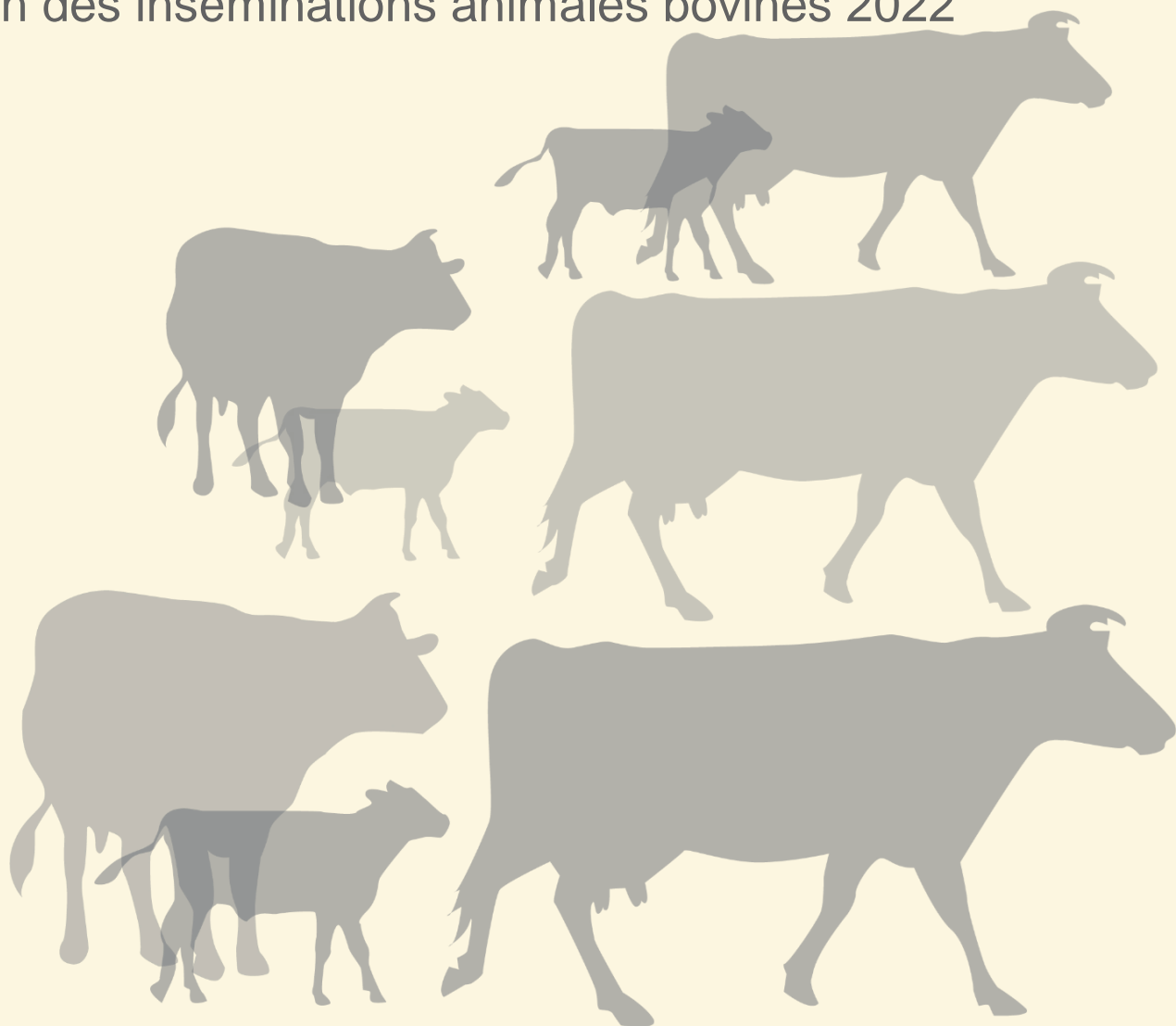


Statistiques générales de l'insémination sur femelles laitières campagne 2022

Bilan des inséminations animales bovines 2022





Collection

Résultats

Equipe de rédaction :

