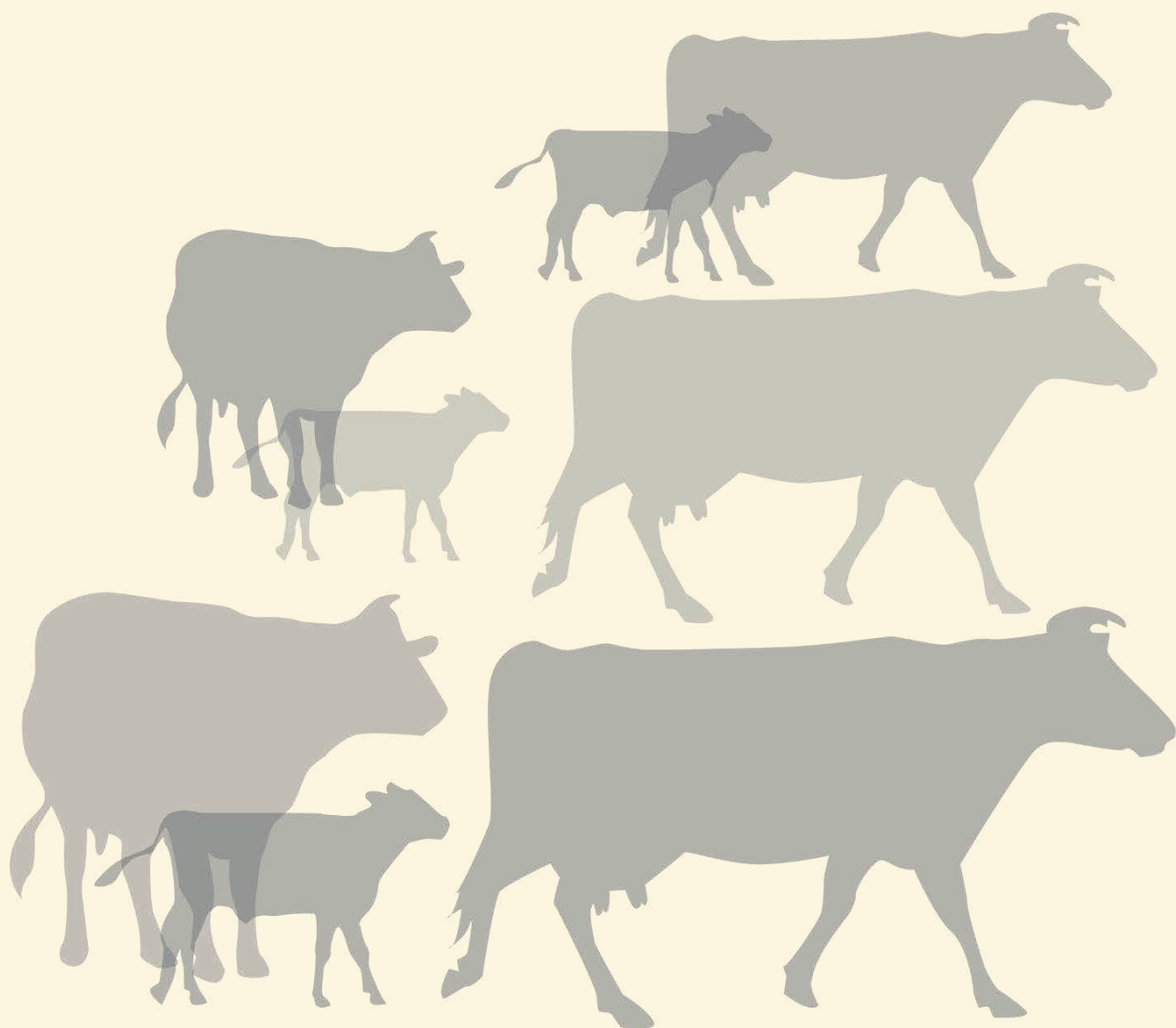


Bilan d'indexation des races bovines laitières

Résultats de l'année 2022





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'ANNÉE 2022

Table des matières

Présentation du bilan d'indexation laitière : BIL 2022	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	52
V. Bilan d'indexation : la situation génétique en race pie rouge	70
VI. Bilan d'indexation : la situation génétique en race prim'holstein	82
VII. Bilan d'indexation : la situation génétique en race simmental française	104
VIII. Bilan d'indexation : la situation génétique en race tarentaise	118

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 2022

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 diffusés par l'Institut de l'Élevage, sous délégation des Organismes de Sélection. 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 2018-2019 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 :	2023/1, mars et avril 2023
Base des index :	Femelles filiales nées de 2015 à 2017
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 :	2022 : femelles ayant démarré une lactation entre le 01/09/2021 et le 31/08/2022
Année de naissance N :	Tous animaux (mâles ou femelles) nés en N et indexés
Populations étudiées :	Animaux nés depuis 2007 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 : Morphologie :	CD \geq 0,30 Femelles pointées et CD \geq 0,30
Origine des évaluations prises en compte pour le calcul des index ascendance : Races abondance, normande, tarentaise : Races brune, montbéliarde, pie-rouge, prim'holstein, simmental française :	France 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)

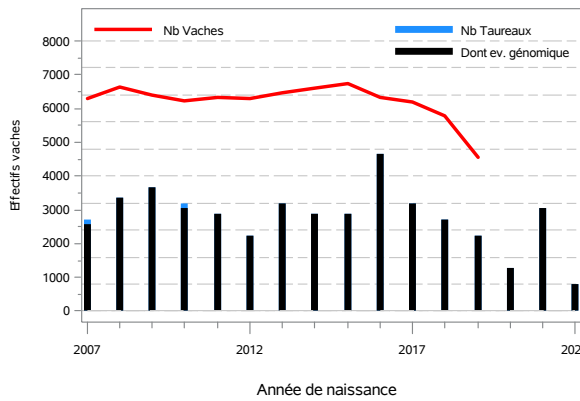


ABONDANCE

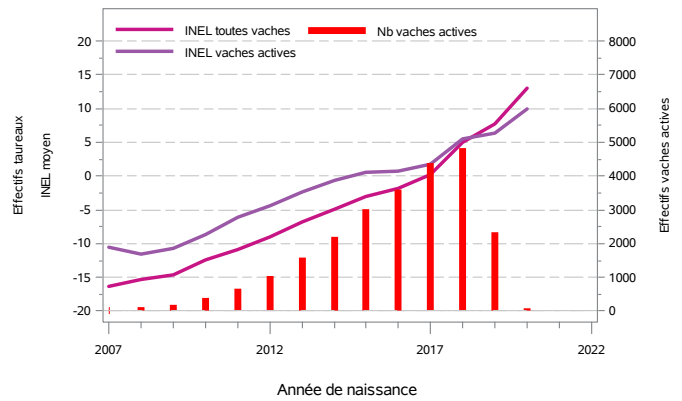
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

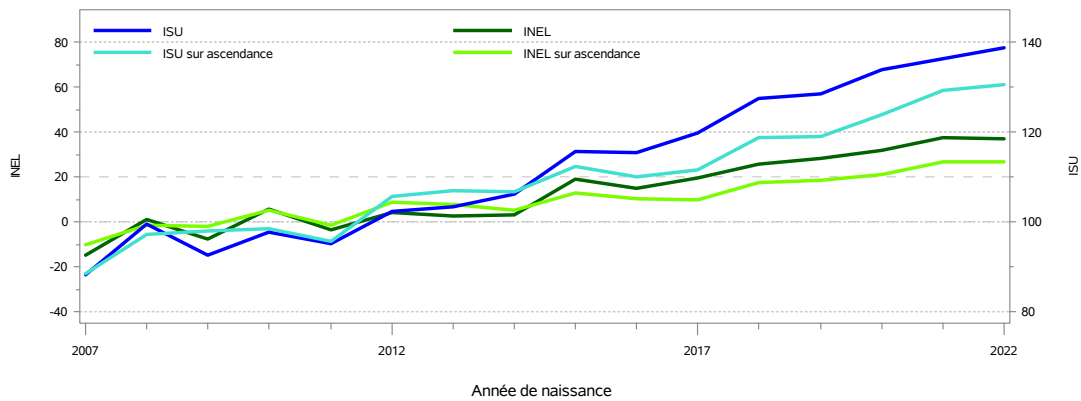
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



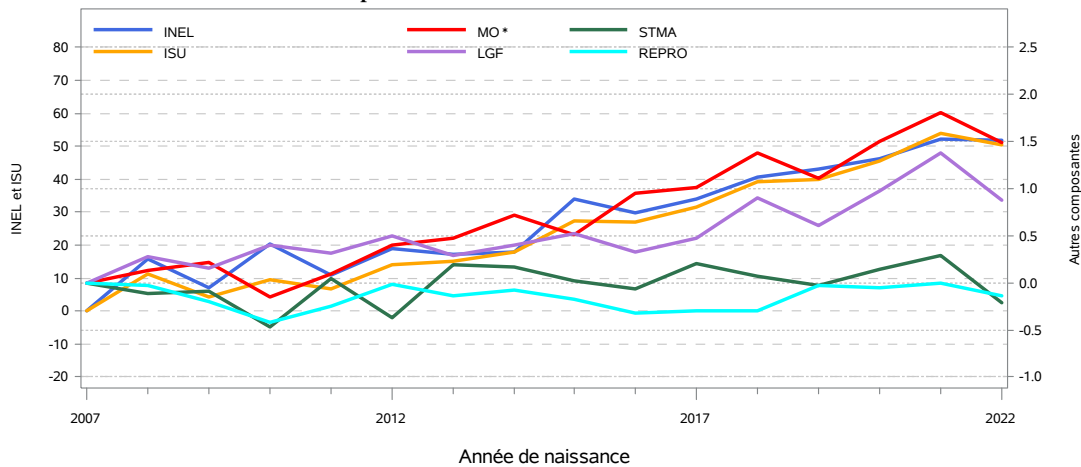
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007

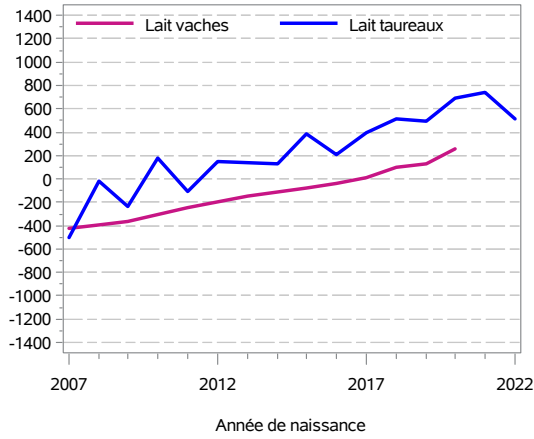


*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2007
 **Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU
 **Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

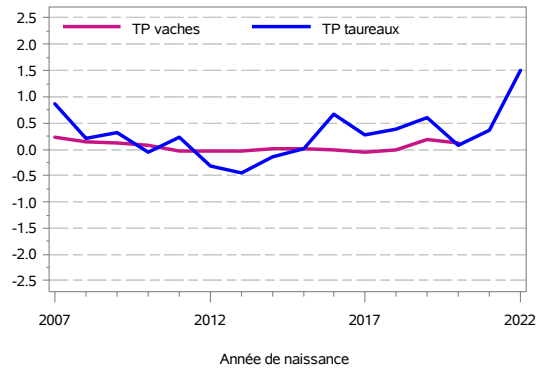


ABONDANCE
Bilan d'indexation
Ref des index 2023/1

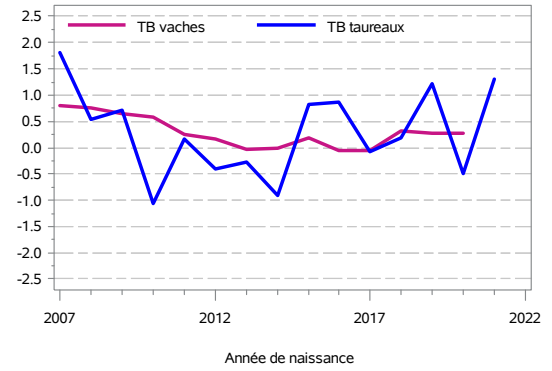
Lait (en kg)



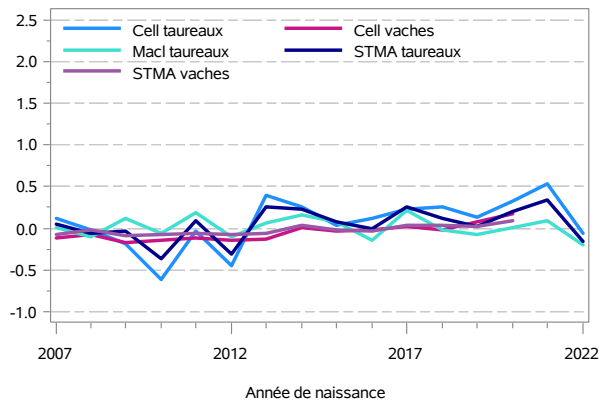
TP (en o/oo)



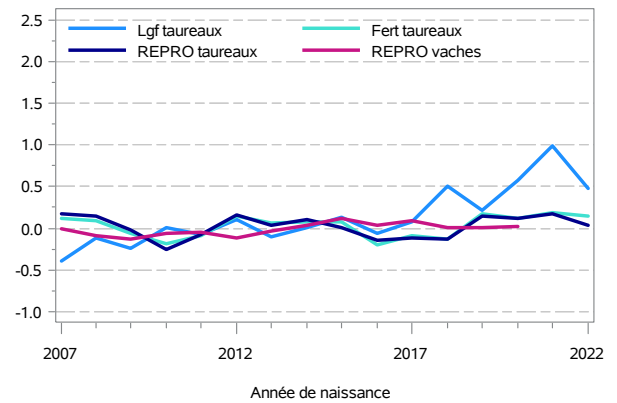
TB (en o/oo)



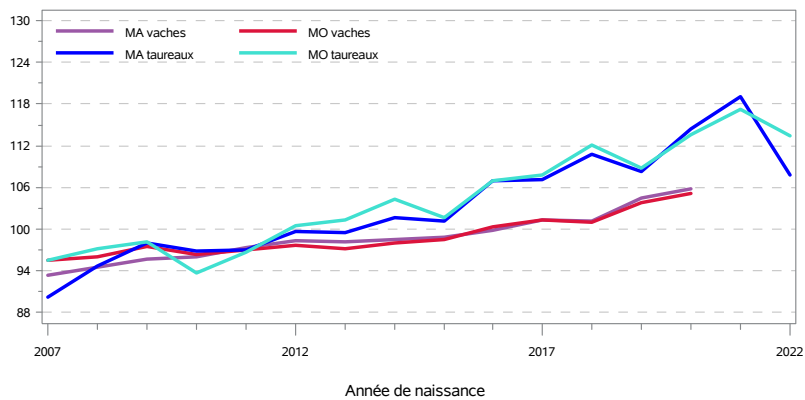
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	17	-15	-502	-14	-11	0.9	1.8	18	-10	-323	-10	-8	0.4	1.1	7.1	17.6
2008	21	1	-23	0	2	0.2	0.5	23	-1	-55	-1	-2	0.1	0.0	6.5	10.9
2009	23	-7	-232	-7	-6	0.3	0.7	23	-2	-86	-2	-2	0.3	0.3	6.3	10.3
2010	20	6	178	6	2	-0.1	-1.1	20	5	133	6	2	0.0	-0.7	6.7	10.1
2011	18	-4	-108	-3	-5	0.2	0.2	18	-2	-70	-2	-1	0.2	0.5	6.0	11.0
2012	14	4	153	4	5	-0.3	-0.4	14	9	194	8	8	-0.0	-0.1	5.2	11.1
2013	20	3	141	3	5	-0.5	-0.3	20	8	242	7	8	-0.4	-0.5	6.0	10.7
2014	18	3	125	4	0	-0.1	-0.9	18	5	146	5	3	-0.0	-0.5	6.4	13.2
2015	18	19	386	15	23	0.0	0.8	18	13	280	11	12	-0.0	-0.1	5.7	11.5
2016	29	15	205	12	14	0.7	0.9	30	10	169	8	10	0.3	0.4	5.7	8.4
2017	20	20	393	16	18	0.3	-0.1	24	10	199	8	8	0.1	-0.2	7.2	9.9
2018	17	26	509	21	24	0.4	0.2	21	18	384	14	18	0.0	0.1	5.3	5.4
2019	14	29	491	22	29	0.6	1.2	22	19	332	15	18	0.4	0.6	5.5	7.5
2020	8	32	691	27	29	0.1	-0.5	23	21	385	16	23	0.3	0.8	5.1	7.0
2021	19	37	740	29	40	0.4	1.3	19	27	504	21	28	0.4	1.0	5.0	6.5
2022	5	37	511	28	38	1.5	2.7	5	27	465	21	26	0.7	0.7	5.6	5.2

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

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

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
2007	17	88	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.4	87	87	16	89	0.0	0.1
2008	21	100	-0.1	-0.0	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	-0.1	82	89	23	97	-0.1	0.0
2009	23	93	-0.0	-0.2	0.1	-0.0	-0.1	0.4	-0.3	-0.2	83	85	22	98	-0.1	-0.1
2010	19	98	-0.4	-0.6	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	0.0	79	84	20	98	-0.2	-0.3
2011	18	95	0.1	-0.0	0.2	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	82	87	18	96	-0.1	-0.1
2012	14	102	-0.3	-0.5	-0.1	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.1	84	91	14	106	-0.1	-0.0
2013	20	103	0.3	0.4	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.1	88	90	20	107	0.2	0.1
2014	18	106	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	-0.1	0.0	86	89	18	107	0.2	0.1
2015	18	116	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.4	0.1	90	89	16	112	0.1	0.2
2016	29	115	-0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.0	-0.1	85	88	29	110	-0.2	-0.1
2017	20	120	0.3	0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.1	83	84	23	112	0.2	-0.0
2018	17	128	0.1	0.3	-0.0	-0.1	-0.1	0.2	-0.3	0.5	88	89	21	119	0.2	-0.1
2019	14	128	0.0	0.1	-0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	83	84	22	119	0.1	-0.0
2020	8	134	0.2	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.6	86	84	21	124	0.2	-0.0
2021	19	142	0.3	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.1	1.0	89	93	19	129	0.1	0.1
2022	5	139	-0.2	-0.1	-0.2	0.0	0.1	-0.2	0.1	0.5	83	95	5	131	-0.0	0.2

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

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

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
2007	17	96	90	102	101	106	96	16	93	90	101	97	104	97
2008	21	97	95	102	97	102	99	23	99	97	103	97	102	99
2009	23	98	98	99	99	100	99	22	100	98	103	99	103	100
2010	19	94	97	97	93	97	101	20	94	95	98	94	100	100
2011	18	97	97	98	100	99	101	18	96	95	100	99	101	100
2012	14	100	100	102	97	99	100	14	101	101	102	98	98	100
2013	20	101	100	102	100	102	98	20	101	101	100	102	101	98
2014	18	104	102	104	101	101	102	18	103	101	104	100	99	100
2015	18	102	101	103	99	96	100	16	102	101	102	103	99	98
2016	29	107	107	103	103	98	101	29	106	106	103	102	98	101
2017	20	108	107	105	100	101	100	23	105	104	105	99	103	100
2018	17	112	111	106	104	103	104	21	109	110	103	104	101	102
2019	14	109	108	107	97	100	101	22	107	108	103	99	98	101
2020	8	114	114	107	101	98	101	21	110	111	102	104	100	102
2021	19	117	119	105	107	99	105	19	112	114	103	104	99	103
2022	5	113	108	108	107	103	105	5	113	109	107	107	105	103

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

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

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
2007	6 298	-16	-427	-14	-14	0.2	0.8	7 730	-15	-401	0.3	0.9	210	-6	-191	0.2	0.6
2008	6 634	-15	-389	-14	-13	0.2	0.8	8 092	-14	-367	0.2	0.8	476	-7	-220	0.3	0.8
2009	6 412	-15	-361	-13	-12	0.1	0.7	7 951	-13	-324	0.1	0.6	519	-5	-174	0.2	0.7
2010	6 223	-12	-303	-11	-10	0.1	0.6	7 671	-12	-286	0.1	0.5	705	-5	-147	0.2	0.6
2011	6 319	-11	-242	-9	-9	-0.0	0.3	7 809	-10	-227	-0.0	0.2	784	-3	-66	0.0	0.2
2012	6 295	-9	-196	-8	-8	-0.0	0.2	7 776	-8	-177	-0.0	0.1	178	1	31	-0.1	-0.3
2013	6 477	-7	-145	-5	-7	-0.0	-0.0	7 820	-5	-109	-0.0	-0.1	108	11	210	0.2	0.2
2014	6 607	-5	-110	-4	-5	0.0	-0.0	8 109	-4	-82	0.0	-0.1	297	5	140	-0.1	-0.3
2015	6 726	-3	-76	-3	-2	0.0	0.2	8 261	-2	-65	0.0	0.2	901	5	113	0.1	0.0
2016	6 319	-2	-38	-1	-2	-0.0	-0.1	8 051	-1	-32	0.0	-0.1	1 287	5	121	-0.0	-0.4
2017	6 205	0	16	0	0	-0.1	-0.0	7 759	1	20	-0.0	-0.1	1 804	6	159	-0.1	-0.3
2018	5 770	5	97	4	6	-0.0	0.3	7 507	5	97	0.0	0.3	1 970	12	243	0.1	0.4
2019	4 542	8	132	6	8	0.2	0.3	7 092	7	113	0.2	0.2	2 183	13	237	0.3	0.2
2020	2 712	13	257	10	13	0.1	0.3	6 909	9	183	0.1	0.2	2 485	14	272	0.1	0.3

*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 ABONDANCE - Référence des index 2023/1

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
2007	33	-10	-272	-9	-10	0.2	0.4	22	-10	-274	0.3	0.2	3	.	.	.	.
2008	103	-12	-317	-10	-10	0.3	0.7	73	-13	-367	0.4	0.7	12	-6	-308	0.8	1.5
2009	189	-11	-289	-10	-9	0.2	0.7	132	-10	-277	0.2	0.6	16	2	-19	0.2	0.5
2010	396	-9	-211	-8	-7	0.0	0.4	281	-10	-249	0.1	0.3	57	-2	-98	0.2	0.5
2011	665	-6	-106	-5	-5	-0.2	-0.0	521	-8	-142	-0.2	-0.2	93	1	43	-0.1	-0.2
2012	1 041	-4	-90	-4	-4	-0.1	0.0	819	-6	-134	-0.0	-0.0	46	9	213	-0.1	-0.3
2013	1 570	-2	-47	-2	-3	-0.0	-0.1	1 240	-4	-71	-0.0	-0.2	59	13	243	0.3	-0.1
2014	2 205	-1	-15	-0	-1	0.0	-0.1	1 798	-2	-44	0.0	-0.2	119	9	221	-0.1	-0.4
2015	3 030	0	6	0	1	0.0	0.1	2 504	-1	-31	0.0	0.1	376	9	212	-0.1	-0.2
2016	3 615	1	18	1	0	0.0	-0.1	2 971	-0	-7	-0.0	-0.1	640	8	191	-0.0	-0.5
2017	4 387	2	50	2	2	-0.1	-0.1	3 601	2	49	-0.1	-0.1	1 098	8	213	-0.1	-0.3
2018	4 835	5	106	4	7	0.0	0.3	4 052	6	126	0.0	0.3	1 416	14	279	0.1	0.4
2019	2 336	6	107	5	7	0.1	0.3	1 940	8	128	0.2	0.3	806	14	268	0.2	0.2
2020	97	10	158	8	8	0.3	0.1	86	9	159	0.3	0.1	48	19	311	0.7	0.1
Moyenne	24 502	1	26	1	2	0.0	0.1	20 040	1	18	0.0	0.0	4 789	11	231	0.0	0.0
Ecart-Type	24 502	15	353	13	16	1.2	2.4	20 040	11	265	0.9	1.8	4 789	16	389	1.4	2.8

*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 2023/1

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
2007	3 233	87	5536	-0.1	-0.1	-0.0	210	93	-0.1	-0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	-0.2
2008	3 292	89	5875	-0.1	-0.0	-0.1	476	93	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.1
2009	3 230	90	5661	-0.2	-0.1	-0.1	517	93	-0.1	-0.2	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.2
2010	3 073	90	5510	-0.1	-0.1	-0.1	704	94	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1
2011	3 187	93	5664	-0.1	-0.1	-0.0	783	97	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.1	-0.1	-0.0
2012	3 069	94	5618	-0.1	-0.1	-0.1	178	100	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.0
2013	3 042	96	5817	-0.1	-0.1	-0.0	108	110	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.1
2014	3 223	99	6063	0.0	0.0	0.0	297	105	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1
2015	3 504	100	6170	-0.0	-0.0	0.1	901	105	-0.0	-0.1	-0.0	0.2	0.1	-0.0	0.0
2016	3 456	102	5797	-0.0	-0.0	0.0	1 287	105	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.0
2017	3 713	104	5707	0.0	0.0	0.1	1 804	107	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.2
2018	3 650	107	5351	-0.0	0.0	0.0	1 970	111	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.2	0.2
2019	2 698	111	4210	0.1	0.0	0.0	2 183	113	0.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.1
2020	2 492	114	2679	0.2	0.1	0.0	2 481	114	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.0	0.2

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

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
2007	19	99	19	0.2	0.2	0.2	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	49	95	49	0.2	0.2	0.0	12	96	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4
2009	90	98	90	0.1	0.1	0.1	16	104	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2
2010	181	96	181	0.1	0.1	0.1	57	101	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.0	0.3
2011	355	99	355	0.1	0.1	0.0	93	104	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.5
2012	563	100	563	0.0	0.1	-0.1	46	108	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.4
2013	805	101	805	0.0	0.0	0.1	59	114	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	-0.0	0.3
2014	1 169	103	1 169	0.1	0.1	0.1	119	109	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.4
2015	1 654	103	1 654	0.1	0.0	0.2	376	109	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2
2016	2 047	104	2 047	0.0	-0.0	0.1	640	108	-0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0	0.1
2017	2 610	105	2 610	0.0	0.0	0.1	1 098	109	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.0	0.3
2018	3 003	108	3 003	-0.0	0.0	0.0	1 416	113	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	-0.2	0.2
2019	1 260	110	1 260	0.1	0.0	-0.0	806	113	0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	0.1
2020	53	119	53	0.1	0.1	0.1	48	120	0.1	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
Moyenne	13 858	105	13 858	0.1	0.1	0.1	4 789	111	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.2
Ecart-Type	13 858	13	13 858	0.6	0.5	0.5	4 789	14	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6

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

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	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
2007	3 262	97	99	95	100	103	98	102	100	100	98	98	100
2008	3 303	98	98	96	100	103	98	102	100	100	99	99	100
2009	3 252	99	98	97	101	102	99	102	101	100	100	100	101
2010	3 091	99	98	96	99	101	98	100	100	99	99	99	99
2011	3 195	99	97	97	98	100	97	100	98	98	98	98	98
2012	3 075	99	96	98	98	100	97	101	99	98	98	98	98
2013	3 047	99	97	97	98	100	97	100	98	98	98	98	98
2014	3 233	99	98	98	98	100	98	100	99	99	99	99	99
2015	3 514	100	99	99	99	100	98	100	99	99	99	100	99
2016	3 463	100	101	100	101	100	101	101	100	101	100	100	101
2017	3 730	101	100	101	101	100	101	100	101	100	101	100	101
2018	3 667	100	101	101	100	98	100	99	101	100	100	100	100
2019	2 725	100	102	104	101	98	102	100	101	102	101	100	101
2020	2 494	101	101	105	102	99	102	100	102	101	101	100	102
Moyenne	13 866	100	100	100	99	99	99	100	100	99	100	99	99
Ecart-Type	13 866	6	7	8	9	8	9	8	9	8	9	9	8

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

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	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
2007	3 262	97	100	103	98	101	93	103	97	97	98	97	97
2008	3 303	98	99	103	99	100	94	102	98	97	98	96	97
2009	3 252	99	98	104	99	99	96	101	98	98	98	97	96
2010	3 091	98	99	103	100	99	96	102	98	99	98	97	97
2011	3 195	98	101	102	99	100	97	102	98	99	100	98	98
2012	3 075	98	100	102	99	99	98	102	99	99	101	99	99
2013	3 047	99	100	101	101	99	98	102	99	99	100	99	99
2014	3 233	101	100	100	100	99	99	101	100	100	99	99	99
2015	3 514	100	100	101	100	100	99	101	99	100	100	100	99
2016	3 463	100	100	99	101	100	100	100	100	99	100	101	99
2017	3 730	101	100	100	99	100	101	99	101	101	100	100	101
2018	3 667	101	102	101	98	100	101	101	101	102	102	102	100
2019	2 725	100	101	98	98	100	104	99	103	102	102	103	104
2020	2 494	101	101	99	99	101	106	99	103	103	102	103	105
Moyenne	13 866	100	101	100	99	100	101	100	101	101	101	101	100
Ecart-Type	13 866	9	8	8	9	5	9	8	7	8	8	6	10

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

Race ABONDANCE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites					
	Nbre de vaches indexées	Écart avant trayons	Orientatio n trayons	Trayons	Longueur trayons	Forme trayons
2007	3 262	102	96	95	104	105
2008	3 303	101	97	97	102	103
2009	3 252	100	98	98	100	103
2010	3 091	100	98	99	100	102
2011	3 195	100	99	99	100	102
2012	3 075	100	100	99	100	102
2013	3 047	100	99	99	100	101
2014	3 233	101	100	100	99	100
2015	3 514	100	99	100	100	101
2016	3 463	99	100	100	100	100
2017	3 730	101	101	101	100	99
2018	3 667	99	100	99	100	100
2019	2 725	98	102	100	100	97
2020	2 494	98	104	102	97	95
Moyenne	13 866	100	100	100	100	100
Ecart-Type	13 866	9	9	8	9	11

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 **Race** **Abondance** **Référence des index** **2023/1**

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	83	148	3	5	2	5	-0,2	0,5	-0,2	0,3	2	6
Ardèche	13	131	152	5	5	5	5	-0,1	0,6	0,0	0,2	6	5
Cantal	17	-62	198	0	7	-2	7	0,4	0,4	0,0	0,3	-1	8
Isère	15	56	185	3	6	2	6	0,1	0,5	0,1	0,2	3	7
Haute-Loire	20	38	198	2	6	2	7	0,0	0,4	0,0	0,1	2	8
Lozère	10	88	215	4	7	3	7	0,0	0,5	0,0	0,2	4	8
Puy-de-Dôme	13	1	216	3	8	1	7	0,4	0,7	0,1	0,3	2	8
Savoie	227	-19	149	0	5	-1	5	0,1	0,4	0,0	0,2	0	6
Haute-Savoie	277	67	120	3	5	2	4	0,1	0,4	0,0	0,2	3	5
France	629	29	150	2	5	1	5	0,1	0,5	0,0	0,2	2	6

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	-1201	907	-40	34	-39	32	1,1	1,3	0,2	1,2
Ardèche	13	40	1726	16	69	1	62	2,7	1,5	0,2	1,1
Cantal	17	-643	996	-13	40	-17	34	2,1	2,1	1,2	1,4
Isère	15	5	1052	4	42	-1	37	1,0	1,7	0,2	0,9
Haute-Loire	20	-360	1258	0	51	-6	44	2,5	1,6	1,3	0,9
Lozère	10	-597	1283	-8	47	-13	44	2,9	2,2	1,7	2,6
Puy-de-Dôme	13	53	900	4	32	7	31	0,9	1,0	1,2	0,7
Savoie	227	-703	756	-24	27	-24	26	0,7	1,3	0,1	0,8
Haute-Savoie	277	428	900	16	32	17	32	0,6	1,1	0,7	0,7
France	629	-151	1061	-3	38	-3	38	0,9	1,4	0,5	1,0

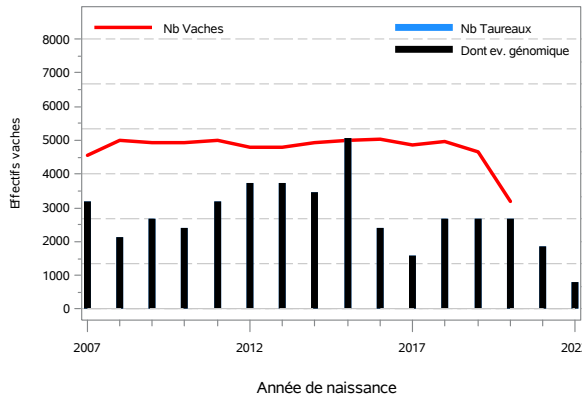


BRUNE

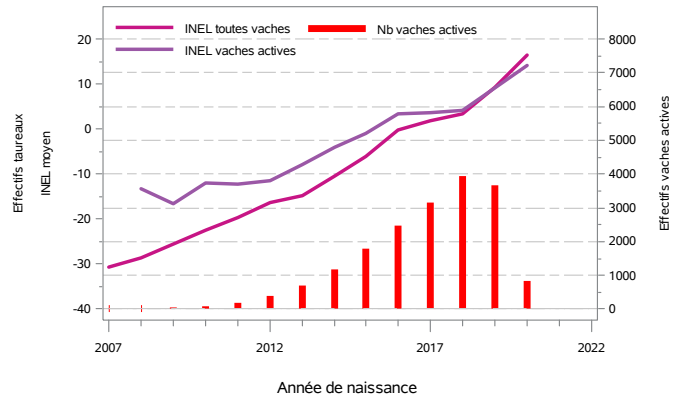
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

