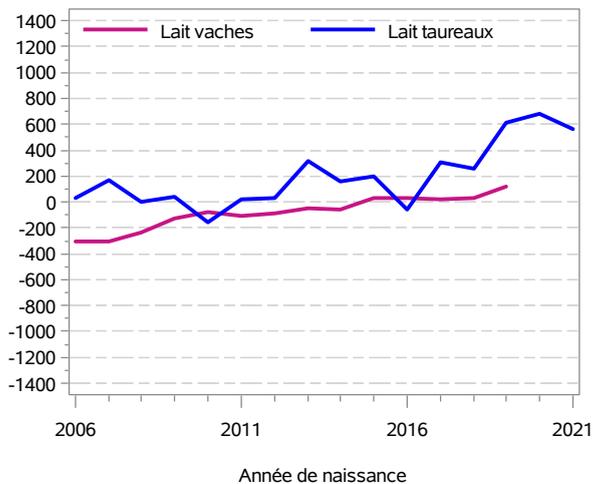


PIE ROUGE

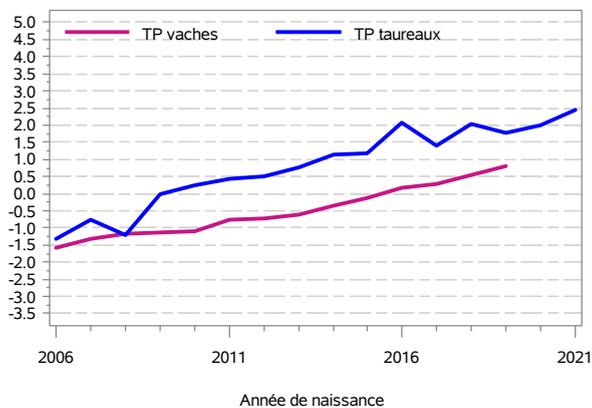
Bilan d'indexation

Ref des index 2022/1

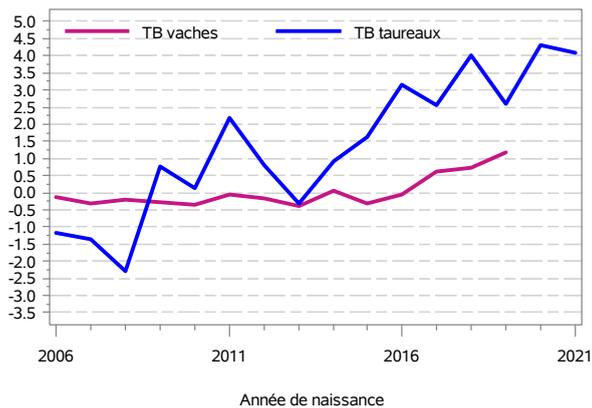
Lait (en kg)



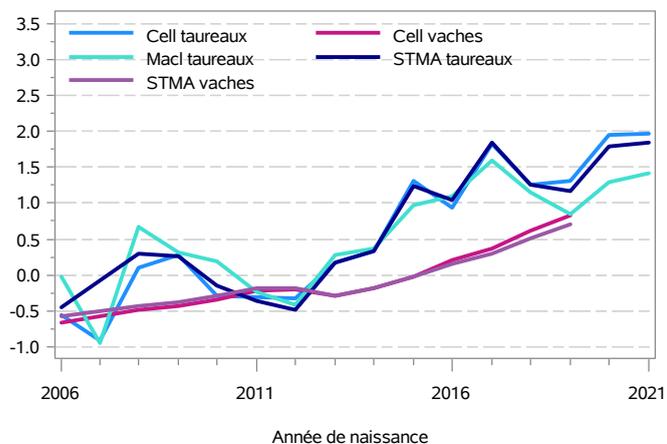
TP (en o/oo)



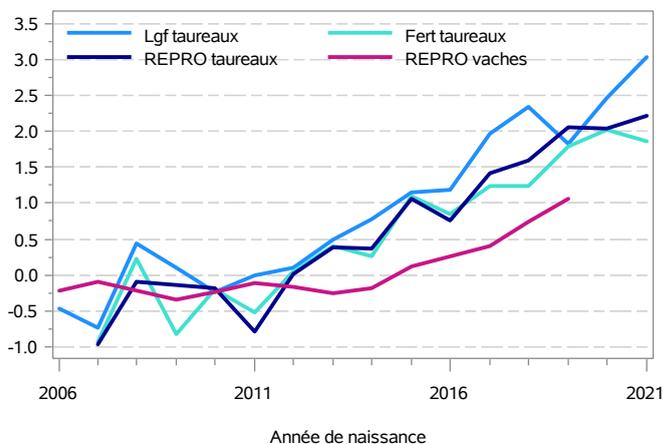
TB (en o/oo)



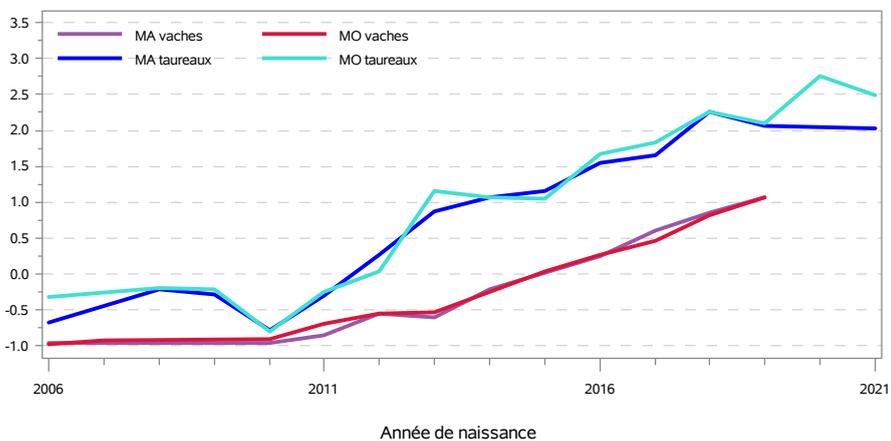
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	8	-12	28	-9	-8	-1.3	-1.2	7	-7	131	-5	0	-1.2	-0.7	2.7	7.5
2007	6	-3	164	0	-5	-0.8	-1.4	5	3	303	3	7	-0.9	-0.7	3.8	10.0
2008	6	-14	5	-9	-18	-1.2	-2.3	6	-3	146	-2	-4	-0.8	-1.1	2.3	.
2009	6	4	43	2	9	-0.0	0.8	6	7	305	6	6	-0.4	-1.0	2.5	8.0
2010	19	-3	-161	-3	-5	0.2	0.1	19	2	167	2	4	-0.4	-0.5	2.7	2.6
2011	19	9	22	4	18	0.4	2.2	19	7	203	4	13	-0.2	0.7	2.6	4.3
2012	20	7	27	5	8	0.5	0.8	20	5	253	5	8	-0.4	-0.4	2.3	2.0
2013	15	17	317	15	11	0.8	-0.3	8	11	212	9	9	0.4	0.0	2.9	.
2014	20	16	159	12	13	1.2	0.9	11	14	155	11	11	1.0	0.7	2.8	3.0
2015	23	20	201	14	21	1.2	1.6	12	18	154	13	19	1.1	1.6	3.0	2.0
2016	16	20	-60	12	23	2.1	3.2	10	14	-70	9	13	1.7	2.1	2.3	3.0
2017	16	27	309	18	33	1.4	2.6	11	22	147	14	29	1.5	2.9	1.9	2.0
2018	12	31	252	20	39	2.0	4.0	9	22	248	16	23	1.2	1.7	2.3	2.0
2019	18	41	610	29	45	1.8	2.6	12	32	554	23	40	0.9	2.0	2.4	2.0
2020	13	49	680	33	60	2.0	4.3	10	38	433	27	44	2.0	3.2	2.1	2.7
2021	8	47	567	33	53	2.4	4.1	11	41	494	28	51	2.1	4.2	2.5	2.6

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	8	71	-0.4	-0.6	-0.0	-1.2	-1.1	-0.6	-0.6	-0.5	87	90	7	77	-0.8	-0.7
2007	6	67	-1.1	-0.9	-0.9	-1.0	-0.9	-0.7	-0.0	-0.7	89	90	5	81	-0.6	-0.9
2008	6	90	0.3	0.1	0.7	-0.1	0.2	0.0	-0.6	0.4	90	90	6	96	0.3	-0.3
2009	6	94	0.3	0.3	0.3	-1.1	-0.8	-0.6	-0.7	0.1	90	90	6	91	-0.1	-1.0
2010	19	89	-0.2	-0.3	0.2	-0.2	-0.2	-0.0	-0.1	-0.2	89	92	19	88	-0.4	-0.5
2011	19	96	-0.4	-0.3	-0.2	-0.8	-0.5	-0.3	-0.8	-0.0	91	91	19	95	-0.2	-0.8
2012	20	102	-0.5	-0.3	-0.4	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.1	92	91	20	96	-0.7	-0.2
2013	15	129	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.5	89	90	8	123	0.1	0.4
2014	20	130	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.8	90	91	11	125	0.1	0.3
2015	23	148	1.2	1.3	1.0	1.1	1.1	0.5	0.3	1.1	91	91	12	135	0.7	0.6
2016	16	151	1.0	0.9	1.1	0.8	0.8	0.2	0.4	1.2	91	92	10	135	0.4	0.8
2017	16	171	1.8	1.8	1.6	1.4	1.2	0.5	1.1	2.0	91	92	11	156	1.3	1.2
2018	12	176	1.3	1.3	1.1	1.6	1.2	0.9	0.9	2.3	91	92	9	153	0.6	1.0
2019	18	183	1.2	1.3	0.8	2.0	1.8	1.0	1.1	1.8	91	93	12	165	1.0	1.4
2020	13	201	1.8	1.9	1.3	2.0	2.0	1.2	0.5	2.5	91	93	7	186	1.6	1.7
2021	8	203	1.8	2.0	1.4	2.2	1.9	1.1	1.4	3.0	92	94	11	196	1.9	2.0

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	CC	ME	EC	TR	Nbre	MO	MA	CC	ME	EC	TR
2006	8	-0.3	-0.7	0.3	0.0	0.0	0.3	7	-0.4	-0.5	-0.1	-0.1	0.2	0.3
2007	6	-1.4	-1.6	0.1	-0.6	-0.1	-0.5	5	-0.9	-0.9	0.2	-0.5	0.0	0.1
2008	6	-0.2	-0.2	-0.1	-0.0	0.1	0.1	6	-0.2	-0.2	-0.2	0.1	0.0	-0.1
2009	6	-0.2	-0.3	-0.0	-0.0	0.5	0.1	6	-0.4	-0.4	-0.3	-0.0	-0.0	0.2
2010	19	-0.8	-0.8	-0.8	-0.1	-0.1	-0.1	19	-0.6	-0.7	-0.5	-0.0	-0.1	0.0
2011	19	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.0	0.4	19	-0.2	-0.3	0.1	-0.0	0.3	0.3
2012	20	0.0	0.3	-0.2	-0.2	0.2	0.2	20	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.2
2013	15	1.2	0.9	0.9	0.4	-0.4	0.1	8	1.0	0.6	0.7	0.7	-0.4	0.1
2014	20	1.1	1.1	0.2	0.5	-0.5	0.3	11	0.9	0.9	0.0	0.5	-0.4	0.2
2015	23	1.0	1.2	0.3	0.3	-0.3	-0.0	12	0.8	0.8	0.2	0.4	-0.5	0.0
2016	16	1.7	1.5	0.2	0.9	0.1	0.1	10	0.9	0.8	-0.1	0.6	-0.2	0.5
2017	16	1.8	1.7	0.5	0.9	0.4	-0.0	11	1.4	1.5	0.2	0.5	-0.0	0.1
2018	12	2.3	2.3	0.6	0.9	0.0	0.3	9	2.0	2.0	0.7	0.8	-0.1	0.4
2019	18	2.1	2.1	0.7	0.8	0.1	-0.1	12	1.9	2.0	0.5	0.8	-0.4	0.1
2020	13	2.8	2.0	0.9	1.8	0.3	0.3	7	2.3	2.0	0.6	1.3	-0.1	0.2
2021	8	2.5	2.0	0.6	1.5	0.9	0.1	11	2.4	2.0	0.7	1.4	0.7	0.3

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	3 077	-25	-308	-21	-15	-1.6	-0.1	3 360	-25	-342	-1.5	0.1	1	.	.	.	.
2007	3 057	-23	-304	-19	-16	-1.3	-0.3	3 265	-23	-334	-1.3	-0.1	3	.	.	.	.
2008	3 310	-19	-235	-16	-12	-1.2	-0.2	3 646	-18	-234	-1.1	0.0	35	-3	1	-0.2	-0.5
2009	3 146	-15	-128	-12	-8	-1.1	-0.3	3 538	-14	-143	-1.1	-0.0	72	1	67	-0.2	0.2
2010	3 192	-13	-76	-10	-7	-1.1	-0.4	3 577	-11	-74	-1.0	-0.2	122	-2	21	-0.3	0.1
2011	3 244	-11	-110	-9	-6	-0.8	-0.1	3 583	-10	-134	-0.7	0.3	274	-1	19	-0.3	0.4
2012	3 083	-9	-87	-8	-5	-0.7	-0.2	3 637	-8	-104	-0.5	0.0	320	-3	-8	-0.3	0.2
2013	3 094	-7	-50	-6	-5	-0.6	-0.4	3 702	-7	-81	-0.5	-0.1	462	-1	-10	-0.1	0.0
2014	3 063	-5	-54	-4	-2	-0.3	0.0	3 627	-4	-91	-0.2	0.3	640	2	9	0.1	0.5
2015	2 968	-1	31	0	-2	-0.1	-0.3	3 639	-0	12	-0.0	-0.3	683	4	36	0.3	0.2
2016	2 812	2	34	2	1	0.2	-0.1	3 523	2	6	0.3	0.1	783	8	63	0.6	0.5
2017	2 676	4	16	2	5	0.3	0.6	3 420	3	-34	0.4	0.8	1 175	7	40	0.5	0.9
2018	2 704	6	26	4	7	0.5	0.7	3 372	6	-3	0.6	0.8	1 417	10	55	0.8	1.0
2019	1 972	13	120	9	14	0.8	1.2	3 221	10	53	0.7	1.1	1 498	15	165	0.9	1.3

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	4	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	7	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	1	.	.	.	.
2009	21	-3	209	-3	7	-1.4	-0.0	18	-8	17	-1.2	0.2	1	.	.	.	.
2010	62	-7	98	-6	-2	-1.1	-0.7	43	-8	20	-1.1	-0.2	3	.	.	.	.
2011	115	-3	78	-3	0	-0.7	-0.3	92	-6	-21	-0.6	-0.1	8	.	.	.	.
2012	285	-5	43	-3	-3	-0.6	-0.7	241	-6	-51	-0.4	-0.3	34	4	73	0.2	0.2
2013	416	-2	88	-2	-0	-0.6	-0.5	345	-4	-10	-0.4	-0.2	54	1	101	-0.3	-0.3
2014	748	-1	46	-1	1	-0.3	-0.1	606	-2	-53	-0.1	0.3	153	3	-13	0.4	0.5
2015	1 245	2	117	3	1	-0.1	-0.5	1 018	1	40	0.1	-0.3	259	6	76	0.4	0.2
2016	1 602	4	87	4	2	0.2	-0.1	1 361	3	12	0.3	0.2	388	9	89	0.6	0.4
2017	2 015	5	48	3	6	0.3	0.6	1 751	4	-14	0.4	0.8	751	8	75	0.6	0.9
2018	2 279	6	20	4	7	0.5	0.7	2 062	6	-1	0.6	0.9	1 025	10	46	0.8	1.0
2019	1 370	12	96	8	13	0.8	1.1	1 583	10	55	0.8	1.2	896	15	160	0.9	1.3
Moyenne	10 170	4	65	3	5	0.2	0.3	9 130	4	7	0.4	0.5	3 573	10	86	0.7	0.9
Ecart-Type	10 170	17	482	14	21	1.5	3.2	9 130	13	339	1.0	2.1	3 573	17	554	1.5	3.6