Denis FARADJI (Institut de l'Élevage)

Sandra DOMINIQUE (Institut de l'Élevage)

Bilan des inséminations animales bovines sur femelles laitières

Statistiques générales

Notre étude analyse l'activité des inséminations premières (IAP) et nous permet de mettre en évidence les choix génétiques réalisés en première intention par les éleveurs lors de la mise à la reproduction de leurs femelles sur la campagne d'inséminations d'octobre 2021 à septembre 2022

1) VOLUME DES INSEMINATIONS SUR FEMELLES LAITIÈRES

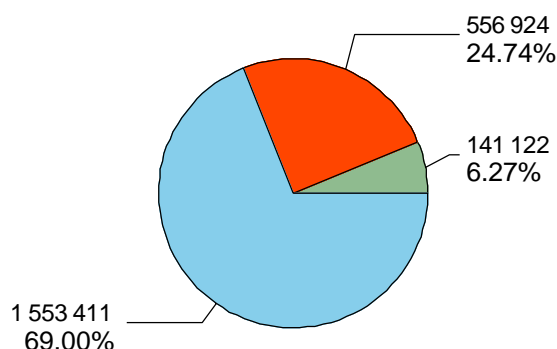
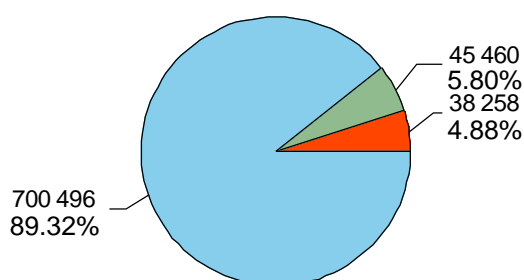
Type d'IA	Nb IA totales	Nb IA sur femelles laitières	% IA sur femelles laitières
IAP	3 566 655	3 035 671	85.1%
IAT	6 411 925	5 669 590	88.4%

Volume et proportion des IA sur femelles laitières en 2022

La grande majorité des inséminations concernent les femelles laitières. C'est le mode de reproduction privilégié dans cette filière : 88.4% des IAT sont réalisées sur femelles laitières.

784 214 IAP sur génisses laitières

2 251 457 IAP sur vaches laitières



Type d'IAP : ■ Croisée lait ■ Croisée viande ■ Race pure

Répartition des différents choix en IAP sur femelles laitières en 2022

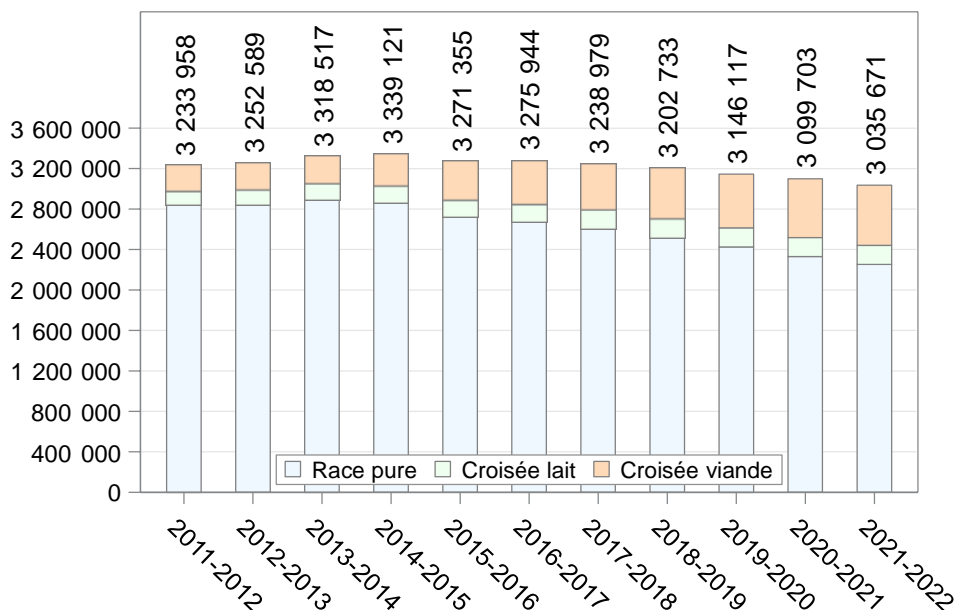
Parmi les inséminations sur femelles laitières, le choix majeur est une IA en race pure. Si la grande majorité (89%) des génisses laitières sont inséminées en première intention en race pure, presque 1/3 des vaches laitières (31 %) sont inséminées avec un taureau d'une autre race (laitière ou allaitante).