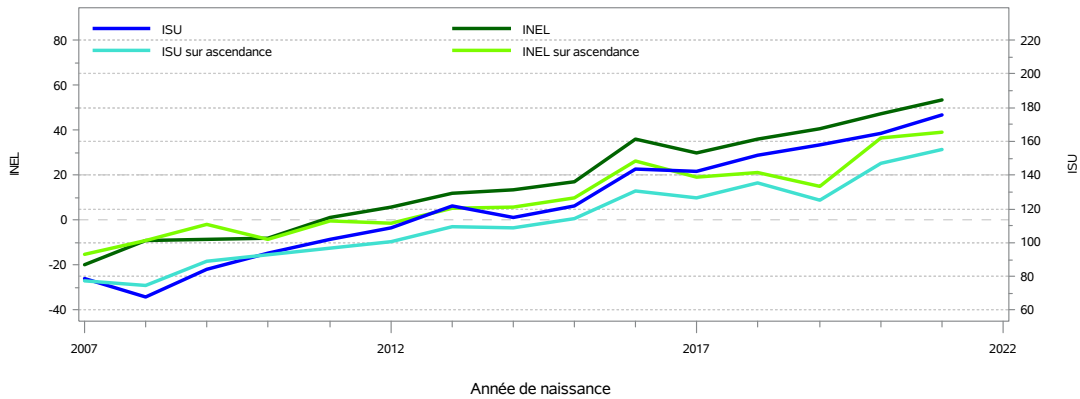
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



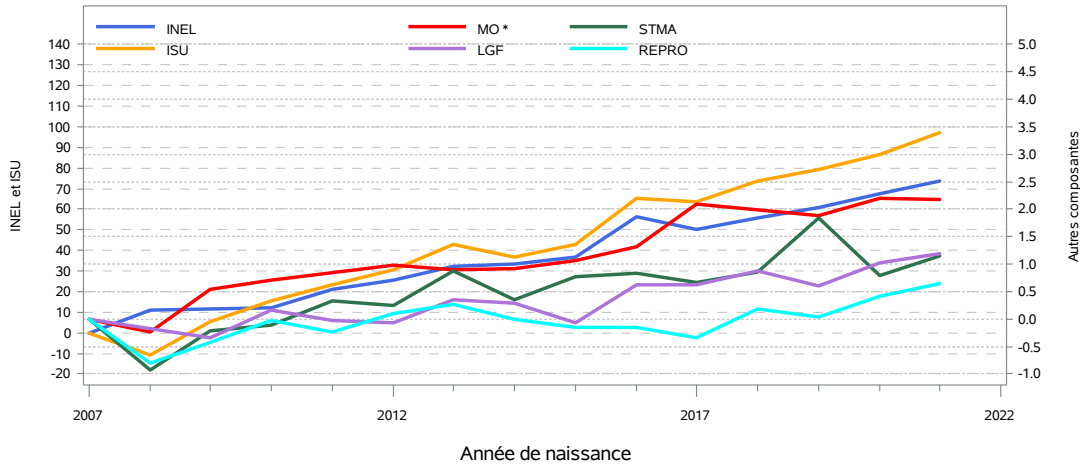
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007

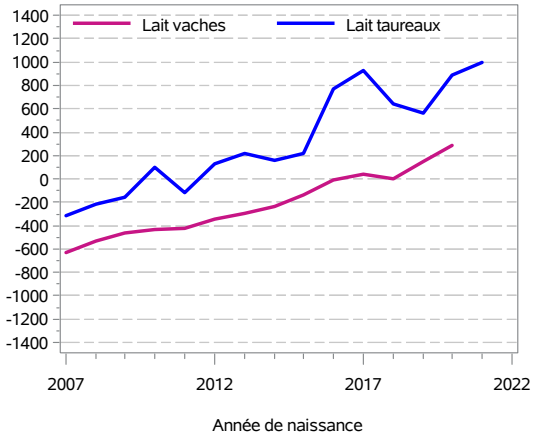


*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2007
 **Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU
 **Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

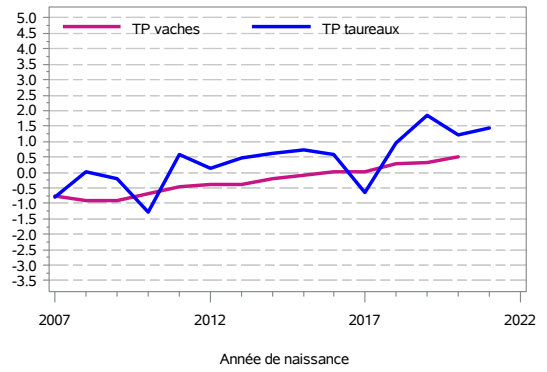


BRUNE
Bilan d'indexation
Ref des index 2023/1

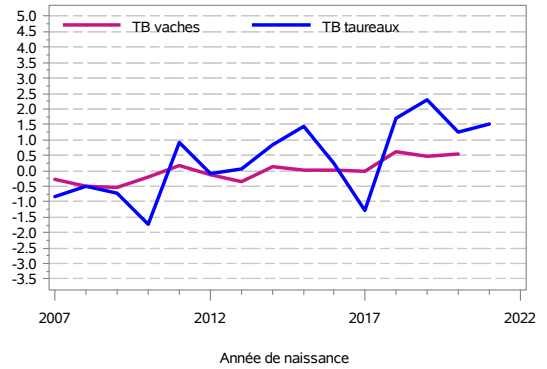
Lait (en kg)



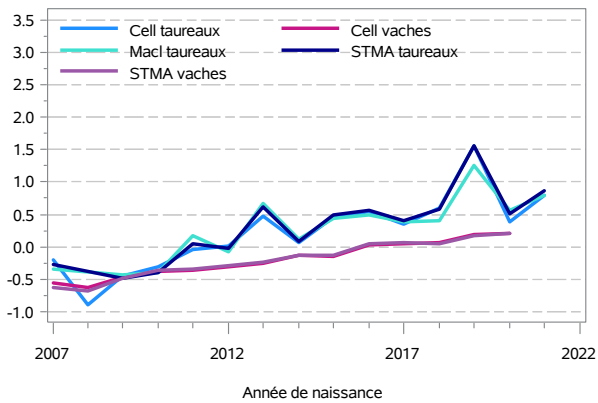
TP (en o/oo)



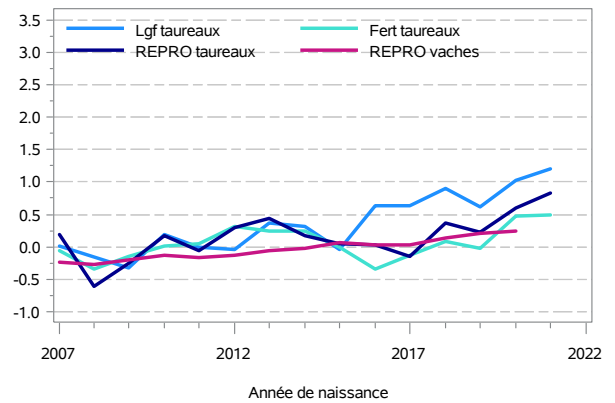
TB (en o/oo)



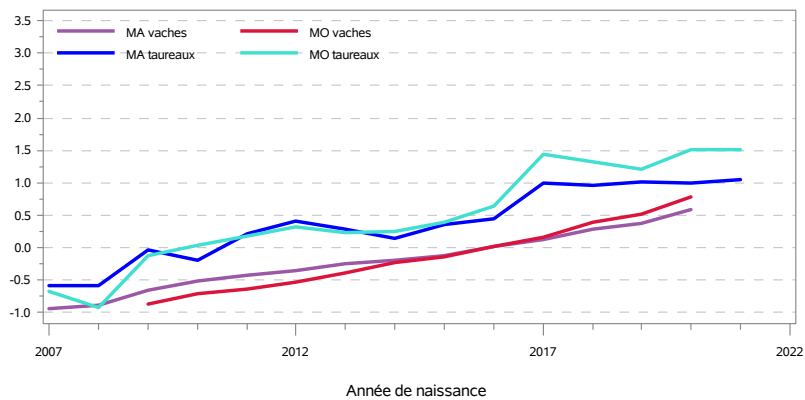
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	12	-20	-317	-15	-19	-0.8	-0.9	14	-15	-258	-13	-11	-0.7	-0.1	4.9	8.4
2008	8	-9	-220	-7	-12	0.0	-0.5	13	-9	-132	-8	-5	-0.5	-0.1	4.3	8.3
2009	10	-8	-152	-6	-10	-0.2	-0.7	13	-2	13	-2	0	-0.4	-0.2	3.8	7.6
2010	9	-8	102	-5	-7	-1.3	-1.7	14	-9	-112	-7	-7	-0.5	-0.5	4.7	8.5
2011	12	1	-113	0	1	0.6	0.9	10	-0	-101	-1	0	0.4	0.6	4.3	7.2
2012	14	6	131	5	4	0.1	-0.1	14	-1	31	-1	-1	-0.2	-0.4	2.9	7.8
2013	14	12	214	10	9	0.5	0.1	14	5	157	5	2	-0.0	-0.7	3.4	4.9
2014	13	13	163	10	13	0.6	0.9	12	6	136	5	5	0.1	-0.1	3.5	4.8
2015	19	17	218	12	19	0.7	1.4	19	10	56	6	12	0.6	1.4	3.6	3.3
2016	9	36	766	30	33	0.6	0.2	9	26	633	22	24	0.2	-0.2	3.0	4.6
2017	6	30	923	26	28	-0.7	-1.3	6	19	612	16	22	-0.6	-0.3	2.5	4.2
2018	10	36	640	28	38	1.0	1.7	10	21	458	17	23	0.2	0.5	3.6	3.0
2019	10	41	567	31	38	1.9	2.3	12	15	125	12	11	1.0	0.9	3.8	3.9
2020	10	48	892	37	46	1.2	1.3	9	36	669	29	36	1.0	1.1	3.1	2.8
2021	7	54	996	42	51	1.5	1.5	7	39	691	31	38	1.2	1.4	3.4	2.9
2022	3	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	3.7	3.7

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

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

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
2007	12	78	-0.3	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.2	0.3	0.0	100	101	10	77	-0.3	-0.1
2008	8	68	-1.2	-0.9	-1.4	-0.6	-0.4	0.2	-1.6	-1.2	102	103	8	75	-0.8	-0.5
2009	10	84	-0.5	-0.5	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3	102	105	8	89	-0.4	-0.2
2010	9	94	-0.4	-0.3	-0.4	0.2	0.0	-0.0	0.5	0.2	98	102	4	.	.	.
2011	12	102	0.1	-0.0	0.2	-0.1	0.0	0.2	-0.6	-0.0	102	105	5	97	-0.1	0.2
2012	14	109	-0.0	0.0	-0.1	0.3	0.3	0.4	-0.4	-0.1	100	104	9	100	-0.1	0.2
2013	14	121	0.6	0.5	0.7	0.4	0.2	0.4	0.1	0.4	100	106	14	110	0.3	0.2
2014	13	115	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	-0.2	0.3	100	101	10	109	0.1	0.2
2015	19	121	0.5	0.5	0.4	0.0	-0.0	0.2	-0.4	-0.0	102	106	18	114	0.4	0.2
2016	9	143	0.6	0.5	0.5	0.0	-0.3	-0.1	0.7	0.6	105	105	8	130	0.5	-0.3
2017	6	142	0.4	0.4	0.4	-0.2	-0.1	-0.2	0.1	0.6	101	104	6	126	0.2	-0.1
2018	10	152	0.6	0.6	0.4	0.4	0.1	0.0	0.8	0.9	103	105	9	135	0.5	0.4
2019	10	158	1.6	1.6	1.3	0.2	-0.0	0.2	0.2	0.6	103	107	12	125	0.8	0.1
2020	10	165	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	-0.0	0.9	1.0	102	109	9	147	0.2	0.3
2021	7	175	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.1	1.2	1.2	100	105	7	155	0.7	0.5
2022	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.

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

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

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
2007	12	-0.7	-0.6	-0.3	-0.3	-0.8	-0.2	10	-0.7	-0.7	-0.3	-0.6	-0.4	-0.3
2008	8	-0.9	-0.6	-0.3	-1.2	-0.2	-0.4	8	-0.8	-0.6	-0.3	-0.7	-0.3	-0.4
2009	10	-0.1	-0.0	-0.1	-0.3	0.3	-0.2	8	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	0.2	-0.2
2010	9	0.0	-0.2	0.1	0.3	0.3	-0.0	4	.	.	.	.	.	.
2011	12	0.2	0.2	-0.1	0.2	0.1	0.2	5	-0.1	-0.1	-0.2	0.1	-0.0	0.2
2012	14	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3	0.2	9	0.0	0.1	-0.1	-0.1	-0.0	0.1
2013	14	0.2	0.3	0.2	0.0	-0.1	0.1	14	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.0	-0.1
2014	13	0.3	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	10	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	0.1
2015	19	0.4	0.4	0.3	0.1	0.3	0.2	18	0.4	0.4	0.3	0.1	0.3	0.2
2016	9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.1	-0.2	8	0.5	0.1	0.4	0.7	-0.1	-0.0
2017	6	1.4	1.0	0.7	1.2	1.0	0.6	6	0.8	0.5	0.4	0.9	0.5	0.3
2018	10	1.3	1.0	0.7	1.1	0.7	0.1	9	0.9	0.6	0.6	0.7	0.4	0.1
2019	10	1.2	1.0	0.7	0.9	0.4	-0.1	12	0.6	0.3	0.6	0.3	0.4	-0.0
2020	10	1.5	1.0	0.8	1.4	1.1	0.1	9	1.3	0.7	1.0	1.1	1.1	0.2
2021	7	1.5	1.0	0.7	1.6	0.6	0.4	7	1.3	0.9	0.7	1.3	0.5	0.2
2022	3	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.

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

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

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
2007	4 556	-31	-627	-25	-27	-0.8	-0.3	5 986	-30	-610	-0.8	-0.3	3	.	.	.	.
2008	4 992	-29	-535	-23	-25	-0.9	-0.5	6 439	-28	-519	-1.0	-0.6	4	.	.	.	.
2009	4 922	-26	-464	-21	-22	-0.9	-0.5	6 285	-25	-444	-0.9	-0.5	22	-3	-61	-0.3	0.2
2010	4 924	-23	-435	-19	-19	-0.7	-0.2	5 988	-23	-421	-0.8	-0.3	40	0	-57	0.0	0.9
2011	5 007	-20	-426	-17	-16	-0.5	0.2	5 926	-20	-415	-0.5	0.2	154	-7	-261	0.3	0.5
2012	4 805	-16	-345	-13	-14	-0.4	-0.1	6 070	-16	-347	-0.4	-0.1	265	-5	-115	-0.0	-0.2
2013	4 791	-15	-291	-12	-14	-0.4	-0.4	6 343	-14	-280	-0.4	-0.4	352	-3	-34	-0.1	-0.3
2014	4 938	-10	-234	-9	-9	-0.2	0.1	6 530	-10	-233	-0.2	0.2	622	0	-2	0.0	0.1
2015	5 004	-6	-136	-5	-5	-0.1	0.0	6 717	-6	-149	-0.1	0.1	698	2	48	0.0	0.0
2016	5 038	-0	-6	-0	-0	0.0	0.0	6 657	-1	-12	-0.0	-0.0	990	7	143	0.2	0.0
2017	4 851	2	39	2	2	0.0	-0.0	6 300	1	23	0.0	0.0	1 307	7	167	0.1	-0.0
2018	4 979	3	1	2	4	0.3	0.6	6 548	2	-32	0.3	0.6	1 788	8	93	0.4	0.7
2019	4 644	9	152	7	9	0.3	0.5	6 390	8	117	0.3	0.5	2 021	14	258	0.4	0.5
2020	3 180	16	291	13	16	0.5	0.6	6 633	13	226	0.4	0.5	2 376	18	315	0.6	0.6

*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 2023/1

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
2007	2	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	18	-13	-234	-11	-7	-0.8	0.3	17	-23	-389	-1.1	-0.5	1	.	.	.	.
2009	47	-17	-229	-13	-14	-0.8	-0.9	39	-22	-366	-0.8	-0.8	3	.	.	.	.
2010	101	-12	-166	-10	-8	-0.7	-0.2	82	-18	-265	-0.9	-0.5	5	.	.	.	.
2011	186	-12	-269	-11	-9	-0.3	0.3	149	-16	-344	-0.4	0.2	9	.	.	.	.
2012	382	-11	-223	-9	-10	-0.3	-0.2	316	-14	-270	-0.4	-0.3	27	-9	-291	0.3	0.0
2013	682	-8	-134	-6	-7	-0.3	-0.3	580	-11	-210	-0.4	-0.4	61	4	68	0.1	0.1
2014	1 189	-4	-71	-4	-3	-0.2	0.0	1 052	-7	-160	-0.2	0.1	163	4	93	0.1	0.1
2015	1 782	-1	-10	-1	-1	-0.0	-0.0	1 601	-4	-87	-0.1	-0.0	224	7	170	0.0	0.1
2016	2 474	3	79	3	3	0.1	0.0	2 187	2	46	-0.0	-0.0	448	11	216	0.3	0.1
2017	3 140	4	84	3	3	0.0	-0.0	2 745	3	57	0.0	-0.0	759	9	224	0.1	-0.0
2018	3 935	4	17	3	5	0.3	0.6	3 496	3	-11	0.3	0.7	1 206	9	123	0.4	0.7
2019	3 663	9	141	7	9	0.3	0.5	3 337	9	126	0.4	0.5	1 355	15	272	0.5	0.5
2020	833	14	266	11	14	0.4	0.4	783	14	262	0.4	0.3	385	19	337	0.6	0.5
Moyenne	18 434	3	49	2	4	0.1	0.2	16 386	2	14	0.1	0.2	4 646	11	207	0.3	0.4
Ecart-Type	18 434	18	481	15	20	1.3	2.3	16 386	15	393	1.0	1.8	4 646	19	557	1.5	2.7

*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 2023/1

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
2007	97	76	4332	-0.6	-0.6	-0.2	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	139	74	4709	-0.6	-0.7	-0.3	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	270	84	4661	-0.5	-0.5	-0.2	22	93	-0.3	-0.2	-0.4	-0.2	-0.4	0.1	-0.0
2010	331	87	4650	-0.4	-0.4	-0.1	40	98	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.0	0.4	0.2
2011	583	86	4674	-0.4	-0.3	-0.2	154	87	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.2	-0.0	-0.2
2012	768	90	4553	-0.3	-0.3	-0.1	265	94	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.3	-0.0
2013	1 061	92	4569	-0.2	-0.2	-0.1	352	99	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
2014	1 466	97	4691	-0.1	-0.1	-0.0	622	101	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
2015	1 632	100	4796	-0.1	-0.1	0.1	698	103	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.0	-0.0
2016	2 221	106	4802	0.0	0.0	0.0	990	109	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.0	0.1	0.1
2017	2 848	107	4628	0.1	0.1	0.0	1 307	110	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
2018	3 159	110	4756	0.1	0.0	0.1	1 788	113	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1
2019	2 854	119	4467	0.2	0.2	0.2	2 021	121	0.3	0.3	0.2	0.2	0.0	0.4	0.2
2020	2 535	127	3143	0.2	0.2	0.2	2 376	127	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.4	0.4

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

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
2007	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	6	.	6	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	17	87	17	0.0	-0.0	0.3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	34	97	34	-0.0	-0.0	0.1	5	.	.	.	.	.	.	.	.
2011	54	94	54	-0.0	0.0	0.1	9	.	.	.	.	.	.	.	.
2012	109	96	109	-0.0	-0.0	0.1	27	100	0.2	0.2	0.2	0.7	0.5	0.3	0.5
2013	228	100	228	-0.0	-0.0	0.1	61	111	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4
2014	443	103	443	0.0	0.0	0.1	163	108	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4
2015	684	106	684	-0.0	-0.0	0.1	224	111	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2
2016	1 198	109	1 198	0.1	0.1	0.1	448	116	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3
2017	1 880	109	1 880	0.1	0.1	0.1	759	113	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3
2018	2 443	110	2 443	0.1	0.1	0.1	1 206	115	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	0.2
2019	2 128	119	2 128	0.2	0.2	0.2	1 355	122	0.3	0.3	0.2	0.2	0.0	0.4	0.2
2020	497	126	497	0.3	0.3	0.3	385	129	0.3	0.4	0.3	0.3	0.1	0.5	0.4
Moyenne	9 722	111	9 722	0.2	0.1	0.1	4 646	117	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.3	0.2
Ecart-Type	9 722	20	9 722	0.7	0.7	0.7	4 646	21	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	1.3	0.8

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

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

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
2007	2 565	-0.9	-0.4	-0.5	-0.8	-0.5	-1.1	-0.4	-0.6	-0.5	-0.6	-0.3	-0.3
2008	2 673	-0.9	-0.5	-0.6	-0.9	-0.5	-1.1	-0.4	-0.6	-0.5	-0.6	-0.2	-0.5
2009	2 598	-0.7	-0.5	-0.5	-0.7	-0.5	-0.9	-0.3	-0.6	-0.6	-0.6	-0.3	-0.5
2010	2 604	-0.5	-0.4	-0.4	-0.6	-0.4	-0.7	-0.2	-0.5	-0.5	-0.5	-0.2	-0.3
2011	2 745	-0.4	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.1	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.4
2012	2 602	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3
2013	2 644	-0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.1	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3
2014	2 946	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.2
2015	2 984	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0
2016	3 159	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
2017	3 102	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2018	3 370	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.0	0.3	-0.0	0.4	0.3	0.4
2019	3 068	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.0	0.4	0.1	0.4	0.4	0.3
2020	2 594	0.6	0.5	0.5	0.6	0.4	0.8	0.1	0.5	0.1	0.6	0.4	0.3
Moyenne	11 649	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	-0.0	0.1	-0.0	0.1	0.1	0.1
Ecart-Type	11 649	0.7	0.7	0.8	0.9	0.6	0.7	0.5	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9

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

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

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
2007	2 565	-0.1	-0.2	-0.3	0.3	-0.4	-0.4	-0.9	-0.3	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2008	2 673	-0.2	-0.3	-0.2	0.3	-0.5	-0.5	-0.9	-0.2	-0.5	-0.3	-0.5	-0.4
2009	2 598	-0.0	-0.3	-0.2	0.2	-0.4	-0.5	-0.7	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2
2010	2 604	-0.1	-0.3	-0.1	0.1	-0.3	-0.4	-0.5	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2
2011	2 745	-0.1	-0.3	-0.2	0.1	-0.3	-0.4	-0.4	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2
2012	2 602	-0.0	-0.2	-0.2	0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.0	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1
2013	2 644	-0.0	-0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.0
2014	2 946	-0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0
2015	2 984	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.0	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2016	3 159	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0
2017	3 102	0.0	0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
2018	3 370	0.1	0.2	0.1	-0.0	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	-0.0	0.1	0.1
2019	3 068	0.1	0.3	0.0	-0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2
2020	2 594	0.2	0.4	-0.0	-0.1	0.4	0.4	0.6	0.2	0.3	0.1	0.3	0.5
Moyenne	11 649	0.0	0.1	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.1	0.1
Ecart-Type	11 649	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6

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

Race BRUNE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites											
	Nbre de vaches indexées	Longueur trayons	Écart avant trayons	Implantation trayons arriéré	Orientati n trayons	Largeur poitrine	Largeur ischions	Position trochanters	Force Attache avant	Diamètre trayons	État corporel	Tempé- rément
2007	2 565	0.4	-0.7	-0.4	-0.3	-0.2	-0.5	-0.2	-0.8	0.2	0.2	-0.3
2008	2 673	0.3	-0.6	-0.3	-0.2	-0.3	-0.5	-0.3	-0.8	0.2	0.1	-0.2
2009	2 598	0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.6	-0.1	-0.6	0.1	-0.0	-0.1
2010	2 604	0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.5	-0.1	-0.5	0.2	0.1	-0.1
2011	2 745	0.3	-0.3	-0.2	-0.1	-0.3	-0.5	-0.1	-0.4	0.2	0.0	-0.1
2012	2 602	0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.2	-0.4	-0.0	-0.3	0.1	0.1	-0.2
2013	2 644	0.1	-0.2	-0.1	-0.0	-0.1	-0.4	-0.0	-0.2	0.1	0.1	-0.2
2014	2 946	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.3	-0.0	-0.1	0.0	0.1	-0.1
2015	2 984	0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1
2016	3 159	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0
2017	3 102	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.0
2018	3 370	-0.1	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.0	0.2	0.2	0.0	-0.0	0.1
2019	3 068	-0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0.0	-0.0	0.1
2020	2 594	-0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.3	0.5	-0.0	-0.1	0.2
Moyenne	11 649	-0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.1	0.0	-0.0	0.1
Ecart-Type	11 649	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Brune Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ariège	11	-93	296	-4	13	-4	11	0,0	0,3	-0,1	0,4	-5	14
Aveyron	44	72	137	3	5	2	5	-0,1	0,3	-0,1	0,3	2	6
Cantal	28	-50	127	-1	6	-1	5	0,2	0,4	0,1	0,3	-1	7
Côte-d'Or	43	81	95	5	4	3	4	0,2	0,4	0,1	0,3	4	5
Finistère	10	90	175	3	8	3	6	-0,1	0,5	0,0	0,3	4	8
Lozère	14	63	152	1	7	1	6	-0,2	0,3	-0,1	0,2	1	7
Manche	11	0	135	1	4	1	4	0,1	0,7	0,1	0,4	2	4
Haute-Marne	13	-28	71	2	4	0	3	0,4	0,5	0,2	0,3	1	4
Mayenne	10	125	104	6	4	5	3	0,1	0,6	0,1	0,4	6	4
Puy-de-Dôme	12	-89	89	-3	5	-3	5	0,0	0,5	0,0	0,3	-4	6
France	354	2	151	1	7	1	6	0,1	0,5	0,1	0,3	1	7

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022

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	257	1940	15	85	11	72	1,5	1,6	0,8	0,9
Aveyron	44	360	1304	23	60	11	48	2,2	1,9	0,5	1,1
Cantal	28	-284	1537	-7	71	-12	54	1,7	1,6	0,3	0,8
Côte-d'Or	43	1200	1635	57	68	42	59	2,0	1,5	0,7	1,1
Finistère	10	180	1033	31	44	-1	36	4,0	1,1	-0,4	1,1
Lozère	14	-285	1000	-11	40	-17	34	1,2	1,3	-0,3	1,2
Manche	11	1290	1361	73	66	43	49	3,3	2,3	0,5	0,6
Haute-Marne	13	382	2165	30	98	17	82	2,7	1,8	1,0	1,3
Mayenne	10	1622	1486	89	62	56	57	3,6	2,6	0,7	1,3
Puy-de-Dôme	12	63	1180	1	48	1	39	1,0	1,2	0,6	0,7
France	354	549	1601	33	72	18	59	2,4	2,1	0,5	1,1

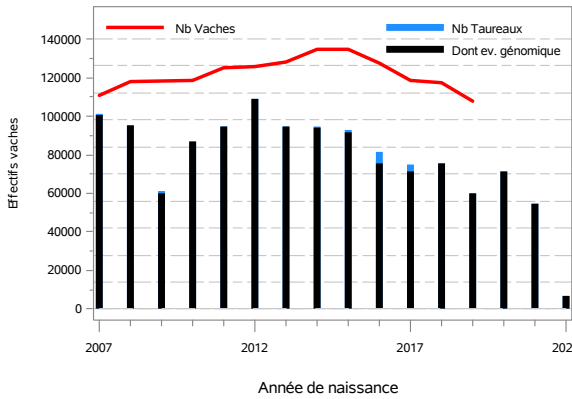


MONTBELIARDE

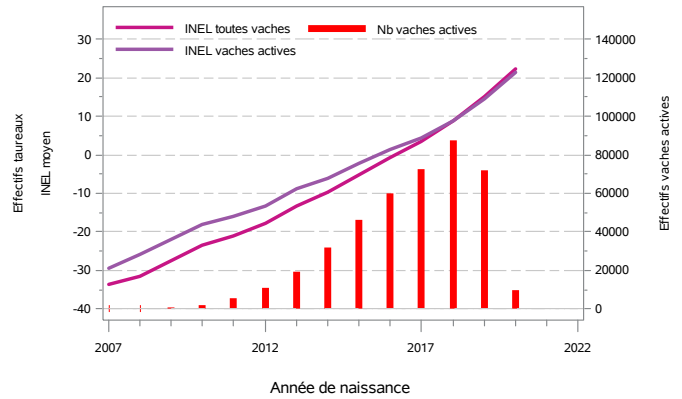
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

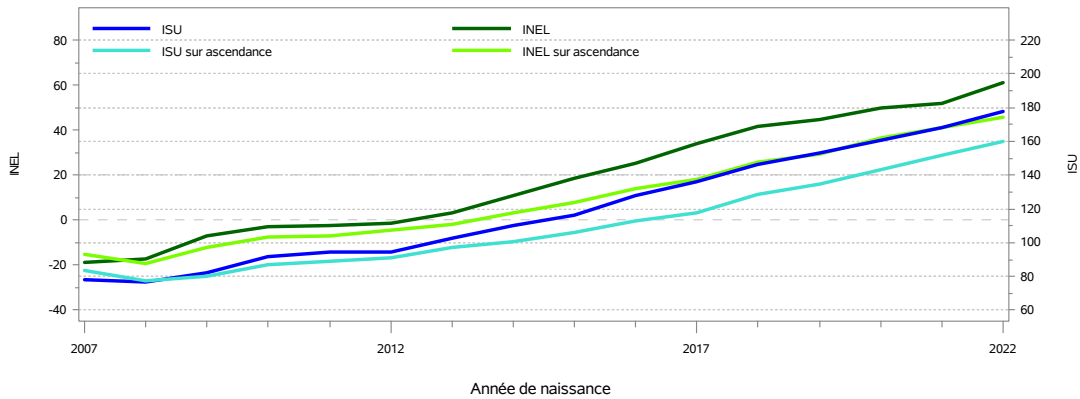
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



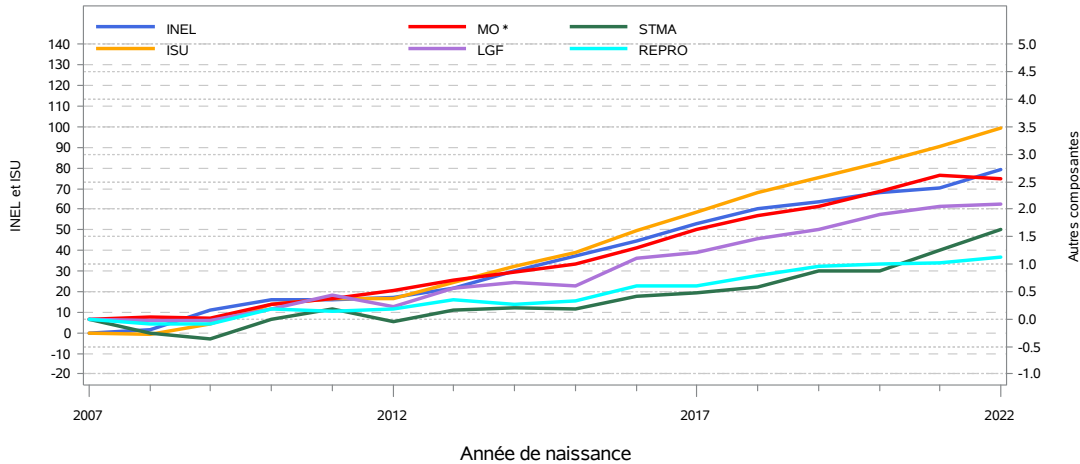
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007



*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 2007
 **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 morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