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)			Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	151	77	2748	-0.7	-0.6	-0.2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	215	75	2722	-0.6	-0.5	-0.1	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	365	79	2997	-0.5	-0.4	-0.2	35	77	-0.7	-0.6	-0.5	-0.9	-0.6	-0.6	-0.7
2009	623	81	2835	-0.4	-0.4	-0.3	72	85	-0.2	-0.2	0.1	-0.9	-0.7	-0.4	-0.5
2010	1 345	83	2856	-0.3	-0.3	-0.2	122	87	-0.4	-0.4	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4
2011	1 399	88	2901	-0.2	-0.2	-0.1	274	90	-0.3	-0.3	-0.0	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1
2012	1 225	89	2814	-0.2	-0.2	-0.2	320	92	-0.2	-0.2	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1
2013	1 189	88	2835	-0.3	-0.3	-0.2	462	91	-0.3	-0.3	-0.0	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2
2014	1 274	96	2803	-0.2	-0.2	-0.2	640	99	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	-0.0
2015	1 355	106	2758	-0.0	-0.0	0.1	683	109	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
2016	1 371	114	2599	0.2	0.2	0.3	783	117	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.5
2017	1 569	120	2507	0.4	0.3	0.4	1 175	122	0.4	0.5	0.4	0.6	0.6	0.2	0.7
2018	1 756	131	2574	0.6	0.5	0.7	1 417	133	0.7	0.7	0.6	0.9	1.0	0.3	1.0
2019	1 607	141	1961	0.8	0.7	1.1	1 498	143	0.8	0.9	0.6	1.1	1.1	0.5	1.3

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)			Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	2	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	8	.	8	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	28	95	28	-0.1	-0.1	0.0	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2011	58	99	58	-0.0	0.1	0.1	8	.	.	.	.	.	.	.	.
2012	131	101	131	-0.0	0.1	0.1	34	107	0.2	0.2	0.3	0.0	0.2	-0.2	0.4
2013	165	99	165	-0.1	-0.0	-0.0	54	103	-0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	-0.2	0.3
2014	326	103	326	-0.0	-0.0	0.0	153	106	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
2015	570	111	570	0.1	0.1	0.2	259	115	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.5
2016	759	116	759	0.2	0.2	0.3	388	120	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.2	0.6
2017	1 102	121	1 102	0.4	0.3	0.4	751	124	0.4	0.5	0.4	0.6	0.7	0.2	0.8
2018	1 357	130	1 357	0.6	0.5	0.7	1 025	134	0.7	0.7	0.6	0.9	1.0	0.3	1.0
2019	1 005	141	1 005	0.8	0.7	1.0	896	144	0.8	0.9	0.7	1.1	1.2	0.5	1.3
Moyenne	5 513	123	5 513	0.5	0.4	0.6	3 573	129	0.5	0.6	0.5	0.8	0.8	0.3	0.9
Ecart-Type	5 513	23	5 513	0.9	0.9	0.9	3 573	24	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Tempérament	Vitesse de traite	Morphologie	Mamelle	Profondeur du sillon	Distance plancher - jarret	Équilibre	Attache avant	Hauteur attache arrière	Écart avant trayons	Implantation arrière trayons	Longueur trayons
2006	151	-0.1	0.1	-1.0	-1.0	-0.1	-1.1	-0.3	-0.7	-0.7	-0.5	-0.3	0.3
2007	217	-0.2	0.1	-0.9	-1.0	-0.3	-1.0	-0.4	-0.8	-0.9	-0.7	-0.4	0.3
2008	368	-0.2	0.0	-1.0	-1.1	-0.5	-1.1	-0.5	-0.8	-0.8	-0.7	-0.5	0.2
2009	634	-0.2	0.1	-1.0	-1.1	-0.4	-1.1	-0.4	-0.9	-0.7	-0.7	-0.4	0.3
2010	1 368	-0.2	-0.0	-0.9	-1.0	-0.2	-1.0	-0.5	-0.8	-0.7	-0.5	-0.2	0.2
2011	1 446	-0.1	0.1	-0.7	-0.8	-0.2	-0.9	-0.4	-0.7	-0.5	-0.4	-0.2	0.1
2012	1 267	-0.1	0.1	-0.5	-0.5	-0.1	-0.6	-0.2	-0.5	-0.3	-0.3	-0.1	0.1
2013	1 217	-0.1	0.1	-0.5	-0.6	-0.2	-0.6	-0.2	-0.4	-0.4	-0.3	-0.1	-0.0
2014	1 284	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.1
2015	1 355	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0
2016	1 380	0.0	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	-0.0
2017	1 627	0.1	0.2	0.5	0.6	0.1	0.7	0.3	0.4	0.5	0.1	0.2	0.0
2018	1 776	0.1	0.1	0.8	0.9	0.3	1.0	0.4	0.6	0.6	0.2	0.3	0.2
2019	1 622	0.2	0.1	1.1	1.1	0.3	1.2	0.6	0.7	0.8	0.3	0.3	0.2
Moyenne	5 535	0.1	0.1	0.5	0.6	0.2	0.6	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.1
Ecart-Type	5 535	0.6	0.7	0.9	1.0	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Capacité corporelle	Hauteur sacrum	Largeur poitrine	Profondeur corps	Largeur ischions	Aspect	Inclinaison bassin	Membres	Angle jarret	Angle du pied	Membres arrières	Locomotion
2006	151	-0.2	-0.7	-0.1	-0.2	-0.4	-0.7	-0.1	-0.4	0.2	-0.3	-0.3	-0.5
2007	217	-0.1	-0.5	-0.1	-0.1	-0.3	-0.5	-0.0	-0.3	0.1	-0.1	-0.2	-0.4
2008	368	-0.3	-0.7	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6	-0.2	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-0.5
2009	634	-0.2	-0.7	-0.2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.2	-0.4	0.1	-0.2	-0.2	-0.5
2010	1 368	-0.3	-0.7	-0.2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	-0.2	-0.4
2011	1 446	-0.1	-0.6	-0.0	-0.1	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.2
2012	1 267	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	-0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.2
2013	1 217	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.0	-0.2
2014	1 284	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.2	0.0	-0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.2
2015	1 355	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
2016	1 380	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.1
2017	1 627	-0.0	0.4	-0.1	0.1	-0.0	0.1	0.1	0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1
2018	1 776	0.2	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	-0.3	0.2	0.2	0.3
2019	1 622	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.5	-0.5	0.3	0.3	0.5
Moyenne	5 535	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.3	0.1	0.1	0.2
Ecart-Type	5 535	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6

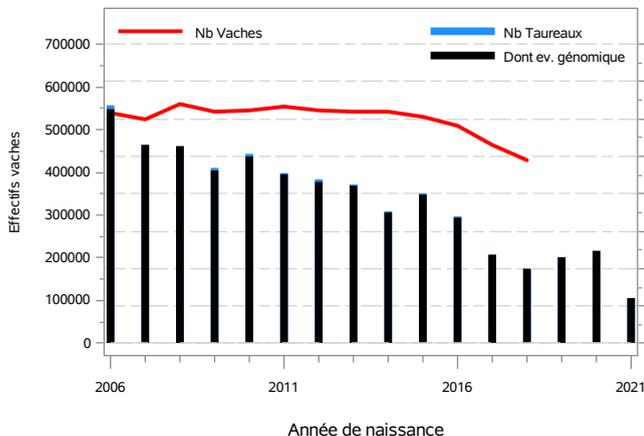


PRIM HOLSTEIN

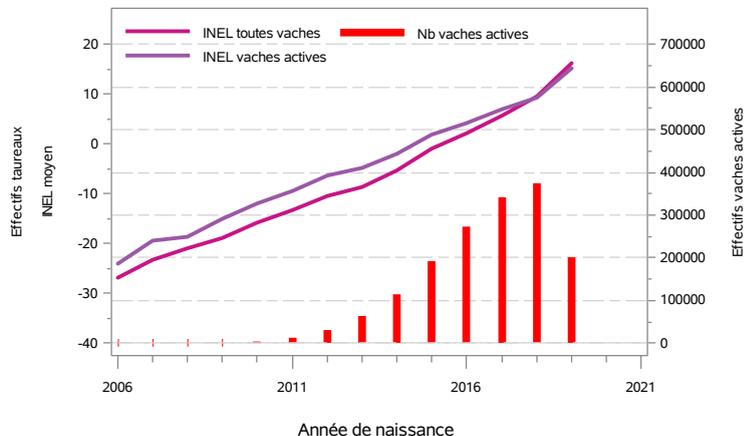
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

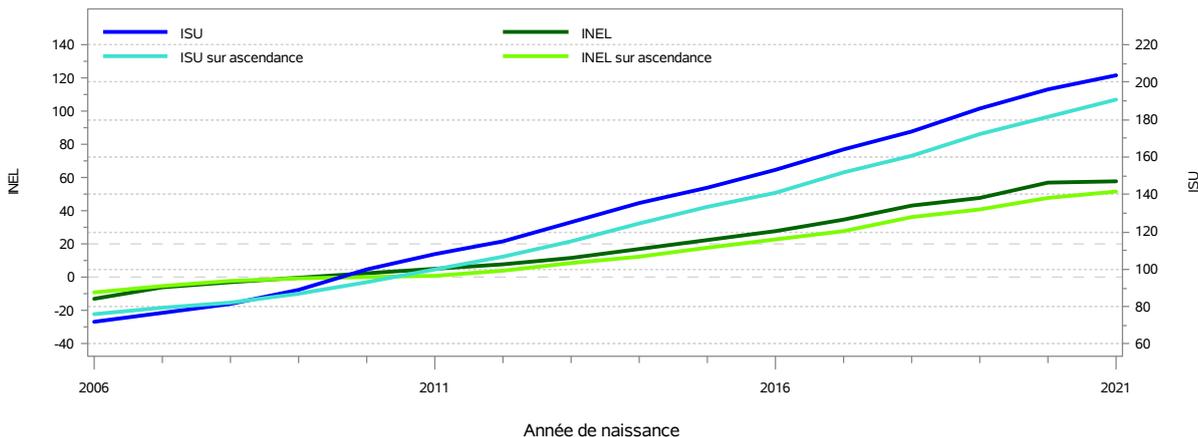
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



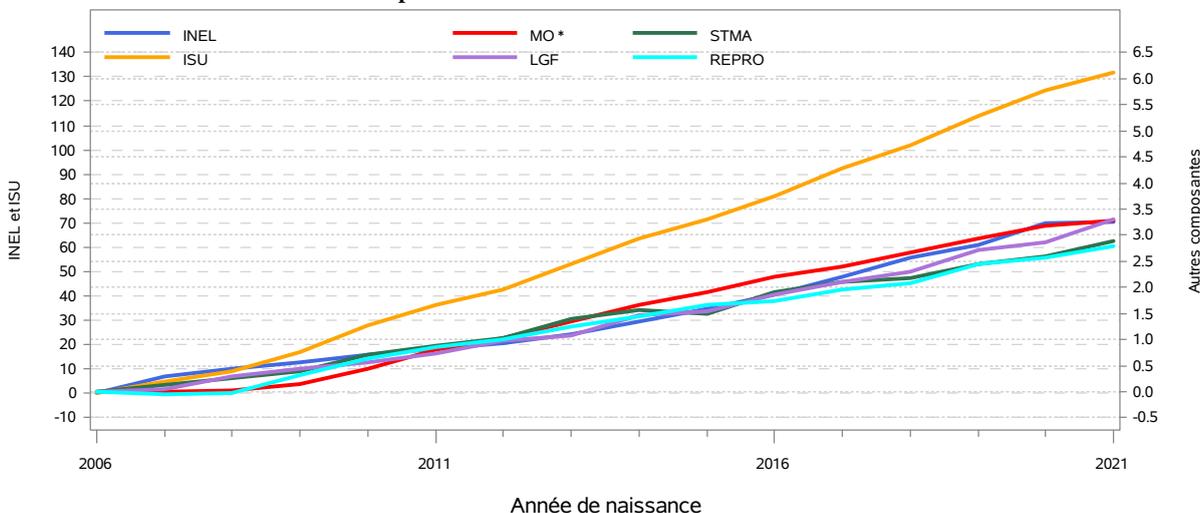
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

*Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

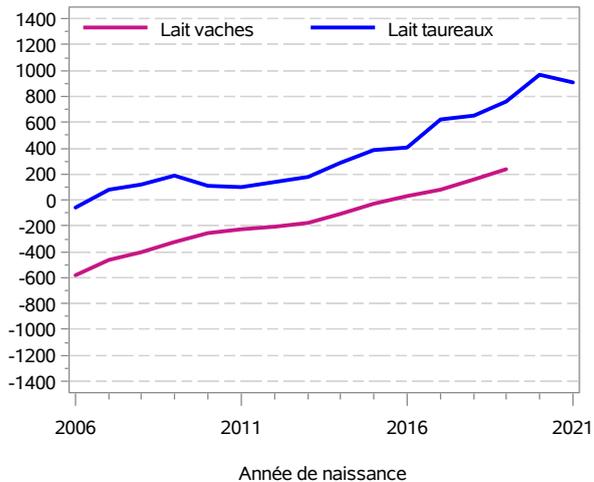


PRIM HOLSTEIN

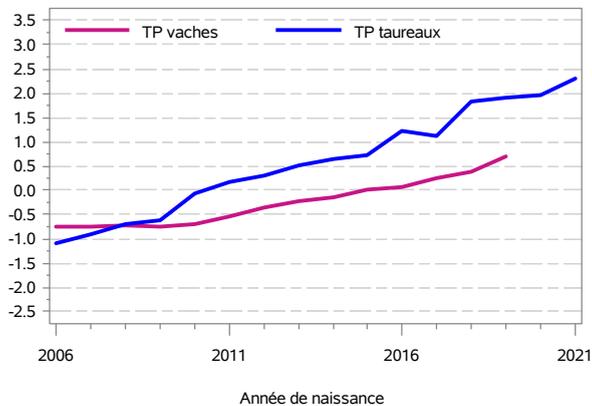
Bilan d'indexation

Ref des index 2022/1

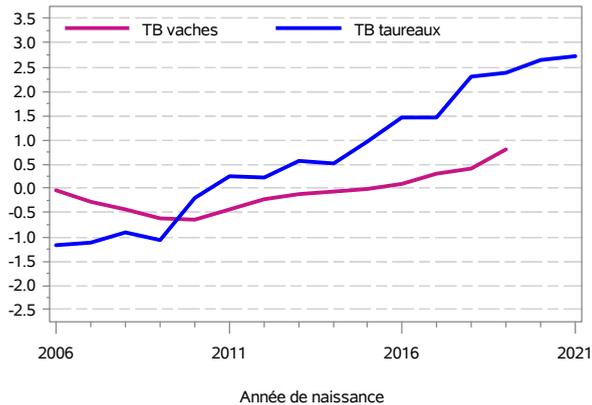
Lait (en kg)



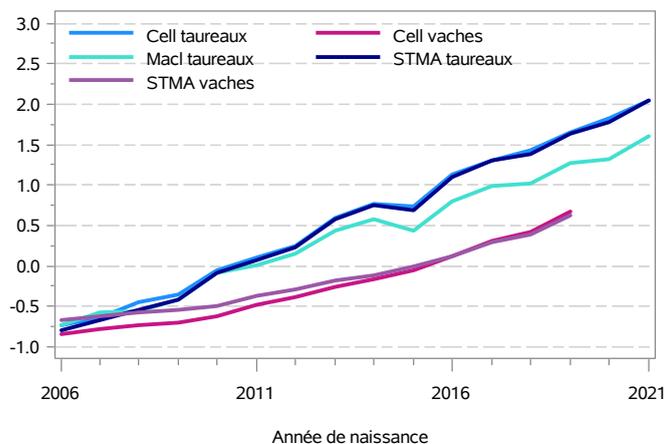
TP (en ‰)



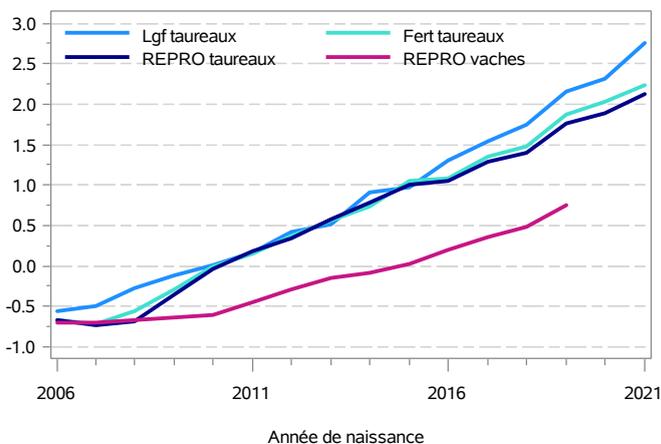
TB (en ‰)