Les éleveurs affichent une nette préférence pour l'utilisation sur leurs génisses d'un taureau de même race. Cela s'explique principalement par le besoin de renouvellement des troupeaux qu'apporteront les veaux nés de ces génisses. En effet, la jeune génération, représentée par les génisses, est le support majoritaire du progrès génétique d'un élevage. La proportion d'insémination en semence sexée plus importante sur génisses que sur vaches laitières appuie aussi ces propos ; de même que le développement de la pratique du génotypage par les éleveurs des races qui en disposent.

2) EVOLUTION DES INSEMINATIONS SUR FEMELLES LAITIÈRES

Evolution du nombre d'IA premières sur femelles laitières

Nombre d'IAP

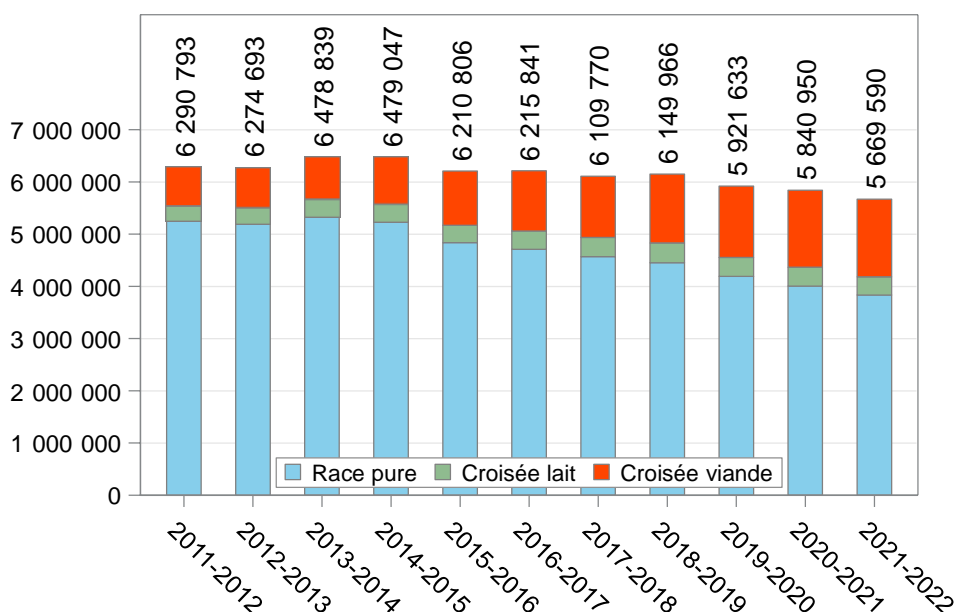


Campagne	IAP Race pure	IAP Croisée lait	IAP Croisée viande
2011-2012	88%	4%	8%
2012-2013	87%	5%	8%
2013-2014	87%	5%	8%
2014-2015	86%	5%	9%
2015-2016	83%	5%	12%
2016-2017	81%	5%	13%
2017-2018	81%	6%	14%
2018-2019	79%	6%	15%
2019-2020	77%	6%	17%
2020-2021	75%	6%	19%
2021-2022	74%	6%	20%