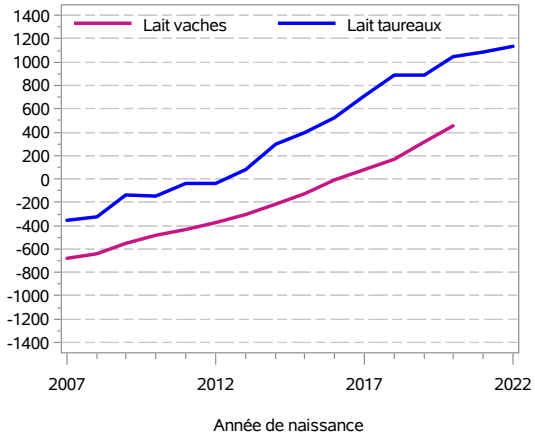


MONTBELIARDE

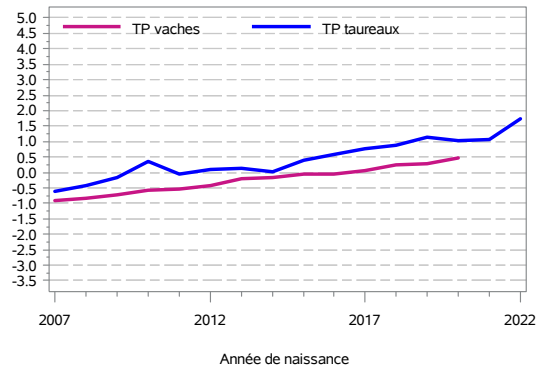
Bilan d'indexation

Ref des index 2023/1

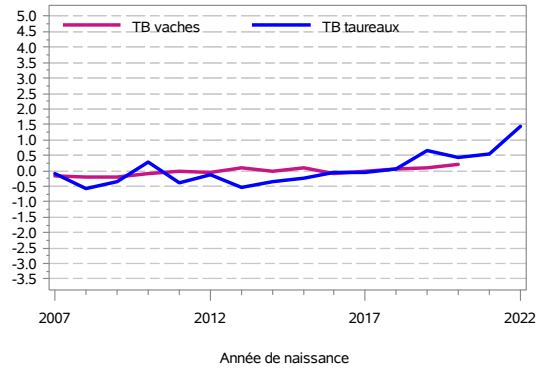
Lait (en kg)



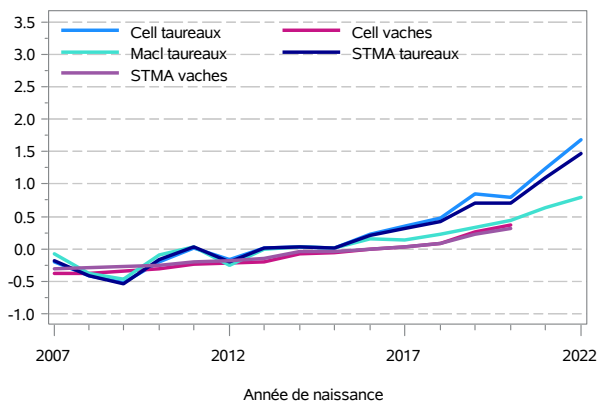
TP (en o/oo)



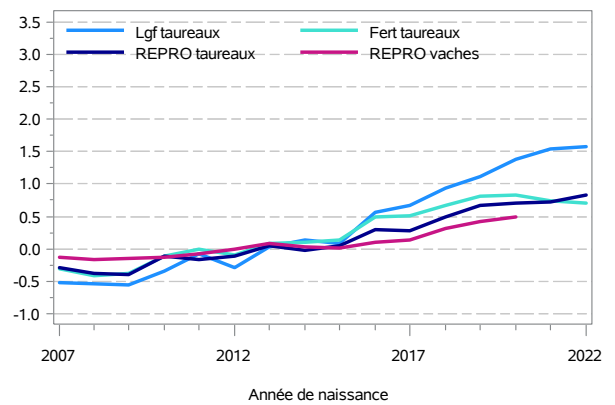
TB (en o/oo)



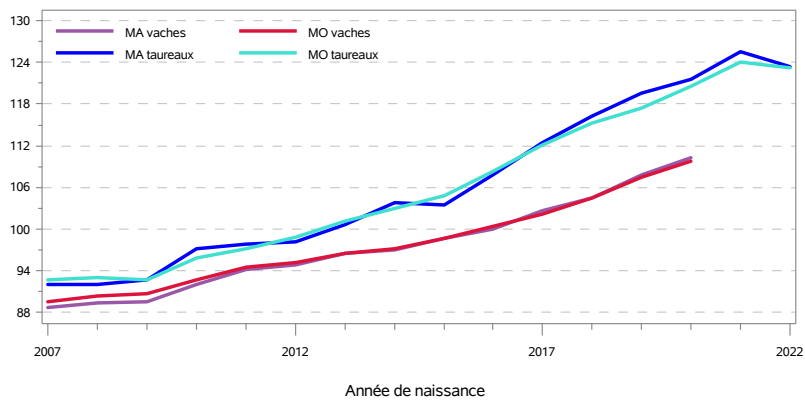
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	145	-19	-350	-15	-15	-0.6	-0.1	154	-15	-251	-12	-11	-0.7	-0.1	4.0	7.6
2008	136	-17	-327	-13	-17	-0.4	-0.6	137	-19	-344	-15	-18	-0.6	-0.6	4.3	7.6
2009	87	-7	-140	-5	-8	-0.2	-0.4	86	-12	-188	-9	-11	-0.6	-0.5	3.8	7.5
2010	124	-3	-143	-2	-4	0.3	0.3	124	-8	-180	-6	-7	-0.1	0.1	4.1	6.6
2011	135	-3	-39	-2	-4	-0.0	-0.4	135	-7	-109	-5	-6	-0.3	-0.3	3.5	5.9
2012	156	-1	-37	-1	-3	0.1	-0.1	154	-4	-98	-3	-4	-0.1	-0.0	3.7	4.5
2013	135	3	82	3	-1	0.1	-0.5	135	-2	-23	-1	-4	-0.1	-0.4	3.6	4.3
2014	135	11	297	10	9	0.0	-0.3	135	3	106	3	2	-0.1	-0.2	3.5	4.0
2015	133	19	398	16	14	0.4	-0.2	132	8	158	7	6	0.2	0.0	3.3	3.3
2016	116	25	525	21	21	0.6	-0.0	117	14	299	11	12	0.2	0.0	3.8	3.9
2017	107	34	707	28	28	0.8	-0.1	129	18	383	15	14	0.4	-0.1	3.7	3.5
2018	108	42	893	35	36	0.9	0.1	124	26	560	22	21	0.5	-0.1	3.0	3.0
2019	86	45	886	36	40	1.1	0.6	104	30	578	24	26	0.7	0.4	3.1	3.2
2020	102	50	1045	41	45	1.0	0.4	114	36	754	30	32	0.8	0.3	2.9	2.9
2021	78	52	1082	42	47	1.1	0.5	97	41	869	34	37	0.8	0.3	3.1	2.9
2022	10	61	1135	49	55	1.8	1.4	23	46	920	37	40	1.1	0.5	2.9	3.2

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

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

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
2007	144	78	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3	-0.1	-0.0	-0.5	78	86	152	83	-0.1	-0.2
2008	136	77	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.1	-0.0	-0.5	77	84	135	78	-0.3	-0.3
2009	87	82	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	-0.6	78	88	85	80	-0.5	-0.3
2010	124	92	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	83	90	120	87	-0.3	-0.1
2011	135	94	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.3	-0.1	83	90	133	89	-0.1	-0.2
2012	156	95	-0.2	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.3	81	91	150	91	-0.2	-0.1
2013	135	102	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.0	83	92	130	97	-0.1	0.0
2014	134	110	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.0	-0.2	0.1	83	91	134	101	-0.1	-0.1
2015	132	117	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.1	83	92	131	106	-0.0	-0.0
2016	108	128	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.1	-0.3	0.6	87	93	116	113	0.1	0.1
2017	102	136	0.3	0.4	0.1	0.3	0.5	0.2	-0.5	0.7	86	92	129	118	0.1	0.1
2018	108	146	0.4	0.5	0.2	0.5	0.7	0.2	-0.2	0.9	88	94	124	128	0.3	0.3
2019	86	153	0.7	0.8	0.3	0.7	0.8	0.5	-0.2	1.1	91	94	104	135	0.4	0.4
2020	102	161	0.7	0.8	0.4	0.7	0.8	0.4	-0.0	1.4	91	94	114	143	0.4	0.5
2021	78	168	1.1	1.2	0.6	0.7	0.7	0.5	0.0	1.5	91	94	96	152	0.7	0.5
2022	10	177	1.5	1.7	0.8	0.8	0.7	0.5	0.2	1.6	93	95	23	160	1.0	0.8

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

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

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
2007	144	93	92	98	96	99	96	152	93	92	98	96	99	96
2008	136	93	92	98	96	100	97	135	94	92	99	96	101	96
2009	87	93	93	98	95	99	100	85	93	92	99	95	100	98
2010	124	96	97	97	98	98	101	120	95	96	96	99	97	98
2011	135	97	98	98	99	98	98	133	96	97	98	98	97	97
2012	156	99	98	101	99	98	100	150	97	96	100	97	98	99
2013	135	101	101	101	101	100	101	130	100	99	100	100	100	100
2014	134	103	104	100	103	98	103	134	100	100	100	101	99	100
2015	132	105	104	103	103	101	103	131	102	101	102	101	102	101
2016	108	108	108	104	106	99	104	116	104	103	103	103	99	102
2017	102	112	113	104	109	96	106	129	107	107	103	105	99	103
2018	108	115	116	107	109	97	107	124	110	110	104	106	98	105
2019	86	117	120	106	110	96	107	104	112	112	105	107	98	105
2020	102	121	122	110	110	99	109	114	115	116	107	108	99	107
2021	78	124	126	110	112	102	108	96	119	120	108	109	99	107
2022	10	123	123	107	115	105	105	23	120	121	108	111	101	107

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

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

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
2007	110 884	-34	-682	-28	-28	-0.9	-0.2	139 869	-32	-638	-0.9	-0.2	497	-20	-404	-0.5	-0.1
2008	117 757	-31	-637	-26	-27	-0.8	-0.2	149 026	-30	-596	-0.8	-0.2	1 386	-20	-380	-0.6	-0.2
2009	118 233	-27	-551	-22	-23	-0.7	-0.2	151 924	-26	-518	-0.7	-0.2	2 817	-15	-265	-0.6	-0.3
2010	118 737	-23	-484	-19	-20	-0.6	-0.1	149 763	-22	-458	-0.6	-0.1	5 622	-7	-155	-0.2	0.1
2011	124 828	-21	-437	-17	-17	-0.5	-0.0	156 749	-20	-417	-0.5	0.0	10 808	-10	-190	-0.4	0.1
2012	125 391	-18	-373	-15	-15	-0.4	-0.1	161 440	-17	-363	-0.4	-0.0	15 173	-8	-170	-0.2	0.0
2013	127 884	-13	-301	-11	-11	-0.2	0.1	167 511	-13	-297	-0.2	0.1	19 366	-4	-104	-0.0	0.2
2014	134 732	-10	-218	-8	-9	-0.2	-0.0	173 641	-10	-218	-0.2	-0.0	26 022	-1	-28	-0.0	0.0
2015	134 919	-5	-128	-4	-4	-0.0	0.1	177 591	-6	-151	-0.1	0.1	36 276	3	57	0.1	0.2
2016	127 391	-1	-6	-0	-1	-0.0	-0.1	171 801	-2	-40	-0.1	-0.1	43 383	7	177	0.1	-0.1
2017	118 336	4	82	3	3	0.0	-0.0	159 065	2	42	0.0	-0.0	47 919	11	242	0.1	0.0
2018	117 153	9	169	7	7	0.2	0.1	156 747	7	122	0.2	0.1	55 607	15	321	0.3	0.1
2019	107 912	15	320	12	13	0.3	0.1	146 422	12	255	0.2	0.1	61 035	21	452	0.4	0.1
2020	60 266	22	458	18	20	0.5	0.2	138 589	18	361	0.5	0.2	51 301	24	495	0.5	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 MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

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
2007	152	-29	-580	-24	-25	-0.8	-0.3	108	-33	-627	-1.0	-0.5	1	.	.	.	.
2008	399	-26	-491	-21	-22	-0.8	-0.4	305	-28	-553	-0.8	-0.3	8	.	.	.	.
2009	1 033	-22	-401	-18	-18	-0.8	-0.3	795	-24	-459	-0.8	-0.3	35	-8	-89	-0.6	-0.4
2010	2 314	-18	-359	-15	-15	-0.5	-0.1	1 837	-20	-407	-0.5	-0.1	133	-6	-118	-0.1	-0.1
2011	5 642	-16	-317	-13	-13	-0.5	-0.0	4 704	-19	-383	-0.5	0.0	441	-6	-99	-0.3	0.1
2012	10 790	-13	-261	-11	-11	-0.4	-0.1	9 065	-16	-329	-0.4	-0.0	1 051	-4	-85	-0.1	-0.0
2013	19 453	-9	-196	-7	-7	-0.2	0.1	16 743	-11	-258	-0.2	0.1	2 322	-0	-21	0.1	0.2
2014	31 986	-6	-126	-5	-5	-0.1	-0.0	27 821	-8	-182	-0.1	0.0	4 930	2	36	0.0	0.0
2015	46 315	-2	-58	-2	-2	-0.0	0.1	40 434	-5	-118	-0.0	0.1	9 622	6	115	0.2	0.2
2016	60 086	1	49	1	1	-0.0	-0.1	53 656	-1	-3	-0.1	-0.1	15 920	10	246	0.1	-0.1
2017	72 568	4	102	4	4	0.1	-0.0	65 647	3	66	0.0	-0.0	22 377	13	290	0.2	0.0
2018	87 297	9	169	7	7	0.3	0.1	80 017	8	144	0.3	0.1	32 723	17	365	0.4	0.1
2019	71 745	15	310	12	13	0.3	0.1	66 438	13	281	0.3	0.1	34 540	22	480	0.4	0.1
2020	9 597	21	451	17	19	0.4	0.2	8 926	20	408	0.4	0.2	5 732	27	569	0.5	0.3
Moyenne	419 377	4	83	3	3	0.1	0.0	376 496	3	47	0.1	0.0	129 835	16	333	0.3	0.1
Ecart-Type	419 377	20	482	16	20	1.3	2.0	376 496	15	372	0.9	1.5	129 835	18	492	1.5	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 2023/1

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
2007	62 610	70	102656	-0.4	-0.3	-0.1	489	78	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3	-0.4	0.1	-0.4
2008	66 715	72	108849	-0.4	-0.3	-0.2	1 378	76	-0.3	-0.4	-0.1	-0.4	-0.5	0.1	-0.5
2009	68 216	75	109566	-0.3	-0.3	-0.1	2 804	80	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.4	0.2	-0.5
2010	69 602	80	109779	-0.3	-0.2	-0.1	5 591	88	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.3
2011	73 790	83	115924	-0.2	-0.2	-0.1	10 751	89	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
2012	74 283	86	117287	-0.2	-0.2	-0.0	15 084	90	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.2
2013	77 254	91	120226	-0.2	-0.2	0.1	19 202	96	-0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.1	0.1	-0.1
2014	81 599	94	127586	-0.1	-0.0	0.0	25 735	99	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.0
2015	83 100	99	128368	-0.1	-0.0	0.0	35 875	104	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1
2016	78 959	105	121705	-0.0	-0.0	0.1	42 873	110	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	-0.0	0.3
2017	72 755	109	113381	0.0	0.0	0.1	47 244	113	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	-0.1	0.4
2018	73 786	116	113020	0.1	0.1	0.3	54 729	119	0.2	0.2	0.1	0.5	0.5	-0.0	0.5
2019	70 565	125	104985	0.3	0.2	0.4	60 047	128	0.3	0.4	0.2	0.6	0.6	-0.1	0.8
2020	51 932	130	59857	0.4	0.3	0.5	50 479	131	0.3	0.4	0.2	0.5	0.6	-0.1	0.9

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

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
2007	82	85	82	0.1	0.1	0.2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	214	85	214	-0.0	0.0	0.1	8	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	574	87	574	0.0	0.0	0.1	34	95	-0.1	-0.1	0.0	0.3	0.1	0.6	0.3
2010	1 360	91	1 360	0.0	0.0	0.1	130	102	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3
2011	3 466	93	3 466	0.0	0.0	0.1	437	101	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.4
2012	6 694	94	6 694	0.0	0.0	0.2	1 044	101	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3
2013	12 328	97	12 328	-0.0	0.0	0.2	2 303	104	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.1	0.3
2014	19 978	100	19 978	0.1	0.1	0.1	4 873	106	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3
2015	28 900	102	28 900	0.0	0.1	0.1	9 514	109	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3
2016	36 452	107	36 452	0.0	0.1	0.1	15 749	114	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	-0.0	0.4
2017	41 421	110	41 421	0.0	0.0	0.1	22 070	117	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	-0.0	0.5
2018	49 690	116	49 690	0.1	0.1	0.3	32 234	122	0.2	0.2	0.1	0.5	0.5	-0.0	0.6
2019	43 421	126	43 421	0.2	0.2	0.4	34 036	130	0.4	0.4	0.2	0.6	0.7	-0.1	0.8
2020	6 354	133	6 354	0.3	0.3	0.5	5 650	134	0.4	0.4	0.2	0.6	0.6	-0.1	0.9
Moyenne	250 934	111	250 934	0.2	0.1	0.3	128 083	121	0.2	0.3	0.1	0.5	0.5	-0.0	0.6
Ecart-Type	250 934	19	250 934	0.8	0.7	0.7	128 083	17	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	1.1	0.7

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

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Tempérament	Vitesse de traite	Morphologie	Corps	Taille	Largeur poitrine	Profondeur poitrine	Profondeur flancs	Bassin	Longueur bassin	Largeur hanches	Largeur trochanters
2007	62 908	94	95	90	97	93	98	98	97	97	95	98	97
2008	66 996	94	95	90	97	94	99	99	98	97	95	98	98
2009	68 448	94	95	91	97	95	98	99	98	98	95	98	98
2010	69 838	94	95	93	97	96	97	99	98	98	96	98	99
2011	74 048	95	97	94	98	97	97	98	99	99	98	99	99
2012	74 642	95	97	95	98	97	98	99	98	99	98	100	99
2013	77 734	97	98	96	99	98	98	99	98	99	99	99	99
2014	82 148	98	98	97	99	99	99	99	99	99	99	99	99
2015	83 729	99	99	99	99	99	100	99	99	99	99	99	100
2016	79 644	101	100	100	100	101	100	101	101	100	101	101	100
2017	73 718	102	101	102	100	101	100	101	101	101	101	101	100
2018	75 023	102	102	104	101	103	100	102	102	101	102	102	101
2019	72 004	104	103	107	102	105	102	103	103	103	103	103	102
2020	53 121	105	104	110	103	106	102	104	105	103	104	104	103
Moyenne	252 826	101	101	103	101	102	100	101	101	101	101	101	100
Ecart-Type	252 826	10	8	9	8	11	10	10	10	7	11	11	10

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

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	Nbre de vaches indexées	Inclinaison bassin	Aplombs	Angle jarret	Paturon	Mamelle	Attache avant	Hauteur attache arrière	Largeur attache arrière	Developpement mamelle	Équilibre	Support	Écart avant trayons
2007	62 908	97	93	101	96	89	91	96	93	91	88	97	93
2008	66 996	98	93	101	97	89	91	97	94	92	90	97	94
2009	68 448	98	94	101	97	90	92	96	95	92	89	98	94
2010	69 838	99	96	102	98	92	95	97	96	92	92	99	96
2011	74 048	99	97	101	99	94	96	98	97	94	94	100	96
2012	74 642	99	97	101	99	95	96	98	97	95	94	100	97
2013	77 734	98	98	101	99	97	98	99	98	97	96	100	98
2014	82 148	99	98	101	99	97	98	99	98	98	96	99	99
2015	83 729	100	99	101	99	99	99	100	99	99	99	99	100
2016	79 644	100	100	100	100	100	101	99	100	100	100	100	100
2017	73 718	101	102	99	101	103	102	101	102	101	102	101	101
2018	75 023	101	103	99	101	104	104	102	103	103	105	101	103
2019	72 004	100	105	98	101	108	106	103	105	104	110	103	105
2020	53 121	101	106	98	101	110	109	103	107	105	112	105	108
Moyenne	252 826	100	102	99	100	103	102	101	102	102	103	101	102
Ecart-Type	252 826	11	8	9	9	10	11	11	10	10	14	11	12

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

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites									
	Nbre de vaches indexées	Orientatio n trayons	Trayons	Longueur trayons	Forme trayons	Aptitude bouchère	Garrot	Cuisse	Epaisseur du Jarret	Membres en vue arrière
2007	62 908	94	97	99	103	102	99	104	102	97
2008	66 996	94	97	99	104	102	100	103	103	98
2009	68 448	94	97	99	104	102	100	103	102	97
2010	69 838	96	97	97	104	101	100	102	101	98
2011	74 048	97	97	97	103	100	99	101	100	99
2012	74 642	97	98	98	102	100	99	101	100	99
2013	77 734	98	99	99	101	100	99	100	100	99
2014	82 148	98	99	99	101	100	100	100	100	99
2015	83 729	99	100	99	100	100	99	100	100	100
2016	79 644	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2017	73 718	102	101	100	99	100	100	99	100	100
2018	75 023	103	101	101	99	100	100	100	100	102
2019	72 004	105	103	102	97	100	100	99	99	103
2020	53 121	106	103	103	97	99	100	97	99	104
Moyenne	252 826	102	101	101	99	100	100	100	100	101
Ecart-Type	252 826	11	7	10	11	11	11	10	10	10

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Ain	12 100	102	102	100	102	99	101
Aisne	227	99	98	99	100	101	99
Allier	122	103	103	101	102	100	101
Alpes Hte Provence	274	101	101	101	100	99	101
Hautes Alpes	615	99	99	99	101	99	99
Alpes Maritimes	1	.	.	.	.	.	.
Ardèche	1 869	101	101	100	101	100	100
Ardennes	69	99	99	99	100	99	99
Ariège	69	100	99	99	102	99	100
Aube	187	99	99	101	99	100	99
Aude	219	100	98	101	99	102	99
Aveyron	1 756	101	101	101	101	100	99
Bouches du Rhône	20	99	101	99	97	101	98
Calvados	321	101	102	99	101	99	100
Cantal	10 463	101	101	101	101	100	100
Charente	181	99	100	100	100	98	99
Charente Maritime	146	100	101	100	99	97	99
Cher	37	102	101	101	101	103	100
Corrèze	299	100	99	99	102	100	99
Côte d'Or	2 215	102	102	100	102	100	100
Côtes d'Armor	1 310	103	103	101	103	100	101
Creuse	142	103	104	101	101	97	102
Dordogne	399	100	99	100	100	100	99
Doubs	63 786	104	104	101	102	101	102
Drôme	1 007	101	101	99	101	99	100
Eure	35	101	100	100	102	100	100
Eure & Loir	4	.	.	.	.	.	.
Finistère	305	104	104	101	102	100	102
Haute Garonne	483	102	101	102	102	101	99
Gers	8	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Gironde	11	104	104	101	103	96	102
Hérault	1	.	.	.	.	.	.
Ile & Vilaine	2 894	103	103	100	102	100	101
Indre	22	100	102	99	100	95	99
Indre & Loire	225	99	101	98	101	96	100
Isère	6 682	101	102	100	101	99	100
Jura	27 555	102	103	100	100	99	101
Landes	85	100	102	100	100	96	101
Loir & Cher	67	103	102	101	103	101	101
Loire	10 990	103	103	102	102	100	101
Haute Loire	14 889	103	103	101	102	100	101
Loire Atlantique	2 052	104	104	101	103	100	102
Loiret	26	107	106	103	105	101	100
Lot	539	103	103	101	103	101	100
Lot & Garonne	16	102	101	101	103	103	99
Lozère	2 426	103	102	102	102	101	100
Maine & Loire	2 090	104	104	102	102	101	101
Manche	905	101	102	100	101	98	101
Marne	148	100	98	102	100	103	100
Haute Marne	3 653	102	102	101	102	100	101
Mayenne	4 196	103	104	101	102	98	101
Meurthe & Moselle	87	100	100	100	102	100	99
Meuse	455	102	102	101	101	99	101
Morbihan	2 154	102	103	101	101	99	101
Moselle	133	101	101	100	101	99	101
Nièvre	72	101	101	100	101	100	101
Nord	229	102	103	101	100	101	99
Oise	226	101	102	101	101	98	99
Orne	676	101	101	101	101	100	101
Pas de Calais	285	102	102	100	102	100	101
Puy de Dôme	4 585	102	102	101	102	100	100

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race MONTBELIARDE - Référence des index 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Corps	Aplombs	Valeur bouchere	Vitesse de traite
Pyrénées Atlantiques	557	102	102	100	103	99	100
Hautes Pyrénées	170	102	102	100	101	100	100
Pyrénées Orientales	7	.	.	.	.	.	.
Bas Rhin	527	101	101	100	102	99	101
Haut Rhin	1 376	102	102	101	102	99	101
Rhône	6 356	102	102	101	102	100	100
Haute Saône	20 711	102	103	100	102	100	101
Saône & Loire	6 965	102	103	100	102	99	101
Sarthe	1 304	102	103	100	101	99	100
Savoie	4 341	103	103	100	102	99	101
Haute Savoie	14 381	102	103	100	102	100	101
Seine Maritime	287	104	105	101	102	99	103
Deux Sèvres	1 459	101	102	100	101	99	101
Somme	495	101	101	100	101	99	100
Tarn	188	101	101	100	100	99	99
Tarn & Garonne	44	102	101	101	103	102	99
Var	25	106	108	101	104	98	104
Vaucluse	5	.	.	.	.	.	.
Vendée	1 616	104	105	101	103	98	101
Vienne	15	98	102	98	98	91	101
Haute Vienne	106	101	101	100	101	100	100
Vosges	2 712	102	102	101	102	101	101
Yonne	353	100	98	100	101	100	100
Territoire de Belfort	1 838	103	103	101	103	100	101

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Montbéliarde Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ain	343	92	166	5	7	4	6	0,2	0,3	0,1	0,2	5	7
Hautes-Alpes	32	93	163	3	7	2	6	-0,1	0,4	-0,1	0,2	3	8
Ardèche	102	76	150	3	6	3	6	0,0	0,3	0,1	0,3	4	7
Aveyron	97	56	160	2	7	2	6	0,1	0,4	0,0	0,3	3	7
Calvados	10	-73	152	-1	6	-2	6	0,3	0,5	0,1	0,3	-2	7
Cantal	372	-46	178	-2	8	-2	7	0,0	0,3	0,0	0,3	-3	8
Corrèze	13	-57	224	-3	9	-3	7	-0,1	0,3	-0,1	0,2	-4	9
Côte-d'Or	67	75	139	4	7	3	6	0,1	0,3	0,1	0,3	4	7
Côtes-d'Armor	40	152	126	6	6	5	5	0,1	0,3	0,0	0,2	6	6
Dordogne	20	94	112	4	5	3	5	0,0	0,4	0,0	0,2	4	6
Doubs	1442	45	205	3	9	3	8	0,2	0,4	0,2	0,2	4	9
Drôme	38	78	175	2	7	2	6	-0,1	0,4	-0,1	0,3	2	7
Finistère	14	28	127	4	5	2	4	0,4	0,5	0,1	0,3	3	5
Haute-Garonne	13	95	118	3	6	3	5	-0,1	0,3	0,0	0,3	4	6
Ille-et-Vilaine	108	120	140	6	6	5	5	0,1	0,4	0,1	0,2	6	6
Indre-et-Loire	13	98	136	4	7	3	5	0,1	0,4	-0,1	0,3	4	7
Isère	213	126	188	5	8	4	7	0,0	0,4	0,0	0,2	5	8
Jura	717	-74	246	-5	10	-3	9	-0,4	0,3	-0,1	0,2	-5	11
Loire	320	115	160	4	7	4	6	0,0	0,4	0,0	0,3	5	7
Haute-Loire	468	99	154	3	6	4	6	0,0	0,3	0,1	0,2	4	7
Loire-Atlantique	48	153	124	7	5	6	5	0,1	0,4	0,1	0,3	7	6
Lot	18	109	157	6	7	4	6	0,3	0,4	0,1	0,3	6	7
Lozère	104	76	160	2	7	3	6	-0,1	0,3	0,0	0,2	3	8

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Montbéliarde Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Maine-et-Loire	54	153	98	7	4	6	3	0,1	0,4	0,1	0,2	7	4
Manche	22	71	125	3	6	2	4	0,1	0,4	0,0	0,2	3	5
Haute-Marne	101	63	141	4	6	3	5	0,1	0,3	0,1	0,2	4	6
Mayenne	104	137	114	7	5	6	4	0,2	0,4	0,1	0,3	7	5
Meurthe-et-Moselle	28	-87	170	-2	7	-4	7	0,2	0,3	-0,1	0,3	-4	8
Meuse	22	33	140	3	6	2	5	0,2	0,3	0,1	0,3	2	7
Morbihan	34	145	128	7	5	5	5	0,2	0,3	0,0	0,3	7	6
Moselle	30	-148	216	-6	10	-5	9	0,1	0,4	0,0	0,3	-6	11
Nord	27	-10	202	2	10	1	8	0,3	0,3	0,2	0,3	2	10
Orne	19	25	154	3	6	1	5	0,2	0,5	0,1	0,4	2	6
Pas-de-Calais	11	31	146	3	7	1	5	0,2	0,4	0,0	0,2	2	7
Puy-de-Dôme	260	-47	204	-1	9	-2	8	0,0	0,4	0,0	0,3	-2	9
Pyrénées-Atlantiques	26	138	135	6	6	5	6	0,1	0,4	0,1	0,3	7	7
Bas-Rhin	23	55	201	5	9	3	7	0,4	0,4	0,1	0,2	4	9
Haut-Rhin	74	41	192	3	8	2	7	0,2	0,3	0,1	0,2	3	9
Rhône	245	112	146	4	6	4	5	0,0	0,3	0,0	0,2	5	6
Haute-Saône	390	82	170	4	7	3	7	0,1	0,3	0,1	0,2	4	8
Saône-et-Loire	167	102	157	4	7	4	6	0,0	0,3	0,0	0,2	5	8
Sarthe	44	87	137	5	6	3	5	0,2	0,3	0,1	0,2	5	7
Savoie	138	43	165	2	7	1	6	0,0	0,3	0,0	0,2	2	7
Haute-Savoie	397	35	185	1	8	1	7	0,0	0,3	0,0	0,2	1	8
Seine-Maritime	21	42	156	4	6	1	6	0,1	0,4	0,0	0,2	2	7
Deux-Sèvres	12	60	227	2	8	3	7	0,0	0,4	0,1	0,2	3	9

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Montbéliarde Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Tarn	12	-10	154	0	7	-1	6	0,0	0,4	-0,1	0,3	-1	8
Vendée	30	153	120	6	5	5	5	-0,1	0,2	0,0	0,2	6	6
Vosges	189	3	178	2	8	1	7	0,2	0,4	0,1	0,3	2	8
Yonne	13	107	159	3	3	4	5	-0,2	0,6	0,0	0,2	4	5
Territoire-de-Belfort	35	63	184	3	7	3	7	0,1	0,4	0,1	0,2	4	8
France	7291	46	194	2	8	2	7	0,0	0,4	0,0	0,3	2	9

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	343	461	1567	24	66	13	56	1,4	1,9	0,2	1,0
Hautes-Alpes	32	-1597	980	-59	41	-59	37	1,3	1,9	-0,3	1,2
Ardèche	102	-664	1435	-20	61	-31	51	1,5	1,4	-0,7	1,0
Aveyron	97	-644	1501	-20	62	-27	52	1,4	1,5	-0,3	1,0
Calvados	10	401	970	24	39	12	32	1,8	1,4	0,2	0,5
Cantal	372	-666	1309	-25	53	-27	46	0,9	1,4	-0,2	0,8
Corrèze	13	-944	868	-39	35	-40	31	0,5	1,1	-0,6	0,9
Côte-d'Or	67	142	1624	6	63	1	55	1,0	1,4	0,0	0,9
Côtes-d'Armor	40	388	1019	30	46	8	38	2,6	1,9	-0,1	1,1
Dordogne	20	-322	1374	1	60	-11	48	2,7	1,6	0,5	1,0
Doubs	1442	102	1026	-2	40	-1	37	0,1	1,2	0,0	0,7
Drôme	38	-676	1756	-25	71	-30	63	0,9	1,4	-0,6	1,1
Finistère	14	231	789	23	36	1	27	2,5	1,4	-0,3	0,6
Haute-Garonne	13	-773	1569	-23	68	-25	57	1,6	2,0	0,5	1,2
Ille-et-Vilaine	108	203	1439	21	60	4	52	2,4	2,0	0,0	1,0
Indre-et-Loire	13	611	1766	37	64	19	60	2,4	2,4	0,3	0,8
Isère	213	183	1524	15	64	2	54	1,6	1,6	-0,1	0,9
Jura	717	-104	1198	-12	46	-7	42	-0,1	1,3	0,0	0,7
Loire	320	42	1405	11	57	-3	49	1,9	1,5	0,0	1,0
Haute-Loire	468	-230	1402	2	60	-11	50	2,1	1,5	0,0	0,9
Loire-Atlantique	48	324	1792	27	75	8	65	2,6	1,7	0,1	1,2
Lot	18	-600	1401	-16	53	-25	47	1,9	1,6	-0,2	0,7
Lozère	104	-871	1214	-34	46	-37	40	0,8	1,2	-0,6	0,8
Maine-et-Loire	54	207	1326	24	58	7	51	2,9	1,7	0,5	1,2
Manche	22	132	1708	18	73	2	61	2,7	1,8	0,2	0,9
Haute-Marne	101	378	1664	22	67	12	58	1,6	1,4	0,4	0,9
Mayenne	104	403	1257	29	54	13	43	2,4	1,9	0,5	0,9
Meurthe-et-Moselle	28	-121	1533	7	61	-10	52	2,3	2,6	-0,2	1,1
Meuse	22	206	1294	12	53	-2	45	1,2	1,6	-0,6	0,8