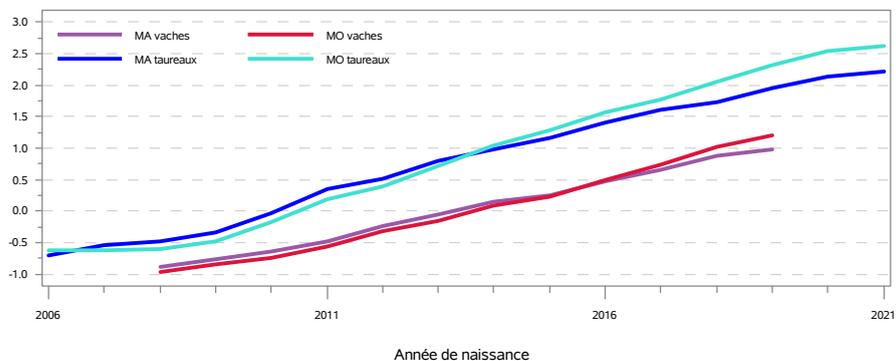
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	636	-13	-56	-9	-12	-1.1	-1.2	841	-9	60	-6	-7	-1.2	-1.2	3.2	6.3
2007	531	-6	82	-4	-6	-0.9	-1.1	784	-5	144	-3	-4	-1.1	-1.2	3.2	6.5
2008	527	-3	123	-1	-3	-0.7	-0.9	677	-2	213	-0	-2	-1.0	-1.3	3.0	6.6
2009	470	0	190	2	-1	-0.6	-1.1	463	-0	249	1	-1	-0.9	-1.4	3.0	6.6
2010	508	3	105	3	2	-0.1	-0.2	505	0	128	1	0	-0.4	-0.6	3.1	6.1
2011	457	5	97	4	6	0.2	0.3	445	1	129	2	2	-0.4	-0.4	3.0	5.4
2012	437	8	141	6	7	0.3	0.2	432	4	122	3	5	-0.0	-0.0	2.7	4.3
2013	426	12	181	9	11	0.5	0.6	418	8	145	6	9	0.3	0.5	2.5	3.1
2014	352	17	288	13	16	0.7	0.5	345	12	225	9	13	0.4	0.5	2.5	2.8
2015	402	22	390	17	23	0.7	1.0	395	18	354	14	21	0.4	0.8	2.4	2.5
2016	338	28	402	21	27	1.2	1.5	330	23	350	17	24	0.9	1.3	2.4	2.6
2017	236	35	621	27	36	1.1	1.5	230	28	490	21	29	0.9	1.3	2.3	2.5
2018	199	43	653	32	43	1.8	2.3	193	36	605	28	37	1.3	1.6	2.3	2.6
2019	230	48	756	36	49	1.9	2.4	221	41	661	31	41	1.5	1.9	2.2	2.4
2020	247	57	972	43	59	2.0	2.7	237	48	810	36	49	1.7	2.1	2.1	2.5
2021	120	58	908	44	58	2.3	2.7	184	52	819	39	54	1.9	2.6	2.2	2.4

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	629	72	-0.8	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.1	-0.5	-0.6	89	90	711	76	-0.8	-0.7
2007	529	77	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.1	-0.6	-0.5	89	90	678	79	-0.7	-0.7
2008	527	81	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.6	-0.1	-0.8	-0.3	89	90	618	82	-0.6	-0.6
2009	470	89	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	0.0	-0.5	-0.1	89	91	423	87	-0.6	-0.3
2010	508	100	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	90	91	470	93	-0.4	-0.1
2011	457	108	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	90	91	397	100	-0.1	0.1
2012	437	115	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2	0.1	0.4	90	92	389	107	0.1	0.2
2013	426	125	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6	0.2	0.3	0.5	90	92	375	115	0.2	0.4
2014	352	135	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7	0.3	0.4	0.9	90	92	293	125	0.5	0.6
2015	402	143	0.7	0.7	0.4	1.0	1.1	0.4	0.4	1.0	90	93	342	133	0.3	0.8
2016	337	153	1.1	1.1	0.8	1.1	1.1	0.4	0.5	1.3	91	94	306	141	0.8	0.8
2017	235	164	1.3	1.3	1.0	1.3	1.3	0.4	0.6	1.5	91	94	214	152	1.0	1.1
2018	199	174	1.4	1.4	1.0	1.4	1.5	0.6	0.6	1.8	91	94	191	161	1.1	1.1
2019	229	186	1.6	1.6	1.3	1.8	1.9	0.7	0.6	2.2	91	94	219	172	1.4	1.5
2020	246	196	1.8	1.8	1.3	1.9	2.0	0.9	0.5	2.3	91	94	219	181	1.5	1.6
2021	118	203	2.0	2.0	1.6	2.1	2.2	0.9	0.8	2.8	91	95	152	191	1.7	1.8

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)						Index moyens sur ascendance					
	Nbre	MO	MA	CC	ME	TR	Nbre	MO	MA	CC	ME	TR
2006	629	-0.6	-0.7	-0.2	-0.2	-0.2	711	-0.6	-0.7	-0.1	-0.2	-0.2
2007	529	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.1	678	-0.6	-0.5	-0.3	-0.2	-0.0
2008	527	-0.6	-0.5	-0.0	-0.3	-0.1	618	-0.6	-0.5	-0.0	-0.3	-0.1
2009	470	-0.5	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	423	-0.6	-0.4	-0.2	-0.3	-0.1
2010	508	-0.2	-0.0	-0.2	-0.2	0.0	470	-0.4	-0.2	-0.1	-0.2	0.0
2011	457	0.2	0.3	0.2	-0.1	0.0	397	0.0	0.2	0.2	-0.1	-0.0
2012	437	0.4	0.5	-0.1	0.1	0.0	389	0.1	0.3	-0.2	-0.0	-0.0
2013	426	0.7	0.8	0.1	0.2	-0.0	375	0.4	0.5	0.1	0.1	0.1
2014	352	1.0	1.0	0.1	0.4	0.1	293	0.7	0.7	0.0	0.3	0.0
2015	402	1.3	1.2	0.4	0.6	0.3	342	1.1	0.9	0.3	0.5	0.3
2016	337	1.6	1.4	0.4	0.7	0.1	306	1.2	1.0	0.4	0.6	0.1
2017	235	1.8	1.6	0.6	0.7	0.2	214	1.4	1.3	0.5	0.6	0.2
2018	199	2.1	1.7	0.6	1.0	0.1	191	1.7	1.4	0.5	0.9	0.0
2019	229	2.3	1.9	0.6	1.0	0.0	219	2.0	1.7	0.5	0.9	0.1
2020	246	2.5	2.1	0.6	1.1	0.0	219	2.2	1.9	0.6	1.0	-0.1
2021	118	2.6	2.2	0.5	1.1	0.2	152	2.3	2.0	0.4	0.9	0.1

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	538 985	-27	-578	-22	-24	-0.8	-0.0	634 562	-25	-539	-0.8	-0.1	926	-11	-71	-1.0	-0.7
2007	522 940	-23	-468	-19	-21	-0.7	-0.3	616 210	-21	-417	-0.7	-0.3	2 147	-7	29	-0.9	-0.9
2008	559 771	-21	-401	-16	-20	-0.7	-0.4	652 473	-19	-341	-0.7	-0.5	4 888	-5	84	-0.8	-1.1
2009	543 012	-19	-326	-14	-18	-0.8	-0.6	634 454	-17	-277	-0.8	-0.7	5 773	-6	97	-0.9	-1.3
2010	544 400	-16	-253	-12	-15	-0.7	-0.6	624 407	-14	-199	-0.7	-0.7	10 059	-4	84	-0.7	-0.9
2011	553 105	-13	-226	-10	-13	-0.6	-0.4	628 153	-11	-176	-0.5	-0.5	19 170	-5	-2	-0.5	-0.5
2012	546 310	-11	-203	-8	-10	-0.4	-0.2	640 414	-9	-172	-0.3	-0.2	27 648	-3	-42	-0.2	-0.1
2013	542 124	-9	-181	-7	-8	-0.2	-0.1	659 510	-7	-160	-0.2	-0.1	33 983	-1	-24	-0.0	-0.1
2014	540 867	-5	-105	-4	-5	-0.2	-0.1	678 453	-4	-84	-0.1	-0.0	45 069	3	67	0.0	0.0
2015	531 063	-1	-31	-1	-1	0.0	-0.0	683 912	-0	-19	0.0	0.0	51 381	7	138	0.2	0.0
2016	508 022	2	34	2	2	0.1	0.1	664 494	2	43	0.1	0.1	64 116	10	205	0.3	0.2
2017	463 237	6	81	4	6	0.3	0.3	613 402	6	85	0.3	0.3	82 912	13	226	0.4	0.4
2018	428 402	10	155	7	9	0.4	0.4	608 438	10	149	0.4	0.5	107 436	16	278	0.6	0.5
2019	256 743	16	242	12	16	0.7	0.8	556 692	15	200	0.7	0.9	120 262	21	326	0.9	0.9

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	78	-24	-439	-19	-20	-1.0	-0.2	70	-26	-486	-1.0	-0.1	1	.	.	.	.
2007	193	-19	-388	-16	-17	-0.6	-0.1	156	-21	-396	-0.8	-0.2	4	.	.	.	.
2008	649	-19	-325	-14	-17	-0.7	-0.6	510	-18	-320	-0.7	-0.6	28	-13	-130	-0.9	-0.3
2009	1 651	-15	-200	-11	-15	-0.8	-0.9	1 321	-17	-234	-0.8	-0.9	55	-9	28	-0.9	-1.7
2010	4 456	-12	-149	-9	-12	-0.7	-0.7	3 489	-13	-170	-0.7	-0.7	143	-4	85	-0.6	-1.2
2011	12 652	-9	-126	-7	-9	-0.5	-0.5	10 337	-11	-156	-0.5	-0.5	574	-6	-28	-0.4	-0.6
2012	30 520	-6	-100	-5	-6	-0.3	-0.3	25 542	-8	-150	-0.3	-0.2	1 612	-3	-67	-0.1	-0.0
2013	63 335	-5	-85	-4	-5	-0.2	-0.2	54 090	-7	-141	-0.2	-0.1	3 674	-1	-30	0.1	-0.1
2014	116 224	-2	-18	-1	-2	-0.1	-0.1	99 595	-3	-63	-0.1	-0.0	8 023	3	71	0.1	0.0
2015	191 629	2	44	2	1	0.1	-0.1	164 635	0	3	0.0	-0.0	14 911	7	147	0.2	0.0
2016	274 410	4	92	3	4	0.1	0.1	237 543	3	62	0.1	0.1	26 274	11	225	0.3	0.2
2017	342 447	7	111	5	7	0.3	0.3	298 568	7	97	0.3	0.4	44 261	14	239	0.5	0.4
2018	374 510	9	153	7	9	0.4	0.4	346 650	10	157	0.4	0.5	65 449	17	290	0.6	0.6
2019	201 231	15	222	11	15	0.7	0.8	257 933	15	210	0.7	0.9	64 765	21	336	0.9	0.9
Moyenne	1 613 985	6	99	4	6	0.2	0.2	1 500 439	6	88	0.3	0.3	229 774	15	260	0.6	0.5
Ecart-Type	1 613 985	17	449	14	20	1.3	2.6	1 500 439	14	342	1.0	1.9	229 774	18	539	1.6	3.3

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPR O	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPR O	FER	IVIA1	LGF
2006	178 988	61	497717	-0.8	-0.7	-0.7	903	78	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3
2007	170 995	65	480757	-0.8	-0.6	-0.7	2 134	77	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5
2008	173 737	69	517864	-0.7	-0.6	-0.7	4 875	77	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.7	-0.8	-0.4
2009	157 493	71	499267	-0.7	-0.5	-0.6	5 770	79	-0.7	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.3
2010	153 792	75	495064	-0.6	-0.5	-0.6	10 056	83	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3
2011	153 921	81	502105	-0.5	-0.4	-0.4	19 164	87	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2
2012	152 433	88	497794	-0.4	-0.3	-0.3	27 645	92	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1
2013	149 104	93	497260	-0.3	-0.2	-0.1	33 982	97	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
2014	154 283	99	498557	-0.2	-0.1	-0.1	45 067	103	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.1	0.1
2015	154 074	105	489880	-0.1	-0.0	0.0	51 378	110	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.0	0.2
2016	157 067	113	469390	0.1	0.1	0.2	64 115	118	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.1	0.4
2017	158 523	121	428127	0.3	0.3	0.4	82 912	126	0.5	0.6	0.4	0.7	0.7	0.2	0.6
2018	166 696	129	400099	0.4	0.4	0.5	107 436	133	0.6	0.6	0.4	0.8	0.9	0.2	0.7
2019	140 586	140	248138	0.7	0.6	0.7	120 261	142	0.8	0.8	0.6	1.0	1.1	0.3	1.0

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	36	80	36	-0.3	-0.0	-0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	77	82	77	-0.2	0.1	-0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	242	85	242	-0.3	-0.0	-0.2	2	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	517	87	517	-0.3	-0.0	-0.2	9	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	1 272	91	1 272	-0.2	0.0	-0.2	12	99	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.5
2011	3 587	94	3 587	-0.1	0.1	-0.1	27	98	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.4
2012	8 616	98	8 616	-0.1	0.1	0.0	40	102	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.4
2013	17 197	102	17 197	-0.0	0.1	0.1	106	105	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.3
2014	32 583	105	32 583	-0.0	0.1	0.1	149	109	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.1	0.4
2015	54 836	109	54 836	0.1	0.1	0.1	199	115	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1	0.5
2016	81 283	115	81 283	0.2	0.2	0.2	219	122	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.2	0.5
2017	106 303	122	106 303	0.3	0.3	0.3	311	128	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	0.2	0.6
2018	123 103	129	123 103	0.4	0.4	0.5	529	135	0.6	0.7	0.4	0.9	0.9	0.3	0.8
2019	85 084	140	85 084	0.6	0.6	0.7	250	144	0.8	0.9	0.6	1.0	1.1	0.4	1.0
Moyenne	514 736	122	514 736	0.4	0.4	0.5	1 853	123	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.2	0.2
Ecart-Type	514 736	21	514 736	0.8	0.8	0.8	1 853	16	0.6	0.7	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Tempérament	Vitesse de traite	Morphologie	Mamelle	Profondeur du sillon	Distance plancher - jarret	Équilibre	Attache avant	Hauteur attache arrière	Écart avant trayons	Implantation arrière trayons	Longueur trayons
2006	180 527	-0.3	-0.1	-1.2	-1.2	-0.6	-1.6	-0.5	-1.1	-1.2	-0.5	-0.4	0.1
2007	173 160	-0.2	-0.1	-1.1	-1.1	-0.5	-1.5	-0.5	-1.0	-1.1	-0.4	-0.3	0.1
2008	176 453	-0.2	-0.1	-1.0	-0.9	-0.4	-1.4	-0.4	-1.0	-1.0	-0.4	-0.3	0.1
2009	160 424	-0.2	-0.1	-0.9	-0.8	-0.4	-1.3	-0.4	-0.9	-0.9	-0.3	-0.3	0.1
2010	156 859	-0.1	-0.1	-0.7	-0.6	-0.3	-1.1	-0.3	-0.8	-0.8	-0.2	-0.2	0.1
2011	157 313	-0.1	-0.1	-0.6	-0.5	-0.3	-0.9	-0.3	-0.6	-0.7	-0.2	-0.2	0.1
2012	156 345	-0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.7	-0.2	-0.5	-0.5	-0.2	-0.1	0.1
2013	154 307	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	0.1
2014	160 332	-0.0	-0.0	0.1	0.2	-0.0	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.1
2015	159 878	0.0	-0.0	0.2	0.3	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
2016	163 268	0.1	0.0	0.5	0.5	-0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.0
2017	165 091	0.1	0.0	0.7	0.7	-0.0	0.5	0.2	0.4	0.3	0.2	0.1	-0.1
2018	174 045	0.2	0.1	1.0	0.9	0.0	0.8	0.3	0.5	0.5	0.1	0.0	-0.1
2019	145 750	0.2	0.0	1.2	1.0	0.0	1.0	0.4	0.6	0.6	0.2	0.0	-0.1
Moyenne	519 405	0.1	0.0	0.7	0.7	0.0	0.5	0.2	0.3	0.3	0.1	0.0	-0.1
Ecart-Type	519 405	0.6	0.7	0.9	0.8	0.7	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Capacité corporelle	Hauteur sacrum	Largeur poitrine	Profondeur corps	Largeur ischions	Aspect	Inclinaison bassin	Membres	Angle jarret	Angle du pied	Membres arrières	Locomotion
2006	180 527	-0.7	-1.2	-0.5	-0.6	-0.6	-0.8	-0.1	-0.5	0.4	-0.3	-0.3	-0.5
2007	173 160	-0.7	-1.0	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.1	-0.4	0.3	-0.3	-0.3	-0.5
2008	176 453	-0.6	-0.9	-0.4	-0.4	-0.5	-0.6	-0.1	-0.4	0.3	-0.3	-0.3	-0.5
2009	160 424	-0.4	-0.8	-0.4	-0.3	-0.4	-0.5	0.0	-0.4	0.3	-0.3	-0.3	-0.5
2010	156 859	-0.3	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	0.0	-0.4	0.2	-0.3	-0.3	-0.4
2011	157 313	-0.3	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	0.0	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.4
2012	156 345	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	0.2	-0.2	-0.2	-0.2
2013	154 307	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.0	-0.2	0.1	-0.2	-0.2	-0.2
2014	160 332	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2015	159 878	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
2016	163 268	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2	-0.1	0.1	0.1	0.1
2017	165 091	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.2	0.2	0.2	0.2
2018	174 045	0.3	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.0	0.4	-0.3	0.3	0.4	0.4
2019	145 750	0.3	0.6	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.6	-0.4	0.3	0.6	0.5
Moyenne	519 405	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.2	0.2
Ecart-Type	519 405	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites					
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Capacité corporelle	Membres	Vitesse de traite
Ain	3 662	0.9	0.9	0.3	0.3	0.1
Aisne	3 781	0.7	0.7	0.1	0.2	0.1
Allier	1 158	0.9	0.9	0.4	0.3	0.1
Hautes Alpes	181	0.9	0.9	0.6	0.3	0.1
Ardèche	389	0.9	0.7	0.2	0.4	-0.1
Ardennes	4 131	0.6	0.6	-0.0	0.2	0.0
Ariège	771	0.7	0.7	0.4	0.2	0.0
Aube	1 604	0.8	0.8	0.2	0.3	0.1
Aude	41	0.8	0.8	-0.1	0.3	0.0
Aveyron	10 479	0.6	0.5	0.2	0.2	-0.0
Bouches du Rhône	6	.	.	.	.	.
Calvados	9 540	0.7	0.6	0.1	0.3	0.0
Cantal	6 985	0.6	0.5	0.1	0.3	0.0
Charente	1 869	0.6	0.6	-0.1	0.2	-0.1
Charente Maritime	2 591	0.6	0.6	-0.0	0.2	0.1
Cher	779	0.6	0.5	0.0	0.2	-0.0
Corrèze	1 295	0.3	0.2	0.0	0.2	-0.1
Côte d'Or	1 746	0.4	0.5	-0.1	0.1	-0.0
Côtes d'Armor	37 707	0.8	0.7	0.2	0.3	0.0
Creuse	1 054	0.5	0.3	0.0	0.2	-0.1
Dordogne	2 623	0.6	0.6	0.1	0.2	-0.0
Doubs	869	0.7	0.6	0.0	0.2	-0.0
Drôme	682	1.0	0.8	0.4	0.5	0.0
Eure	3 560	0.6	0.6	0.1	0.2	0.1
Eure & Loir	2 558	0.7	0.7	0.1	0.2	0.0
Finistère	36 077	0.8	0.7	0.2	0.3	0.0
Haute Garonne	2 181	0.7	0.6	0.3	0.3	0.0
Gers	534	0.8	0.8	0.4	0.3	0.0
Gironde	1 142	0.6	0.5	0.1	0.3	-0.0
Hérault	2	.	.	.	.	.