Ce graphique permet de constater le déclin progressif du nombre d'inséminations premières réalisées sur femelles laitières. Depuis 5 ans, par rapport à la campagne 2016-2017, le nombre d'IAP a diminué de 7,3%, soit - 240 273 IAP. On observe une préférence grandissante des IA en croisement viande dès la première insémination chez les femelles laitières. Sur la dernière campagne, presque 1 IAP sur 5 a été réalisée avec un taureau de race à viande sur une femelle laitière.

Evolution du nombre d'IA totales sur femelles laitières

Nombre d'IAT

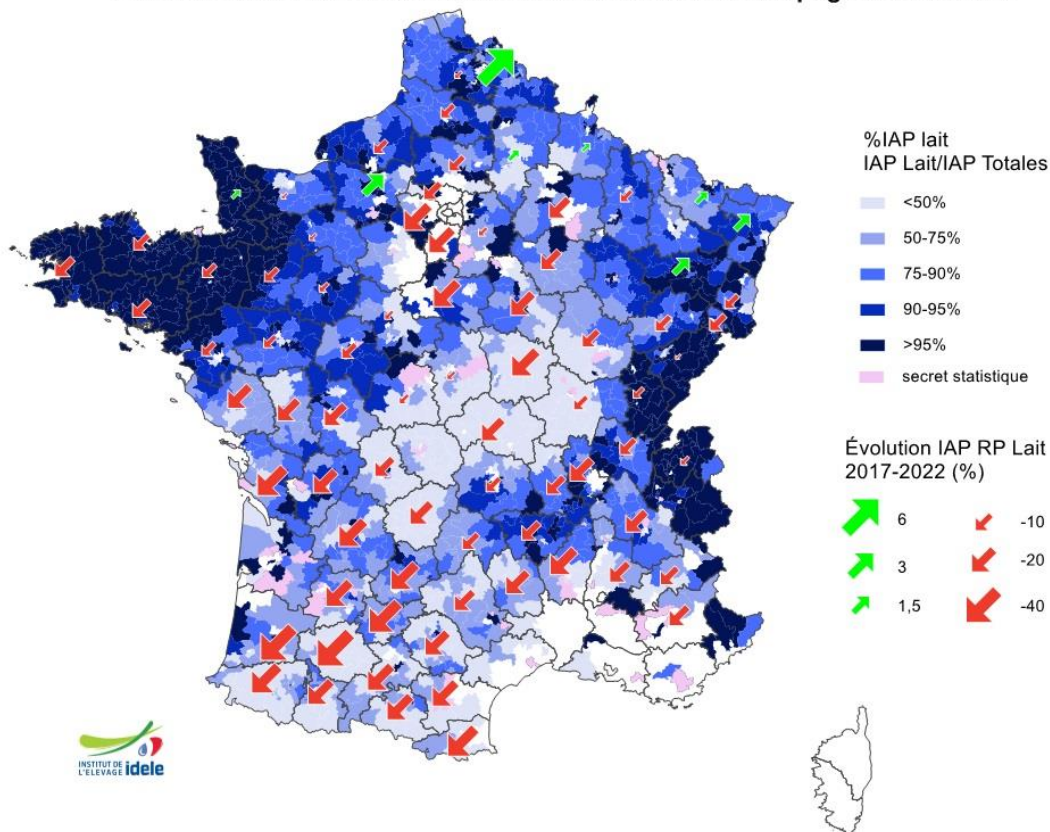


Campagne	IAT Race pure	IAT Croisée lait	IAT Croisée viande
2011-2012	84%	5%	12%
2012-2013	83%	5%	12%
2013-2014	82%	5%	12%
2014-2015	81%	5%	14%
2015-2016	78%	5%	17%
2016-2017	76%	6%	19%
2017-2018	75%	6%	19%
2018-2019	72%	6%	21%
2019-2020	71%	6%	23%
2020-2021	69%	6%	25%
2021-2022	68%	6%	26%