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	34	689	1376	40	60	21	48	2,2	2,4	0,2	0,8
Moselle	30	208	1703	18	67	4	59	2,0	1,7	0,0	1,0
Nord	27	364	1679	16	66	5	61	1,0	1,9	-0,6	1,2
Orne	19	20	1723	8	68	-1	58	1,7	1,2	0,2	0,7
Pas-de-Calais	11	361	812	25	38	10	29	2,2	1,6	0,2	0,7
Puy-de-Dôme	260	-633	1355	-24	54	-27	47	0,9	1,7	-0,3	1,0
Pyrénées-Atlantiques	26	-4	1407	2	66	-3	48	1,1	3,7	0,1	1,0
Bas-Rhin	23	799	1648	44	64	24	58	2,4	2,2	0,0	1,0
Haut-Rhin	74	-85	1702	8	71	-6	61	2,1	1,6	-0,1	1,0
Rhône	245	-97	1337	4	56	-8	47	1,7	1,6	-0,2	0,9
Haute-Saône	390	302	1658	13	67	8	59	0,9	1,4	0,1	0,9
Saône-et-Loire	167	505	1456	27	60	16	51	1,6	1,5	0,4	0,8
Sarthe	44	413	1694	28	67	15	59	2,4	2,1	0,5	1,1
Savoie	138	-373	1479	-20	55	-14	53	0,1	1,3	0,2	0,8
Haute-Savoie	397	-34	1354	-11	49	-4	48	-0,3	1,3	0,1	0,8
Seine-Maritime	21	276	1515	22	67	9	55	2,2	2,0	0,3	1,2
Deux-Sèvres	12	17	1908	1	68	-2	71	1,1	2,7	0,1	1,4
Tarn	12	-1117	1510	-36	62	-45	52	1,8	2,0	-0,6	0,9
Vendée	30	641	1439	36	57	24	50	2,2	1,8	0,8	1,3
Vosges	189	88	1387	7	54	-3	49	1,2	1,5	-0,3	0,8
Yonne	13	103	1566	12	68	-4	53	1,8	1,8	-0,5	0,9
Territoire-de-Belfort	35	150	2269	18	89	4	80	2,4	1,9	0,2	1,0
France	7291	-31	1400	0	57	-5	50	1,0	1,7	0,0	0,9

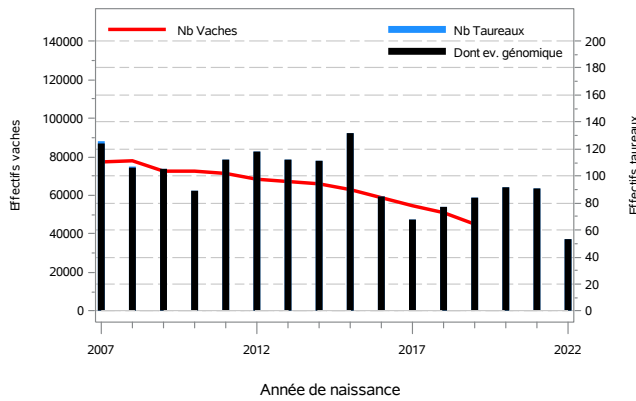


NORMANDE

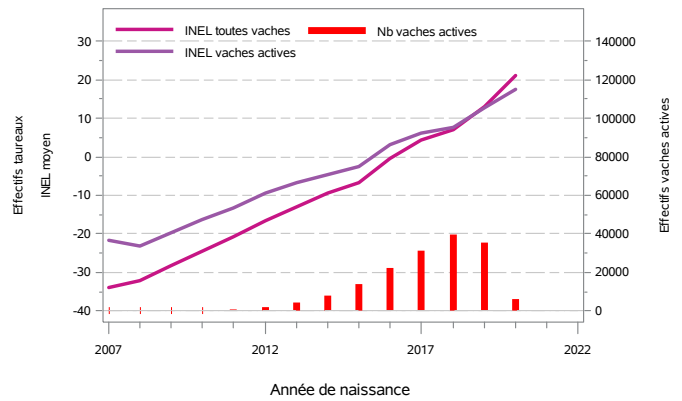
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

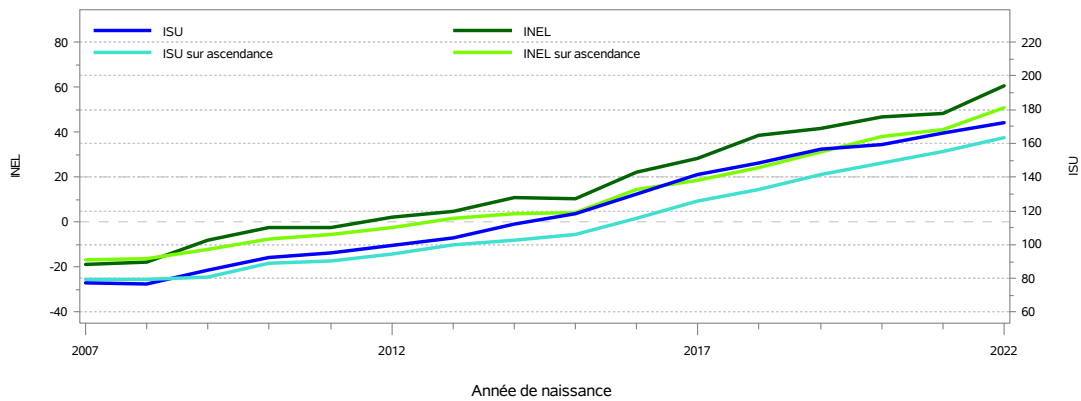
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



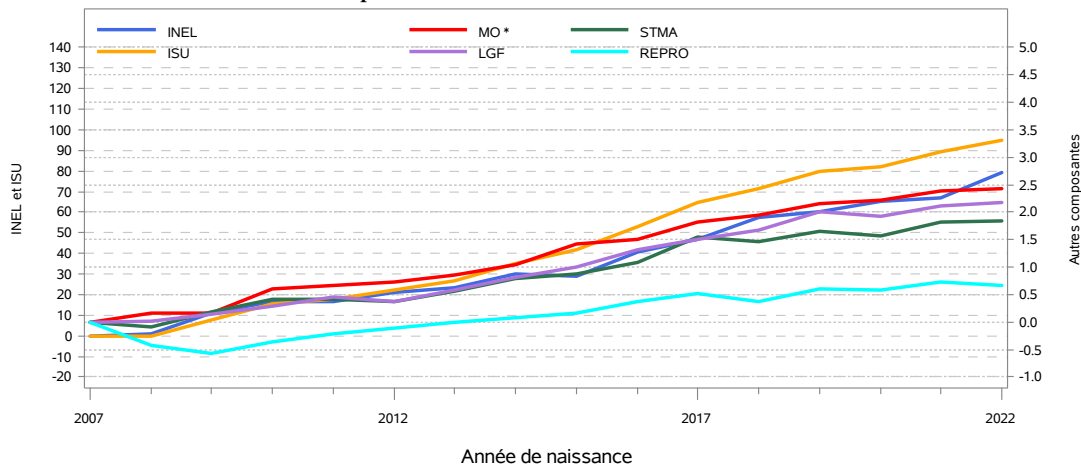
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007



*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 2007

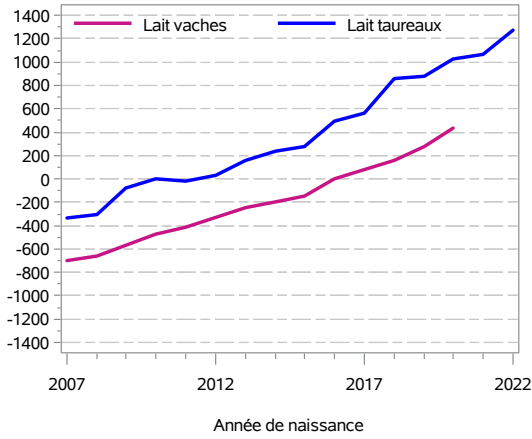
**Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

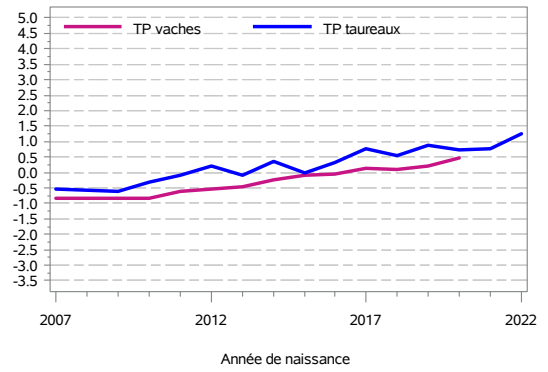


NORMANDE
Bilan d'indexation
Ref des index 2023/1

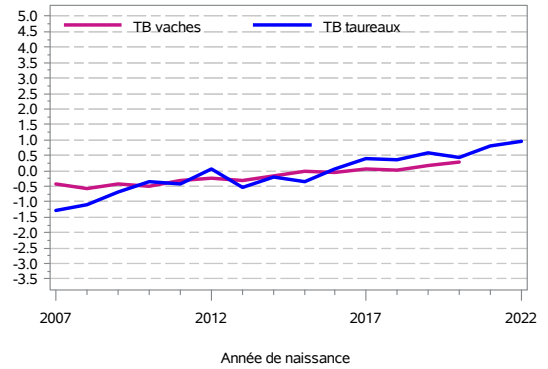
Lait (en kg)



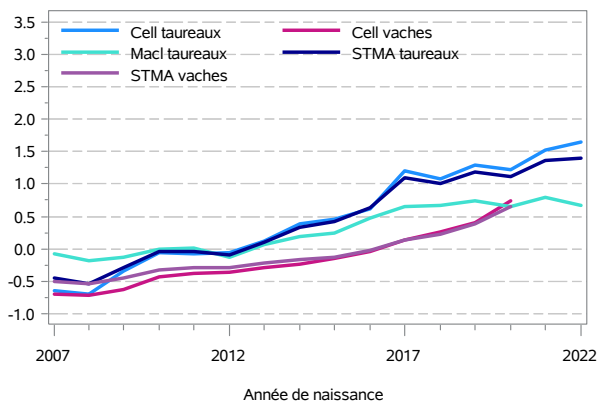
TP (en o/oo)



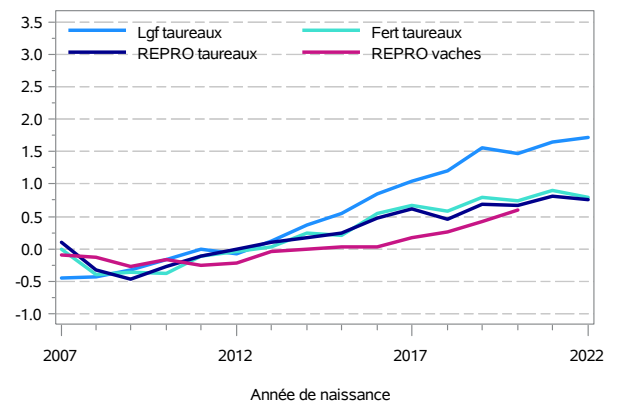
TB (en o/oo)



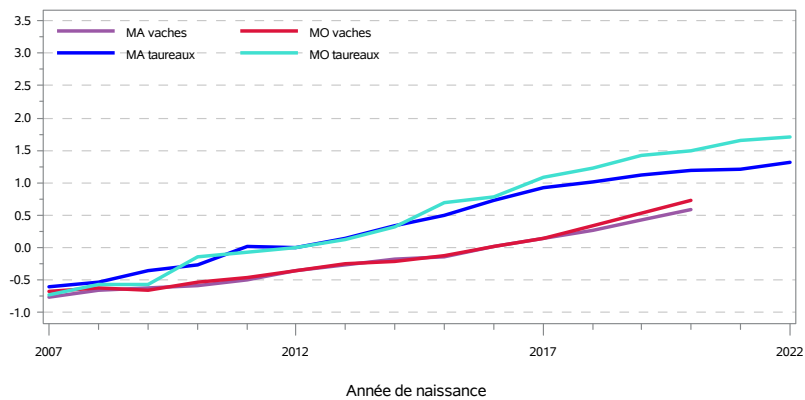
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	126	-19	-338	-14	-22	-0.5	-1.3	131	-17	-291	-12	-19	-0.6	-1.2	4.3	7.4
2008	107	-17	-304	-13	-19	-0.6	-1.1	112	-16	-280	-12	-18	-0.5	-1.1	4.2	7.8
2009	105	-8	-77	-6	-7	-0.6	-0.7	105	-12	-138	-9	-11	-0.9	-1.0	4.2	7.6
2010	89	-2	2	-2	-2	-0.3	-0.3	88	-8	-92	-6	-6	-0.6	-0.5	4.2	7.1
2011	112	-2	-22	-1	-3	-0.1	-0.4	111	-5	-79	-4	-5	-0.3	-0.4	3.9	7.1
2012	118	2	29	2	1	0.2	0.0	118	-2	-27	-2	-2	-0.2	-0.2	3.4	5.9
2013	112	5	157	5	4	-0.1	-0.5	112	1	97	2	1	-0.3	-0.6	3.1	4.0
2014	111	11	236	9	9	0.3	-0.2	111	4	91	3	3	0.1	-0.3	3.0	3.5
2015	132	10	279	9	10	-0.0	-0.4	133	4	99	4	4	0.1	-0.1	3.3	3.4
2016	85	22	494	18	22	0.3	0.1	85	15	339	12	14	0.2	-0.1	2.9	3.6
2017	68	28	566	23	26	0.8	0.4	68	19	415	15	17	0.3	-0.1	3.1	3.2
2018	77	39	855	31	39	0.5	0.4	77	24	564	20	24	0.2	-0.1	2.9	2.9
2019	84	42	881	33	40	0.9	0.6	84	31	667	25	29	0.7	0.0	3.1	2.7
2020	92	47	1025	37	46	0.7	0.4	92	38	858	31	38	0.5	0.2	3.1	2.9
2021	91	48	1061	38	50	0.8	0.8	94	41	925	33	41	0.5	0.3	3.0	3.2
2022	53	60	1276	48	59	1.3	1.0	54	51	1109	41	50	0.8	0.4	2.6	2.5

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

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

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
2007	124	77	-0.5	-0.6	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	-0.4	89	88	129	79	-0.4	0.1
2008	107	77	-0.5	-0.7	-0.2	-0.3	-0.4	-0.0	-0.2	-0.4	90	89	109	79	-0.4	-0.3
2009	105	85	-0.3	-0.3	-0.1	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	89	89	104	81	-0.4	-0.4
2010	89	92	-0.0	-0.1	-0.0	-0.3	-0.4	-0.0	0.1	-0.2	89	89	88	89	-0.2	-0.3
2011	112	95	-0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	89	89	107	90	-0.2	-0.3
2012	118	100	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.1	89	89	114	94	-0.2	-0.2
2013	112	104	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	90	89	109	100	0.1	0.0
2014	111	112	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	-0.2	0.4	90	90	111	102	0.1	-0.1
2015	132	119	0.4	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.5	90	90	130	106	0.2	-0.0
2016	85	130	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	-0.2	0.8	90	90	85	116	0.4	0.0
2017	68	142	1.1	1.2	0.7	0.6	0.7	0.3	-0.0	1.0	90	90	68	126	0.7	0.3
2018	77	148	1.0	1.1	0.7	0.5	0.6	0.3	-0.3	1.2	90	90	77	133	0.9	0.2
2019	84	157	1.2	1.3	0.7	0.7	0.8	0.5	-0.3	1.6	90	91	84	142	0.9	0.5
2020	92	159	1.1	1.2	0.7	0.7	0.7	0.5	-0.1	1.5	90	90	92	149	1.0	0.4
2021	91	166	1.4	1.5	0.8	0.8	0.9	0.6	-0.2	1.6	90	91	94	155	1.2	0.6
2022	53	172	1.4	1.6	0.7	0.8	0.8	0.6	-0.2	1.7	90	91	54	163	1.3	0.8

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

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

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
2007	124	-0.7	-0.6	-0.3	-0.5	-0.1	-0.2	129	-0.7	-0.6	-0.2	-0.4	0.0	-0.2
2008	107	-0.6	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	109	-0.5	-0.5	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2009	105	-0.6	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	0.1	104	-0.6	-0.5	-0.1	-0.5	-0.3	0.0
2010	89	-0.1	-0.3	0.0	0.1	0.1	-0.1	88	-0.2	-0.3	-0.0	0.1	0.0	-0.1
2011	112	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	107	-0.3	-0.3	-0.1	0.1	-0.2	-0.2
2012	118	-0.0	0.0	0.1	-0.0	-0.0	0.1	114	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.0	0.1
2013	112	0.1	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.0	109	-0.0	0.0	-0.0	0.1	-0.1	-0.1
2014	111	0.3	0.3	0.1	0.1	-0.0	-0.1	111	0.1	0.1	0.1	-0.0	-0.0	-0.1
2015	132	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.1	130	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
2016	85	0.8	0.7	0.3	0.4	0.1	0.2	85	0.4	0.4	0.2	0.1	-0.0	0.1
2017	68	1.1	0.9	0.4	0.5	0.3	0.1	68	0.7	0.6	0.3	0.4	0.2	0.0
2018	77	1.2	1.0	0.5	0.7	0.2	0.1	77	0.9	0.8	0.4	0.5	0.2	0.1
2019	84	1.4	1.1	0.5	0.9	0.4	0.1	84	1.1	0.9	0.4	0.7	0.3	0.0
2020	92	1.5	1.2	0.6	0.9	0.4	0.1	92	1.2	0.9	0.4	0.7	0.3	0.0
2021	91	1.7	1.2	0.7	1.2	0.4	0.2	94	1.4	1.0	0.6	0.9	0.3	0.1
2022	53	1.7	1.3	0.7	1.2	0.2	0.2	54	1.5	1.2	0.6	0.9	0.3	0.1

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

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

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
2007	77 048	-34	-703	-27	-32	-0.8	-0.4	102 688	-33	-693	-0.8	-0.4	506	-14	-278	-0.4	-0.5
2008	77 985	-32	-656	-26	-31	-0.8	-0.6	104 352	-32	-643	-0.8	-0.6	1 039	-17	-307	-0.6	-0.8
2009	72 643	-28	-564	-22	-26	-0.8	-0.4	96 830	-28	-560	-0.8	-0.5	1 376	-12	-191	-0.7	-0.4
2010	72 336	-24	-471	-19	-23	-0.8	-0.5	95 215	-24	-467	-0.8	-0.5	2 592	-9	-107	-0.7	-0.4
2011	71 447	-21	-413	-17	-19	-0.6	-0.3	93 084	-20	-405	-0.6	-0.3	4 519	-8	-152	-0.4	-0.1
2012	68 529	-17	-331	-13	-15	-0.5	-0.2	92 044	-17	-338	-0.5	-0.2	6 439	-7	-104	-0.4	-0.2
2013	66 966	-13	-246	-10	-12	-0.5	-0.3	92 221	-13	-258	-0.4	-0.3	7 880	-4	-30	-0.4	-0.3
2014	66 125	-10	-196	-8	-9	-0.2	-0.2	92 602	-10	-211	-0.2	-0.2	10 130	0	28	-0.1	-0.2
2015	62 921	-7	-152	-6	-7	-0.1	-0.0	88 474	-8	-185	-0.1	-0.0	9 936	2	57	-0.0	0.1
2016	58 804	-0	0	-0	-0	-0.1	-0.0	84 034	-2	-31	-0.1	-0.0	10 930	9	211	0.1	0.0
2017	54 364	4	78	3	4	0.2	0.1	78 424	3	56	0.2	0.1	11 985	12	266	0.3	0.0
2018	51 150	7	159	6	7	0.1	0.0	76 236	6	129	0.1	0.0	13 675	15	349	0.1	-0.1
2019	44 915	13	281	10	13	0.2	0.2	70 270	11	234	0.2	0.2	16 046	20	448	0.3	0.2
2020	25 247	21	436	17	20	0.5	0.3	65 875	16	330	0.4	0.3	17 905	24	509	0.5	0.3

*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 NORMANDE - Référence des index 2023/1

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
2007	14	-22	-475	-17	-22	-0.3	-0.2	12	-26	-559	-0.4	-0.4	1	.	.	.	.
2008	39	-23	-499	-18	-23	-0.4	-0.2	29	-27	-570	-0.6	-0.6	3	.	.	.	.
2009	105	-20	-340	-15	-17	-0.9	-0.5	87	-24	-450	-0.8	-0.7	4	.	.	.	.
2010	289	-16	-269	-13	-14	-0.8	-0.5	248	-22	-403	-0.8	-0.6	25	-3	21	-0.6	-0.6
2011	727	-13	-242	-11	-11	-0.6	-0.2	617	-17	-335	-0.6	-0.3	95	-2	-16	-0.2	-0.1
2012	1 839	-9	-158	-8	-8	-0.5	-0.2	1 612	-14	-281	-0.5	-0.2	209	0	67	-0.4	-0.3
2013	4 213	-7	-96	-5	-6	-0.4	-0.4	3 762	-11	-199	-0.4	-0.4	583	1	77	-0.2	-0.5
2014	8 041	-5	-74	-3	-4	-0.2	-0.2	7 166	-8	-160	-0.2	-0.2	1 221	4	114	-0.1	-0.3
2015	13 940	-3	-49	-2	-2	-0.1	-0.0	12 567	-6	-146	-0.1	-0.0	1 907	6	149	-0.1	-0.0
2016	22 315	3	85	3	3	-0.0	-0.1	20 078	0	15	-0.0	-0.1	3 506	12	295	0.1	-0.1
2017	31 379	6	120	5	5	0.2	0.1	28 495	4	81	0.2	0.1	5 405	14	323	0.2	-0.1
2018	39 457	7	169	6	7	0.1	0.0	36 398	7	147	0.1	0.0	7 955	16	390	0.1	-0.1
2019	35 274	13	272	10	13	0.2	0.2	33 253	12	252	0.2	0.2	9 987	21	475	0.3	0.2
2020	6 197	17	362	14	17	0.4	0.3	5 974	16	336	0.4	0.2	2 442	25	531	0.5	0.2
Moyenne	163 829	6	134	5	6	0.1	0.0	150 298	4	92	0.1	0.0	33 343	16	372	0.2	-0.0
Ecart-Type	163 829	17	406	14	18	1.2	2.2	150 298	14	320	0.9	1.6	33 343	18	454	1.5	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 2023/1

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
2007	13 091	75	71568	-0.7	-0.5	-0.1	503	85	-0.3	-0.4	-0.1	0.1	0.0	0.1	-0.3
2008	22 888	73	72880	-0.7	-0.5	-0.1	1 035	82	-0.3	-0.5	-0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3
2009	27 487	75	67553	-0.6	-0.5	-0.3	1 371	84	-0.2	-0.3	-0.0	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2010	25 892	80	66640	-0.4	-0.3	-0.2	2 574	90	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1
2011	25 295	83	65745	-0.4	-0.3	-0.3	4 484	90	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1
2012	24 957	87	63619	-0.4	-0.3	-0.2	6 375	93	-0.1	-0.2	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	-0.1
2013	26 610	91	62474	-0.3	-0.2	-0.0	7 727	97	-0.1	-0.1	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
2014	26 168	95	61944	-0.2	-0.2	-0.0	9 949	100	-0.0	-0.0	0.0	0.2	0.2	-0.0	0.1
2015	24 978	98	59050	-0.2	-0.1	0.0	9 746	103	0.0	0.1	-0.0	0.3	0.2	0.0	0.2
2016	25 039	104	55215	-0.0	-0.0	0.0	10 640	109	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	-0.1	0.4
2017	24 661	110	50920	0.1	0.1	0.2	11 627	116	0.3	0.4	0.2	0.5	0.5	-0.0	0.5
2018	25 405	115	48241	0.3	0.2	0.3	13 273	121	0.4	0.5	0.2	0.6	0.6	-0.1	0.7
2019	23 228	124	42952	0.4	0.4	0.4	15 530	129	0.6	0.6	0.4	0.8	0.8	-0.2	0.9
2020	18 745	133	25049	0.7	0.7	0.6	17 319	134	0.7	0.8	0.4	0.7	0.7	-0.0	1.0

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

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
2007	5	.	5	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	13	100	13	-0.1	0.0	0.4	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	46	93	46	-0.1	-0.0	0.1	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	116	96	116	0.0	0.1	0.1	23	103	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6
2011	306	96	306	-0.0	0.1	-0.0	95	103	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.0	0.5
2012	749	98	749	-0.1	-0.0	-0.0	207	105	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.5
2013	1 850	100	1 850	-0.1	-0.0	0.1	566	107	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.5
2014	3 376	101	3 376	-0.0	0.0	0.1	1 194	107	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.0	0.5
2015	5 799	102	5 799	-0.0	0.0	0.1	1 863	109	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.1	0.5
2016	9 861	107	9 861	0.1	0.1	0.1	3 430	114	0.3	0.3	0.1	0.4	0.4	-0.0	0.5
2017	14 033	111	14 033	0.2	0.2	0.2	5 280	118	0.4	0.5	0.2	0.5	0.5	0.0	0.6
2018	18 531	115	18 531	0.3	0.2	0.2	7 776	123	0.5	0.5	0.2	0.6	0.6	-0.1	0.7
2019	17 126	124	17 126	0.4	0.4	0.4	9 751	130	0.6	0.6	0.4	0.8	0.8	-0.2	1.0
2020	3 228	131	3 228	0.6	0.5	0.5	2 395	135	0.7	0.8	0.4	0.8	0.8	-0.0	1.1
Moyenne	75 039	114	75 039	0.3	0.3	0.3	32 588	123	0.5	0.5	0.3	0.6	0.6	-0.1	0.8
Ecart-Type	75 039	17	75 039	0.8	0.7	0.7	32 588	17	0.8	0.9	0.6	0.8	0.7	1.0	0.8

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

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

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
2007	13 109	-0.7	-0.3	-0.5	-0.1	-0.3	-0.1	0.3	0.1	-0.3	-0.4	-0.8	-0.9
2008	23 047	-0.6	-0.2	-0.4	-0.1	-0.3	-0.1	0.2	0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.9
2009	27 691	-0.6	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9
2010	26 027	-0.5	-0.2	-0.4	-0.1	-0.2	-0.2	0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.6
2011	25 431	-0.5	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.5	-0.5
2012	25 140	-0.4	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.5
2013	26 936	-0.2	-0.0	-0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.3
2014	26 534	-0.2	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2
2015	25 309	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
2016	25 543	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
2017	25 356	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
2018	26 235	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
2019	24 131	0.5	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.3	0.4	0.4	0.4
2020	19 752	0.7	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.0	0.4	0.4	0.6	0.5
Moyenne	75 925	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2
Ecart-Type	75 925	0.7	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 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites							
	Nbre de vaches indexées	Équilibre	Distance plancher - jarret	Attache arrière	Orientatio n trayons	Écart avant trayons	Ligament	Vitesse de traite
2007	13 109	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.5	-0.4	-0.2
2008	23 047	-0.6	-0.6	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.1
2009	27 691	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.0
2010	26 027	-0.4	-0.6	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.1
2011	25 431	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1
2012	25 140	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.0
2013	26 936	-0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.0
2014	26 534	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.1
2015	25 309	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2016	25 543	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
2017	25 356	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.0
2018	26 235	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0
2019	24 131	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.0
2020	19 752	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	-0.0
Moyenne	75 925	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
Ecart-Type	75 925	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 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Aisne	68	0.2	0.1	-0.0	0.3	-0.0	-0.1
Allier	205	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	-0.0
Hautes Alpes	1	.	.	.	.	.	.
Ariège	2	.	.	.	.	.	.
Aude	92	0.1	-0.0	0.1	0.2	0.2	-0.1
Calvados	4 290	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.0
Cantal	111	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	-0.1
Charente	224	0.1	0.1	-0.0	0.1	-0.1	0.1
Charente Maritime	239	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.0	0.1
Cher	4	.	.	.	.	.	.
Corrèze	3	.	.	.	.	.	.
Corse	40	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	-0.0
Côtes d'Armor	4 240	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	-0.0
Creuse	57	0.0	0.1	0.0	-0.1	-0.2	0.2
Dordogne	99	0.2	0.2	0.1	-0.0	0.1	0.1
Doubs	1	.	.	.	.	.	.
Drôme	1	.	.	.	.	.	.
Eure	915	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
Eure & Loir	804	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0
Finistère	1 447	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.0
Haute Garonne	2	.	.	.	.	.	.
Gers	6	.	.	.	.	.	.
Gironde	2	.	.	.	.	.	.
Ille & Vilaine	7 080	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.0	0.0
Indre	7	.	.	.	.	.	.
Indre & Loire	53	-0.1	0.1	-0.2	0.0	-0.3	0.1
Isère	7	.	.	.	.	.	.
Loir & Cher	896	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	-0.0
Loire	20	0.2	0.1	0.4	-0.1	0.6	0.1
Haute Loire	1	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites						
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Loire Atlantique	3 468	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
Loiret	78	0.1	0.1	0.0	0.2	-0.0	0.0
Lot & Garonne	6	.	.	.	.	.	.
Maine & Loire	1 860	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0
Manche	14 002	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0
Marne	4	.	.	.	.	.	.
Haute Marne	1	.	.	.	.	.	.
Mayenne	11 055	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	-0.0
Meuse	13	0.1	-0.2	0.2	0.2	0.5	-0.1
Morbihan	1 936	0.2	0.2	0.0	0.1	-0.0	0.0
Nièvre	5	.	.	.	.	.	.
Nord	22	0.7	0.5	0.3	0.4	0.2	-0.2
Oise	326	0.3	0.2	0.1	0.2	-0.0	-0.0
Orne	10 952	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
Pas de Calais	31	0.2	0.2	0.3	0.0	-0.0	-0.2
Puy de Dôme	40	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
Pyrénées Atlantiques	3	.	.	.	.	.	.
Hautes Pyrénées	2	.	.	.	.	.	.
Haute Saône	4	.	.	.	.	.	.
Saône & Loire	12	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.1
Sarthe	3 669	0.3	0.2	0.1	0.2	-0.0	0.0
Seine Maritime	5 483	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	-0.0
Yvelines	5	.	.	.	.	.	.
Deux Sèvres	366	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0
Somme	275	0.3	0.3	0.0	0.3	-0.0	0.0
Var	1	.	.	.	.	.	.
Vendée	1 028	0.3	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0
Vienne	78	0.1	0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.1
Haute Vienne	216	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.1	0.0

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

	Postes élémentaires et composites						
Département	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Vosges	2	.	.	.	.	.	.
Yonne	2	.	.	.	.	.	.