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites					
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Capacité corporelle	Membres	Vitesse de traite
Ille & Vilaine	49 583	0.8	0.7	0.2	0.3	0.0
Indre	1 201	0.6	0.5	0.1	0.2	-0.1
Indre & Loire	3 014	0.8	0.7	0.2	0.3	-0.0
Isère	1 922	0.8	0.7	0.3	0.3	0.0
Jura	202	0.7	0.7	0.2	0.2	0.1
Landes	2 543	1.0	0.9	0.3	0.3	0.1
Loir & Cher	3 763	0.7	0.6	0.1	0.3	-0.1
Loire	7 804	0.9	0.9	0.4	0.3	0.1
Haute Loire	4 000	0.7	0.6	0.2	0.3	0.0
Loire Atlantique	31 644	0.7	0.6	0.1	0.3	-0.0
Loiret	1 463	0.8	0.7	0.2	0.3	0.1
Lot	1 852	0.7	0.6	0.3	0.2	0.0
Lot & Garonne	1 379	0.9	0.9	0.3	0.3	0.1
Lozère	383	0.6	0.5	0.3	0.2	-0.0
Maine & Loire	18 853	0.8	0.6	0.2	0.3	-0.0
Manche	19 831	0.7	0.6	0.1	0.3	0.1
Marne	1 389	0.8	0.8	0.2	0.3	0.1
Haute Marne	5 133	0.7	0.7	0.2	0.3	0.1
Mayenne	27 003	0.7	0.6	0.1	0.3	0.0
Meurthe & Moselle	5 235	0.8	0.7	0.1	0.3	0.1
Meuse	6 575	0.9	0.8	0.3	0.4	0.1
Morbihan	34 782	0.9	0.8	0.2	0.3	-0.0
Moselle	7 250	0.9	0.8	0.3	0.4	0.1
Nièvre	230	1.1	1.0	0.3	0.4	0.1
Nord	15 454	0.7	0.7	-0.0	0.3	0.1
Oise	2 824	0.6	0.6	0.0	0.2	0.0
Orne	18 586	0.6	0.7	0.1	0.2	0.1
Pas de Calais	9 878	0.7	0.6	0.0	0.2	0.1
Puy de Dôme	4 230	0.5	0.4	0.1	0.2	-0.0

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2022/1

Département	Postes élémentaires et composites					
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Capacité corporelle	Membres	Vitesse de traite
Pyrénées Atlantiques	5 973	0.8	0.7	0.2	0.3	0.0
Hautes Pyrénées	1 477	1.0	0.9	0.4	0.4	0.0
Pyrénées Orientales	2	.	.	.	.	.
Bas Rhin	8 558	0.9	0.8	0.2	0.4	0.2
Haut Rhin	2 365	1.1	1.0	0.4	0.4	0.1
Rhône	3 126	0.7	0.7	0.3	0.3	0.0
Haute Saône	2 074	0.8	0.7	0.1	0.3	0.0
Saône & Loire	1 333	0.7	0.6	0.0	0.3	0.0
Sarthe	12 670	0.8	0.7	0.2	0.3	-0.0
Savoie	79	-0.1	-0.1	-0.2	-0.0	-0.1
Haute Savoie	912	0.9	0.8	0.3	0.3	0.0
Seine Maritime	6 472	0.6	0.6	0.0	0.2	0.1
Seine & Marne	631	0.5	0.6	-0.1	0.1	0.1
Yvelines	447	1.0	0.9	-0.0	0.3	0.4
Deux Sèvres	7 611	0.7	0.6	0.1	0.3	-0.0
Somme	7 166	0.7	0.7	0.0	0.3	0.0
Tarn	2 471	0.7	0.6	0.2	0.3	0.0
Tarn & Garonne	883	0.8	0.8	0.4	0.3	0.2
Vendée	15 622	0.7	0.7	0.0	0.3	0.1
Vienne	1 860	0.7	0.6	0.1	0.3	-0.0
Haute Vienne	1 140	0.6	0.5	0.2	0.2	-0.0
Vosges	6 101	0.8	0.7	0.2	0.3	0.1
Yonne	1 998	0.6	0.6	0.0	0.2	0.1
Territoire de Belfort	403	0.7	0.6	0.0	0.2	0.1
Val d Oise	46	0.3	0.3	-0.1	0.0	-0.2

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Prim'holstein Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Ain	122	48	152	2	7	1	6	0.0	0.5	-0.1	0.3	1	7
Aisne	178	-7	130	1	6	-1	5	0.1	0.4	-0.1	0.2	-1	6
Allier	36	16	243	-1	10	-1	8	-0.3	0.6	-0.2	0.4	-2	10
Hautes-Alpes	11	12	230	-3	9	-3	9	-0.5	0.4	-0.3	0.3	-4	11
Ardèche	16	65	104	2	5	2	4	-0.1	0.5	0.0	0.3	2	6
Ardennes	150	-84	151	-2	7	-3	6	0.1	0.5	-0.1	0.3	-4	7
Ariège	29	-28	216	-5	8	-4	9	-0.5	0.5	-0.4	0.3	-6	11
Aube	74	-51	176	-1	8	-4	6	0.0	0.4	-0.3	0.3	-5	8
Aveyron	412	91	151	1	6	2	6	-0.3	0.5	-0.1	0.3	2	7
Calvados	453	-38	184	0	10	0	9	0.2	0.5	0.1	0.3	0	11
Cantal	448	-81	235	-4	9	-3	9	-0.1	0.5	0.0	0.3	-4	10
Charente	51	10	159	2	7	0	6	0.2	0.5	0.0	0.3	1	7
Charente-Maritime	83	13	199	3	8	0	6	0.2	0.5	-0.1	0.3	0	7
Cher	39	17	222	-1	7	0	7	-0.2	0.5	-0.1	0.4	-1	8
Corrèze	78	-78	221	-5	9	-4	8	-0.2	0.6	-0.2	0.4	-6	10
Côte-d'Or	52	64	141	2	7	1	6	-0.1	0.5	-0.1	0.3	1	7
Côtes-d'Armor	1140	60	175	4	6	4	5	0.2	0.5	0.2	0.3	5	7
Creuse	51	-74	247	-5	10	-4	10	-0.3	0.5	-0.2	0.3	-5	12
Dordogne	131	35	190	-1	7	0	7	-0.3	0.5	-0.1	0.2	-1	8
Doubs	31	-38	171	-2	7	-1	7	0.0	0.4	0.0	0.4	-2	9
Drôme	16	164	100	4	5	4	5	-0.4	0.6	-0.1	0.3	4	5
Eure	154	3	153	3	8	0	6	0.3	0.5	0.0	0.3	1	7
Eure-et-Loir	46	75	182	6	8	3	5	0.4	0.5	0.1	0.3	4	7

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Prim'holstein Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Finistère	957	13	177	4	6	3	5	0.4	0.6	0.3	0.3	4	6
Haute-Garonne	79	50	120	-2	6	-1	4	-0.4	0.5	-0.3	0.3	-2	6
Gers	18	-13	123	0	6	-3	4	0.1	0.4	-0.3	0.2	-3	5
Gironde	35	40	173	-1	6	-1	7	-0.3	0.4	-0.2	0.3	-1	8
Ille-et-Vilaine	1958	64	142	4	6	5	5	0.2	0.4	0.3	0.3	6	6
Indre	53	65	147	3	6	3	6	0.0	0.5	0.1	0.3	3	7
Indre-et-Loire	142	112	134	4	5	5	5	-0.1	0.5	0.2	0.2	6	6
Isère	102	67	161	-1	6	1	6	-0.4	0.5	-0.1	0.3	1	7
Jura	14	66	197	-1	9	1	7	-0.5	0.6	-0.2	0.3	0	9
Landes	49	77	157	6	8	1	7	0.3	0.5	-0.2	0.3	2	8
Loir-et-Cher	96	188	117	7	5	8	4	-0.1	0.5	0.1	0.2	9	5
Loire	350	74	143	3	7	1	5	0.0	0.5	-0.1	0.3	2	7
Haute-Loire	186	60	182	1	7	2	7	-0.2	0.5	0.0	0.3	2	8
Loire-Atlantique	935	113	139	5	6	6	5	0.1	0.4	0.3	0.3	7	6
Loiret	59	61	143	2	6	0	4	-0.1	0.5	-0.2	0.2	0	6
Lot	121	42	157	0	6	1	6	-0.2	0.4	-0.1	0.3	0	7
Lot-et-Garonne	84	-16	185	-1	8	-3	7	0.0	0.5	-0.2	0.3	-3	8
Lozère	25	58	144	1	5	1	4	-0.1	0.6	-0.1	0.2	1	5
Maine-et-Loire	720	113	135	6	6	6	5	0.1	0.5	0.3	0.3	8	6
Manche	1050	17	167	2	7	2	6	0.2	0.4	0.2	0.3	3	7
Marne	46	46	147	3	7	0	5	0.1	0.4	-0.1	0.2	1	7
Haute-Marne	191	-16	134	0	6	-1	5	0.1	0.5	0.0	0.3	-1	6
Mayenne	1235	69	140	6	6	5	5	0.4	0.5	0.3	0.3	7	6

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Prim'holstein Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Meurthe-et-Moselle	278	-42	132	-1	6	-2	5	0.0	0.4	-0.1	0.2	-3	6
Meuse	288	-50	137	0	6	-1	6	0.2	0.4	0.1	0.3	-1	7
Morbihan	983	69	193	4	6	5	5	0.2	0.6	0.3	0.3	6	6
Moselle	359	-51	124	-1	6	-1	5	0.1	0.4	0.1	0.2	-1	6
Nièvre	12	60	175	-1	7	-2	4	-0.3	0.5	-0.4	0.3	-3	6
Nord	527	-8	145	3	7	0	5	0.3	0.5	0.0	0.3	1	7
Oise	130	-13	149	2	7	-1	5	0.2	0.4	-0.1	0.3	-1	6
Orne	607	-19	154	4	7	0	6	0.5	0.5	0.1	0.2	2	7
Pas-de-Calais	608	-1	129	3	6	0	5	0.3	0.5	0.0	0.3	1	6
Puy-de-Dôme	342	-83	222	-4	9	-3	8	-0.1	0.5	-0.1	0.3	-4	10
Pyrénées-Atlantiques	185	106	162	5	8	3	6	0.1	0.6	0.0	0.3	4	7
Hautes-Pyrénées	39	65	155	3	9	1	6	0.0	0.5	-0.1	0.3	1	8
Bas-Rhin	252	16	164	3	7	2	6	0.2	0.4	0.2	0.2	3	7
Haut-Rhin	116	-37	142	0	6	-1	5	0.1	0.5	0.0	0.3	-1	6
Rhône	170	50	155	0	6	1	6	-0.2	0.6	-0.1	0.3	0	7
Haute-Saône	93	-17	232	-1	8	0	8	0.0	0.5	0.1	0.3	0	9
Saône-et-Loire	55	99	155	4	7	2	5	-0.1	0.5	-0.1	0.3	3	7
Sarthe	518	93	133	4	6	5	5	0.1	0.5	0.2	0.2	6	6
Haute-Savoie	29	-51	220	-4	8	-4	8	-0.3	0.5	-0.2	0.3	-5	9
Seine-Maritime	444	-76	264	-1	9	-3	7	0.3	0.7	0.0	0.4	-2	9
Seine-et-Marne	32	49	137	4	6	0	5	0.1	0.4	-0.2	0.2	0	6
Deux-Sèvres	247	121	121	5	6	5	5	0.0	0.5	0.1	0.3	6	6
Somme	283	9	141	3	7	1	5	0.2	0.5	0.0	0.3	1	7

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Prim'holstein Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type	moyen- ne	écart- type
Tarn	125	66	173	-1	7	0	6	-0.4	0.5	-0.2	0.3	0	8
Tarn-et-Garonne	57	-30	200	-4	8	-4	8	-0.3	0.5	-0.3	0.3	-5	9
Vendée	513	139	125	8	6	5	5	0.2	0.5	0.0	0.2	6	6
Vienne	65	53	137	2	6	3	6	0.0	0.5	0.1	0.3	3	7
Haute-Vienne	44	-21	201	-1	9	-1	8	0.0	0.4	0.0	0.3	-1	9
Vosges	422	-61	131	-1	6	-1	5	0.2	0.4	0.2	0.3	-1	6
Yonne	94	56	155	1	7	-1	5	-0.1	0.5	-0.3	0.3	-1	6
Territoire-de-Belfort	20	6	177	0	7	1	7	0.0	0.4	0.1	0.3	1	8
France	20271	34	172	3	7	2	6	0.1	0.5	0.1	0.3	3	8