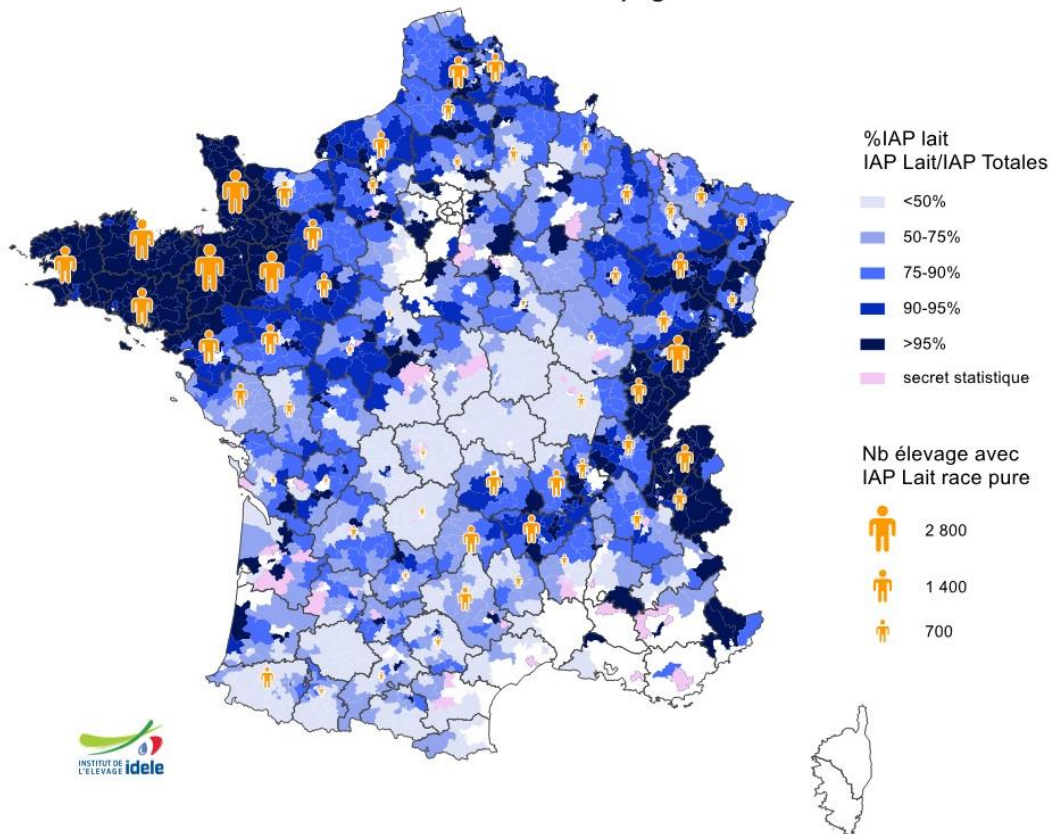
Pour les IAT, c'est une baisse de 8,8% ce qui correspond à - 546 251 IAT en 5 ans. En 2022 c'est plus d'un quart des inséminations sur femelles laitières qui sont réalisées en croisement viande. Un article spécifique au croisement viande sur femelles laitières sera disponible d'ici la fin d'année dans le dossier : Bilan des inséminations animales bovines 2022.