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race NORMANDE - Référence des index 2023/1

	Postes élémentaires et composites						
Département	Nbre	Morphologie	Mamelle	Format	Aplombs	Musculature	Vitesse de traite
Territoire de Belfort	63	0.3	0.2	0.3	0.3	0.0	-0.1

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Normande Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Calvados	193	11	138	0	6	0	5	-0,1	0,4	-0,1	0,3	0	7
Charente	10	8	167	1	8	-1	6	0,0	0,5	-0,2	0,3	-1	8
Côtes-d'Armor	100	133	109	5	5	5	4	0,0	0,4	0,0	0,2	6	5
Eure	57	79	113	2	6	2	4	-0,2	0,4	-0,1	0,3	2	5
Eure-et-Loir	22	138	89	6	3	5	3	-0,1	0,3	0,0	0,3	6	4
Finistère	32	41	150	2	6	1	5	0,1	0,6	0,0	0,3	2	6
Ille-et-Vilaine	246	120	127	5	6	4	5	-0,1	0,4	0,0	0,2	5	6
Loir-et-Cher	14	181	114	8	4	6	3	-0,1	0,4	-0,1	0,2	7	4
Loire-Atlantique	96	97	124	5	5	4	5	0,1	0,4	0,0	0,2	4	6
Maine-et-Loire	50	123	131	6	5	5	5	0,1	0,4	0,0	0,2	6	6
Manche	597	52	132	2	6	2	5	0,0	0,4	0,0	0,2	2	6
Mayenne	355	119	133	5	6	4	5	0,0	0,4	0,0	0,3	5	6
Morbihan	54	132	126	6	5	5	4	0,1	0,4	0,0	0,2	6	5
Orne	400	42	107	2	5	2	4	0,0	0,4	0,0	0,2	2	5
Sarthe	103	135	123	6	5	5	4	0,0	0,4	0,0	0,2	6	5
Seine-Maritime	225	61	119	2	6	1	4	-0,1	0,4	-0,1	0,2	1	6
Vendée	29	177	95	8	4	6	4	0,0	0,3	0,0	0,1	7	4
France	2674	77	134	3	6	3	5	0,0	0,4	0,0	0,2	3	6

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022

Race Normandie

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	193	-694	1169	-39	52	-30	43	-0,8	1,8	-0,8	1,0
Charente	10	-915	1511	-46	74	-35	54	-0,5	3,2	-0,2	1,2
Côtes-d'Armor	100	-111	939	-8	42	-12	35	0,1	1,4	-1,1	0,8
Eure	57	-428	1080	-24	49	-20	39	-0,2	1,7	-0,6	0,8
Eure-et-Loir	22	-150	917	-6	52	-9	32	0,7	2,8	-0,4	1,2
Finistère	32	-783	1165	-40	58	-37	43	-0,5	2,1	-1,4	1,0
Ille-et-Vilaine	246	-323	1111	-18	51	-20	42	0,0	1,8	-1,1	1,1
Loir-et-Cher	14	-285	1144	-19	50	-19	39	-0,3	1,4	-1,2	0,9
Loire-Atlantique	96	-348	1336	-24	60	-21	49	-0,7	2,0	-1,1	1,1
Maine-et-Loire	50	-278	807	-13	42	-15	33	0,4	2,3	-0,7	1,2
Manche	597	-512	1088	-27	48	-24	40	-0,1	1,6	-0,8	1,0
Mayenne	355	-109	969	-9	44	-10	37	0,0	1,6	-0,8	0,9
Morbihan	54	-343	1206	-18	53	-20	44	0,2	1,8	-1,1	1,1
Orne	400	-380	1222	-21	56	-19	45	0,0	2,2	-0,7	1,0
Sarthe	103	-184	1018	-12	47	-10	38	-0,1	1,7	-0,5	0,9
Seine-Maritime	225	-209	1062	-18	49	-12	40	-0,5	1,5	-0,5	1,0
Vendée	29	-440	986	-27	46	-19	38	-0,5	1,6	-0,6	1,1
France	2674	-377	1120	-22	51	-19	42	-0,2	1,8	-0,8	1,0

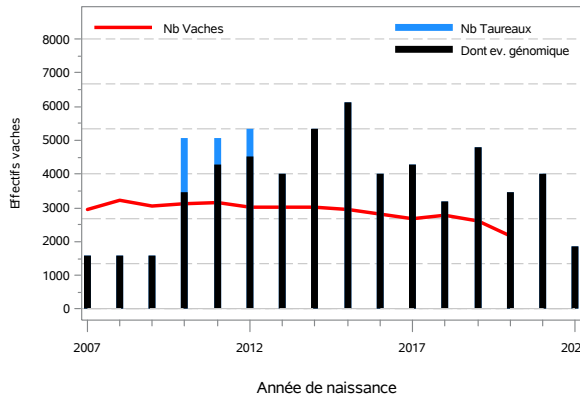


PIE ROUGE

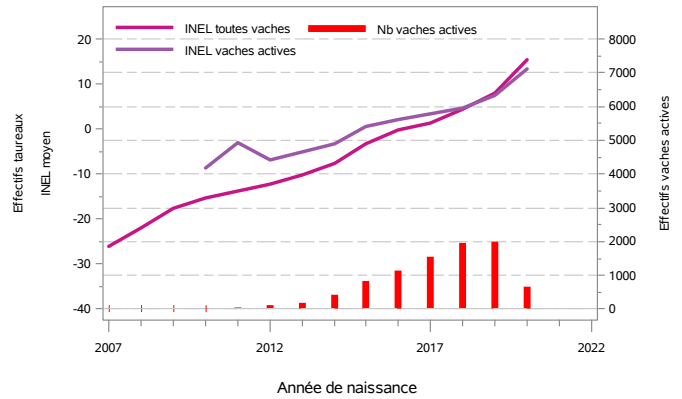
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

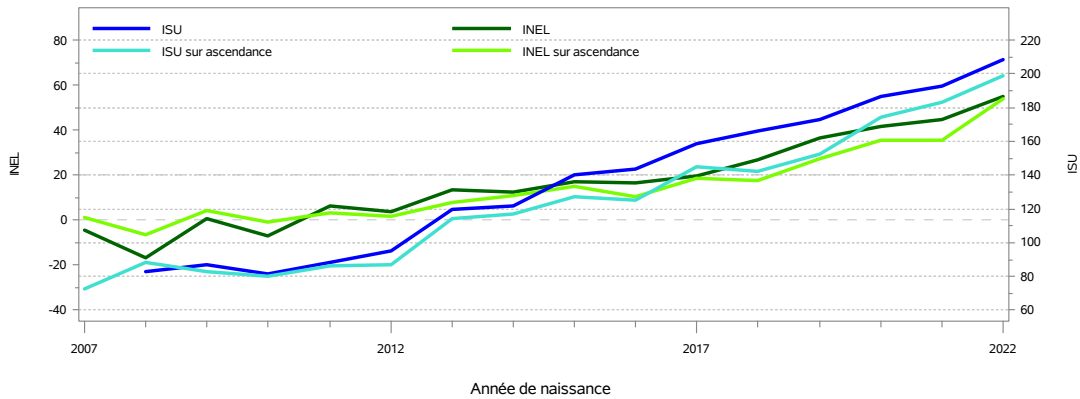
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



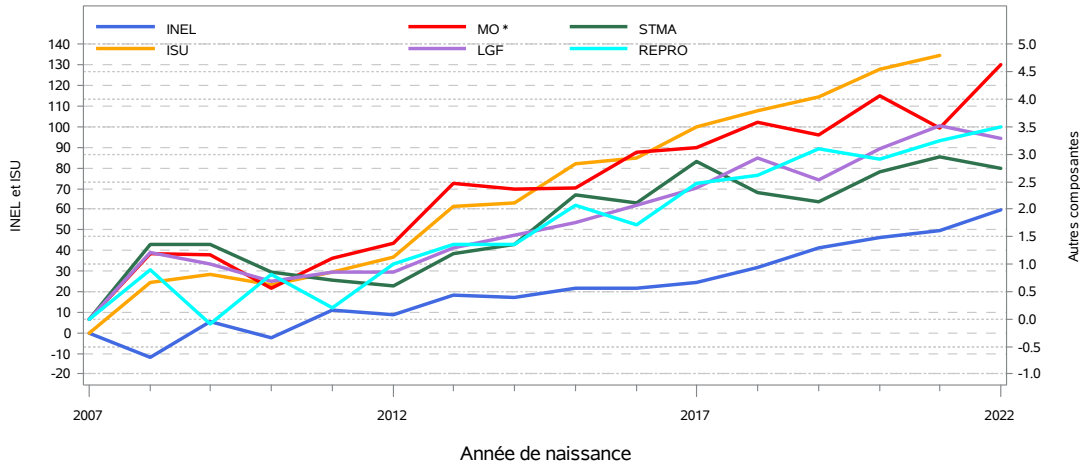
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007

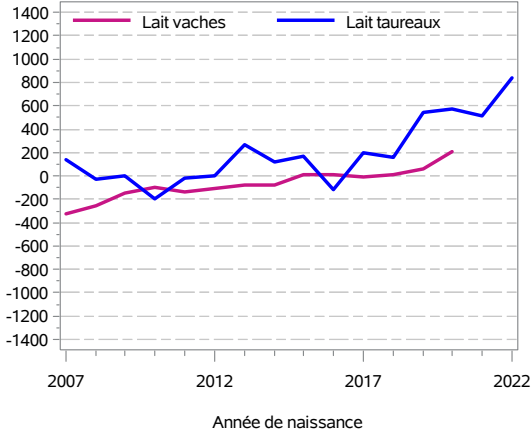


*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2007
 **Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU
 **Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

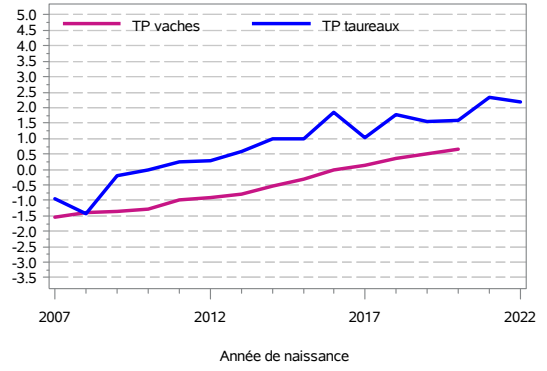


PIE ROUGE
Bilan d'indexation
Ref des index 2023/1

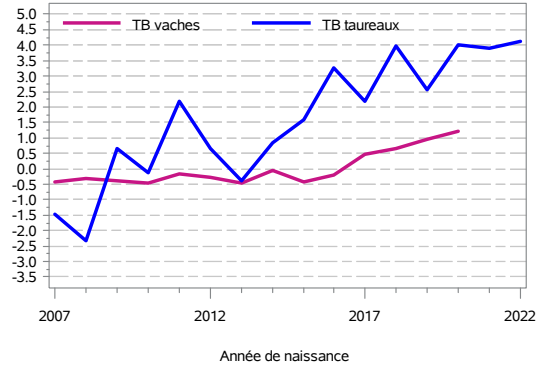
Lait (en kg)



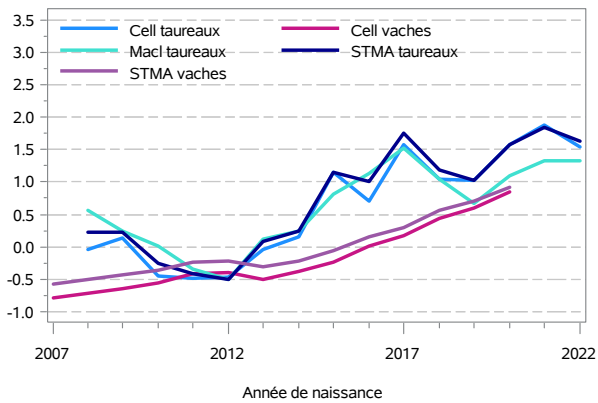
TP (en o/oo)



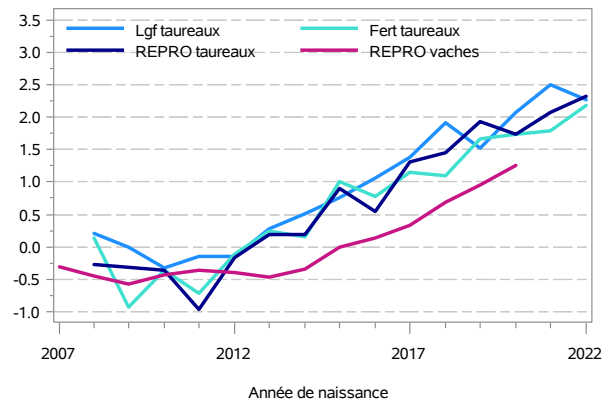
TB (en o/oo)



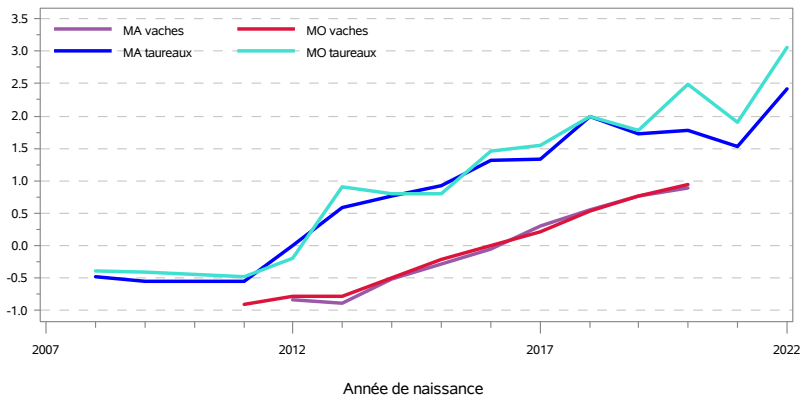
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	6	-5	138	-2	-6	-1.0	-1.5	5	1	290	1	6	-1.0	-0.9	3.8	10.0
2008	6	-17	-31	-11	-20	-1.4	-2.3	6	-6	127	-3	-6	-1.0	-1.3	2.3	.
2009	6	1	2	-1	6	-0.2	0.7	6	4	284	5	4	-0.6	-1.1	2.5	8.0
2010	19	-7	-193	-5	-8	-0.0	-0.1	19	-1	131	0	1	-0.6	-0.6	2.7	2.6
2011	19	7	-16	2	17	0.2	2.2	19	3	161	2	10	-0.5	0.5	2.6	4.3
2012	20	4	-2	3	5	0.3	0.7	20	2	213	2	5	-0.7	-0.5	2.3	2.0
2013	15	14	269	12	8	0.6	-0.4	8	8	173	7	6	0.2	-0.2	2.9	.
2014	20	13	119	9	11	1.0	0.8	11	11	116	9	9	0.9	0.6	2.8	3.0
2015	23	17	168	12	20	1.0	1.6	12	15	119	10	17	0.9	1.5	3.0	2.0
2016	15	17	-115	9	22	1.9	3.3	9	10	-149	6	11	1.5	2.2	2.2	3.0
2017	16	20	201	13	26	1.0	2.2	11	19	104	11	26	1.3	2.6	1.9	2.0
2018	12	27	156	17	36	1.8	4.0	9	18	188	12	20	0.9	1.6	2.3	2.0
2019	18	37	542	26	42	1.6	2.5	12	27	474	19	36	0.7	1.9	2.4	2.0
2020	13	42	571	28	53	1.6	4.0	10	36	405	24	42	1.7	3.1	2.1	2.7
2021	15	45	510	31	51	2.4	3.9	12	35	380	24	44	1.8	3.7	2.4	2.5
2022	7	55	836	39	64	2.2	4.1	10	54	824	38	66	1.9	4.2	2.4	2.3

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

Race PIE ROUGE - Référence des index 2023/1

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
2007	6	58	-1.1	-1.1	-1.0	-1.2	-1.1	-0.8	-0.2	-1.0	89	90	5	72	-0.7	-1.0
2008	6	83	0.2	-0.1	0.6	-0.3	0.1	-0.1	-0.8	0.2	90	90	6	88	0.2	-0.5
2009	6	87	0.2	0.1	0.2	-1.3	-0.9	-0.7	-0.8	-0.0	90	90	6	83	-0.2	-1.2
2010	19	82	-0.3	-0.4	0.0	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	91	90	19	80	-0.4	-0.7
2011	19	88	-0.4	-0.5	-0.4	-1.0	-0.7	-0.4	-0.9	-0.2	90	90	19	86	-0.3	-1.0
2012	20	95	-0.5	-0.5	-0.5	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	91	91	20	87	-0.7	-0.5
2013	15	120	0.1	-0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	-0.1	0.3	90	90	8	114	0.0	0.3
2014	20	122	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.5	90	91	11	117	0.0	0.1
2015	23	140	1.1	1.1	0.8	0.9	1.0	0.5	0.1	0.8	91	92	12	127	0.6	0.5
2016	15	143	1.0	0.7	1.1	0.6	0.8	-0.1	0.3	1.1	91	92	9	125	0.3	0.5
2017	16	159	1.7	1.6	1.5	1.3	1.1	0.4	1.0	1.4	91	93	11	145	1.1	1.0
2018	12	166	1.2	1.1	1.0	1.4	1.1	0.9	0.7	1.9	91	92	9	142	0.6	0.8
2019	18	173	1.0	1.0	0.7	1.9	1.7	1.0	1.1	1.5	91	93	12	153	0.8	1.1
2020	13	186	1.6	1.6	1.1	1.7	1.7	1.0	0.4	2.1	91	93	10	174	1.5	1.4
2021	15	193	1.8	1.9	1.3	2.1	1.8	1.0	1.3	2.5	92	94	12	183	1.7	1.8
2022	7	208	1.6	1.5	1.3	2.3	2.2	1.1	1.1	2.3	91	93	10	199	1.7	1.8

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

Race PIE ROUGE - Référence des index 2023/1

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
2007	6	-1.6	-1.8	0.1	-0.7	-0.1	-0.6	5	-1.1	-1.2	0.2	-0.6	0.1	-0.1
2008	6	-0.4	-0.5	-0.0	-0.1	0.2	-0.1	6	-0.4	-0.5	-0.2	0.0	0.2	-0.2
2009	6	-0.4	-0.5	0.0	-0.1	0.6	0.0	6	-0.6	-0.7	-0.2	-0.1	0.1	0.1
2010	19	-1.0	-1.1	-0.7	-0.2	0.0	-0.2	19	-0.8	-0.9	-0.5	-0.1	-0.0	-0.1
2011	19	-0.5	-0.6	0.0	-0.2	0.0	0.3	19	-0.4	-0.6	0.2	-0.1	0.3	0.2
2012	20	-0.2	-0.0	-0.1	-0.2	0.3	0.1	20	-0.2	-0.3	0.2	-0.1	0.1	0.1
2013	15	0.9	0.6	0.9	0.3	-0.3	-0.0	8	0.8	0.3	0.8	0.6	-0.4	0.0
2014	20	0.8	0.8	0.2	0.4	-0.4	0.2	11	0.7	0.6	0.1	0.4	-0.3	0.1
2015	23	0.8	0.9	0.3	0.2	-0.2	-0.1	12	0.6	0.5	0.2	0.3	-0.4	-0.1
2016	15	1.5	1.3	0.2	0.8	0.2	0.0	9	0.6	0.6	-0.2	0.4	-0.1	0.4
2017	16	1.6	1.3	0.5	0.8	0.4	-0.1	11	1.1	1.1	0.1	0.5	-0.0	-0.0
2018	12	2.0	2.0	0.5	0.8	0.1	0.2	9	1.7	1.7	0.6	0.6	-0.1	0.3
2019	18	1.8	1.7	0.6	0.7	0.2	-0.1	12	1.5	1.6	0.4	0.6	-0.3	0.0
2020	13	2.5	1.8	0.8	1.6	0.3	0.2	10	2.1	1.7	0.6	1.3	0.1	0.1
2021	15	1.9	1.5	0.5	1.1	1.0	-0.0	12	2.1	1.6	0.6	1.2	0.7	0.2
2022	7	3.1	2.4	1.2	1.7	0.5	0.3	10	2.6	2.1	0.5	1.7	0.3	0.3

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

Race PIE ROUGE - Référence des index 2023/1

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
2007	2 948	-26	-324	-21	-17	-1.5	-0.4	3 214	-26	-354	-1.5	-0.2	2	.	.	.	.
2008	3 217	-22	-255	-18	-14	-1.4	-0.3	3 589	-21	-253	-1.3	-0.1	36	-5	-6	-0.5	-0.7
2009	3 057	-18	-151	-14	-10	-1.4	-0.4	3 482	-17	-165	-1.3	-0.1	71	-2	23	-0.4	0.1
2010	3 106	-15	-100	-12	-9	-1.3	-0.5	3 498	-14	-99	-1.2	-0.3	122	-5	-2	-0.5	-0.0
2011	3 172	-14	-135	-11	-7	-1.0	-0.2	3 494	-13	-159	-0.9	0.1	273	-4	-11	-0.5	0.2
2012	3 009	-12	-108	-9	-7	-0.9	-0.3	3 552	-11	-125	-0.8	-0.1	320	-6	-32	-0.6	0.0
2013	3 018	-10	-73	-8	-7	-0.8	-0.5	3 620	-10	-103	-0.7	-0.2	462	-4	-39	-0.3	-0.1
2014	3 011	-8	-78	-6	-4	-0.5	-0.1	3 542	-7	-114	-0.4	0.2	640	-1	-20	-0.1	0.3
2015	2 938	-3	7	-2	-3	-0.3	-0.4	3 573	-3	-16	-0.2	-0.4	683	1	11	0.1	0.0
2016	2 803	-0	15	0	-1	-0.0	-0.2	3 446	-0	-23	0.1	-0.0	786	5	38	0.4	0.4
2017	2 688	1	-12	0	3	0.1	0.5	3 384	0	-62	0.2	0.6	1 178	5	11	0.4	0.8
2018	2 782	4	14	3	6	0.4	0.7	3 344	4	-20	0.4	0.8	1 439	8	38	0.6	0.9
2019	2 620	8	58	5	10	0.5	0.9	3 212	6	10	0.5	1.1	1 521	12	121	0.7	1.2
2020	2 166	15	212	11	18	0.7	1.2	3 265	12	145	0.6	1.3	1 788	17	241	0.8	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 2023/1

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
2007	3	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	8	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	24	-9	121	-6	-5	-1.3	-1.1	15	-8	33	-1.1	-0.4	2	.	.	.	.
2011	46	-3	137	-2	1	-0.8	-0.5	33	-5	14	-0.7	0.1	5	.	.	.	.
2012	133	-7	31	-5	-4	-0.8	-0.7	111	-9	-76	-0.6	-0.5	19	0	53	-0.2	-0.1
2013	195	-5	71	-3	-2	-0.8	-0.6	158	-6	-33	-0.6	-0.2	25	-5	111	-1.0	-0.9
2014	421	-3	34	-2	-1	-0.5	-0.3	321	-5	-76	-0.3	0.2	86	2	-81	0.4	1.0
2015	828	0	103	1	-0	-0.3	-0.6	655	-1	14	-0.1	-0.4	185	4	58	0.3	0.1
2016	1 150	2	75	2	1	-0.0	-0.2	943	1	-19	0.1	0.1	290	6	41	0.5	0.6
2017	1 561	3	35	2	5	0.2	0.5	1 318	2	-38	0.2	0.7	576	6	39	0.5	0.8
2018	1 962	5	32	3	6	0.3	0.6	1 678	4	-13	0.4	0.8	843	8	50	0.6	0.8
2019	2 007	7	54	5	10	0.5	0.9	1 796	7	25	0.6	1.1	985	13	138	0.7	1.1
2020	661	13	199	9	16	0.5	1.0	626	13	162	0.6	1.1	405	17	265	0.7	1.1
Moyenne	9 000	4	64	3	6	0.2	0.4	7 665	3	4	0.3	0.6	3 421	10	96	0.6	0.8
Ecart-Type	9 000	17	494	14	21	1.5	3.2	7 665	13	343	1.0	2.2	3 421	18	569	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 2023/1

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
2007	1 242	61	1984	-0.8	-0.6	-0.3	2	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	1 328	66	2177	-0.7	-0.5	-0.5	36	71	-0.6	-0.7	-0.5	-1.0	-0.8	-0.7	-0.8
2009	1 194	70	2032	-0.6	-0.4	-0.6	71	77	-0.2	-0.4	0.0	-1.0	-0.9	-0.6	-0.7
2010	1 215	74	2101	-0.6	-0.4	-0.4	122	79	-0.4	-0.6	-0.2	-0.6	-0.4	-0.4	-0.6
2011	1 158	79	2157	-0.4	-0.2	-0.4	273	82	-0.3	-0.5	-0.1	-0.6	-0.5	-0.4	-0.4
2012	1 046	81	2104	-0.4	-0.2	-0.4	320	84	-0.2	-0.4	-0.1	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3
2013	1 008	81	2047	-0.5	-0.3	-0.5	462	82	-0.3	-0.5	-0.1	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4
2014	1 095	88	1975	-0.4	-0.2	-0.3	640	90	-0.2	-0.3	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
2015	1 160	99	1964	-0.2	-0.1	-0.0	683	101	-0.0	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.1
2016	1 197	107	1897	0.0	0.2	0.1	786	110	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2
2017	1 430	112	1985	0.2	0.3	0.3	1 178	114	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1	0.4
2018	1 665	124	2130	0.4	0.6	0.7	1 439	125	0.6	0.6	0.5	0.8	0.8	0.2	0.6
2019	1 594	133	1792	0.6	0.7	1.0	1 521	134	0.7	0.7	0.6	1.0	1.0	0.4	0.9
2020	1 788	144	1790	0.8	0.9	1.3	1 788	144	0.9	0.9	0.7	1.3	1.2	0.5	1.2

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race PIE ROUGE - Référence des index 2023/1

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
2007	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	4	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	11	85	11	-0.4	-0.3	-0.3	2	.	.	.	.	.	.	.	.
2011	19	90	19	-0.3	-0.2	-0.3	5	.	.	.	.	.	.	.	.
2012	59	92	59	-0.1	-0.0	-0.2	19	100	0.2	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.2
2013	62	91	62	-0.4	-0.2	-0.3	25	98	0.0	-0.1	0.1	0.2	0.3	-0.1	0.3
2014	172	96	172	-0.2	-0.1	-0.1	86	101	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.0	0.0
2015	352	105	352	-0.1	0.1	0.1	185	109	0.2	0.1	0.2	0.4	0.2	0.3	0.3
2016	497	110	497	0.1	0.2	0.2	290	114	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.1	0.4
2017	759	115	759	0.2	0.3	0.4	576	119	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1	0.5
2018	1 047	124	1 047	0.4	0.6	0.7	843	126	0.6	0.6	0.5	0.8	0.8	0.2	0.7
2019	1 058	135	1 058	0.6	0.7	1.0	985	136	0.8	0.7	0.6	1.0	1.0	0.4	1.0
2020	405	145	405	0.8	0.9	1.4	405	145	0.9	0.9	0.7	1.4	1.3	0.5	1.2
Moyenne	4 448	122	4 448	0.5	0.5	0.7	3 421	127	0.6	0.6	0.5	0.8	0.8	0.3	0.7
Ecart-Type	4 448	24	4 448	0.9	0.9	0.9	3 421	23	0.9	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 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	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
2007	1 585	-0.4	-0.1	-1.3	-1.5	-0.4	-1.6	-0.6	-1.2	-1.2	-0.8	-0.5	0.3
2008	1 706	-0.4	-0.1	-1.2	-1.4	-0.5	-1.5	-0.6	-1.1	-1.1	-0.8	-0.5	0.2
2009	1 577	-0.3	-0.1	-1.2	-1.4	-0.4	-1.5	-0.6	-1.1	-1.0	-0.7	-0.5	0.3
2010	1 597	-0.3	-0.2	-1.1	-1.3	-0.3	-1.4	-0.7	-1.0	-0.9	-0.6	-0.4	0.2
2011	1 496	-0.2	-0.0	-0.9	-1.1	-0.3	-1.2	-0.6	-0.9	-0.8	-0.5	-0.3	0.1
2012	1 321	-0.2	0.0	-0.8	-0.8	-0.2	-0.9	-0.4	-0.7	-0.6	-0.4	-0.3	0.1
2013	1 254	-0.1	-0.0	-0.8	-0.9	-0.3	-1.0	-0.4	-0.6	-0.6	-0.4	-0.3	-0.0
2014	1 322	-0.0	-0.1	-0.5	-0.5	-0.2	-0.6	-0.3	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	0.1
2015	1 391	-0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.1	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.0
2016	1 427	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	-0.0	0.0	-0.0	-0.0
2017	1 655	0.0	0.1	0.2	0.3	0.0	0.3	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
2018	1 879	-0.0	-0.0	0.5	0.6	0.2	0.6	0.2	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1
2019	1 832	0.1	0.0	0.8	0.8	0.2	0.8	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.2
2020	1 876	0.2	0.1	1.0	0.9	0.2	0.9	0.4	0.6	0.7	0.4	0.1	0.0
Moyenne	5 191	0.1	0.0	0.4	0.4	0.1	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1
Ecart-Type	5 191	0.6	0.7	0.9	0.9	0.7	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 2023/1

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
2007	1 585	-0.3	-1.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.6	-0.2	-0.4	0.3	-0.3	-0.2	-0.6
2008	1 706	-0.3	-1.0	-0.1	-0.3	-0.5	-0.6	-0.2	-0.3	0.2	-0.2	-0.2	-0.5
2009	1 577	-0.2	-0.9	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	-0.2	-0.5
2010	1 597	-0.3	-0.9	-0.1	-0.3	-0.4	-0.5	-0.3	-0.4	0.2	-0.2	-0.2	-0.5
2011	1 496	-0.1	-0.8	0.0	-0.2	-0.3	-0.5	-0.2	-0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.3
2012	1 321	-0.2	-0.8	-0.1	-0.3	-0.3	-0.5	-0.1	-0.3	0.1	-0.2	-0.2	-0.3
2013	1 254	-0.2	-0.8	-0.1	-0.2	-0.2	-0.4	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.3
2014	1 322	-0.0	-0.4	0.0	-0.1	-0.0	-0.2	-0.0	-0.3	0.2	-0.2	-0.2	-0.3
2015	1 391	0.0	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	-0.0	-0.1
2016	1 427	0.0	-0.1	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0
2017	1 655	-0.0	0.2	-0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0
2018	1 879	0.1	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	-0.3	0.1	0.1	0.2
2019	1 832	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	-0.3	0.1	0.2	0.4
2020	1 876	0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3	0.0	0.5	-0.4	0.3	0.4	0.5
Moyenne	5 191	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	-0.2	0.1	0.1	0.2
Ecart-Type	5 191	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6

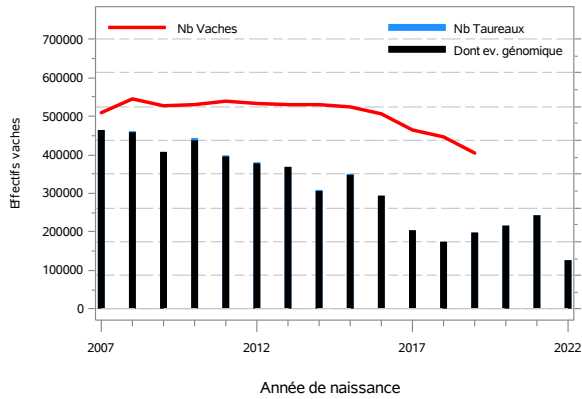


PRIM HOLSTEIN

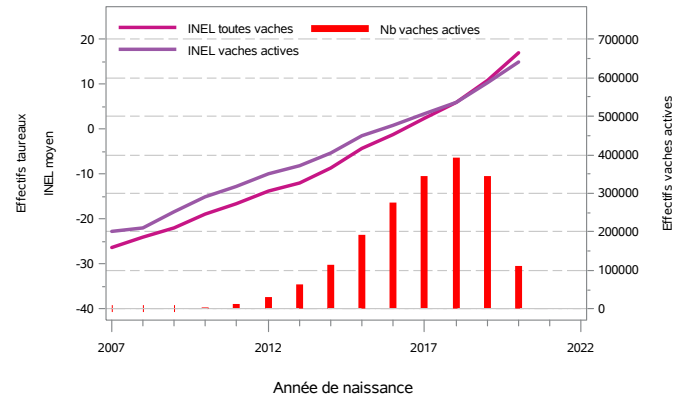
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

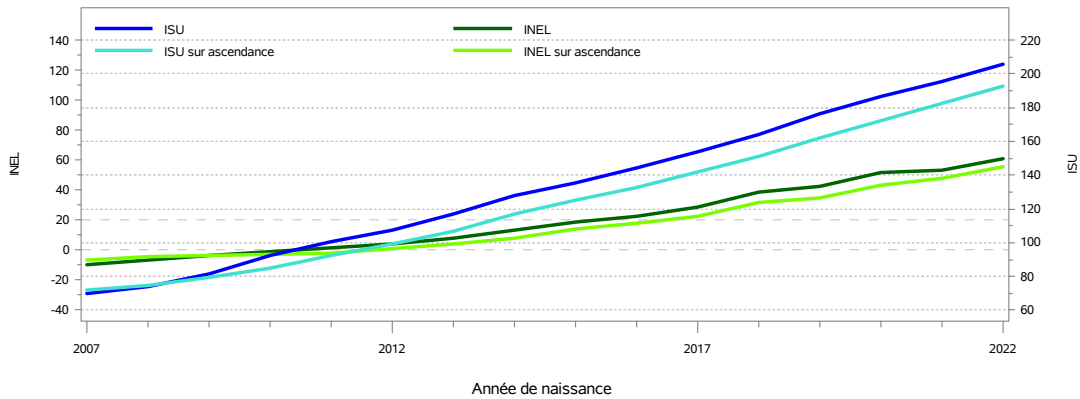
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



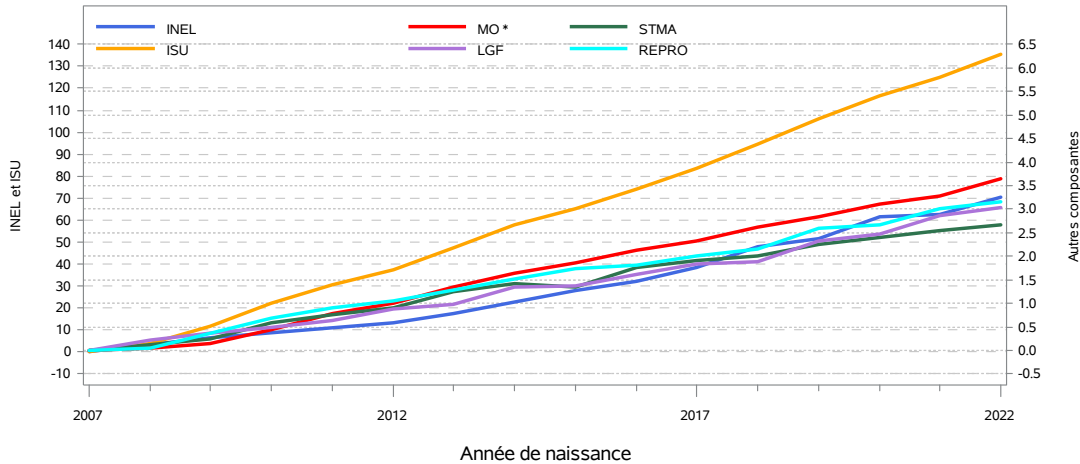
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007