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021 Race Prim'holstein en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ain	122	571	1643	53	66	26	55	3.7	1.9	1.0	0.9
Aisne	178	444	1486	34	59	19	49	2.5	1.9	0.7	0.8
Allier	36	-56	1722	21	71	1	57	3.0	1.6	0.4	0.8
Hautes-Alpes	11	-1783	1827	-47	72	-60	60	3.3	1.4	-0.2	1.2
Ardèche	16	-230	1794	12	74	-6	62	2.6	1.2	0.1	1.2
Ardennes	150	-196	1473	11	56	0	48	2.4	1.4	0.8	0.8
Ariège	29	-589	2060	-3	84	-14	70	2.7	2.1	0.7	1.0
Aube	74	-22	1280	26	49	4	41	3.2	1.3	0.7	0.8
Aveyron	412	-514	1587	3	69	-16	55	3.0	1.8	0.3	1.0
Calvados	453	-9	1733	20	70	2	58	2.6	2.7	0.4	1.7
Cantal	448	-1174	1626	-28	69	-39	55	2.4	2.0	-0.1	1.0
Charente	51	-913	1813	-12	75	-28	63	3.1	2.2	0.3	1.2
Charente-Maritime	83	119	1668	32	66	9	56	3.4	1.9	0.6	1.1
Cher	39	-690	1595	5	69	-17	53	3.8	2.0	0.6	1.2
Corrèze	78	-1371	1744	-36	72	-44	60	2.5	1.9	0.1	1.0
Côte-d'Or	52	-509	1711	-1	68	-13	60	2.7	1.5	0.5	0.9
Côtes-d'Armor	1140	321	1391	31	57	6	47	2.4	1.7	-0.4	0.8
Creuse	51	-1317	1302	-29	54	-40	44	3.1	1.2	0.4	0.8
Dordogne	131	-364	1719	8	72	-7	57	3.1	1.7	0.6	0.8
Doubs	31	78	1947	20	80	6	64	2.4	1.5	0.4	1.1
Drôme	16	816	2174	57	98	33	80	3.0	2.4	0.6	1.6
Eure	154	300	1537	31	62	16	51	2.5	1.6	0.8	0.8
Eure-et-Loir	46	770	1691	60	70	34	57	3.5	1.8	1.0	0.7
Finistère	957	-259	1327	11	53	-14	43	2.8	1.6	-0.5	0.8
Haute-Garonne	79	-294	1683	8	67	-6	56	2.7	1.7	0.6	0.9
Gers	18	-585	1853	-10	70	-21	61	1.8	2.0	-0.1	0.7
Gironde	35	-634	2012	-10	80	-17	66	2.3	2.3	0.5	0.8
Ille-et-Vilaine	1958	-1	1512	25	63	0	52	3.1	1.8	0.1	0.8
Indre	53	271	1469	41	60	18	50	3.4	1.5	1.0	1.0

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021

Race Prim'holstein

en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Indre-et-Loire	142	468	1676	51	66	19	56	4.0	1.8	0.6	0.8
Isère	102	261	1675	37	69	12	59	3.4	1.4	0.5	1.0
Jura	14	234	1558	33	54	14	51	3.3	1.8	0.9	0.7
Landes	49	227	1523	27	64	7	53	2.5	2.0	0.1	0.9
Loir-et-Cher	96	140	1592	34	66	6	55	3.6	1.3	0.3	0.8
Loire	350	-58	1529	22	62	2	52	3.1	1.6	0.5	0.9
Haute-Loire	186	-436	1499	15	64	-9	52	4.0	1.6	0.7	1.0
Loire-Atlantique	935	-157	1648	20	72	-6	59	3.3	1.8	0.0	1.1
Loiret	59	313	1513	43	62	18	49	3.7	1.5	0.9	0.8
Lot	121	-718	1599	-5	69	-22	54	3.0	1.9	0.3	1.0
Lot-et-Garonne	84	-340	1642	12	67	-10	54	3.3	2.8	0.3	1.1
Lozère	25	-1220	1531	-28	62	-42	52	2.9	1.3	-0.1	1.2
Maine-et-Loire	720	420	1525	53	66	18	53	4.2	2.2	0.5	0.9
Manche	1050	201	1584	29	64	9	53	2.8	1.8	0.4	0.9
Marne	46	276	1650	28	63	14	54	2.2	1.8	0.6	0.9
Haute-Marne	191	192	1676	24	67	14	57	2.3	1.6	1.0	0.9
Mayenne	1235	119	1357	34	57	5	46	3.6	1.7	0.2	0.9
Meurthe-et-Moselle	278	-73	1518	18	62	-3	49	2.8	2.0	0.1	0.8
Meuse	288	328	1637	30	64	14	54	2.4	1.7	0.4	0.8
Morbihan	983	158	1422	33	60	5	49	3.2	1.8	0.0	0.8
Moselle	359	31	1729	28	69	5	57	3.5	1.9	0.6	0.8
Nièvre	12	-301	2475	3	89	-8	80	2.4	1.4	0.4	0.9
Nord	527	867	1546	54	63	29	50	2.6	1.5	0.2	0.9
Oise	130	245	1341	27	57	10	45	2.4	1.7	0.4	0.8
Orne	607	163	1667	32	71	11	57	3.1	2.2	0.7	0.9
Pas-de-Calais	608	641	1328	34	52	17	43	1.4	1.9	-0.2	0.8
Puy-de-Dôme	342	-1092	1457	-30	59	-37	49	1.8	1.5	-0.1	0.9
Pyrénées-Atlantiques	185	242	1846	28	74	9	62	2.3	2.5	0.2	1.1
Hautes-Pyrénées	39	243	1841	23	73	11	64	2.0	2.2	0.4	1.0

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021 Race Prim'holstein en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Bas-Rhin	252	1278	1633	76	63	49	56	3.3	1.7	0.9	0.9
Haut-Rhin	116	58	1913	25	77	6	65	3.0	1.8	0.6	0.9
Rhône	170	-200	1567	19	67	-3	55	3.2	1.5	0.4	0.9
Haute-Saône	93	-13	2099	16	81	5	70	2.4	1.9	0.7	1.1
Saône-et-Loire	55	370	1405	40	57	18	46	3.3	1.4	0.8	0.9
Sarthe	518	129	1515	34	63	10	52	3.4	1.6	0.7	0.9
Haute-Savoie	29	1152	1178	52	54	41	38	1.4	2.3	0.6	0.6
Seine-Maritime	444	404	1481	37	60	19	49	2.6	1.7	0.7	0.8
Seine-et-Marne	32	680	1678	51	60	25	52	3.1	2.7	0.6	0.7
Deux-Sèvres	247	633	1630	58	67	28	55	3.9	2.1	0.9	0.9
Somme	283	706	1334	41	56	24	45	1.9	1.8	0.3	0.8
Tarn	125	-740	1971	-7	82	-24	67	2.9	2.0	0.1	1.1
Tarn-et-Garonne	57	-1009	1702	-15	74	-33	57	3.2	2.9	0.1	1.0
Vendée	513	421	1445	46	62	16	50	3.6	2.0	0.3	1.0
Vienne	65	181	1686	37	72	11	59	3.7	1.9	0.7	1.0
Haute-Vienne	44	-512	1945	2	73	-14	64	3.1	2.0	0.5	0.9
Vosges	422	-162	1472	13	59	-3	50	2.6	1.6	0.3	0.9
Yonne	94	-92	1868	21	76	0	62	3.2	1.4	0.5	0.8
Territoire-de-Belfort	20	-143	1966	24	78	3	67	3.8	1.6	0.8	1.0
France	20271	73	1599	26	66	4	54	3.0	1.9	0.2	1.0

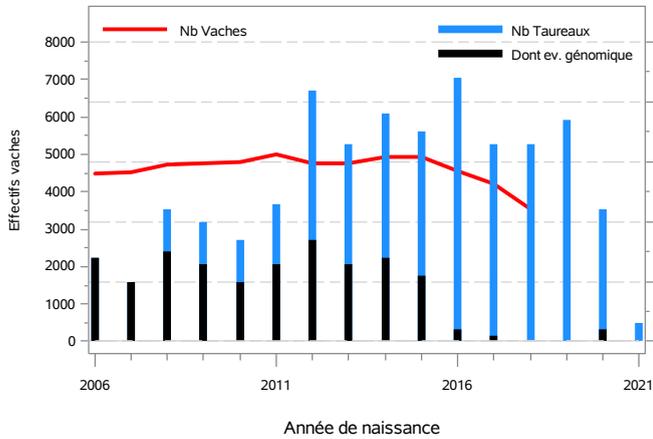


SIMMENTAL FRANCAISE

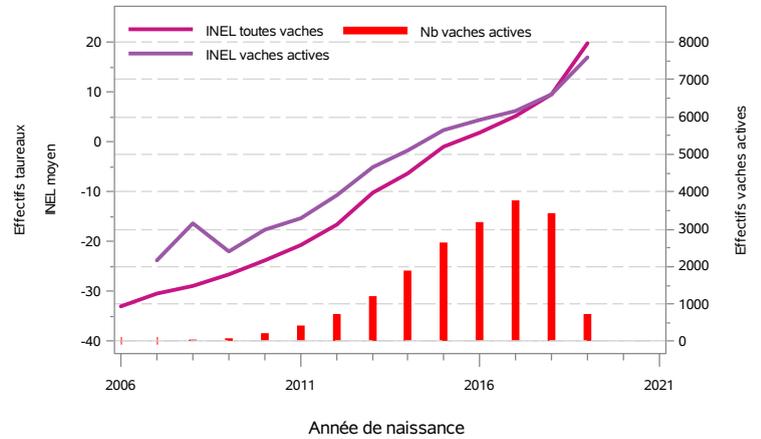
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

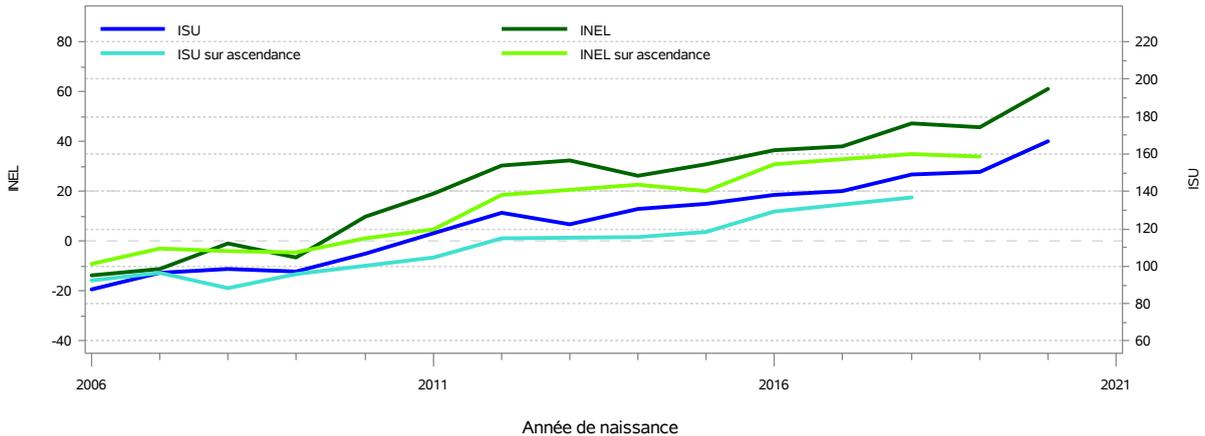
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



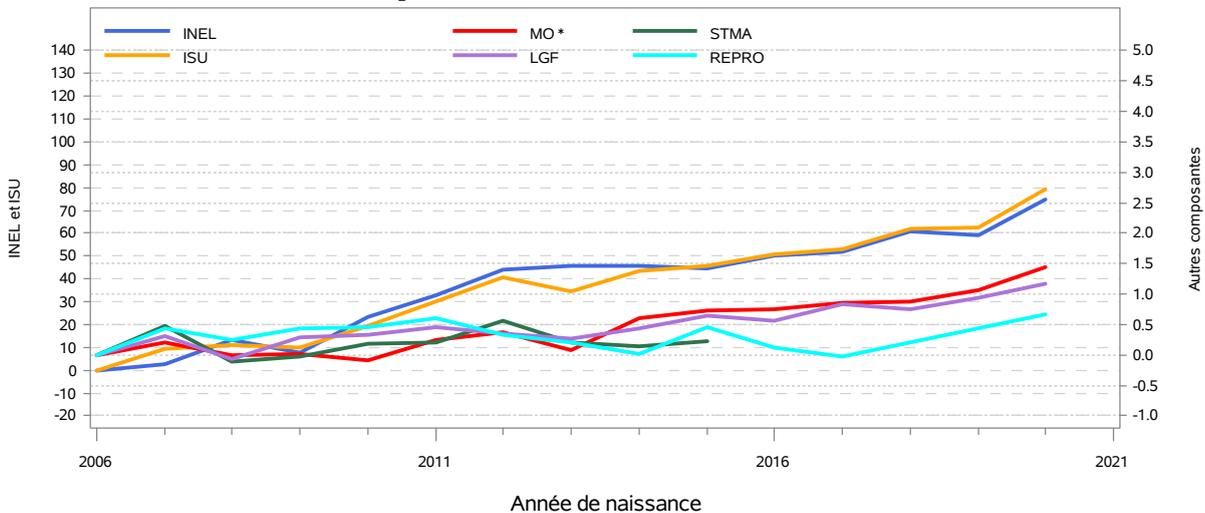
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

*Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

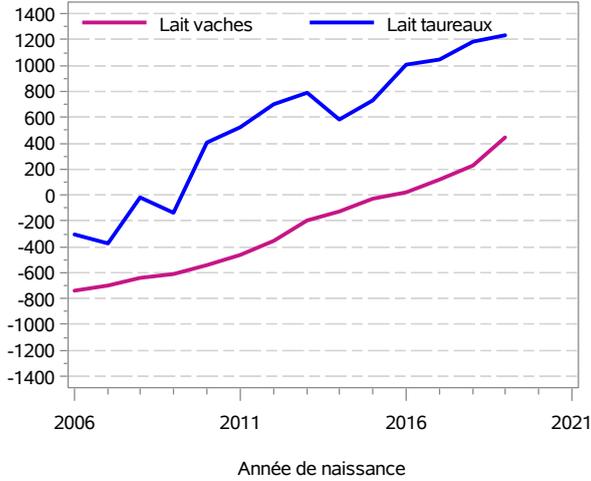


SIMMENTAL FRANCAISE

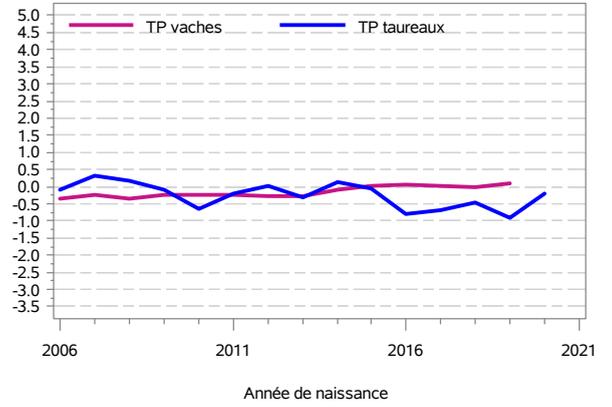
Bilan d'indexation

Ref des index 2022/1

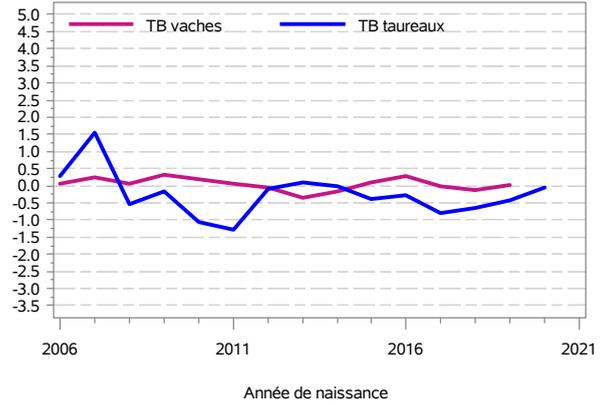
Lait (en kg)



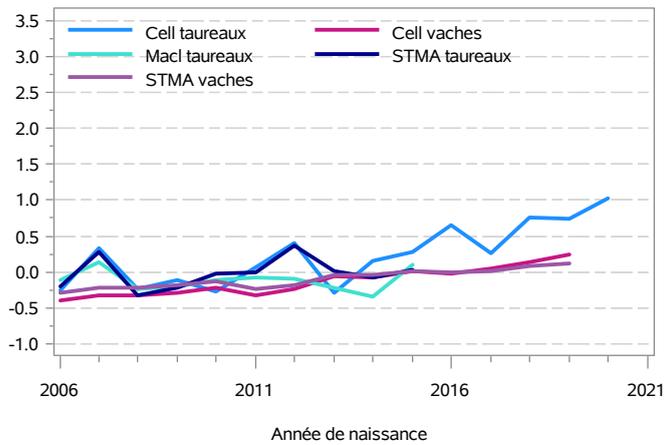
TP (en o/oo)