3) REPRESENTATION SPATIALE DES IAP SUR FEMELLES LAITIÈRES EN FRANCE

Évolution des inséminations sur femelles laitières - campagne 2022 - 2017



Inséminations sur femelles laitières - campagne 2022



L'activité insémination sur femelles laitières se concentre de plus en plus dans les bassins laitiers : Grand-Ouest et Est de la France avec une part croissante au Nord et Nord-Est. Les autres zones voient leur activité IA bovin lait diminué, en cause notamment la décapitalisation du cheptel bovin français

4) EFFECTIFS DE CHEPTELS DETENANT DES FEMELLES LAITIÈRES ET PRATIQUANT L'INSEMINATION ANIMALE

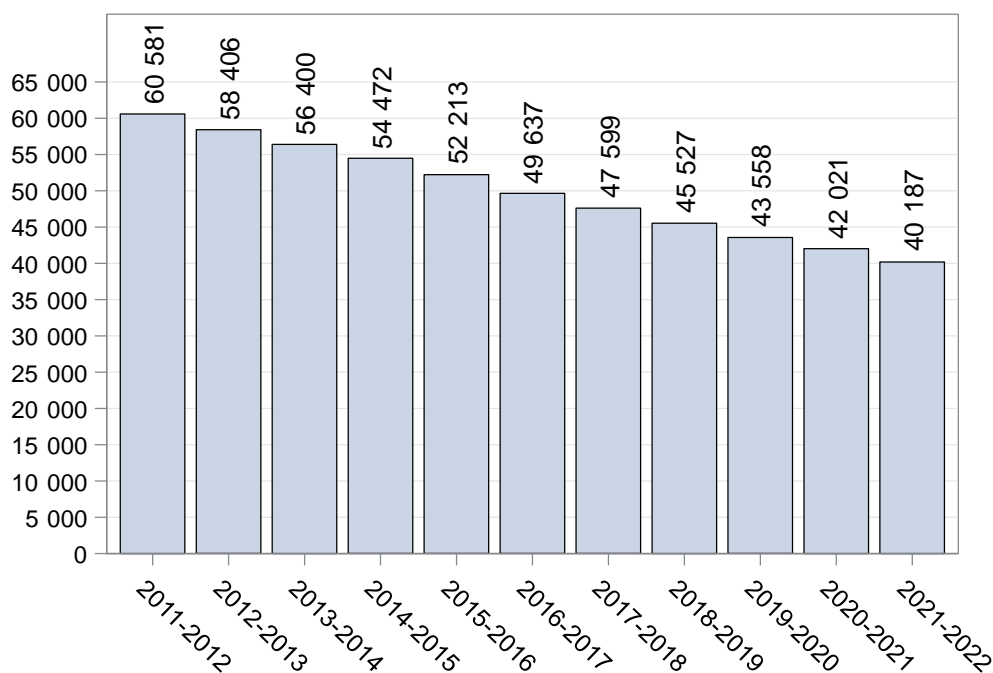
Répartition des élevages en fonction de leur taille (en nombre d'IAP) *

TAILLE	NB ELEVAGES	% ELEVAGES	NB IAP	% IAP
10-49 IA	13 580	34%	419 754	14%
50-69 IA	8 151	20%	484 286	16%
70-99 IA	9 101	23%	757 315	25%
100-149 IA	6 348	16%	762 265	25%
150 IA et +	3 007	7%	583 742	19%
	40 187	100%	3 007 362	100%

* Elevages ayant réalisé au moins 10 IAP sur femelles laitières en 2022

Evolution du nombre d'élevages réalisant au moins 10 IAP sur femelles laitières

Nb élevages



En 10 ans, le nombre d'élevages réalisant au moins 10 IAP sur femelles laitières a baissé de -34%, soit 20 394 élevages en moins. Entre 2021 et 2022, on enregistre une baisse de 4,4% du nombre d'élevages laitiers pratiquant l'insémination.