*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 2007

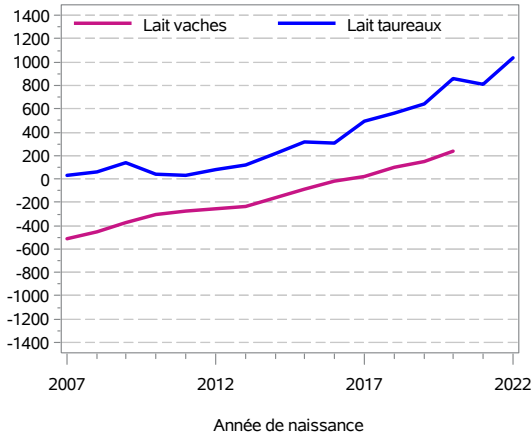
**Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU

**Pour les races où la morphologie est centrée sur 100 avec un écart-type de 12 points, l'évolution de l'index morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

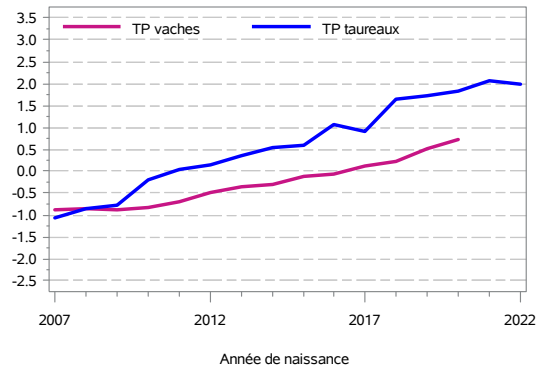


PRIM HOLSTEIN
Bilan d'indexation
Ref des index 2023/1

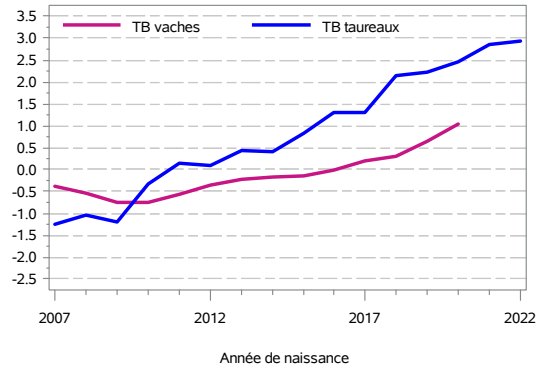
Lait (en kg)



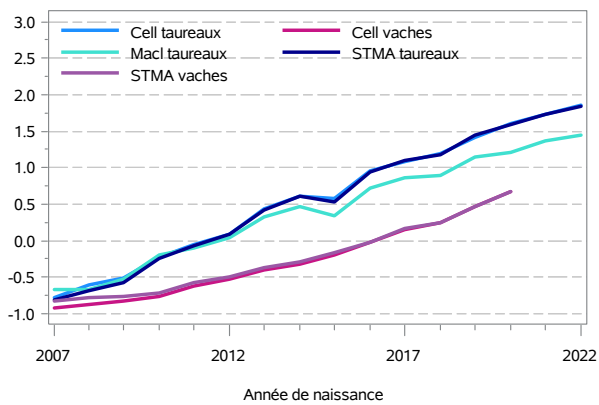
TP (en ‰)



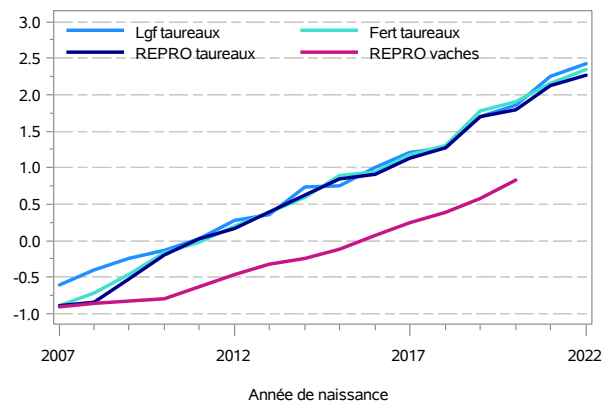
TB (en ‰)



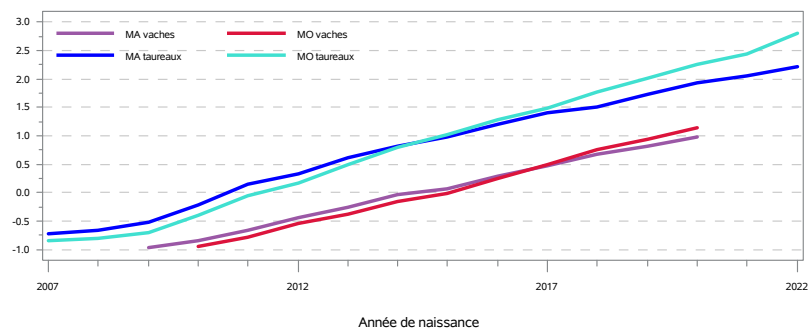
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	531	-10	28	-6	-9	-1.1	-1.2	662	-7	131	-4	-5	-1.2	-1.3	3.0	6.5
2008	526	-6	63	-4	-6	-0.8	-1.0	589	-4	189	-2	-4	-1.1	-1.5	2.9	6.6
2009	466	-3	136	-1	-4	-0.8	-1.2	399	-4	194	-1	-4	-1.0	-1.5	2.9	6.6
2010	506	-1	40	-0	-1	-0.2	-0.3	443	-3	90	-1	-2	-0.6	-0.7	2.9	6.1
2011	454	2	33	1	2	0.0	0.2	389	-2	59	-1	-1	-0.4	-0.4	2.9	5.4
2012	435	4	81	3	4	0.1	0.1	383	1	63	1	1	-0.1	-0.2	2.7	4.4
2013	423	8	116	6	8	0.4	0.4	372	4	70	3	5	0.1	0.3	2.5	3.1
2014	352	13	220	10	12	0.5	0.4	295	8	134	6	8	0.3	0.3	2.5	2.7
2015	400	18	321	14	19	0.6	0.8	346	14	294	11	16	0.2	0.6	2.5	2.6
2016	336	23	310	17	23	1.1	1.3	304	18	264	14	19	0.8	1.1	2.4	2.6
2017	233	29	492	22	30	0.9	1.3	217	23	398	17	24	0.7	1.0	2.3	2.5
2018	199	39	560	29	39	1.6	2.2	193	32	520	24	32	1.1	1.5	2.2	2.6
2019	228	42	640	32	43	1.7	2.2	222	35	534	26	35	1.4	1.7	2.2	2.4
2020	246	52	857	39	53	1.8	2.5	239	44	719	33	44	1.5	1.9	2.1	2.5
2021	277	53	812	40	55	2.1	2.8	258	48	750	36	49	1.8	2.4	2.1	2.3
2022	146	61	1040	46	64	2.0	2.9	139	56	971	42	58	1.7	2.4	2.1	2.6

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

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

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
2007	529	70	-0.8	-0.8	-0.7	-0.9	-0.9	-0.2	-0.6	-0.6	89	89	633	72	-0.8	-0.9
2008	526	74	-0.7	-0.6	-0.7	-0.8	-0.7	-0.2	-0.8	-0.4	89	90	567	75	-0.8	-0.9
2009	466	82	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.0	-0.6	-0.2	89	91	385	79	-0.7	-0.6
2010	506	92	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	90	91	434	85	-0.5	-0.4
2011	454	101	-0.1	-0.0	-0.1	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0	90	91	385	92	-0.3	-0.2
2012	434	107	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.3	90	92	377	99	-0.1	-0.0
2013	423	117	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.1	0.3	0.4	90	92	362	107	0.1	0.2
2014	352	128	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.2	0.4	0.7	90	92	289	117	0.4	0.4
2015	400	135	0.5	0.6	0.3	0.8	0.9	0.3	0.3	0.8	90	93	335	125	0.2	0.6
2016	335	144	0.9	1.0	0.7	0.9	0.9	0.3	0.4	1.0	91	94	302	133	0.6	0.7
2017	232	154	1.1	1.1	0.9	1.1	1.2	0.4	0.5	1.2	91	94	214	142	0.8	0.9
2018	199	164	1.2	1.2	0.9	1.3	1.3	0.5	0.5	1.3	91	94	191	151	0.9	1.0
2019	228	176	1.4	1.4	1.2	1.7	1.8	0.7	0.6	1.7	91	95	221	162	1.1	1.4
2020	246	187	1.6	1.6	1.2	1.8	1.9	0.9	0.4	1.9	91	95	235	172	1.3	1.5
2021	276	195	1.7	1.7	1.4	2.1	2.2	1.0	0.8	2.3	91	95	238	183	1.5	1.8
2022	146	206	1.8	1.9	1.4	2.3	2.3	1.2	0.6	2.4	91	95	132	193	1.6	2.0

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

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Index moyens (classiques et génomiques)						Index moyens sur ascendance					
	Nbre	MO	MA	CC	ME	TR	Nbre	MO	MA	CC	ME	TR
2007	529	-0.8	-0.7	-0.4	-0.4	-0.1	633	-0.8	-0.7	-0.3	-0.3	-0.1
2008	526	-0.8	-0.7	-0.1	-0.4	-0.2	567	-0.8	-0.7	-0.1	-0.4	-0.1
2009	466	-0.7	-0.5	-0.3	-0.4	-0.2	385	-0.8	-0.6	-0.3	-0.5	-0.2
2010	506	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.0	434	-0.6	-0.4	-0.2	-0.4	-0.0
2011	454	-0.1	0.2	0.1	-0.2	0.0	385	-0.2	-0.0	0.1	-0.3	-0.1
2012	434	0.2	0.3	-0.2	-0.1	-0.0	377	-0.1	0.1	-0.2	-0.2	-0.1
2013	423	0.5	0.6	0.0	0.1	-0.0	362	0.2	0.3	0.1	-0.0	0.0
2014	352	0.8	0.8	-0.1	0.3	0.0	289	0.5	0.6	-0.1	0.2	0.0
2015	400	1.0	1.0	0.2	0.4	0.2	335	0.8	0.8	0.2	0.3	0.3
2016	335	1.3	1.2	0.3	0.5	0.0	302	1.0	0.9	0.2	0.4	0.0
2017	232	1.5	1.4	0.5	0.5	0.1	214	1.2	1.1	0.3	0.4	0.2
2018	199	1.8	1.5	0.5	0.9	0.0	191	1.4	1.2	0.4	0.7	-0.0
2019	228	2.0	1.7	0.4	0.8	-0.0	221	1.7	1.5	0.4	0.7	0.1
2020	246	2.3	1.9	0.4	1.0	-0.1	235	1.9	1.7	0.4	0.8	-0.2
2021	276	2.4	2.1	0.4	1.0	0.1	238	2.0	1.8	0.3	0.8	0.1
2022	146	2.8	2.2	0.4	1.3	-0.0	132	2.4	1.9	0.4	1.1	-0.0

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

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

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
2007	509 556	-26	-517	-21	-24	-0.9	-0.4	606 245	-25	-468	-0.9	-0.4	2 079	-11	-34	-1.0	-1.1
2008	544 464	-24	-451	-19	-23	-0.9	-0.5	640 679	-22	-393	-0.9	-0.6	4 852	-9	24	-1.0	-1.2
2009	528 002	-22	-376	-17	-21	-0.9	-0.7	622 389	-21	-329	-0.9	-0.8	5 754	-9	38	-1.1	-1.4
2010	530 820	-19	-304	-15	-18	-0.8	-0.8	610 772	-17	-251	-0.8	-0.8	10 048	-7	26	-0.8	-1.0
2011	539 847	-17	-278	-13	-16	-0.7	-0.6	612 693	-15	-230	-0.7	-0.6	19 160	-8	-62	-0.6	-0.6
2012	532 762	-14	-257	-11	-13	-0.5	-0.3	624 832	-13	-229	-0.5	-0.3	27 652	-7	-100	-0.3	-0.3
2013	528 882	-12	-237	-9	-11	-0.4	-0.2	643 880	-11	-217	-0.3	-0.2	34 050	-5	-84	-0.2	-0.2
2014	530 060	-9	-161	-7	-8	-0.3	-0.2	662 793	-8	-142	-0.3	-0.1	45 292	-1	7	-0.1	-0.1
2015	523 523	-4	-87	-3	-5	-0.1	-0.1	667 599	-4	-77	-0.1	-0.1	51 877	3	78	0.1	-0.1
2016	505 048	-1	-22	-1	-1	-0.1	-0.0	649 102	-1	-14	-0.1	-0.0	64 940	7	144	0.1	0.1
2017	465 157	2	24	2	2	0.1	0.2	601 653	3	29	0.1	0.2	84 207	9	168	0.3	0.3
2018	445 998	6	96	5	6	0.2	0.3	599 562	6	93	0.3	0.3	109 087	12	222	0.4	0.4
2019	404 244	11	145	8	11	0.5	0.6	553 528	11	134	0.5	0.7	122 670	17	261	0.7	0.8
2020	263 875	17	239	13	18	0.7	1.0	531 103	15	197	0.7	1.1	142 082	21	309	0.9	1.1

*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 PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

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
2007	191	-23	-442	-18	-20	-0.8	-0.2	152	-24	-451	-0.9	-0.4	4	.	.	.	.
2008	646	-22	-374	-17	-20	-0.9	-0.7	506	-22	-368	-0.9	-0.7	29	-18	-201	-1.1	-0.5
2009	1 647	-18	-254	-14	-18	-0.9	-1.0	1 283	-20	-284	-1.0	-1.0	55	-13	-40	-1.1	-1.8
2010	4 437	-15	-199	-11	-15	-0.8	-0.8	3 426	-16	-222	-0.8	-0.9	148	-9	20	-0.8	-1.3
2011	12 577	-13	-178	-10	-12	-0.6	-0.6	10 073	-14	-211	-0.7	-0.6	582	-9	-95	-0.5	-0.7
2012	30 387	-10	-155	-8	-9	-0.4	-0.4	24 969	-12	-206	-0.4	-0.4	1 627	-7	-127	-0.2	-0.2
2013	63 079	-8	-140	-6	-8	-0.3	-0.3	52 936	-10	-198	-0.3	-0.2	3 752	-4	-93	-0.1	-0.2
2014	115 942	-5	-74	-4	-5	-0.3	-0.2	97 503	-7	-121	-0.3	-0.2	8 228	-0	6	-0.1	-0.1
2015	191 599	-2	-10	-1	-2	-0.1	-0.2	160 664	-3	-54	-0.1	-0.1	15 397	4	85	0.1	-0.1
2016	275 935	1	35	1	1	-0.0	-0.0	231 611	-0	5	-0.0	-0.0	27 155	8	161	0.2	0.1
2017	345 822	3	53	3	3	0.2	0.2	292 376	3	40	0.2	0.2	45 687	10	179	0.3	0.3
2018	392 054	6	94	4	6	0.2	0.3	343 211	7	101	0.3	0.4	67 477	13	233	0.4	0.4
2019	343 463	10	136	8	10	0.5	0.6	313 308	11	143	0.5	0.7	77 411	18	270	0.7	0.8
2020	111 010	15	205	11	16	0.6	1.0	102 681	15	202	0.7	1.1	34 019	21	323	0.9	1.1
Moyenne	1 888 789	4	56	3	4	0.2	0.2	1 634 699	4	45	0.2	0.3	281 571	13	216	0.5	0.5
Ecart-Type	1 888 789	18	460	14	20	1.3	2.6	1 634 699	14	346	1.0	1.9	281 571	19	551	1.6	3.4

*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 PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

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
2007	176 896	56	471783	-0.9	-0.8	-0.9	2 079	70	-0.7	-0.7	-0.6	-0.9	-0.9	-0.7	-0.6
2008	180 964	60	507661	-0.9	-0.8	-0.9	4 852	70	-0.8	-0.7	-0.7	-1.0	-0.9	-0.8	-0.5
2009	163 801	62	489377	-0.8	-0.8	-0.8	5 753	72	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7	-0.5
2010	159 263	67	486672	-0.8	-0.7	-0.8	10 048	76	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.4
2011	159 381	73	494256	-0.6	-0.6	-0.6	19 160	80	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3
2012	157 005	79	489703	-0.5	-0.5	-0.5	27 652	85	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2
2013	153 304	85	489106	-0.4	-0.4	-0.3	34 050	90	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2
2014	158 556	91	492306	-0.3	-0.3	-0.2	45 292	95	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0
2015	158 534	97	486333	-0.2	-0.2	-0.1	51 877	103	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.1
2016	161 488	106	468569	-0.0	-0.0	0.1	64 939	111	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.0	0.2
2017	163 399	114	431225	0.2	0.2	0.3	84 206	119	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.1	0.4
2018	176 266	121	415328	0.2	0.3	0.4	109 087	126	0.4	0.5	0.3	0.7	0.7	0.2	0.5
2019	175 387	130	378146	0.5	0.5	0.6	122 670	134	0.6	0.7	0.5	0.9	0.9	0.3	0.7
2020	161 531	140	256474	0.7	0.7	0.8	142 082	141	0.8	0.8	0.6	1.0	1.0	0.3	0.8

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

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
2007	79	71	79	-0.3	-0.3	-0.6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	249	73	249	-0.4	-0.4	-0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	533	76	533	-0.4	-0.4	-0.5	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	1 322	79	1 322	-0.3	-0.3	-0.5	8	.	.	.	.	.	.	.	.
2011	3 685	83	3 685	-0.3	-0.3	-0.4	15	91	0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.3
2012	8 836	88	8 836	-0.3	-0.2	-0.3	27	95	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	-0.0	0.3
2013	17 714	92	17 714	-0.2	-0.1	-0.2	80	98	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
2014	33 630	96	33 630	-0.2	-0.1	-0.1	111	102	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3
2015	56 675	101	56 675	-0.1	-0.1	-0.0	152	107	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1	0.3
2016	84 307	108	84 307	0.0	0.0	0.1	200	114	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.1	0.4
2017	110 729	114	110 729	0.2	0.2	0.2	283	121	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.1	0.5
2018	132 925	121	132 925	0.2	0.2	0.4	518	127	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.2	0.6
2019	129 434	130	129 434	0.4	0.4	0.6	555	135	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9	0.3	0.7
2020	49 016	138	49 016	0.6	0.6	0.7	87	143	0.8	0.8	0.6	1.1	1.1	0.4	0.8
Moyenne	629 134	116	629 134	0.3	0.3	0.4	2 040	125	0.2	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.1	0.2
Ecart-Type	629 134	22	629 134	0.8	0.8	0.8	2 040	19	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.6	0.5

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

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	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
2007	179 175	-0.3	-0.1	-1.3	-1.3	-0.5	-1.7	-0.6	-1.2	-1.3	-0.5	-0.4	0.1
2008	183 870	-0.3	-0.1	-1.2	-1.1	-0.4	-1.6	-0.5	-1.1	-1.1	-0.5	-0.3	0.2
2009	166 896	-0.2	-0.1	-1.1	-1.0	-0.4	-1.5	-0.5	-1.1	-1.0	-0.4	-0.3	0.2
2010	162 504	-0.2	-0.1	-1.0	-0.8	-0.4	-1.4	-0.4	-1.0	-0.9	-0.3	-0.3	0.1
2011	163 002	-0.1	-0.1	-0.8	-0.7	-0.3	-1.1	-0.4	-0.8	-0.8	-0.3	-0.3	0.1
2012	161 148	-0.1	-0.1	-0.5	-0.4	-0.2	-0.9	-0.3	-0.6	-0.6	-0.3	-0.2	0.1
2013	158 820	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.1	-0.7	-0.2	-0.5	-0.5	-0.2	-0.1	0.1
2014	164 890	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	-0.1	-0.5	-0.1	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1	0.1
2015	164 546	-0.0	-0.1	-0.0	0.1	-0.0	-0.3	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.0	0.0
2016	167 807	0.0	-0.0	0.3	0.3	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
2017	170 022	0.0	0.0	0.5	0.5	-0.0	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	-0.1
2018	184 136	0.1	0.1	0.8	0.7	-0.0	0.5	0.2	0.4	0.3	0.0	-0.0	-0.0
2019	182 841	0.2	0.0	0.9	0.8	0.0	0.8	0.3	0.5	0.5	0.1	0.0	-0.0
2020	166 456	0.3	0.0	1.1	1.0	0.0	1.0	0.3	0.7	0.6	0.1	0.1	-0.1
Moyenne	632 309	0.1	0.0	0.6	0.5	-0.0	0.3	0.1	0.2	0.2	0.0	-0.0	-0.0
Ecart-Type	632 309	0.5	0.7	1.0	0.9	0.7	1.0	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 2023/1

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
2007	179 175	-0.7	-1.2	-0.5	-0.6	-0.6	-0.8	-0.1	-0.5	0.3	-0.3	-0.4	-0.6
2008	183 870	-0.6	-1.0	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.0	-0.5	0.4	-0.4	-0.4	-0.6
2009	166 896	-0.5	-0.9	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6	0.0	-0.5	0.4	-0.4	-0.4	-0.6
2010	162 504	-0.4	-0.8	-0.3	-0.3	-0.4	-0.5	0.0	-0.5	0.3	-0.3	-0.4	-0.5
2011	163 002	-0.4	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	-0.4	0.0	-0.4	0.3	-0.3	-0.3	-0.5
2012	161 148	-0.3	-0.5	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	0.1	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.3
2013	158 820	-0.3	-0.4	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	0.0	-0.3	0.2	-0.2	-0.3	-0.3
2014	164 890	-0.2	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	-0.2
2015	164 546	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2016	167 807	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
2017	170 022	0.1	0.1	0.1	-0.0	0.1	0.0	-0.0	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.1
2018	184 136	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.3	-0.2	0.2	0.3	0.2
2019	182 841	0.3	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	-0.3	0.2	0.4	0.4
2020	166 456	0.4	0.6	0.3	0.1	0.4	0.3	0.1	0.5	-0.3	0.2	0.5	0.4
Moyenne	632 309	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	-0.1	0.1	0.2	0.2
Ecart-Type	632 309	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 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites					
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Capacité corporelle	Membres	Vitesse de traite
Ain	4 570	0.7	0.8	0.2	0.2	0.1
Aisne	4 910	0.5	0.5	-0.0	0.1	0.1
Allier	1 413	0.8	0.8	0.3	0.2	0.1
Hautes Alpes	189	0.7	0.7	0.5	0.2	0.1
Ardèche	445	0.7	0.6	0.2	0.3	-0.1
Ardennes	5 274	0.4	0.4	-0.1	0.1	0.0
Ariège	1 072	0.6	0.6	0.4	0.1	0.0
Aube	1 928	0.6	0.7	0.2	0.2	0.1
Aude	67	0.6	0.6	-0.2	0.1	0.1
Aveyron	12 495	0.5	0.4	0.2	0.2	-0.1
Bouches du Rhône	8	.	.	.	.	.
Calvados	11 841	0.5	0.5	-0.0	0.2	-0.0
Cantal	8 569	0.4	0.3	0.1	0.2	-0.0
Charente	2 253	0.4	0.5	-0.1	0.1	-0.1
Charente Maritime	3 125	0.4	0.5	-0.1	0.1	0.1
Cher	981	0.4	0.4	-0.1	0.1	-0.0
Corrèze	1 539	0.2	0.1	-0.0	0.1	-0.1
Côte d'Or	2 249	0.2	0.3	-0.2	0.0	-0.0
Côtes d'Armor	44 838	0.6	0.6	0.2	0.2	0.0
Creuse	1 237	0.3	0.2	-0.0	0.1	-0.1
Dordogne	3 327	0.5	0.4	0.1	0.1	-0.1
Doubs	1 036	0.5	0.5	-0.0	0.1	-0.1
Drôme	771	0.8	0.7	0.3	0.4	0.0
Eure	4 402	0.5	0.5	0.0	0.1	0.0
Eure & Loir	3 008	0.5	0.6	0.0	0.1	0.0
Finistère	42 962	0.6	0.6	0.1	0.2	0.0
Haute Garonne	2 673	0.5	0.5	0.2	0.2	0.0
Gers	648	0.6	0.7	0.4	0.2	0.0
Gironde	1 621	0.5	0.4	0.0	0.2	-0.0
Hérault	2	.	.	.	.	.

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites					
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Capacité corporelle	Membres	Vitesse de traite
Ille & Vilaine	59 702	0.7	0.6	0.1	0.2	0.0
Indre	1 366	0.4	0.4	0.1	0.2	-0.1
Indre & Loire	3 540	0.6	0.5	0.1	0.2	-0.0
Isère	2 319	0.7	0.6	0.2	0.2	0.0
Jura	266	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1
Landes	3 158	0.8	0.8	0.2	0.2	0.1
Loir & Cher	4 397	0.5	0.5	0.1	0.2	-0.1
Loire	9 719	0.7	0.8	0.3	0.2	0.1
Haute Loire	4 869	0.6	0.5	0.1	0.2	-0.0
Loire Atlantique	37 124	0.5	0.4	0.0	0.2	-0.1
Loiret	1 747	0.6	0.6	0.1	0.2	0.1
Lot	2 322	0.5	0.5	0.2	0.1	-0.0
Lot & Garonne	1 839	0.8	0.7	0.2	0.2	0.1
Lozère	439	0.4	0.4	0.2	0.2	-0.1
Maine & Loire	23 164	0.6	0.5	0.1	0.2	-0.1
Manche	24 811	0.5	0.5	0.0	0.2	0.0
Marne	1 636	0.6	0.7	0.1	0.2	0.0
Haute Marne	6 264	0.6	0.5	0.2	0.2	0.0
Mayenne	33 069	0.5	0.5	0.0	0.2	-0.0
Meurthe & Moselle	6 940	0.6	0.6	0.0	0.2	0.1
Meuse	8 116	0.8	0.6	0.2	0.3	0.0
Morbihan	41 093	0.7	0.7	0.2	0.3	-0.0
Moselle	8 759	0.7	0.7	0.2	0.3	0.1
Nièvre	280	1.0	1.0	0.3	0.3	0.1
Nord	19 773	0.6	0.5	-0.1	0.2	0.1
Oise	3 428	0.4	0.5	-0.0	0.1	0.0
Orne	23 056	0.5	0.5	0.0	0.1	0.1
Pas de Calais	12 232	0.5	0.5	-0.0	0.2	0.1
Puy de Dôme	5 318	0.3	0.3	0.0	0.1	-0.0

Moyenne des index morphologiques des vaches actives par département

Race PRIM HOLSTEIN - Référence des index 2023/1

Département	Postes élémentaires et composites					
	Nbre	Morphologie	Mamelle	Capacité corporelle	Membres	Vitesse de traite
Pyrénées Atlantiques	7 433	0.7	0.6	0.1	0.2	0.0
Hautes Pyrénées	1 899	0.8	0.8	0.3	0.3	0.0
Pyrénées Orientales	4	.	.	.	.	.
Bas Rhin	10 279	0.7	0.6	0.2	0.3	0.1
Haut Rhin	2 942	1.0	0.9	0.4	0.3	0.1
Rhône	3 469	0.6	0.5	0.2	0.2	0.0
Haute Saône	2 500	0.6	0.6	0.1	0.2	-0.0
Saône & Loire	1 631	0.5	0.5	-0.0	0.1	0.0
Sarthe	15 497	0.7	0.6	0.1	0.3	-0.0
Savoie	105	-0.1	-0.2	-0.2	-0.0	-0.1
Haute Savoie	1 170	0.7	0.7	0.3	0.2	0.0
Seine Maritime	8 366	0.4	0.4	-0.0	0.1	0.1
Seine & Marne	790	0.3	0.4	-0.2	0.0	0.1
Yvelines	534	0.8	0.7	-0.1	0.2	0.3
Deux Sèvres	9 004	0.5	0.4	0.0	0.2	-0.0
Somme	9 584	0.5	0.5	-0.1	0.2	0.0
Tarn	2 947	0.5	0.5	0.2	0.2	0.0
Tarn & Garonne	1 072	0.7	0.7	0.4	0.2	0.1
Vendée	18 888	0.6	0.6	-0.0	0.2	0.1
Vienne	2 310	0.5	0.4	0.0	0.2	0.0
Haute Vienne	1 383	0.5	0.4	0.2	0.2	-0.0
Vosges	7 373	0.6	0.5	0.1	0.2	0.1
Yonne	2 438	0.4	0.4	-0.1	0.1	0.1
Territoire de Belfort	497	0.5	0.5	-0.0	0.1	0.0
Val d Oise	52	-0.0	0.1	-0.3	-0.1	-0.2
98	1	.	.	.	.	.