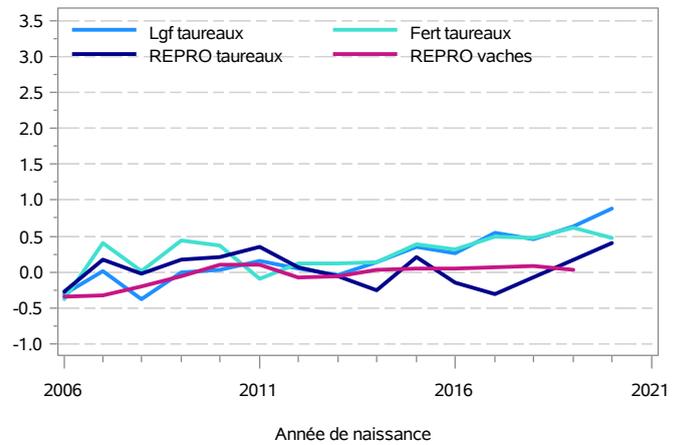
TB (en o/oo)



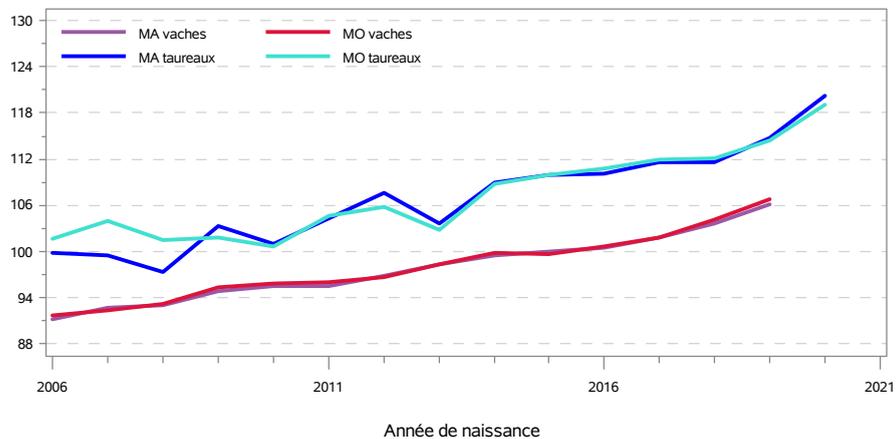
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	14	-14	-309	-12	-12	-0.1	0.3	15	-9	-271	-8	-9	0.3	0.5	5.0	6.4
2007	10	-11	-377	-11	-6	0.3	1.6	12	-3	-89	-3	-1	0.1	0.6	5.8	7.0
2008	22	-1	-14	0	-5	0.2	-0.5	22	-4	-88	-3	-4	-0.1	0.0	4.1	6.4
2009	20	-6	-138	-5	-6	-0.1	-0.2	20	-4	-11	-3	-3	-0.4	-0.4	3.8	7.1
2010	17	10	404	9	10	-0.6	-1.1	16	1	177	2	1	-0.6	-0.8	3.5	7.5
2011	23	19	525	17	14	-0.2	-1.3	19	5	154	5	3	-0.2	-0.5	3.6	6.4
2012	42	30	704	25	30	0.0	-0.1	22	18	411	15	19	0.0	0.2	4.5	5.8
2013	33	32	785	26	35	-0.3	0.1	21	20	494	16	22	-0.2	0.1	3.7	5.0
2014	38	26	584	22	25	0.1	-0.0	12	23	525	19	21	0.1	-0.1	4.4	4.3
2015	35	31	726	26	30	-0.1	-0.4	9	20	493	16	22	-0.2	0.2	4.7	4.0
2016	44	37	1007	30	42	-0.8	-0.3	13	31	711	25	33	-0.0	0.3	3.0	3.8
2017	33	38	1044	32	40	-0.7	-0.8	4	.	.	.	.	.	.	2.5	3.5
2018	33	47	1189	39	48	-0.5	-0.6	6	35	782	30	30	0.4	-0.7	3.8	2.8
2019	37	45	1229	37	51	-0.9	-0.4	5	34	806	28	32	0.0	-0.4	4.2	4.4
2020	22	61	1430	50	63	-0.2	-0.0	2	.	.	.	.	.	.	5.0	3.0
2021	3	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	4.5	4.0

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	14	88	-0.2	-0.3	-0.1	-0.3	-0.4	0.2	-0.1	-0.3	94	102	12	93	-0.2	-0.6
2007	10	97	0.3	0.3	0.1	0.2	0.4	-0.1	-0.2	0.0	87	103	10	97	0.1	-0.2
2008	22	99	-0.3	-0.2	-0.2	-0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.4	104	110	11	88	-0.3	-0.0
2009	20	97	-0.2	-0.1	-0.2	0.2	0.4	0.0	-0.1	-0.0	103	111	10	96	-0.3	0.1
2010	17	107	-0.0	-0.3	-0.1	0.2	0.4	-0.1	-0.0	0.0	111	115	4	.	.	.
2011	23	117	-0.0	0.1	-0.1	0.3	-0.1	0.1	0.3	0.2	105	112	5	105	0.1	0.1
2012	41	128	0.4	0.4	-0.1	0.1	0.1	0.1	-0.3	0.0	106	117	5	115	-0.2	-0.3
2013	32	122	0.0	-0.3	-0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.5	-0.0	108	115	4	.	.	.
2014	36	131	-0.1	0.2	-0.3	-0.3	0.1	-0.2	-0.4	0.1	108	115	7	116	-0.0	-0.2
2015	33	133	0.0	0.3	0.1	0.2	0.4	0.2	-0.4	0.4	107	116	6	118	0.0	0.3
2016	44	138	.	0.7	.	-0.2	0.3	-0.2	-0.5	0.3	108	116	8	129	0.4	-0.2
2017	33	140	.	0.3	.	-0.3	0.5	-0.3	-1.0	0.5	109	117	4	.	.	.
2018	33	149	.	0.8	.	.	0.5	.	.	0.4	107	119	5	137	0.5	-0.1
2019	37	150	.	0.7	.	.	0.6	.	.	0.6	111	118	4	.	.	.
2020	22	167	.	1.0	.	0.4	0.5	0.3	-0.2	0.9	111	116	2	.	.	.
2021	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	DE	AB	MU	VT	Nbre	MO	MA	DE	AB	MU	VT
2006	14	102	100	102	.	103	98	12	100	102	101	.	100	100
2007	10	104	100	107	.	105	96	10	102	98	105	.	103	96
2008	22	101	97	102	112	102	97	11	98	95	102	.	103	99
2009	20	102	103	96	101	103	99	10	102	100	102	.	103	101
2010	17	101	101	100	108	97	103	4	.	.	.	.	.	.
2011	23	105	104	101	104	101	102	5	100	97	100	.	104	101
2012	41	106	108	102	105	97	102	5	102	103	104	.	96	102
2013	32	103	104	101	102	97	105	4	.	.	.	.	.	.
2014	36	109	109	103	106	99	103	7	106	105	105	.	100	103
2015	33	110	110	101	111	99	103	6	105	105	104	.	98	102
2016	44	111	110	102	108	100	103	8	110	111	105	.	98	100
2017	33	112	112	102	110	99	108	4	.	.	.	.	.	.
2018	33	112	112	103	108	99	105	5	111	111	104	.	102	100
2019	37	115	115	104	108	99	106	4	.	.	.	.	.	.
2020	22	119	120	104	112	98	107	2	.	.	.	.	.	.
2021	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	4 494	-33	-742	-27	-30	-0.4	0.1	5 735	-33	-736	-0.3	0.1	5	.	.	.	.
2007	4 519	-31	-703	-25	-28	-0.3	0.3	5 887	-30	-703	-0.2	0.3	11	-5	-267	0.8	0.9
2008	4 726	-29	-643	-24	-26	-0.3	0.1	6 238	-29	-643	-0.3	0.2	34	-14	-286	-0.3	-0.0
2009	4 766	-27	-611	-22	-24	-0.2	0.3	6 141	-26	-609	-0.2	0.3	107	-12	-267	-0.1	0.3
2010	4 793	-24	-539	-20	-21	-0.2	0.2	6 015	-24	-551	-0.2	0.2	120	-10	-189	-0.3	0.3
2011	4 999	-21	-463	-17	-19	-0.2	0.1	6 292	-21	-479	-0.2	0.1	127	-6	-107	-0.2	0.0
2012	4 774	-17	-350	-14	-15	-0.3	-0.0	6 273	-17	-351	-0.3	-0.0	125	2	89	-0.1	-0.2
2013	4 770	-10	-193	-8	-10	-0.3	-0.4	6 533	-10	-190	-0.3	-0.4	227	10	245	0.1	-0.1
2014	4 914	-6	-128	-5	-6	-0.1	-0.2	6 857	-6	-120	-0.1	-0.2	314	14	305	0.2	0.2
2015	4 918	-1	-30	-1	-1	0.0	0.1	6 851	-1	-26	-0.0	0.1	357	17	315	0.4	0.7
2016	4 557	2	19	1	3	0.1	0.3	6 421	2	19	0.1	0.4	258	28	565	0.5	0.5
2017	4 227	5	119	4	5	0.0	-0.0	6 129	6	127	0.0	0.1	379	24	529	0.2	0.1
2018	3 533	10	229	8	9	0.0	-0.1	6 024	10	230	0.0	-0.1	608	22	514	0.1	-0.0
2019	1 362	20	447	16	19	0.1	0.0	5 753	15	339	0.0	-0.0	887	24	537	0.1	0.0

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	8	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	14	-24	-550	-20	-20	-0.2	0.5	12	-25	-624	-0.1	1.0	.	.	.	.	.
2008	46	-16	-362	-14	-15	-0.2	0.2	43	-23	-529	-0.2	0.2	2	.	.	.	.
2009	97	-22	-479	-18	-20	-0.3	0.0	80	-27	-638	-0.1	0.5	9	.	.	.	.
2010	225	-18	-389	-15	-16	-0.2	-0.0	189	-22	-496	-0.2	0.2	12	-5	-91	0.0	-0.3
2011	422	-15	-325	-12	-14	-0.2	-0.1	367	-20	-455	-0.2	0.0	27	-1	32	-0.1	-0.7
2012	746	-11	-221	-9	-9	-0.2	0.0	653	-14	-301	-0.3	0.0	40	11	254	0.1	-0.1
2013	1 209	-5	-50	-3	-5	-0.3	-0.6	1 100	-8	-132	-0.3	-0.5	106	16	372	0.2	-0.2
2014	1 896	-2	-14	-1	-2	-0.1	-0.3	1 719	-5	-88	-0.1	-0.2	149	19	422	0.3	-0.1
2015	2 639	2	51	2	2	0.0	0.0	2 345	1	9	0.0	0.1	199	23	471	0.4	0.5
2016	3 198	4	80	3	5	0.1	0.2	2 865	3	43	0.1	0.3	219	29	601	0.5	0.5
2017	3 755	6	141	5	6	0.0	-0.0	3 427	6	144	0.0	0.0	311	25	579	0.1	0.0
2018	3 430	9	226	8	9	0.0	-0.1	3 622	10	246	0.0	-0.1	529	23	525	0.1	-0.0
2019	725	17	378	14	16	0.1	0.0	1 201	15	354	0.0	-0.0	250	25	563	0.2	0.0
Moyenne	18 410	3	77	3	3	-0.0	-0.0	17 630	3	63	-0.0	-0.0	1 853	23	504	0.2	0.1
Ecart-Type	18 410	19	450	15	19	1.1	2.3	17 630	17	389	0.8	1.7	1 853	19	473	1.2	2.6

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)			Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	1 554	69	4231	-0.4	-0.3	-0.3	5	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	2 380	71	4252	-0.3	-0.2	-0.3	11	98	-0.1	-0.4	0.3	-0.1	0.0	0.1	-0.1
2008	2 845	73	4458	-0.3	-0.2	-0.2	34	87	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.1	0.3	0.1
2009	2 945	78	4500	-0.3	-0.2	-0.1	107	90	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.1	0.0
2010	2 914	81	4478	-0.2	-0.1	0.1	120	92	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
2011	3 089	82	4652	-0.3	-0.2	0.1	127	94	-0.2	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0
2012	2 857	86	4464	-0.2	-0.2	-0.1	125	101	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.0
2013	2 881	94	4485	-0.1	-0.0	-0.1	227	112	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.1
2014	2 981	98	4628	-0.1	-0.0	0.0	314	115	0.1	0.1	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.1
2015	3 083	102	4668	0.0	0.0	0.1	357	116	0.1	0.2	-0.0	-0.0	0.1	-0.1	0.1
2016	2 733	105	4326	-0.0	-0.0	0.0	258	126	0.1	0.2	-0.1	-0.0	0.1	-0.3	0.2
2017	2 547	108	4011	0.0	0.0	0.1	379	122	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.2	-0.3	0.1
2018	1 450	115	3376	0.1	0.1	0.1	608	123	0.2	0.3	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2
2019	914	123	1351	0.2	0.1	0.0	887	124	0.1	0.3	-0.0	0.0	0.1	-0.2	0.1

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	5	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	8	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	27	89	27	0.2	0.2	0.0	2	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	61	88	61	0.1	0.1	0.1	9	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	140	89	140	0.0	0.1	0.3	12	102	0.4	0.5	0.0	0.1	0.2	0.1	0.5
2011	285	89	285	-0.1	-0.0	0.2	27	104	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	-0.1	0.4
2012	465	92	465	-0.1	-0.1	0.0	40	109	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.1
2013	806	99	806	0.1	0.1	0.1	106	118	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.4
2014	1 253	102	1 253	0.0	0.0	0.1	149	121	0.1	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.3
2015	1 772	104	1 772	0.1	0.1	0.1	199	122	0.1	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.2	0.2
2016	2 114	107	2 114	0.0	0.0	0.1	219	128	0.1	0.2	-0.1	-0.0	0.1	-0.3	0.2
2017	2 341	108	2 341	0.1	0.0	0.1	311	124	0.0	0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.3	0.2
2018	1 371	114	1 371	0.1	0.1	0.1	529	123	0.2	0.3	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2
2019	277	124	277	0.2	0.1	0.1	250	125	0.2	0.3	-0.0	0.0	0.1	-0.2	0.0
Moyenne	10 925	105	10 925	0.1	0.0	0.1	1 853	123	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.2	0.2
Ecart-Type	10 925	16	10 925	0.6	0.5	0.5	1 853	16	0.6	0.7	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

	Postes élémentaires et composites												
Année de naissance	Nbre de vaches indexées	Vitesse de traite	Tempérament	Morphologie	Développement	Hauteur sacrum	Profondeur de corps	Largeur de poitrine	Longueur de corps	Longueur bassin	Largeur hanches	Inclinaison bassin	Largeur aux trochanters
2006	1 554	95	92	92	96	96	97	96	96	96	97	99	97
2007	2 395	95	93	92	97	96	97	97	96	96	98	99	98
2008	2 859	96	96	93	96	96	98	97	96	96	97	99	98
2009	2 967	97	95	95	98	98	98	97	97	98	99	100	99
2010	2 945	98	95	96	98	98	97	98	98	98	99	101	99
2011	3 118	98	96	96	98	98	98	98	98	98	98	101	99
2012	2 909	98	99	97	98	98	98	98	98	98	99	101	98
2013	2 956	100	98	98	99	99	100	99	99	99	100	100	100
2014	3 102	99	100	100	100	100	100	100	100	99	99	100	100
2015	3 216	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2016	2 848	101	100	101	101	101	100	100	100	101	100	101	100
2017	2 672	101	101	102	101	101	101	100	102	102	101	101	100
2018	1 542	100	102	104	102	102	102	102	102	102	101	101	101
2019	953	101	104	107	103	103	103	102	103	104	102	102	102
Moyenne	11 027	100	100	101	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ecart-Type	11 027	6	8	8	8	9	8	8	7	8	8	8	8

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Musculature	Mamelle	Longueur attache avant	Angle attache avant	Longueur attache arrière	Equilibre	Ligament	Volume mamelle	Longueur trayons	Diamètre trayons	Implantation trayons avant	Orientatio n trayons arrière
2006	1 554	99	91	95	95	96	91	95	95	103	102	94	97
2007	2 395	99	93	95	95	97	93	97	96	101	101	96	98
2008	2 859	100	93	95	96	97	93	97	96	102	102	95	98
2009	2 967	101	95	96	97	96	95	98	98	102	102	97	99
2010	2 945	100	95	96	97	96	95	98	99	102	102	98	98
2011	3 118	101	96	97	98	96	96	98	98	102	102	97	97
2012	2 909	100	97	99	98	97	98	99	98	101	102	97	98
2013	2 956	101	98	99	99	98	98	99	99	100	100	99	99
2014	3 102	101	100	99	100	100	99	99	100	100	100	99	100
2015	3 216	99	100	100	100	101	100	100	100	100	100	100	100
2016	2 848	100	101	101	101	100	101	101	100	100	100	100	100
2017	2 672	100	102	102	101	100	103	101	101	99	100	101	101
2018	1 542	100	104	103	103	101	104	101	102	99	100	101	102
2019	953	101	106	104	104	103	107	102	102	99	99	102	104
Moyenne	11 027	100	101	101	101	100	101	100	101	100	100	100	101
Ecart-Type	11 027	8	7	6	7	7	8	6	7	8	7	7	9