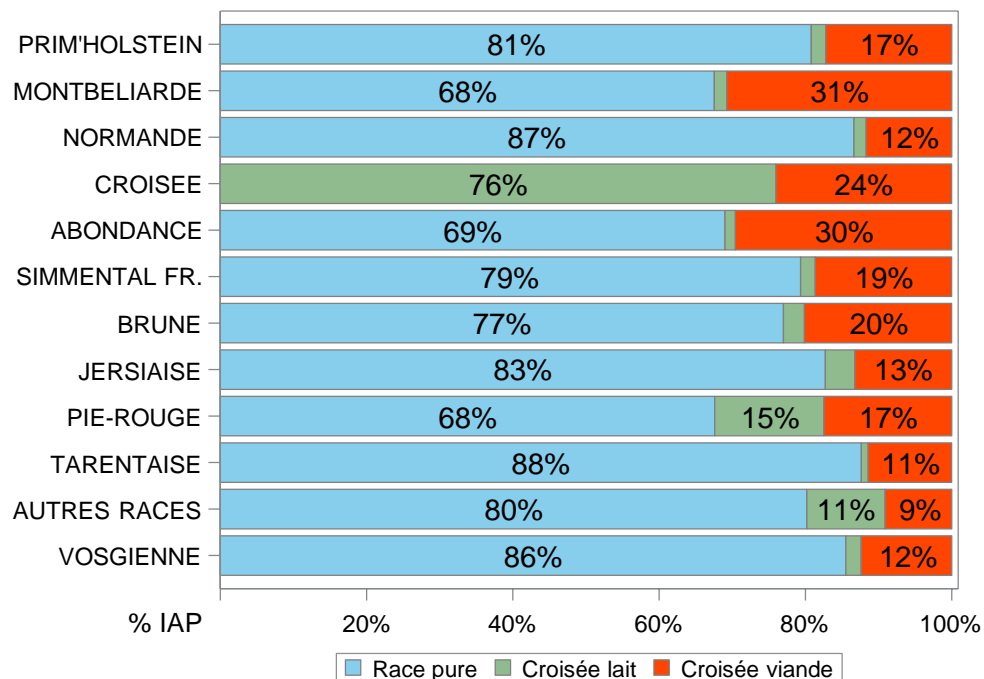
5) TYPE D'INSEMINATION PAR RACE DE FEMELLES

a. Situation de la campagne 2022

IAP Races de femelles	Race pure		Croisée viande		Croisée lait		Tout	
	Nb IA	% IAP	Nb IA	% IAP	Nb IA	% IAP	Nb IA	% IAP
PRIM'HOLSTEIN	1 615 865	81%	344 072	17%	39 673	2%	1 999 610	100%
MONTBELIARDE	351 623	68%	159 977	31%	8 937	2%	520 537	100%
NORMANDE	191 037	87%	25 798	12%	3 660	2%	220 495	100%
CROISEE	.	.	40 909	24%	129 411	76%	170 320	100%
ABONDANCE	21 304	69%	9 132	30%	436	1%	30 872	100%
BRUNE	16 785	77%	4 388	20%	624	3%	21 797	100%
SIMMENTAL FR.	17 289	79%	4 065	19%	434	2%	21 788	100%
JERSIAISE	16 479	83%	2 636	13%	804	4%	19 919	100%
PIE-ROUGE	9 061	68%	2 340	17%	2 000	15%	13 401	100%
TARENTEISE	8 499	88%	1 107	11%	90	1%	9 696	100%
AUTRES RACES	3 380	80%	384	9%	450	11%	4 214	100%
VOSGIENNE	2 585	86%	374	12%	63	2%	3 022	100%
Tout	2 253 907	74%	595 182	20%	186 582	6%	3 035 671	100%