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Prim'holstein Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ain	118	25	144	1	7	0	6	0,0	0,6	-0,1	0,3	0	7
Aisne	174	-26	135	1	7	-2	5	0,2	0,5	-0,1	0,2	-1	7
Allier	34	19	251	-1	10	-1	8	-0,2	0,6	-0,2	0,4	-2	10
Hautes-Alpes	10	39	285	-4	11	-2	11	-0,7	0,7	-0,4	0,3	-4	13
Ardèche	18	71	110	3	5	3	4	0,0	0,5	0,1	0,2	3	5
Ardennes	138	-92	148	-2	7	-3	6	0,2	0,5	-0,1	0,2	-4	7
Ariège	28	-53	210	-6	8	-5	9	-0,4	0,4	-0,4	0,4	-7	11
Aube	69	-63	161	-2	8	-5	6	0,1	0,4	-0,3	0,3	-5	8
Aveyron	388	67	154	0	6	1	6	-0,2	0,5	-0,1	0,3	1	7
Calvados	419	-48	185	0	9	0	7	0,2	0,5	0,1	0,3	0	9
Cantal	431	-99	231	-5	9	-4	9	-0,1	0,6	0,0	0,4	-4	11
Charente	46	2	146	2	7	0	6	0,2	0,6	-0,1	0,3	0	7
Charente-Maritime	73	-10	220	2	7	-1	6	0,3	0,6	-0,1	0,3	0	7
Cher	37	17	226	0	8	0	6	-0,1	0,6	0,0	0,4	0	8
Corrèze	72	-83	212	-6	9	-5	9	-0,3	0,5	-0,3	0,4	-6	11
Côte-d'Or	53	69	166	2	7	1	6	-0,1	0,5	-0,1	0,3	1	7
Côtes-d'Armor	1017	49	174	5	7	4	6	0,3	0,5	0,3	0,3	5	7
Creuse	51	-32	238	-3	10	-2	9	-0,3	0,5	-0,1	0,3	-3	11
Dordogne	115	22	172	-1	7	0	6	-0,3	0,5	-0,1	0,3	-1	8
Doubs	32	-50	204	-3	8	-2	8	-0,2	0,4	0,0	0,3	-3	10
Drôme	17	104	207	1	8	2	8	-0,3	0,5	-0,2	0,3	2	10
Eure	146	-6	144	3	8	0	6	0,4	0,5	0,0	0,3	1	7
Eure-et-Loir	44	59	164	7	9	3	5	0,4	0,7	0,0	0,3	4	7

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Prim'holstein Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Finistère	838	5	176	4	8	3	7	0,5	0,6	0,3	0,4	4	8
Haute-Garonne	72	56	150	-2	7	-1	5	-0,5	0,5	-0,3	0,3	-2	6
Gers	17	-11	121	-1	8	-3	5	0,0	0,6	-0,4	0,2	-4	6
Gironde	32	51	170	0	6	0	6	-0,2	0,4	-0,2	0,3	0	8
Ille-et-Vilaine	1802	52	144	4	6	4	5	0,3	0,5	0,3	0,3	6	6
Indre	50	61	158	3	8	3	7	0,1	0,6	0,1	0,3	4	8
Indre-et-Loire	129	98	143	4	6	5	5	0,0	0,5	0,2	0,3	6	6
Isère	91	67	144	0	5	1	5	-0,4	0,5	-0,1	0,3	1	6
Jura	11	62	208	-2	8	-1	7	-0,6	0,6	-0,3	0,3	-2	9
Landes	44	94	161	7	8	2	7	0,4	0,5	-0,1	0,3	4	8
Loir-et-Cher	92	182	129	7	6	8	5	-0,1	0,5	0,2	0,3	9	6
Loire	335	66	152	3	7	1	6	0,0	0,5	-0,1	0,3	2	7
Haute-Loire	187	46	177	0	7	1	7	-0,1	0,5	0,0	0,3	1	8
Loire-Atlantique	879	112	135	6	6	6	5	0,2	0,5	0,3	0,3	8	6
Loiret	58	47	139	2	6	-1	5	0,0	0,5	-0,3	0,3	-1	6
Lot	115	28	157	-1	7	0	6	-0,2	0,5	-0,1	0,3	-1	8
Lot-et-Garonne	76	-14	182	-1	8	-3	7	0,0	0,5	-0,2	0,3	-3	8
Lozère	26	79	157	1	5	2	5	-0,3	0,6	-0,1	0,3	2	6
Maine-et-Loire	684	111	134	6	6	6	5	0,2	0,5	0,3	0,3	8	7
Manche	1003	6	164	2	7	2	6	0,2	0,5	0,2	0,3	3	8
Marne	43	30	134	3	7	0	5	0,2	0,5	-0,1	0,2	1	6
Haute-Marne	174	-20	134	0	6	-1	6	0,0	0,5	0,0	0,3	-1	7
Mayenne	1145	50	136	6	6	5	5	0,5	0,5	0,4	0,3	7	6

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Prim'holstein Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Meurthe-et-Moselle	260	-44	127	-1	6	-3	5	0,0	0,4	-0,1	0,2	-3	6
Meuse	274	-52	141	-1	7	-1	6	0,1	0,5	0,1	0,3	-1	7
Morbihan	889	63	189	4	6	5	5	0,2	0,6	0,3	0,3	6	6
Moselle	342	-55	124	-2	6	-1	5	0,0	0,4	0,1	0,3	-1	6
Nièvre	11	35	196	-3	8	-3	5	-0,4	0,6	-0,4	0,3	-4	6
Nord	500	-22	142	3	8	0	5	0,4	0,6	0,1	0,3	1	7
Oise	126	-37	141	2	7	-2	5	0,3	0,5	-0,1	0,3	-1	6
Orne	589	-25	147	5	8	0	5	0,6	0,5	0,1	0,3	2	7
Pas-de-Calais	548	-19	126	3	7	0	5	0,4	0,5	0,1	0,3	1	6
Puy-de-Dôme	326	-109	221	-5	9	-4	9	0,0	0,6	-0,1	0,3	-5	10
Pyrénées-Atlantiques	163	96	158	5	8	3	6	0,2	0,6	0,0	0,3	4	8
Hautes-Pyrénées	40	41	152	1	8	0	6	0,0	0,5	-0,1	0,3	0	8
Bas-Rhin	240	17	165	2	7	2	6	0,2	0,4	0,2	0,2	3	7
Haut-Rhin	110	-37	142	-1	6	-1	5	0,1	0,5	0,0	0,3	-1	6
Rhône	159	46	151	-1	6	1	6	-0,3	0,6	-0,1	0,3	0	7
Haute-Saône	95	3	190	0	7	1	8	0,0	0,5	0,1	0,3	1	9
Saône-et-Loire	55	99	148	3	7	2	5	-0,1	0,5	-0,1	0,3	3	6
Sarthe	483	81	138	4	8	5	8	0,1	0,5	0,3	0,3	6	9
Haute-Savoie	27	-64	219	-5	8	-4	8	-0,3	0,4	-0,3	0,3	-6	10
Seine-Maritime	425	-95	265	0	9	-3	7	0,4	0,7	0,0	0,4	-3	9
Seine-et-Marne	31	36	142	3	7	0	5	0,0	0,4	-0,2	0,2	0	7
Deux-Sèvres	220	107	129	5	6	5	5	0,1	0,5	0,2	0,3	6	6
Somme	259	2	130	3	7	0	5	0,3	0,6	0,0	0,3	1	6

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Prim'holstein Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Tarn	116	62	142	-1	6	0	5	-0,4	0,5	-0,2	0,3	-1	6
Tarn-et-Garonne	54	-63	200	-5	9	-5	8	-0,3	0,5	-0,3	0,3	-6	10
Vendée	468	135	127	8	6	5	5	0,3	0,5	0,0	0,2	7	6
Vienne	58	49	140	3	6	3	6	0,1	0,5	0,1	0,3	4	7
Haute-Vienne	41	-59	192	-2	8	-2	8	0,0	0,5	0,0	0,3	-3	9
Vosges	409	-70	129	-2	6	-1	5	0,1	0,4	0,1	0,3	-1	7
Yonne	87	46	154	2	7	-1	5	0,0	0,6	-0,3	0,3	-1	6
Territoire-de-Belfort	19	-6	204	0	8	1	8	0,0	0,4	0,1	0,2	1	9
France	18880	24	171	3	8	2	7	0,2	0,6	0,1	0,3	3	8

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	118	826	1717	53	68	29	58	2,8	1,8	0,3	0,9
Aisne	174	362	1482	31	59	9	49	2,3	1,6	-0,1	0,8
Allier	34	101	1874	22	75	3	62	2,4	1,9	0,1	0,8
Hautes-Alpes	10	-1934	2296	-60	90	-65	74	2,4	1,3	-0,3	1,3
Ardèche	18	-367	1753	3	74	-17	59	2,2	0,8	-0,5	1,0
Ardennes	138	-53	1627	15	60	-3	53	2,5	1,4	0,1	0,8
Ariège	28	-828	2075	-20	82	-24	69	1,8	1,4	0,4	1,0
Aube	69	65	1476	15	53	2	48	1,9	1,5	0,2	0,7
Aveyron	388	-432	1562	2	66	-15	53	2,5	1,5	0,1	0,9
Calvados	419	-30	1650	19	67	0	55	2,6	1,8	0,2	1,0
Cantal	431	-1158	1575	-28	66	-41	53	2,3	1,7	-0,4	0,9
Charente	46	-652	1810	-13	75	-23	62	1,8	1,9	-0,1	1,3
Charente-Maritime	73	63	1702	19	66	4	57	2,3	1,9	0,2	1,0
Cher	37	-759	1775	-10	72	-23	57	2,9	2,0	0,4	1,1
Corrèze	72	-1163	1648	-32	67	-38	55	2,0	1,5	0,1	1,0
Côte-d'Or	53	-323	1883	-2	72	-14	63	1,8	1,6	-0,3	0,9
Côtes-d'Armor	1017	202	1426	32	59	2	48	3,0	1,7	-0,3	0,9
Creuse	51	-1181	1469	-35	59	-42	50	1,8	1,3	-0,2	0,8
Dordogne	115	-313	1537	12	64	-6	51	2,9	1,4	0,5	0,8
Doubs	32	227	2048	25	81	5	66	2,3	1,9	-0,1	1,2
Drôme	17	612	2487	45	107	26	87	2,5	1,8	0,5	1,2
Eure	146	85	1712	25	69	4	57	2,9	1,7	0,3	0,9
Eure-et-Loir	44	719	1760	54	69	25	59	3,4	1,6	0,5	0,8
Finistère	838	-234	1353	15	56	-14	45	3,1	2,3	-0,6	1,3
Haute-Garonne	72	-229	1736	6	65	-4	57	2,3	2,1	0,5	0,9
Gers	17	-774	1814	-17	70	-25	59	1,7	1,8	0,2	0,9
Gironde	32	-913	2014	-16	82	-25	64	2,5	2,2	0,5	1,3
Ille-et-Vilaine	1802	19	1567	24	64	-1	54	3,0	1,8	-0,1	0,9
Indre	50	123	1545	26	61	8	52	2,9	1,9	0,6	1,0

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	129	625	1760	54	69	25	59	3,6	2,0	0,7	1,0
Isère	91	357	1720	30	65	13	58	2,3	1,5	0,3	0,9
Jura	11	781	1328	46	41	26	46	2,6	2,4	0,3	1,1
Landes	44	204	1519	26	60	7	51	2,2	1,7	0,1	0,8
Loir-et-Cher	92	137	1540	29	61	6	51	3,1	1,6	0,4	1,0
Loire	335	-221	1603	12	64	-10	53	2,7	1,6	-0,1	0,9
Haute-Loire	187	-568	1495	3	64	-17	51	3,2	1,4	0,3	0,9
Loire-Atlantique	879	-123	1652	23	70	-3	59	3,4	1,7	0,2	1,1
Loiret	58	282	1604	33	64	11	52	3,0	1,4	0,5	0,8
Lot	115	-661	1549	-11	63	-22	52	2,2	1,6	0,1	0,9
Lot-et-Garonne	76	-463	1570	0	62	-15	52	2,4	1,8	0,1	0,9
Lozère	26	-1292	1341	-32	69	-46	47	2,3	2,3	-0,3	1,2
Maine-et-Loire	684	421	1556	49	65	18	53	3,9	2,1	0,5	1,0
Manche	1003	0	1612	22	64	1	54	2,8	1,8	0,3	0,9
Marne	43	601	1675	23	59	18	54	0,7	1,9	0,0	0,8
Haute-Marne	174	476	1747	29	65	18	58	1,8	1,8	0,5	0,9
Mayenne	1145	263	1378	38	56	10	47	3,2	1,7	0,2	0,8
Meurthe-et-Moselle	260	-61	1636	11	62	-9	53	2,1	2,2	-0,5	0,8
Meuse	274	422	1799	24	66	8	58	1,6	2,1	-0,4	0,9
Morbihan	889	285	1465	35	61	6	50	3,0	1,7	-0,2	0,8
Moselle	342	116	1862	25	71	3	61	2,8	1,7	0,1	0,9
Nièvre	11	-70	1988	7	70	-4	62	1,8	1,5	0,0	0,8
Nord	500	674	1576	48	64	17	52	2,6	1,6	-0,3	0,9
Oise	126	-50	1444	17	60	0	47	2,6	1,7	0,3	1,0
Orne	589	89	1656	29	69	5	56	3,2	2,2	0,3	0,9
Pas-de-Calais	548	254	1349	25	55	3	44	2,0	1,6	-0,4	0,9
Puy-de-Dôme	326	-1254	1554	-38	63	-46	52	1,6	1,5	-0,6	1,0
Pyrénées-Atlantiques	163	227	1881	26	75	9	63	2,2	1,9	0,4	1,0
Hautes-Pyrénées	40	-135	1924	11	78	-3	66	2,3	2,1	0,2	1,1

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	240	1061	1789	63	68	37	61	2,9	1,9	0,4	0,8
Haut-Rhin	110	-191	1975	14	80	-6	67	2,9	1,9	0,2	0,9
Rhône	159	-699	1714	-2	70	-23	59	3,1	1,3	-0,2	0,9
Haute-Saône	95	223	2002	17	76	6	67	1,6	1,8	-0,1	1,0
Saône-et-Loire	55	434	1620	30	61	14	54	2,1	1,7	0,1	0,8
Sarthe	483	136	1536	26	62	7	53	2,6	2,6	0,4	1,7
Haute-Savoie	27	1128	1134	50	45	37	38	1,4	1,8	0,2	0,7
Seine-Maritime	425	141	1466	27	61	4	49	2,7	1,6	0,1	0,8
Seine-et-Marne	31	667	1670	33	62	19	52	1,5	1,9	0,0	0,8
Deux-Sèvres	220	588	1744	48	71	26	59	3,2	2,1	0,9	1,0
Somme	259	563	1393	40	57	19	46	2,4	1,9	0,2	0,8
Tarn	116	-761	1847	-12	73	-26	62	2,5	1,6	-0,1	1,1
Tarn-et-Garonne	54	-1069	1743	-24	73	-34	58	2,5	1,9	0,1	1,0
Vendée	468	615	1482	55	64	21	51	3,6	2,1	0,2	1,0
Vienne	58	146	1760	31	74	9	61	3,1	1,9	0,6	1,1
Haute-Vienne	41	-300	2081	-2	72	-10	67	1,9	2,4	0,2	1,3
Vosges	409	-496	1624	-8	62	-22	54	1,9	1,7	-0,5	0,9
Yonne	87	-7	1850	18	74	-3	60	2,6	1,5	-0,1	0,7
Territoire-de-Belfort	19	-86	2254	23	85	3	78	3,5	2,1	0,6	1,1
France	18880	39	1636	23	67	0	55	2,8	1,9	0,0	1,0

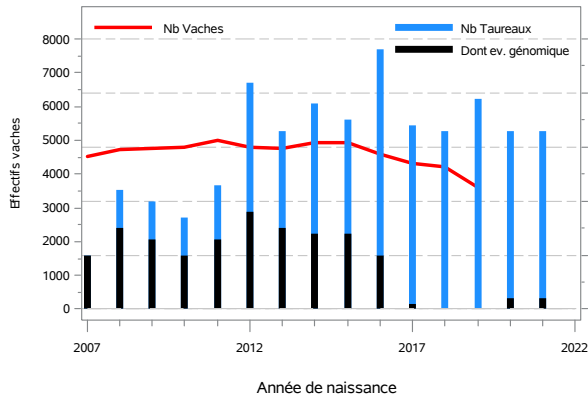


SIMMENTAL FRANCAISE

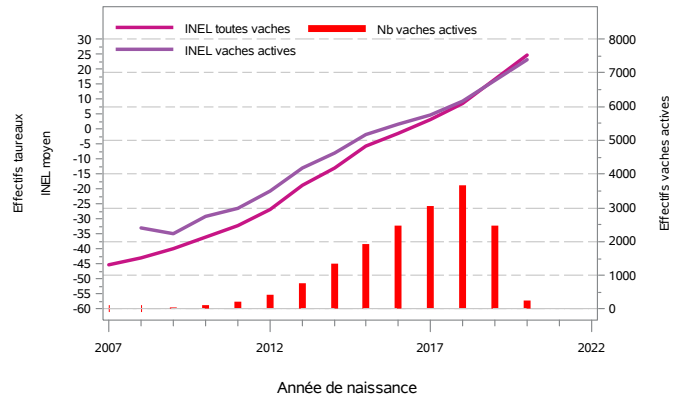
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

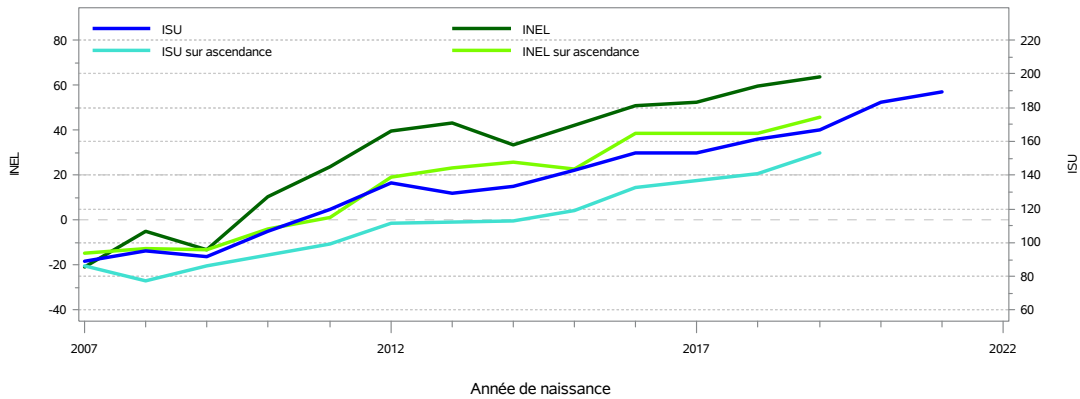
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



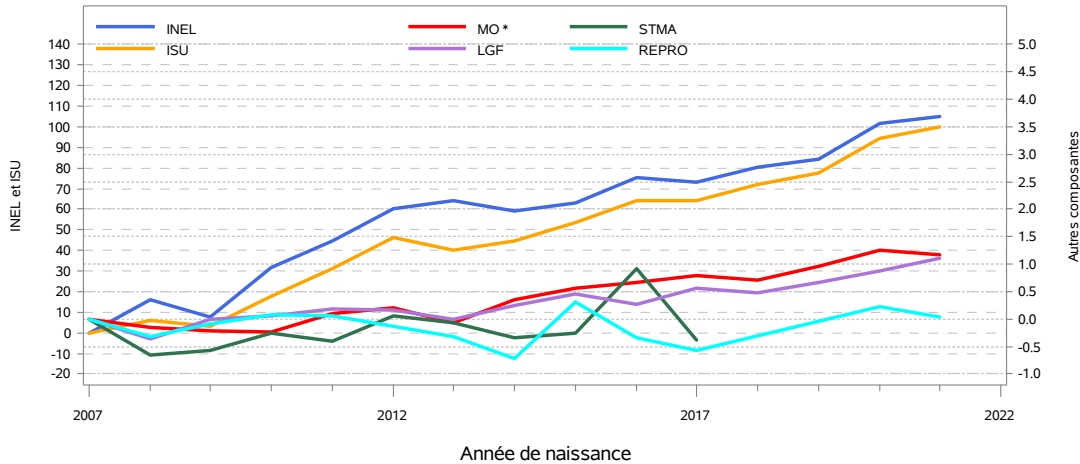
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007



*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 2007

**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 morphologique est ramenée à l'échelle commune (moyenne=0 et ET=1) par l'opération : (index année n - index 2007)/12

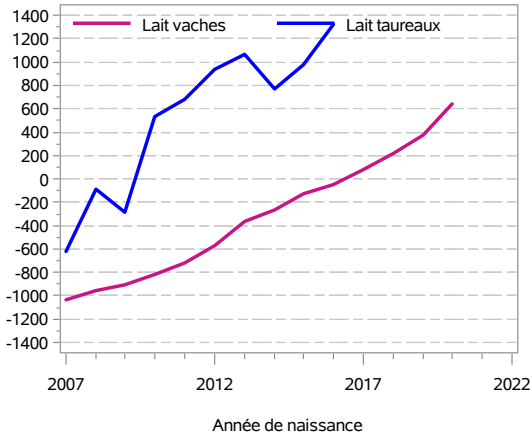


SIMMENTAL FRANCAISE

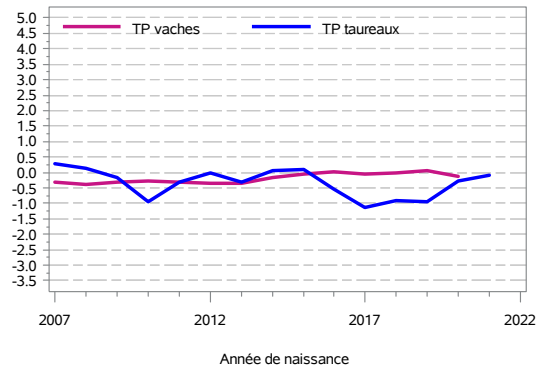
Bilan d'indexation

Ref des index 2023/1

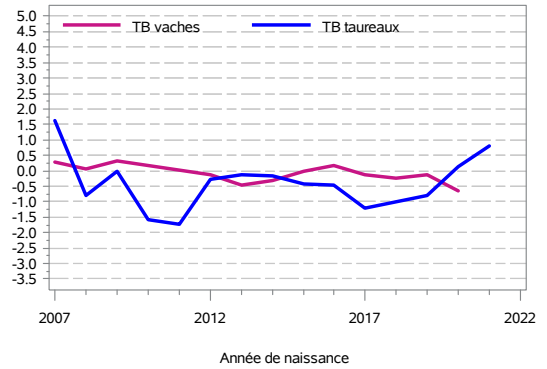
Lait (en kg)



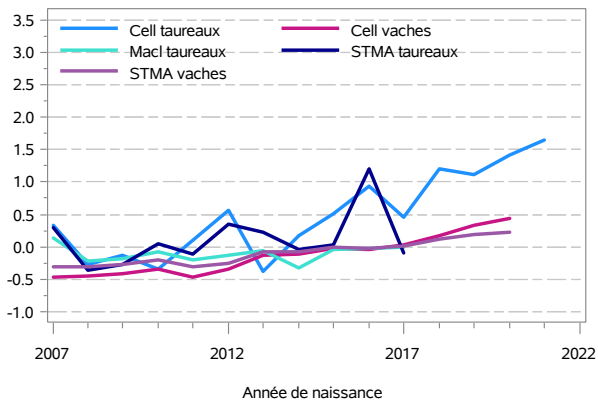
TP (en o/oo)



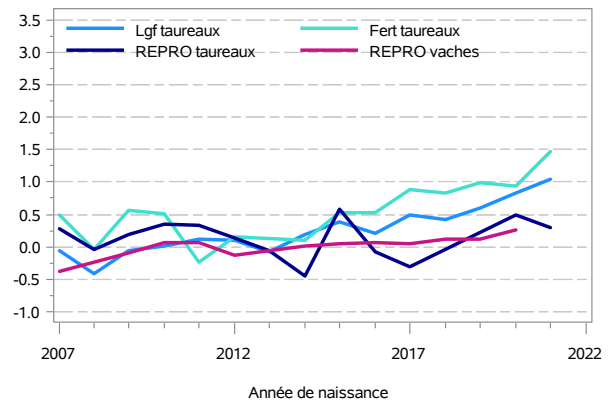
TB (en o/oo)



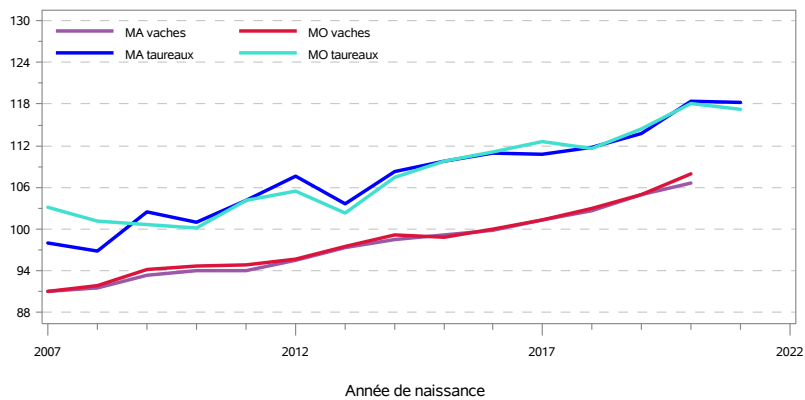
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	10	-21	-619	-20	-16	0.3	1.6	12	-15	-352	-13	-13	0.0	0.5	5.8	7.0
2008	22	-5	-92	-2	-11	0.1	-0.8	22	-13	-263	-10	-13	-0.2	-0.1	4.1	6.4
2009	20	-13	-289	-11	-11	-0.2	-0.0	20	-13	-184	-10	-12	-0.5	-0.5	3.8	7.1
2010	17	11	534	11	10	-0.9	-1.6	16	-4	145	-2	-4	-0.8	-1.2	3.5	7.5
2011	23	24	683	22	16	-0.3	-1.7	19	1	107	2	-2	-0.3	-0.8	3.6	6.4
2012	42	39	934	33	39	-0.0	-0.3	22	19	448	15	20	-0.0	0.1	4.5	5.8
2013	33	43	1062	35	47	-0.3	-0.1	21	23	569	19	26	-0.3	-0.0	3.7	5.0
2014	38	33	773	28	33	0.1	-0.2	12	26	624	22	23	0.1	-0.4	4.4	4.3
2015	35	42	978	35	41	0.1	-0.4	9	23	574	19	24	-0.2	-0.1	4.7	4.0
2016	48	51	1317	42	55	-0.6	-0.5	13	39	895	31	39	0.0	0.1	3.0	3.8
2017	34	52	1514	43	58	-1.1	-1.2	4	.	.	.	.	.	.	2.5	3.5
2018	33	60	1609	49	65	-0.9	-1.0	6	39	862	33	34	0.4	-0.7	3.8	2.8
2019	39	64	1701	52	70	-0.9	-0.8	5	46	1108	39	41	0.1	-0.8	4.2	4.4
2020	33	80	1875	65	88	-0.3	0.1	2	.	.	.	.	.	.	5.0	3.0
2021	33	84	1880	66	94	-0.1	0.8	2	.	.	.	.	.	.	4.5	4.0

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

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	10	89	0.3	0.3	0.1	0.3	0.5	-0.1	-0.1	-0.1	87	102	10	86	0.1	-0.3
2008	22	95	-0.4	-0.3	-0.2	-0.0	-0.0	0.1	-0.0	-0.4	104	111	11	78	-0.4	-0.1
2009	20	92	-0.3	-0.1	-0.2	0.2	0.6	0.0	-0.0	-0.1	103	112	10	86	-0.3	0.1
2010	17	107	0.0	-0.3	-0.1	0.4	0.5	-0.1	0.1	0.0	111	114	4	.	.	.
2011	23	120	-0.1	0.1	-0.2	0.3	-0.2	0.1	0.3	0.1	104	113	5	99	0.1	-0.0
2012	42	135	0.4	0.6	-0.1	0.1	0.2	0.1	-0.2	0.1	106	118	5	112	-0.1	-0.3
2013	33	129	0.2	-0.4	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	-0.1	108	115	4	.	.	.
2014	37	134	-0.1	0.2	-0.3	-0.4	0.1	-0.3	-0.3	0.2	107	115	7	113	0.0	-0.3
2015	35	143	0.0	0.5	-0.0	0.6	0.5	0.1	-0.4	0.4	108	117	6	119	0.1	0.4
2016	47	153	1.2	0.9	-0.0	-0.1	0.5	-0.2	0.1	0.2	108	116	8	132	0.5	-0.1
2017	34	153	-0.1	0.5	0.0	-0.3	0.9	-0.2	-0.5	0.5	109	115	4	.	.	.
2018	33	161	.	1.2	.	.	0.8	.	.	0.4	107	117	6	141	0.5	0.1
2019	39	167	.	1.1	.	.	1.0	.	.	0.6	110	119	5	153	0.8	0.3
2020	33	183	.	1.4	.	0.5	0.9	0.4	-0.2	0.8	111	116	2	.	.	.
2021	33	189	.	1.6	.	0.3	1.5	0.1	0.2	1.0	112	119	2	.	.	.

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

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	10	103	98	107	95	106	95	10	101	96	104	.	104	96
2008	22	101	97	101	104	102	97	11	97	93	101	.	104	98
2009	20	101	103	95	99	103	98	10	101	98	101	.	103	100
2010	17	100	101	99	104	98	102	4	.	.	.	.	.	.
2011	23	104	104	101	102	101	101	5	99	96	100	.	105	100
2012	42	105	108	101	103	97	101	5	101	103	104	.	97	102
2013	33	102	104	101	103	98	104	4	.	.	.	.	.	.
2014	37	107	108	102	104	99	102	7	105	105	104	.	100	102
2015	35	110	110	101	109	99	102	6	105	104	104	.	99	102
2016	47	111	111	102	107	100	102	8	109	111	105	.	98	100
2017	34	113	111	102	112	100	109	4	.	.	.	.	.	.
2018	33	112	112	103	108	99	104	6	111	111	102	.	103	101
2019	39	114	114	105	107	99	106	5	118	111	111	.	107	100
2020	33	118	118	104	113	98	106	2	.	.	.	.	.	.
2021	33	117	118	104	111	98	106	2	.	.	.	.	.	.

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

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	4 519	-45	-1037	-38	-42	-0.3	0.3	5 885	-45	-1043	-0.3	0.3	8	.	.	.	.
2008	4 727	-43	-960	-35	-40	-0.4	0.1	6 237	-43	-966	-0.4	0.2	34	-29	-615	-0.3	-0.1
2009	4 769	-40	-911	-33	-37	-0.3	0.3	6 141	-40	-912	-0.3	0.3	105	-26	-579	-0.2	0.4
2010	4 794	-36	-817	-30	-33	-0.3	0.2	6 001	-37	-835	-0.3	0.2	120	-21	-444	-0.4	0.2
2011	5 000	-32	-718	-27	-30	-0.3	0.0	6 277	-33	-738	-0.3	0.1	124	-18	-356	-0.3	-0.1
2012	4 778	-27	-573	-22	-25	-0.4	-0.1	6 272	-27	-578	-0.4	-0.1	126	-6	-88	-0.2	-0.3
2013	4 774	-19	-366	-15	-19	-0.3	-0.5	6 542	-19	-363	-0.3	-0.5	227	4	124	-0.0	-0.3
2014	4 921	-13	-265	-10	-13	-0.2	-0.3	6 869	-13	-258	-0.2	-0.3	322	10	226	0.2	0.0
2015	4 928	-6	-129	-5	-6	-0.0	-0.0	6 853	-6	-126	-0.1	-0.0	361	14	265	0.4	0.6
2016	4 582	-1	-52	-1	-1	0.0	0.2	6 444	-1	-56	0.0	0.2	277	28	573	0.5	0.4
2017	4 305	3	82	3	3	-0.0	-0.1	6 158	4	90	-0.0	-0.1	394	25	580	0.2	-0.1
2018	4 219	9	213	7	8	-0.0	-0.2	6 062	10	229	-0.0	-0.2	646	25	579	0.1	-0.1
2019	3 604	16	379	14	15	0.1	-0.1	5 814	17	391	0.1	-0.1	989	28	643	0.2	-0.2
2020	1 888	25	642	21	23	-0.1	-0.6	5 688	20	537	-0.2	-0.6	1 494	26	694	-0.2	-0.7

*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 2023/1

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
2007	3	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	22	-33	-747	-27	-34	-0.1	-0.4	21	-36	-811	-0.3	-0.3	.	.	.	.	.
2009	47	-35	-752	-28	-33	-0.4	-0.2	37	-40	-922	-0.2	0.4	4	.	.	.	.
2010	114	-29	-636	-24	-28	-0.3	-0.2	95	-34	-762	-0.3	0.2	8	.	.	.	.
2011	219	-26	-579	-22	-25	-0.3	-0.1	187	-32	-714	-0.2	-0.1	15	-17	-373	-0.2	-0.1
2012	428	-21	-431	-17	-20	-0.3	-0.1	370	-25	-530	-0.3	-0.1	27	-4	-13	-0.2	-0.5
2013	767	-13	-212	-10	-14	-0.4	-0.7	697	-17	-298	-0.4	-0.7	80	9	233	0.1	-0.4
2014	1 346	-8	-148	-6	-9	-0.1	-0.4	1 222	-11	-221	-0.1	-0.4	111	16	393	0.2	-0.4
2015	1 935	-2	-35	-2	-2	-0.0	-0.1	1 720	-4	-82	-0.1	-0.1	152	20	440	0.3	0.3
2016	2 473	2	20	1	2	0.1	0.1	2 220	-0	-29	0.0	0.2	200	29	602	0.5	0.4
2017	3 047	5	123	4	4	-0.0	-0.1	2 756	4	108	-0.0	-0.1	283	28	669	0.1	-0.3
2018	3 668	9	230	8	8	-0.0	-0.2	3 267	10	254	-0.0	-0.3	518	26	606	0.1	-0.1
2019	2 488	16	371	13	15	0.1	-0.1	2 208	18	419	0.1	-0.1	555	30	681	0.2	-0.2
2020	253	23	582	19	22	-0.1	-0.4	229	25	633	-0.2	-0.5	87	31	770	-0.1	-0.3
Moyenne	16 810	3	88	3	3	-0.0	-0.2	15 032	3	70	-0.0	-0.1	2 040	25	583	0.2	-0.1
Ecart-Type	16 810	23	542	19	23	1.1	2.4	15 032	21	492	0.9	1.8	2 040	22	568	1.3	2.8

*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 2023/1

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
2007	2 379	58	4253	-0.5	-0.3	-0.4	8	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	2 845	61	4461	-0.5	-0.3	-0.2	34	74	-0.1	-0.1	0.1	-0.1	-0.3	0.3	-0.0
2009	2 948	66	4502	-0.4	-0.3	-0.1	105	78	-0.2	-0.3	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0
2010	2 915	70	4480	-0.3	-0.2	0.1	120	82	-0.1	-0.2	0.0	-0.0	-0.0	0.1	0.1
2011	3 088	72	4657	-0.5	-0.3	0.1	124	84	-0.2	-0.3	-0.1	-0.0	-0.0	0.0	-0.0
2012	2 861	77	4482	-0.4	-0.3	-0.1	126	93	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2013	2 886	87	4501	-0.1	-0.1	-0.1	227	107	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
2014	2 990	93	4647	-0.1	-0.1	0.0	322	111	0.0	0.1	-0.0	0.1	0.1	-0.0	0.0
2015	3 087	98	4691	-0.0	-0.0	0.1	361	114	0.1	0.2	-0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
2016	2 748	102	4356	-0.0	-0.0	0.1	277	126	0.1	0.2	-0.1	-0.0	0.1	-0.2	0.1
2017	2 659	106	4103	0.0	0.0	0.0	394	123	0.0	0.2	-0.2	0.0	0.2	-0.2	0.1
2018	2 656	113	4000	0.2	0.1	0.1	646	125	0.2	0.4	-0.1	0.2	0.2	-0.1	0.2
2019	1 861	122	3484	0.3	0.2	0.1	989	128	0.2	0.4	-0.1	0.1	0.2	-0.0	0.1
2020	1 548	128	1899	0.4	0.2	0.3	1 494	128	0.2	0.5	-0.2	0.3	0.4	0.0	0.1

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	14	79	14	-0.1	0.0	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	29	78	29	-0.0	0.1	0.2	4	.	.	.	.	.	.	.	.
2010	70	80	70	-0.1	0.0	0.3	8	.	.	.	.	.	.	.	.
2011	137	80	137	-0.1	-0.1	0.2	15	94	0.2	0.3	0.0	0.2	0.3	-0.0	0.5
2012	266	84	266	-0.1	-0.1	0.0	27	98	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	0.1
2013	516	94	516	0.1	0.1	0.1	80	113	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.3
2014	916	97	916	0.0	0.0	0.1	111	119	0.1	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	0.3
2015	1 297	101	1 297	0.1	0.1	0.1	152	120	0.2	0.3	-0.0	0.1	0.2	-0.0	0.2
2016	1 669	105	1 669	0.0	0.0	0.1	200	128	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.1	-0.2	0.2
2017	2 030	107	2 030	0.1	0.0	0.1	283	126	0.0	0.2	-0.2	0.1	0.3	-0.2	0.2
2018	2 392	113	2 392	0.2	0.1	0.1	518	126	0.2	0.4	-0.1	0.2	0.2	-0.0	0.2
2019	1 394	120	1 394	0.3	0.2	0.1	555	129	0.2	0.4	-0.1	0.1	0.2	-0.0	0.1
2020	111	128	111	0.4	0.2	0.2	87	130	0.2	0.5	-0.2	0.2	0.3	-0.1	0.2
Moyenne	10 843	107	10 843	0.1	0.1	0.1	2 040	125	0.2	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.1	0.2
Ecart-Type	10 843	20	10 843	0.7	0.6	0.6	2 040	19	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.6	0.5