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Simmental française Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type										
Ain	10	7	304	0	15	0	11	-0.2	0.5	-0.1	0.2	0	14
Aveyron	68	6	131	-2	6	0	5	-0.4	0.4	-0.1	0.2	-1	6
Cantal	23	-152	157	-8	8	-6	6	-0.3	0.6	-0.2	0.2	-8	7
Côte-d'Or	26	170	105	7	5	5	4	0.0	0.4	0.0	0.2	7	5
Jura	20	42	153	2	6	1	5	0.0	0.3	-0.1	0.2	1	7
Lozère	14	25	126	-1	5	1	5	-0.4	0.3	-0.1	0.2	0	6
Haute-Marne	37	86	124	4	6	3	5	0.1	0.5	0.0	0.2	4	6
Bas-Rhin	14	121	152	5	7	4	5	-0.1	0.3	0.0	0.2	5	7
Vosges	13	74	133	4	5	3	4	0.1	0.5	0.1	0.3	4	5
France	322	48	168	2	8	1	6	-0.1	0.5	0.0	0.2	2	8

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021

Race

Simmental française

en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ain	10	334	1606	14	68	14	58	0.5	1.7	0.6	0.7
Aveyron	68	-243	1105	-11	47	-7	38	0.0	1.7	0.5	0.8
Cantal	23	-951	1137	-38	45	-29	40	0.3	1.4	0.7	0.9
Côte-d'Or	26	765	1444	35	57	26	51	0.9	1.2	0.2	0.8
Jura	20	694	997	29	43	25	36	0.5	1.8	0.4	0.9
Lozère	14	-359	1039	-16	40	-8	35	0.1	1.3	1.1	1.0
Haute-Marne	37	884	1460	39	64	33	53	0.8	1.9	0.7	1.1
Bas-Rhin	14	1093	1445	54	60	40	51	1.8	2.0	0.6	0.9
Vosges	13	1032	849	50	40	37	31	1.5	1.4	0.6	0.7
France	322	315	1393	16	60	11	49	0.8	1.9	0.4	0.9

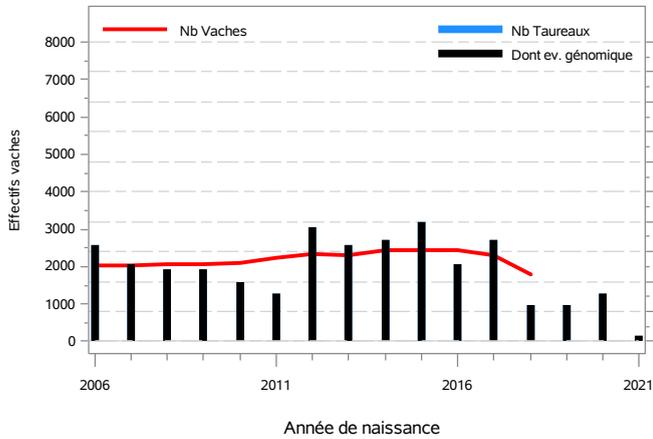


TARENTEAISE

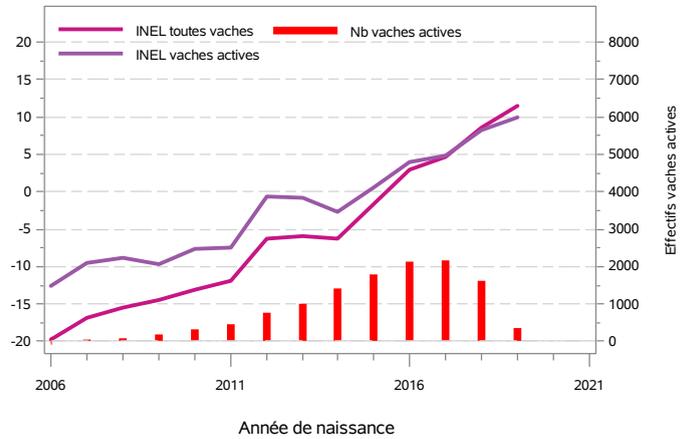
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2021 - Référence des index 2022/1

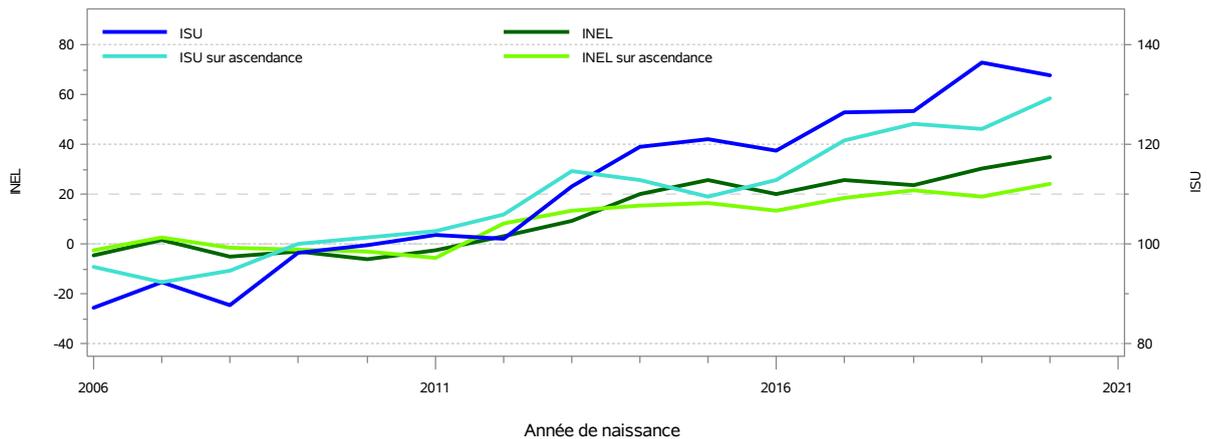
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



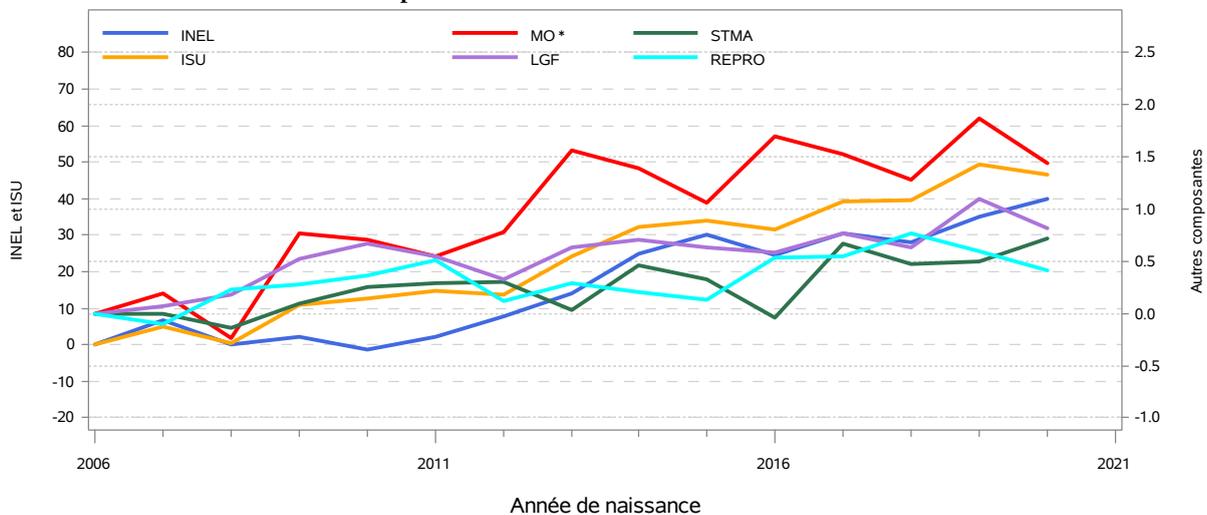
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



Evolution des ISU et INEL des taureaux (index classiques et génomiques)



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2006



*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2006

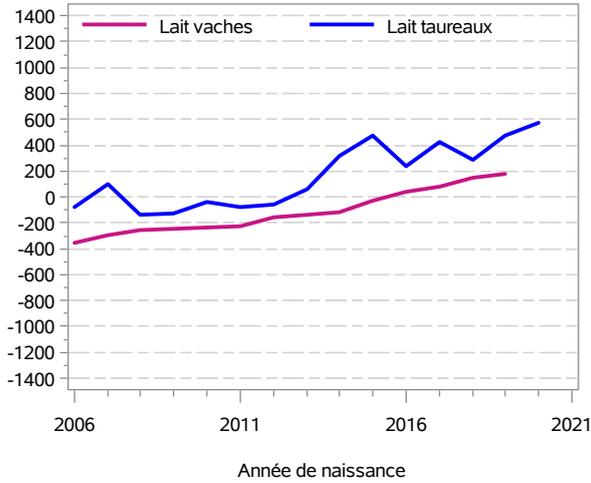
**Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

***Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologie est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2006)/12

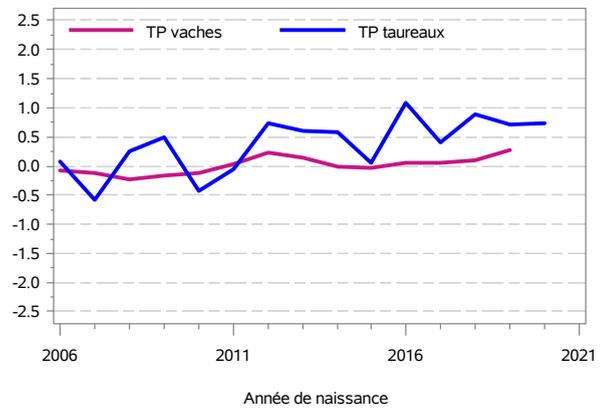


TARENTEISE
Bilan d'indexation
Ref des index 2022/1

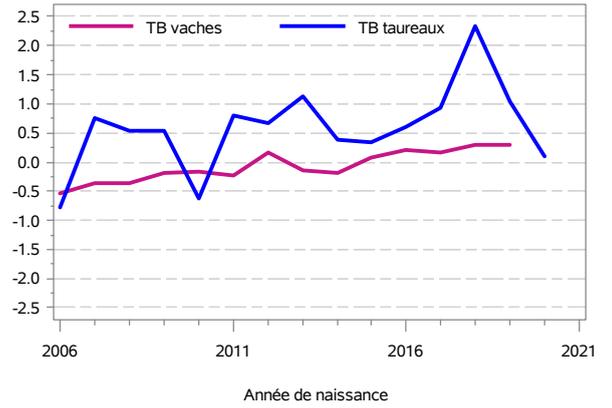
Lait (en kg)



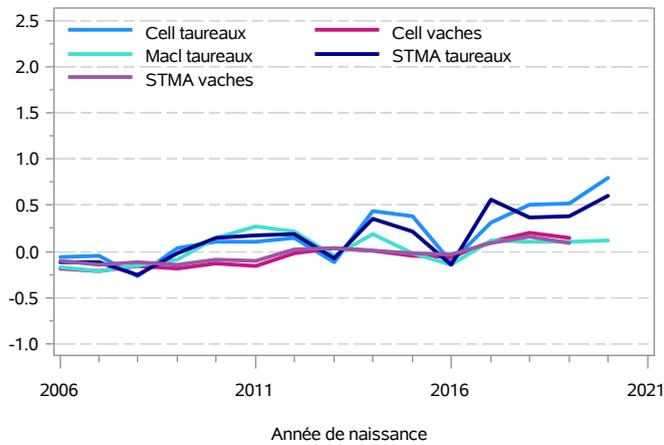
TP (en o/oo)



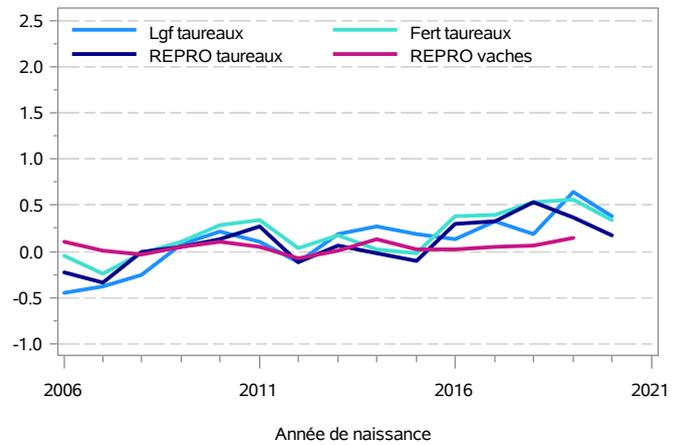
TB (en o/oo)



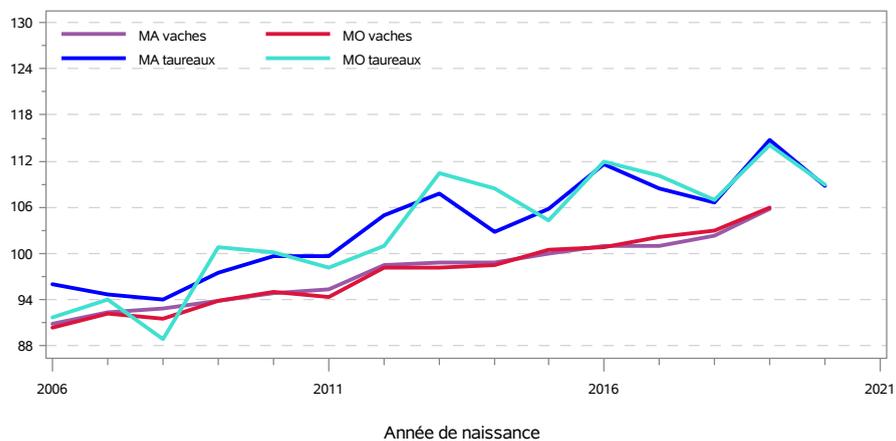
Santé de la mamelle (en points d'index)



Longévité, reproduction (en points d'index)



Morphologie et mamelle (en points d'index)



Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance							Age moyen des parents (ans)	
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Mères	Pères
2006	16	-5	-73	-3	-9	0.1	-0.8	18	-3	-42	-2	-5	0.1	-0.4	5.5	9.5
2007	13	2	99	1	8	-0.6	0.8	14	3	47	1	5	-0.1	0.7	5.4	8.8
2008	12	-5	-140	-5	-4	0.3	0.5	12	-2	-16	-2	1	-0.2	0.2	5.1	9.8
2009	12	-3	-124	-3	-3	0.5	0.5	12	-2	-93	-2	-2	0.3	0.6	5.2	9.0
2010	10	-6	-41	-4	-6	-0.4	-0.6	12	-3	-70	-3	-2	0.0	0.3	5.3	9.4
2011	8	-2	-77	-3	2	-0.1	0.8	8	-5	-146	-5	-4	0.2	0.6	5.8	8.6
2012	19	3	-58	2	2	0.7	0.7	19	8	16	6	6	0.9	0.8	6.0	8.4
2013	16	10	59	6	10	0.6	1.1	16	13	133	10	13	0.7	1.0	4.8	8.1
2014	17	20	314	16	17	0.6	0.4	17	16	251	13	13	0.4	0.2	5.5	8.3
2015	20	26	478	21	26	0.0	0.4	20	17	310	13	17	0.1	0.2	3.9	8.5
2016	13	20	240	16	15	1.1	0.6	13	14	194	11	12	0.5	0.4	5.2	4.1
2017	17	26	422	20	26	0.4	0.9	23	19	301	14	21	0.3	0.9	4.9	5.0
2018	6	24	285	17	26	0.9	2.3	16	22	264	16	23	0.8	1.7	4.9	6.4
2019	6	31	478	24	29	0.7	1.0	21	19	270	15	18	0.6	0.8	4.1	4.5
2020	8	35	577	29	30	0.7	0.1	20	24	406	19	25	0.3	0.9	5.0	5.1
2021	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)												Index moyens sur ascendance			
	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	FERG	VIA1	LGF	NAI	VEL	Nbre	ISU	STMA	REPRO
2006	16	87	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.4	94	90	17	96	0.0	-0.1
2007	13	92	-0.1	-0.0	-0.2	-0.3	-0.2	0.1	-0.2	-0.4	92	90	14	92	-0.1	-0.4
2008	12	88	-0.3	-0.3	-0.2	-0.0	-0.0	-0.3	0.1	-0.3	94	95	12	95	-0.2	0.0
2009	12	98	-0.0	0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.2	0.0	0.1	97	97	12	100	-0.0	0.2
2010	10	100	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	-0.2	0.2	92	90	12	101	0.1	0.3
2011	8	102	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	-0.1	0.1	93	96	8	103	-0.1	0.3
2012	19	101	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	94	94	19	106	0.2	-0.1
2013	16	112	-0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.2	-0.2	-0.1	0.2	93	94	16	115	0.1	-0.1
2014	17	120	0.4	0.4	0.2	-0.0	0.0	0.1	-0.1	0.3	91	93	17	113	0.3	-0.1
2015	20	121	0.2	0.4	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.2	0.2	93	92	20	110	0.1	-0.0
2016	13	119	-0.2	-0.1	-0.2	0.3	0.4	-0.1	0.1	0.1	94	94	13	113	-0.1	0.1
2017	17	126	0.6	0.3	0.1	0.3	0.4	0.2	-0.0	0.3	96	95	23	121	0.2	0.1
2018	6	127	0.4	0.5	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	0.2	92	94	16	124	0.4	0.3
2019	6	137	0.4	0.5	0.1	0.4	0.6	-0.1	-0.1	0.7	94	94	21	123	0.2	0.3
2020	8	134	0.6	0.8	0.1	0.2	0.3	-0.1	-0.1	0.4	95	93	20	129	0.6	0.2
2021	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index des taureaux d'IA, par année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)							Index moyens sur ascendance						
	Nbre	MO	MA	CO	AP	AB	VT	Nbre	MO	MA	CO	AP	AB	VT
2006	16	92	96	96	93	98	98	17	94	98	97	94	99	99
2007	13	94	95	99	99	91	98	14	95	96	100	97	91	99
2008	12	89	94	93	85	102	99	12	91	95	94	91	102	100
2009	12	101	98	99	105	114	95	12	103	99	100	107	112	94
2010	10	100	100	96	105	105	100	12	100	100	97	103	106	101
2011	8	98	100	94	102	105	101	8	101	101	97	103	106	102
2012	19	101	105	98	102	86	95	19	104	105	102	102	92	96
2013	16	111	108	106	106	101	100	16	108	107	104	103	99	100
2014	17	108	103	107	102	108	96	17	107	104	105	100	105	97
2015	20	104	106	101	99	91	103	20	104	104	101	100	93	105
2016	13	112	112	106	103	99	103	13	109	109	104	102	99	102
2017	17	110	108	102	106	102	103	23	110	107	104	106	104	103
2018	6	107	107	103	108	.	107	16	107	107	101	103	99	103
2019	6	114	115	107	110	.	107	21	111	110	105	105	101	107
2020	8	109	109	111	106	.	99	20	110	110	101	105	101	104
2021	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	2 013	-20	-355	-16	-21	-0.1	-0.5	2 364	-19	-343	-0.1	-0.6	64	-9	-176	0.1	-0.3
2007	2 031	-17	-296	-13	-17	-0.1	-0.4	2 350	-15	-267	-0.1	-0.3	158	-8	-141	-0.0	-0.1
2008	2 079	-16	-258	-12	-15	-0.2	-0.4	2 383	-14	-232	-0.2	-0.3	325	-10	-150	-0.2	-0.4
2009	2 049	-14	-250	-12	-14	-0.2	-0.2	2 360	-13	-223	-0.2	-0.2	389	-8	-122	-0.2	-0.4
2010	2 108	-13	-231	-11	-13	-0.1	-0.2	2 386	-12	-210	-0.1	-0.1	327	-6	-91	-0.1	-0.1
2011	2 233	-12	-227	-10	-13	0.0	-0.2	2 499	-11	-221	0.0	-0.2	244	-6	-132	0.1	-0.1
2012	2 349	-6	-157	-5	-7	0.2	0.2	2 657	-5	-146	0.3	0.2	84	4	14	0.4	0.3
2013	2 295	-6	-133	-5	-7	0.2	-0.1	2 510	-4	-102	0.2	-0.0	55	12	124	0.7	0.7
2014	2 423	-6	-115	-5	-7	-0.0	-0.2	2 649	-5	-89	0.0	-0.1	200	-0	-3	-0.0	0.1
2015	2 439	-2	-30	-1	-1	-0.0	0.1	2 833	-0	-9	-0.1	0.2	432	4	67	-0.0	0.3
2016	2 441	3	42	2	3	0.1	0.2	2 823	4	68	0.0	0.2	647	8	119	0.2	0.4
2017	2 301	5	78	4	5	0.1	0.2	2 742	7	107	0.1	0.2	812	9	163	0.1	0.2
2018	1 793	9	144	7	9	0.1	0.3	2 790	10	175	0.1	0.3	931	12	210	0.2	0.4
2019	1 091	12	182	9	11	0.3	0.3	2 942	10	158	0.3	0.3	975	12	186	0.3	0.3
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent aussi les génisses (y compris les disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (femelles ayant démarré une lactation *)							Index moyens sur ascendance (toutes femelles du millésime **)					Index moyens des femelles génotypées ***				
	Nbre	INEL	Lait	MP	MG	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB	Nbre	INEL	Lait	TP	TB
2006	29	-13	-203	-10	-14	-0.2	-0.5	26	-17	-271	-0.2	-0.8	4	.	.	.	.
2007	55	-9	-149	-7	-11	-0.2	-0.7	47	-10	-192	0.0	-0.3	8	.	.	.	.
2008	87	-9	-125	-7	-9	-0.3	-0.4	62	-11	-173	-0.2	-0.4	18	1	50	-0.1	-0.7
2009	177	-10	-155	-8	-9	-0.2	-0.2	129	-11	-198	-0.1	-0.3	49	-6	-72	-0.2	-0.8
2010	315	-8	-127	-6	-7	-0.2	-0.1	263	-10	-188	-0.1	-0.1	65	-4	-26	-0.3	-0.3
2011	461	-7	-148	-6	-8	0.1	-0.1	375	-10	-204	0.1	-0.1	76	-1	-58	0.2	0.4
2012	775	-1	-65	-1	-1	0.3	0.3	649	-2	-105	0.4	0.3	42	10	111	0.4	0.6
2013	995	-1	-46	-1	-2	0.2	-0.0	795	-1	-69	0.3	-0.0	36	11	118	0.6	0.6
2014	1 400	-3	-49	-2	-4	0.0	-0.2	1 099	-3	-60	0.0	-0.2	117	5	87	0.0	0.0
2015	1 775	1	16	0	1	-0.0	0.0	1 474	1	15	-0.0	0.1	289	6	132	-0.1	0.1
2016	2 122	4	67	3	4	0.1	0.1	1 794	5	84	0.0	0.2	500	9	147	0.2	0.3
2017	2 172	5	80	4	5	0.1	0.2	1 922	7	117	0.1	0.2	696	9	173	0.1	0.2
2018	1 610	8	142	7	8	0.1	0.3	1 815	11	182	0.1	0.3	748	13	220	0.2	0.3
2019	351	10	183	8	10	0.0	0.2	619	11	195	0.1	0.2	257	11	199	0.1	0.3
Moyenne	12 324	2	25	1	2	0.1	0.1	11 069	3	44	0.1	0.1	2 905	9	157	0.1	0.2
Ecart-Type	12 324	16	314	13	17	1.2	2.2	11 069	13	253	0.9	1.7	2 905	16	333	1.3	2.4

*Les index moyens sont calculés pour les vaches en lactation depuis plus de 90 jours

**Les femelles du millésime comprennent également les génisses (y compris celles disparues)

***La population de femelles génotypées concerne en majorité des femelles de programmes de sélection ou de phénotypage, et des femelles dont le génotypage est demandé par les éleveurs

Moyenne des index de toutes les vaches selon l'année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)									
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF	
2006	1 376	94	1803	-0.2	-0.1	0.1	64	91	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.1	
2007	1 377	92	1823	-0.2	-0.1	0.0	158	92	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.2	
2008	1 402	90	1861	-0.2	-0.1	-0.0	325	88	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.2	-0.1	-0.2	
2009	1 435	93	1851	-0.2	-0.1	0.1	389	92	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.1	
2010	1 467	96	1878	-0.1	-0.1	0.1	327	94	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.2	-0.1	-0.1	
2011	1 576	95	2025	-0.2	-0.1	0.1	244	92	-0.1	-0.2	-0.0	0.2	0.2	-0.1	-0.1	
2012	1 644	98	2081	-0.0	0.0	-0.1	84	106	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.0	0.2	
2013	1 633	101	2045	0.0	0.0	0.0	55	118	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	
2014	1 691	101	2136	0.0	0.0	0.1	200	103	0.1	0.1	-0.0	0.2	0.2	-0.0	-0.0	
2015	1 842	100	2198	-0.0	-0.0	0.0	432	104	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	
2016	1 816	102	2206	-0.1	-0.0	0.0	647	106	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1	
2017	1 816	106	2088	0.1	0.1	0.1	812	110	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.2	
2018	1 283	110	1637	0.2	0.2	0.1	931	113	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.3	
2019	1 006	113	1083	0.1	0.1	0.1	975	114	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	-0.0	0.2	
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Index moyens (toutes femelles)		Index moyens fonctionnels (toutes femelles)				Index moyens (femelles génotypées)								
	Nbre	ISU	Nbre	CEL	STMA	REPRO	Nbre	ISU	STMA	CEL	MACL	REPRO	FER	IVIA1	LGF
2006	23	114	23	0.2	0.2	0.5	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2007	38	106	38	0.2	0.2	0.0	8	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	60	99	60	0.2	0.1	0.1	18	105	0.3	0.5	0.0	0.1	0.2	-0.0	0.3
2009	130	100	130	-0.0	0.0	0.3	49	100	0.1	0.2	-0.0	0.5	0.4	0.2	0.2
2010	229	105	229	0.1	0.1	0.3	65	104	0.4	0.5	0.1	0.3	0.3	0.0	0.4
2011	351	101	351	-0.0	-0.0	0.1	76	99	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.3	-0.1	0.2
2012	590	103	590	0.1	0.1	-0.0	42	115	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4	0.1	0.4
2013	764	105	764	0.2	0.1	0.1	36	121	0.5	0.6	0.2	0.4	0.3	0.2	0.6
2014	1 019	104	1 019	0.1	0.0	0.2	117	108	0.1	0.2	-0.0	0.2	0.2	-0.0	0.1
2015	1 364	102	1 364	-0.0	0.0	0.1	289	107	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.1	-0.0	0.1
2016	1 583	103	1 583	-0.0	-0.0	0.0	500	108	-0.0	-0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.1
2017	1 697	105	1 697	0.1	0.1	0.1	696	111	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.2
2018	1 100	110	1 100	0.2	0.2	0.1	748	113	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.3
2019	266	112	266	0.2	0.2	0.1	257	112	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2
Moyenne	9 214	105	9 214	0.1	0.1	0.1	2 905	110	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2
Ecart-Type	9 214	16	9 214	0.6	0.5	0.5	2 905	14	0.5	0.7	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Vitesse de traite	Tempérament	Morphologie	Corps	Musculation	Hauteur sacrum	Largeur poitrine	Profondeur poitrine	Profondeur flancs	Bassin	Longueur bassin	Largeur hanches
2006	1 381	97	97	90	97	104	98	99	99	96	95	98	98
2007	1 383	98	97	92	98	101	99	98	99	97	97	99	99
2008	1 404	97	97	92	97	100	98	98	98	96	96	98	98
2009	1 440	98	98	94	98	104	98	100	99	97	96	98	99
2010	1 469	99	99	95	98	103	98	99	98	97	97	99	99
2011	1 590	99	99	94	98	102	99	99	98	96	97	99	100
2012	1 653	98	100	98	99	101	99	99	99	98	98	100	99
2013	1 643	98	100	98	98	99	99	99	99	97	98	100	99
2014	1 701	100	99	99	99	101	99	100	99	98	99	100	100
2015	1 849	101	100	101	101	100	101	100	100	101	101	100	101
2016	1 828	99	101	101	100	99	100	100	100	101	101	100	100
2017	1 831	99	101	102	101	102	101	101	101	100	103	100	101
2018	1 301	101	101	103	101	100	100	100	100	101	103	100	101
2019	1 019	103	102	106	101	99	100	100	101	102	103	102	101
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne	9 268	100	100	101	100	101	100	100	100	100	101	100	100
Ecart-Type	9 268	8	8	9	8	13	9	7	8	9	12	9	8

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race TARENTEISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Largeur trochanters	Inclinaison bassin	Aplombs	Angle jarret	Épaisseur talon	Ouverture jarret	Mamelle	Volume	Équilibre	Attache avant	Hauteur attache arrière	Largeur attache arrière
2006	1 381	98	95	106	94	104	101	91	102	92	96	98	89
2007	1 383	98	97	104	97	102	101	92	103	94	96	100	93
2008	1 404	98	97	104	95	102	99	93	103	92	98	101	94
2009	1 440	98	96	103	98	101	102	94	102	93	97	99	95
2010	1 469	98	97	101	100	100	103	95	101	95	98	100	96
2011	1 590	99	97	102	97	102	101	95	100	93	98	100	95
2012	1 653	99	98	102	100	100	104	99	98	98	99	99	98
2013	1 643	99	98	101	101	100	104	99	99	98	99	100	98
2014	1 701	100	98	100	100	100	101	99	98	98	100	99	97
2015	1 849	100	100	99	100	100	99	100	101	101	100	100	101
2016	1 828	100	102	100	100	100	100	101	101	102	100	101	102
2017	1 831	101	103	100	101	99	102	101	99	100	101	100	101
2018	1 301	101	105	99	101	99	101	102	101	102	101	100	104
2019	1 019	101	104	99	103	99	103	106	99	106	101	101	107
2020	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne	9 268	100	101	100	101	100	101	101	100	100	100	100	101
Ecart-Type	9 268	8	13	9	10	6	12	8	10	10	6	9	10

Moyenne des index morphologiques des femelles selon l'année de naissance

Race TARENTEAISE - Référence des index 2022/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites						
	Nbre de vaches indexées	Sillon	Écart avant trayons	Orientatio n trayons	Trayons	Longueur trayons	Forme trayons
2006	1 381	96	105	94	92	107	104
2007	1 383	98	102	95	92	106	104
2008	1 404	99	104	97	93	106	103
2009	1 440	100	105	96	95	105	101
2010	1 469	100	105	95	95	105	102
2011	1 590	100	104	97	95	105	101
2012	1 653	100	102	99	98	103	99
2013	1 643	100	101	98	99	102	99
2014	1 701	99	101	100	99	102	100
2015	1 849	100	99	100	100	99	100
2016	1 828	101	100	100	101	99	100
2017	1 831	101	100	101	101	99	99
2018	1 301	101	99	101	104	98	96
2019	1 019	102	96	104	106	96	95
2020	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne	9 268	101	100	100	101	100	99
Ecart-Type	9 268	8	11	11	13	9	13

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2021 Race Tarentaise Référence des index 2022/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyen- ne	écart- type										
Savoie	166	40	133	1	6	2	5	0.0	0.4	0.0	0.2	2	6
Haute-Savoie	10	136	133	5	7	6	5	0.2	0.5	0.1	0.2	7	6
France	195	47	136	2	6	2	5	0.0	0.4	0.0	0.2	2	6

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2021

Race Tarentaise

en base fixe des effets troupeaux

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Savoie	166	-558	563	-25	20	-18	19	-0.3	1.2	0.4	0.7
Haute-Savoie	10	-342	923	-18	31	-9	33	-0.8	1.3	0.8	0.8
France	195	-542	587	-24	21	-17	20	-0.2	1.4	0.5	0.7

Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage
149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Juillet 2022

Dépôt légal :
3e trimestre 2022
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0022 203 030
ISSN 1773-4738



Bilan d'indexation des races bovines laitières

Résultats de l'année 2021

Le bilan d'indexation laitière (BIL) édité chaque année présente un constat objectif de l'évolution génétique des principales races bovines laitières de France, basé sur les évaluations réalisées par GenEval et publiées par l'Institut de l'Élevage. Il permet de faire le point des tendances pour chaque caractère indexé et pour les populations de taureaux et de vaches.

Pour chacune des races, les résultats sont illustrés par des graphiques et présentés dans des tableaux détaillés.

Avec le soutien financier :

Contact :
sophie.moureaux@idele.fr

Juillet 2022
Réf. 0022 203 030
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