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

Race SIMMENTAL FRANCAISE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites												
	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
2007	2 394	95	93	91	96	95	97	97	96	95	97	98	98
2008	2 859	96	95	92	96	95	98	97	95	95	97	98	98
2009	2 970	97	94	94	97	97	98	97	97	97	98	99	99
2010	2 946	97	95	95	98	98	97	98	97	97	98	100	99
2011	3 116	97	96	95	97	97	98	98	97	97	97	100	99
2012	2 910	98	98	96	98	97	98	99	97	97	98	100	98
2013	2 957	100	98	98	99	98	99	99	98	98	99	99	100
2014	3 107	99	100	99	99	99	100	100	99	98	99	99	100
2015	3 215	99	100	99	99	99	100	100	99	99	100	99	100
2016	2 859	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2017	2 788	101	100	101	101	101	101	100	101	101	100	101	100
2018	2 782	99	101	103	101	101	101	101	101	101	100	100	101
2019	1 947	100	103	105	102	101	102	102	102	102	101	101	101
2020	1 591	101	104	108	103	103	103	103	103	103	103	102	103
Moyenne	10 860	100	100	102	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ecart-Type	10 860	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 2023/1

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
2007	2 394	99	91	93	94	97	92	96	95	102	101	94	97
2008	2 859	101	92	94	94	97	92	96	95	102	102	93	97
2009	2 970	101	93	94	95	96	94	97	97	103	102	95	98
2010	2 946	101	94	95	96	95	94	97	98	102	103	96	98
2011	3 116	101	94	96	96	96	95	97	98	103	103	95	96
2012	2 910	101	96	98	96	97	97	98	97	101	102	96	98
2013	2 957	101	97	98	98	98	97	98	99	100	100	98	98
2014	3 107	101	99	98	99	99	98	99	99	101	101	98	99
2015	3 215	100	99	99	99	100	99	100	99	100	100	100	100
2016	2 859	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100	100
2017	2 788	100	101	101	101	100	102	100	100	100	100	101	100
2018	2 782	101	103	102	103	101	103	100	101	100	100	101	101
2019	1 947	101	105	104	104	102	105	101	102	100	99	102	104
2020	1 591	103	107	103	106	102	107	101	103	98	98	103	103
Moyenne	10 860	100	101	101	101	100	101	100	101	100	100	100	101
Ecart-Type	10 860	8	7	7	7	8	8	6	8	9	8	8	9

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Simmental française Référence des index 2023/1

département	Nb étables	Lait		MG		MP		TB		TP		INEL	
		moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type	moyenne	écart-type
Ain	12	-4	298	-1	14	0	10	-0,2	0,7	0,0	0,2	0	13
Aveyron	64	0	135	-3	6	0	5	-0,4	0,4	-0,1	0,2	-1	6
Cantal	23	-147	203	-8	9	-6	7	-0,3	0,5	-0,1	0,2	-8	9
Côte-d'Or	28	161	96	6	5	5	3	-0,1	0,5	0,0	0,2	6	4
Jura	17	30	157	1	7	0	6	-0,1	0,4	-0,1	0,2	0	7
Lozère	16	67	143	0	6	2	5	-0,4	0,2	0,0	0,1	2	6
Haute-Marne	32	99	102	4	5	4	4	0,0	0,5	0,1	0,3	4	5
Bas-Rhin	14	113	174	4	7	4	6	-0,1	0,4	0,0	0,2	5	7
Vosges	12	64	154	3	6	3	5	0,1	0,4	0,1	0,2	3	6
France	307	49	177	1	8	2	6	-0,1	0,5	0,0	0,2	2	8

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	12	192	1455	6	61	4	51	0,4	1,8	0,0	0,6
Aveyron	64	-464	1077	-19	44	-19	37	0,2	1,2	0,0	0,8
Cantal	23	-1153	1041	-45	42	-39	37	0,4	0,7	0,3	0,8
Côte-d'Or	28	445	1617	23	63	11	57	1,2	1,3	-0,2	0,9
Jura	17	212	1465	12	64	6	50	0,9	2,3	0,2	1,0
Lozère	16	-440	976	-20	36	-13	33	0,1	0,8	0,7	0,5
Haute-Marne	32	893	1696	38	70	28	61	0,8	2,2	0,0	0,9
Bas-Rhin	14	843	1632	46	68	28	59	2,0	2,3	0,2	1,1
Vosges	12	793	1188	38	46	23	41	1,2	1,6	-0,1	0,9
France	307	78	1477	7	62	0	51	1,0	2,0	0,0	0,9

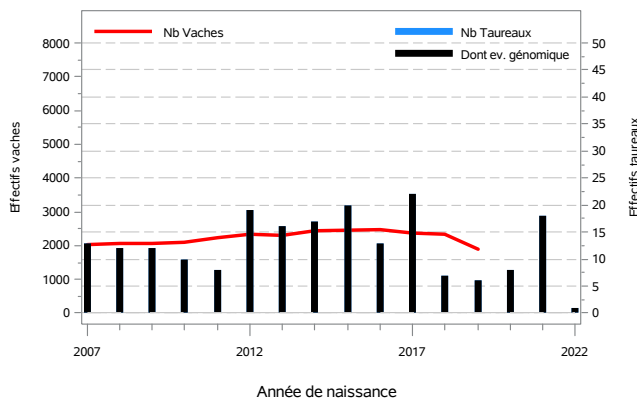


TARENTEISE

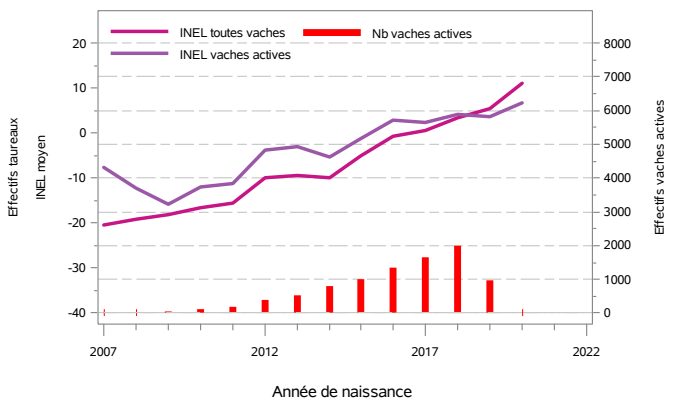
Bilan d'indexation des taureaux d'IA et des vaches

Résultats de la campagne 2022 - Référence des index 2023/1

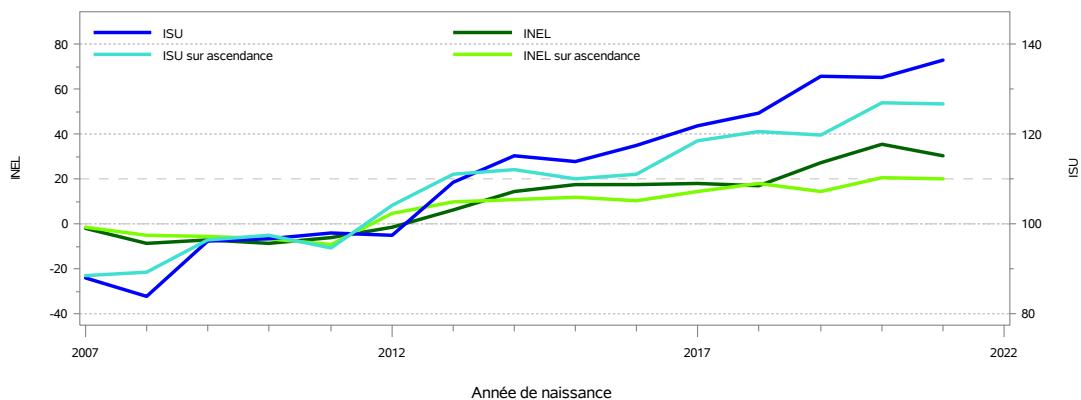
Effectifs de taureaux et de vaches indexés par année de naissance



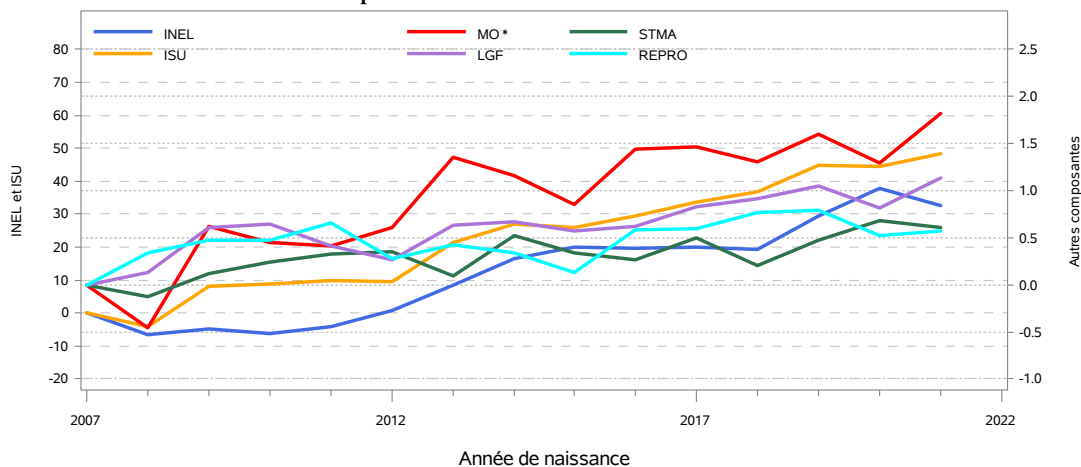
Evolution de l'INEL des vaches actives et de la population totale selon l'année de naissance



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



Evolution des composantes de l'ISU des taureaux /référence à l'année 2007

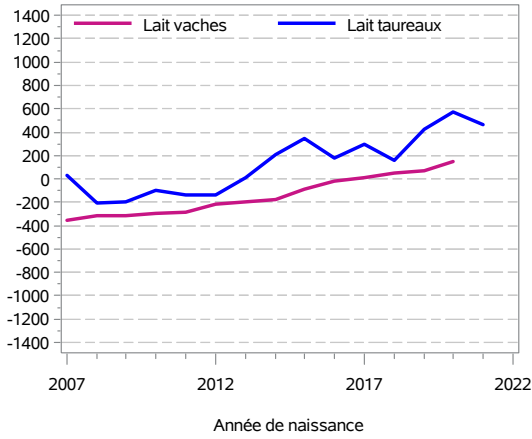


*Le calcul de l'évolution des composantes de l'ISU se fait sur le modèle suivant : index de l'année n - index de l'année 2007
 **Pour les races ayant modifié leur ISU, l'INEL pris en compte dans les graphiques est différent de la synthèse laitière choisie pour le calcul de l'ISU
 ***Pour les races où 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 2007)/12

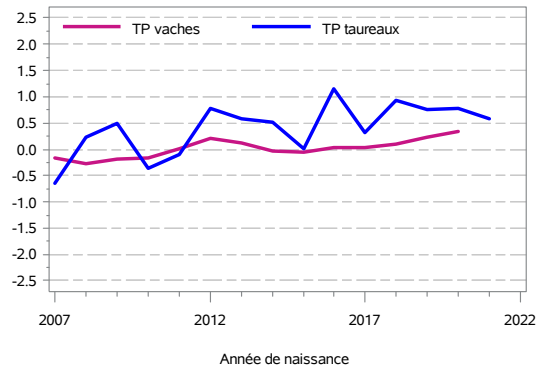


TARENTEISE
Bilan d'indexation
Ref des index 2023/1

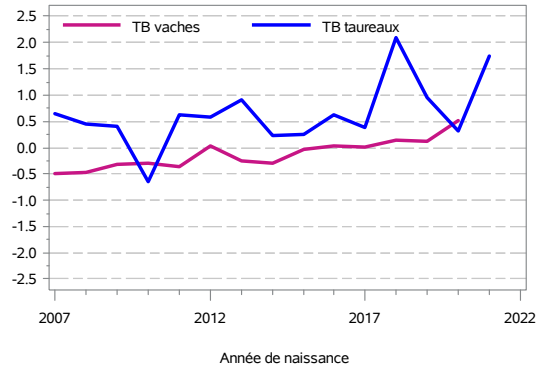
Lait (en kg)



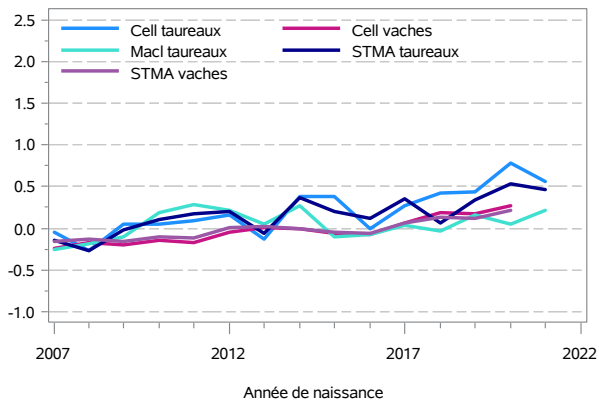
TP (en o/oo)



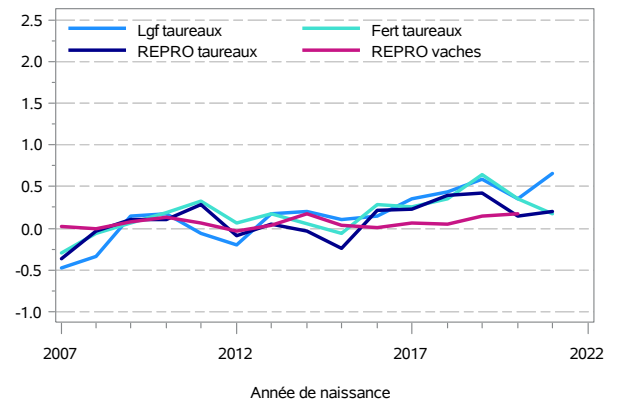
TB (en o/oo)



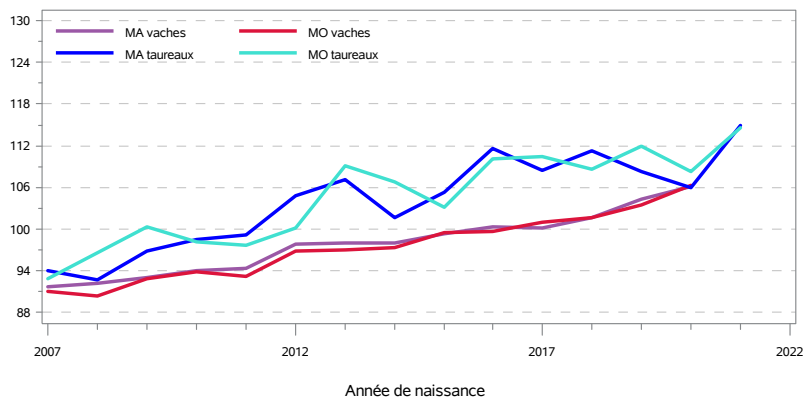
Santé de la mamelle (en points d'index)



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 2023/1

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
2007	13	-2	34	-3	4	-0.7	0.7	14	-2	-17	-2	1	-0.1	0.6	5.4	8.8
2008	12	-9	-209	-8	-8	0.2	0.5	12	-5	-75	-4	-3	-0.2	0.1	5.1	9.8
2009	12	-7	-200	-6	-8	0.5	0.4	12	-5	-152	-5	-5	0.3	0.5	5.2	9.0
2010	10	-8	-96	-6	-9	-0.4	-0.7	12	-7	-137	-6	-6	0.0	0.2	5.3	9.4
2011	8	-6	-138	-6	-2	-0.1	0.6	8	-9	-209	-8	-8	0.2	0.4	5.8	8.6
2012	19	-1	-138	-2	-3	0.8	0.6	19	5	-45	3	2	0.9	0.8	6.0	8.4
2013	16	6	6	4	6	0.6	0.9	16	10	72	7	9	0.7	0.9	4.8	8.1
2014	17	14	212	12	11	0.5	0.2	17	11	170	9	9	0.4	0.1	5.5	8.3
2015	20	18	345	14	18	0.0	0.3	20	12	225	9	12	0.0	0.1	3.9	8.5
2016	13	17	178	14	12	1.2	0.6	13	11	138	9	8	0.5	0.2	5.2	4.1
2017	22	18	298	14	17	0.3	0.4	23	15	223	11	16	0.3	0.8	4.9	5.0
2018	7	17	158	12	18	0.9	2.1	16	18	190	13	19	0.9	1.7	4.9	6.4
2019	6	27	422	22	25	0.8	1.0	21	14	184	11	13	0.6	0.7	4.1	4.5
2020	8	36	577	29	30	0.8	0.3	21	21	336	16	21	0.4	0.8	5.0	5.0
2021	18	30	465	23	32	0.6	1.7	8	20	320	16	20	0.4	0.7	6.1	6.0
2022	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	7.0	5.0

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

Race TARENTEISE - Référence des index 2023/1

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
2007	13	88	-0.1	-0.1	-0.3	-0.4	-0.3	0.2	-0.2	-0.5	90	90	14	89	-0.1	-0.4
2008	12	84	-0.3	-0.3	-0.2	-0.0	-0.1	-0.3	0.1	-0.3	93	93	12	89	-0.2	0.1
2009	12	96	-0.0	0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1	94	94	12	97	-0.1	0.2
2010	10	97	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.1	0.2	91	89	12	98	0.1	0.3
2011	8	98	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	-0.1	-0.1	91	95	8	95	-0.1	0.3
2012	19	98	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.2	-0.2	92	92	19	104	0.2	-0.1
2013	16	109	-0.1	-0.1	0.1	0.1	0.2	-0.2	-0.1	0.2	92	92	16	111	0.1	-0.0
2014	17	115	0.4	0.4	0.3	-0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2	89	92	17	112	0.3	-0.1
2015	20	114	0.2	0.4	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	0.1	91	89	20	110	0.1	-0.0
2016	13	118	0.1	-0.0	-0.1	0.2	0.3	-0.2	0.0	0.1	92	91	13	111	-0.1	0.1
2017	22	122	0.4	0.3	0.0	0.2	0.3	-0.1	0.1	0.4	92	92	23	118	0.1	0.1
2018	7	125	0.1	0.4	-0.0	0.4	0.4	0.2	0.1	0.4	93	92	16	121	0.4	0.3
2019	6	133	0.3	0.4	0.2	0.4	0.7	-0.0	-0.1	0.6	90	91	21	120	0.2	0.2
2020	8	133	0.5	0.8	0.1	0.2	0.4	-0.0	-0.2	0.4	93	91	21	127	0.6	0.2
2021	18	136	0.5	0.6	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.7	93	94	8	127	0.4	0.1
2022	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.

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

Race TARENTEISE - Référence des index 2023/1

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
2007	13	93	94	98	99	91	98	14	93	95	99	96	91	99
2008	12	87	93	93	84	102	99	12	90	95	93	90	102	100
2009	12	100	97	100	104	114	94	12	102	99	100	106	112	94
2010	10	98	99	95	104	103	100	12	99	99	97	102	105	101
2011	8	98	99	94	103	106	101	8	99	100	96	103	106	102
2012	19	100	105	98	102	86	95	19	103	104	102	101	91	96
2013	16	109	107	105	106	101	101	16	107	106	104	102	99	100
2014	17	107	102	106	102	108	96	17	105	103	104	100	105	97
2015	20	103	105	100	98	90	104	20	102	103	101	99	93	105
2016	13	110	112	105	100	98	104	13	108	108	104	101	98	103
2017	22	110	108	103	107	102	104	23	109	106	104	105	104	103
2018	7	109	111	99	103	99	108	16	106	107	101	102	99	103
2019	6	112	108	104	110	104	106	21	110	110	103	105	100	107
2020	8	108	106	104	104	99	98	21	109	109	101	105	100	104
2021	18	115	115	104	105	100	107	8	112	111	103	104	101	105
2022	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.

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

Race TARENDAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	2 032	-20	-358	-16	-21	-0.2	-0.5	2 350	-19	-330	-0.2	-0.4	156	-12	-210	-0.1	-0.2
2008	2 080	-19	-318	-15	-19	-0.3	-0.5	2 383	-18	-295	-0.3	-0.4	325	-13	-210	-0.2	-0.6
2009	2 051	-18	-312	-15	-18	-0.2	-0.3	2 360	-17	-284	-0.2	-0.3	389	-12	-186	-0.2	-0.5
2010	2 108	-17	-293	-13	-16	-0.2	-0.3	2 387	-15	-272	-0.1	-0.2	325	-10	-155	-0.2	-0.2
2011	2 235	-16	-289	-12	-17	0.0	-0.4	2 500	-15	-284	0.0	-0.3	242	-10	-201	0.1	-0.2
2012	2 351	-10	-221	-8	-11	0.2	0.0	2 658	-9	-211	0.3	0.0	81	-0	-71	0.4	0.2
2013	2 299	-9	-194	-7	-11	0.1	-0.3	2 512	-7	-164	0.2	-0.1	55	9	72	0.6	0.6
2014	2 428	-10	-180	-8	-11	-0.0	-0.3	2 651	-8	-154	0.0	-0.3	201	-4	-69	-0.0	0.0
2015	2 448	-5	-89	-4	-5	-0.1	-0.0	2 834	-4	-75	-0.1	0.0	436	0	8	-0.0	0.2
2016	2 469	-1	-19	-1	-1	0.0	0.0	2 825	0	1	0.0	0.1	652	5	60	0.2	0.2
2017	2 371	1	8	1	0	0.0	0.0	2 746	2	33	0.1	0.1	823	5	94	0.0	0.1
2018	2 353	3	53	3	3	0.1	0.1	2 858	5	79	0.1	0.1	945	7	120	0.2	0.3
2019	1 886	5	73	4	4	0.2	0.1	2 951	6	74	0.3	0.2	1 026	8	113	0.3	0.2
2020	1 219	11	151	8	11	0.3	0.5	2 922	9	112	0.3	0.4	1 130	11	156	0.4	0.5

*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 2023/1

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
2007	10	-8	-185	-8	-4	0.2	1.1	8	.	.	.	.	1	.	.	.	.
2008	23	-12	-201	-9	-14	-0.2	-0.6	14	-13	-219	-0.1	-0.5	3	.	.	.	.
2009	57	-16	-265	-12	-17	-0.1	-0.5	37	-18	-305	-0.3	-0.6	12	-14	-202	-0.3	-1.1
2010	115	-12	-214	-9	-13	-0.1	-0.4	94	-14	-264	-0.0	-0.2	28	-10	-152	-0.3	-0.7
2011	173	-11	-202	-9	-12	-0.0	-0.4	141	-14	-268	0.0	-0.3	33	-4	-94	0.2	-0.1
2012	375	-4	-132	-3	-5	0.4	0.3	315	-6	-173	0.4	0.3	19	3	-110	1.0	1.3
2013	537	-3	-89	-2	-5	0.2	-0.1	429	-5	-124	0.2	-0.1	20	8	61	0.7	0.5
2014	788	-5	-94	-4	-6	-0.0	-0.3	616	-7	-123	-0.0	-0.3	61	5	57	0.2	0.3
2015	1 020	-1	-8	-1	-1	-0.1	-0.1	857	-3	-40	-0.1	-0.1	167	4	91	-0.2	0.0
2016	1 348	3	44	2	2	0.1	0.0	1 138	2	32	0.1	0.0	331	8	114	0.2	0.2
2017	1 648	2	41	2	2	0.0	0.0	1 379	3	53	0.1	0.1	520	7	129	0.1	0.1
2018	1 998	4	64	3	4	0.1	0.1	1 726	6	91	0.1	0.2	700	9	141	0.2	0.3
2019	969	4	70	3	3	0.0	0.0	776	6	102	0.1	0.1	316	9	159	0.1	0.2
2020	28	7	48	4	9	0.3	1.4	27	8	68	0.5	0.9	14	7	-4	0.6	1.7
Moyenne	9 089	1	7	1	0	0.1	0.0	7 557	1	7	0.1	0.0	2 225	7	118	0.1	0.2
Ecart-Type	9 089	16	309	12	17	1.2	2.2	7 557	12	242	0.9	1.8	2 225	16	340	1.3	2.5

*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 TARENDAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	1 377	81	1824	-0.2	-0.2	0.0	156	88	-0.1	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.3
2008	1 402	81	1862	-0.2	-0.1	-0.0	325	85	-0.1	-0.0	-0.1	0.1	0.1	-0.1	-0.3
2009	1 435	84	1856	-0.2	-0.2	0.1	389	88	-0.1	-0.1	-0.1	0.1	0.2	-0.0	-0.2
2010	1 468	86	1884	-0.1	-0.1	0.1	325	90	0.0	0.0	-0.0	0.1	0.1	-0.0	-0.2
2011	1 576	86	2029	-0.2	-0.1	0.1	242	88	-0.2	-0.2	-0.1	0.1	0.2	-0.0	-0.2
2012	1 643	93	2095	-0.0	0.0	-0.0	81	102	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1
2013	1 632	95	2056	0.0	0.0	0.0	55	115	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4
2014	1 695	94	2151	-0.0	-0.0	0.2	201	99	0.1	0.1	-0.0	0.2	0.2	-0.0	-0.1
2015	1 845	97	2214	-0.1	-0.0	0.0	436	100	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.1
2016	1 826	101	2233	-0.1	-0.1	0.0	652	103	-0.1	-0.1	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
2017	1 835	104	2157	0.1	0.1	0.1	823	107	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.2
2018	1 850	107	2148	0.2	0.1	0.0	945	109	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.1
2019	1 375	109	1718	0.2	0.1	0.1	1 026	111	0.1	0.2	-0.0	0.1	0.2	0.0	0.2
2020	1 141	115	1205	0.3	0.2	0.2	1 130	115	0.2	0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.3

Moyenne des index vaches actives selon l'année de naissance

Race TARENDAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	8	.	8	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
2008	15	95	15	0.3	0.2	0.2	3	.	.	.	.	.	.	.	.
2009	39	90	39	0.0	0.0	0.5	12	96	-0.1	-0.1	-0.0	0.8	0.5	0.5	0.1
2010	81	97	81	0.1	0.1	0.3	28	98	0.3	0.4	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3
2011	132	95	132	-0.0	0.0	0.1	33	99	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	-0.0	0.2
2012	286	102	286	0.1	0.2	0.0	19	110	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3
2013	408	103	408	0.2	0.2	0.1	20	123	0.6	0.7	0.2	0.5	0.4	0.3	0.7
2014	567	101	567	0.1	0.1	0.3	61	111	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	-0.1	0.2
2015	801	102	801	0.1	0.0	0.1	167	107	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2
2016	1 033	105	1 033	0.0	0.0	0.1	331	108	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2
2017	1 265	106	1 265	0.1	0.1	0.1	520	109	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.3
2018	1 549	107	1 549	0.2	0.1	0.1	700	110	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.2
2019	647	108	647	0.2	0.2	0.1	316	111	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2
2020	15	110	15	-0.1	-0.0	0.2	14	108	-0.1	-0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.2
Moyenne	6 846	105	6 846	0.1	0.1	0.1	2 225	109	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	-0.0	0.2
Ecart-Type	6 846	13	6 846	0.6	0.5	0.6	2 225	15	0.6	0.7	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5

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

Race TARENDAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	1 383	98	96	91	97	101	98	98	99	96	96	99	98
2008	1 404	97	96	90	96	100	98	98	98	96	95	98	98
2009	1 440	99	98	93	98	104	98	100	99	97	95	98	98
2010	1 470	100	98	94	97	103	98	99	98	96	96	99	98
2011	1 590	99	98	93	97	101	99	99	98	96	96	99	99
2012	1 652	99	99	97	98	101	99	99	99	97	97	100	99
2013	1 642	99	99	97	98	99	99	99	99	97	96	100	99
2014	1 704	100	99	97	98	101	99	100	99	97	98	100	99
2015	1 852	101	99	99	100	100	100	100	100	100	99	100	100
2016	1 835	99	100	100	100	98	100	99	100	100	99	100	99
2017	1 849	99	101	101	100	101	100	101	100	100	101	100	101
2018	1 874	101	100	102	100	99	99	100	99	100	102	99	100
2019	1 390	102	101	104	100	98	100	100	100	100	101	101	99
2020	1 143	103	102	106	101	101	100	101	101	101	104	101	101
Moyenne	6 860	100	100	101	99	100	99	100	100	99	100	100	100
Ecart-Type	6 860	8	8	9	8	13	10	7	8	9	12	9	9

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

Race TARENNAISE - Référence des index 2023/1

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
2007	1 383	98	95	104	96	102	101	92	103	93	96	100	92
2008	1 404	97	96	105	95	103	99	92	103	91	97	100	93
2009	1 440	98	94	103	98	102	102	93	102	93	97	99	94
2010	1 470	98	96	102	100	100	103	94	101	94	97	100	95
2011	1 590	98	95	103	97	102	101	94	99	93	98	100	93
2012	1 652	99	96	102	100	101	103	98	98	97	98	99	97
2013	1 642	98	96	101	101	100	103	98	98	97	98	100	97
2014	1 704	99	97	101	100	101	101	98	98	97	100	99	96
2015	1 852	100	99	99	100	100	99	99	100	100	100	100	99
2016	1 835	99	100	100	100	100	100	100	100	101	100	100	101
2017	1 849	101	101	101	101	99	102	100	99	99	100	100	100
2018	1 874	100	103	99	101	99	100	102	100	102	101	100	103
2019	1 390	100	102	99	102	99	102	104	99	105	101	100	105
2020	1 143	101	105	100	102	99	104	106	97	105	102	99	104
Moyenne	6 860	100	100	100	101	100	101	101	99	100	100	100	101
Ecart-Type	6 860	8	13	9	10	6	11	8	10	11	7	9	10

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

Race TARENDAISE - Référence des index 2023/1

Année de naissance	Postes élémentaires et composites						
	Nbre de vaches indexées	Sillon	Écart avant trayons	Orientatio n trayons	Trayons	Longueur trayons	Forme trayons
2007	1 383	97	103	95	91	106	105
2008	1 404	98	104	97	92	106	104
2009	1 440	100	105	97	94	105	102
2010	1 470	99	105	95	94	105	102
2011	1 590	99	104	97	94	105	102
2012	1 652	99	102	99	97	103	99
2013	1 642	99	101	99	98	103	99
2014	1 704	98	101	100	98	102	100
2015	1 852	99	100	100	99	100	101
2016	1 835	100	100	100	100	100	100
2017	1 849	101	101	100	101	100	99
2018	1 874	100	100	101	103	99	96
2019	1 390	101	97	104	105	97	95
2020	1 143	102	96	105	106	96	95
Moyenne	6 860	100	100	101	102	99	98
Ecart-Type	6 860	8	11	12	13	10	13

Niveau génétique moyen des troupeaux par race et par département

Campagne 2022 Race Abondance Référence des index 2023/1

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	83	148	3	5	2	5	-0,2	0,5	-0,2	0,3	2	6
Ardèche	13	131	152	5	5	5	5	-0,1	0,6	0,0	0,2	6	5
Cantal	17	-62	198	0	7	-2	7	0,4	0,4	0,0	0,3	-1	8
Isère	15	56	185	3	6	2	6	0,1	0,5	0,1	0,2	3	7
Haute-Loire	20	38	198	2	6	2	7	0,0	0,4	0,0	0,1	2	8
Lozère	10	88	215	4	7	3	7	0,0	0,5	0,0	0,2	4	8
Puy-de-Dôme	13	1	216	3	8	1	7	0,4	0,7	0,1	0,3	2	8
Savoie	227	-19	149	0	5	-1	5	0,1	0,4	0,0	0,2	0	6
Haute-Savoie	277	67	120	3	5	2	4	0,1	0,4	0,0	0,2	3	5
France	629	29	150	2	5	1	5	0,1	0,5	0,0	0,2	2	6

Effet troupeau moyen par race et par département

Campagne 2022 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	-1201	907	-40	34	-39	32	1,1	1,3	0,2	1,2
Ardèche	13	40	1726	16	69	1	62	2,7	1,5	0,2	1,1
Cantal	17	-643	996	-13	40	-17	34	2,1	2,1	1,2	1,4
Isère	15	5	1052	4	42	-1	37	1,0	1,7	0,2	0,9
Haute-Loire	20	-360	1258	0	51	-6	44	2,5	1,6	1,3	0,9
Lozère	10	-597	1283	-8	47	-13	44	2,9	2,2	1,7	2,6
Puy-de-Dôme	13	53	900	4	32	7	31	0,9	1,0	1,2	0,7
Savoie	227	-703	756	-24	27	-24	26	0,7	1,3	0,1	0,8
Haute-Savoie	277	428	900	16	32	17	32	0,6	1,1	0,7	0,7
France	629	-151	1061	-3	38	-3	38	0,9	1,4	0,5	1,0

Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage
149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Juin 2023

Dépôt légal :
2e trimestre 2023
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0023 203 026
ISSN 1773-4738



Bilan d'indexation des races bovines laitières

Résultats de l'année 2022

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

Juin 2023

Réf. 0023 203 026

ISSN 1773-4738

www.idele.fr