Nombre et proportion des types d'inséminations premières par race de femelles

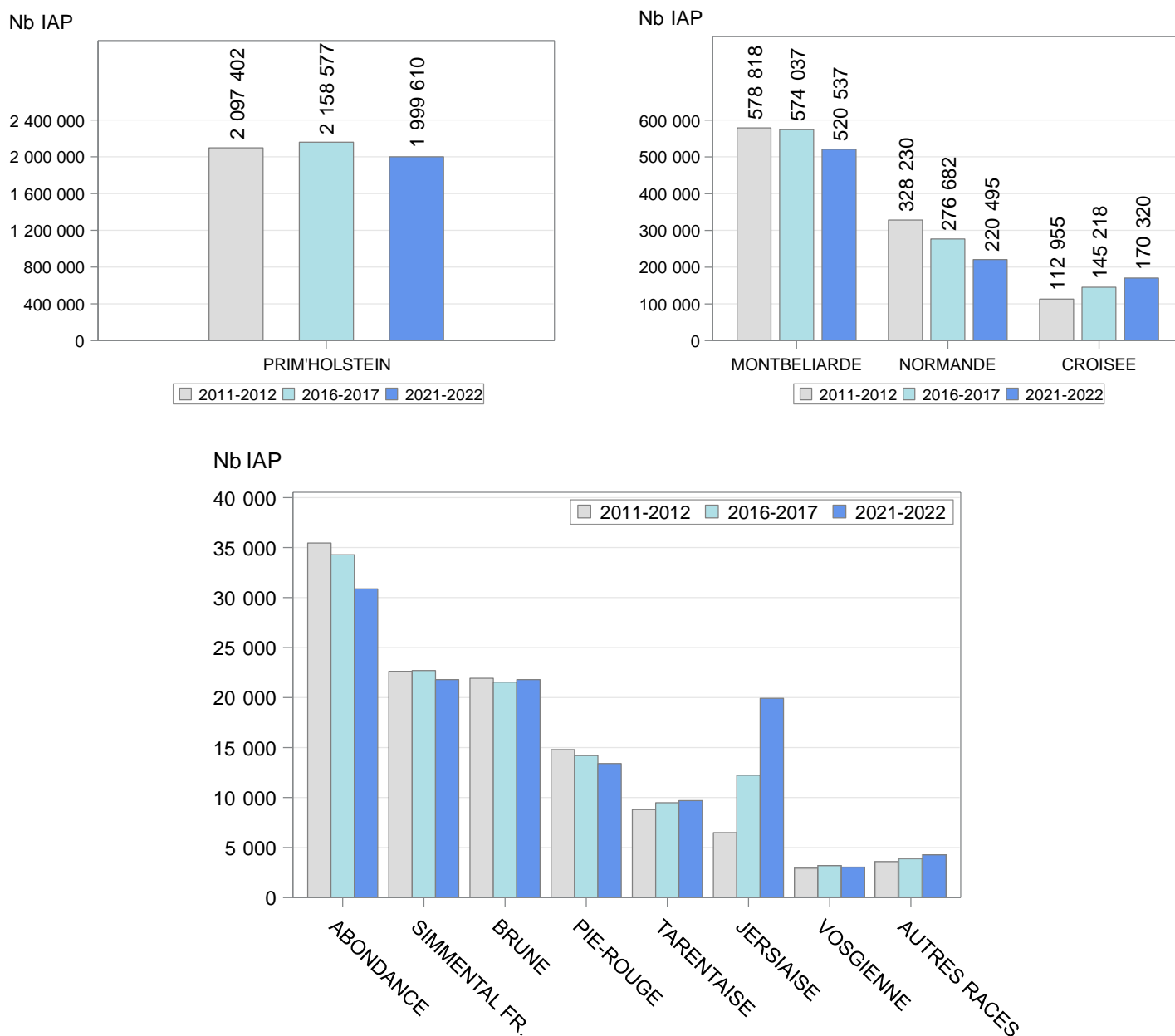
RACES DE FEMELLES



Graphique de la proportion de chaque type d'inséminations premières par race de femelles

A l'échelle nationale, toutes races confondues, 74% des IAP sur femelles laitières ont été réalisées en race pure. Certaines races sont plus utilisatrices de croisement viande comme l'Abondance (30%) ou la Montbéliarde (31%). Les IAP des grandes races laitières, Prim'Holstein et Normande, présentent des taux d'utilisation en race pure élevés, surpassant les 80%.

b. Evolution depuis 10 campagnes des IAP par race de vaches laitières

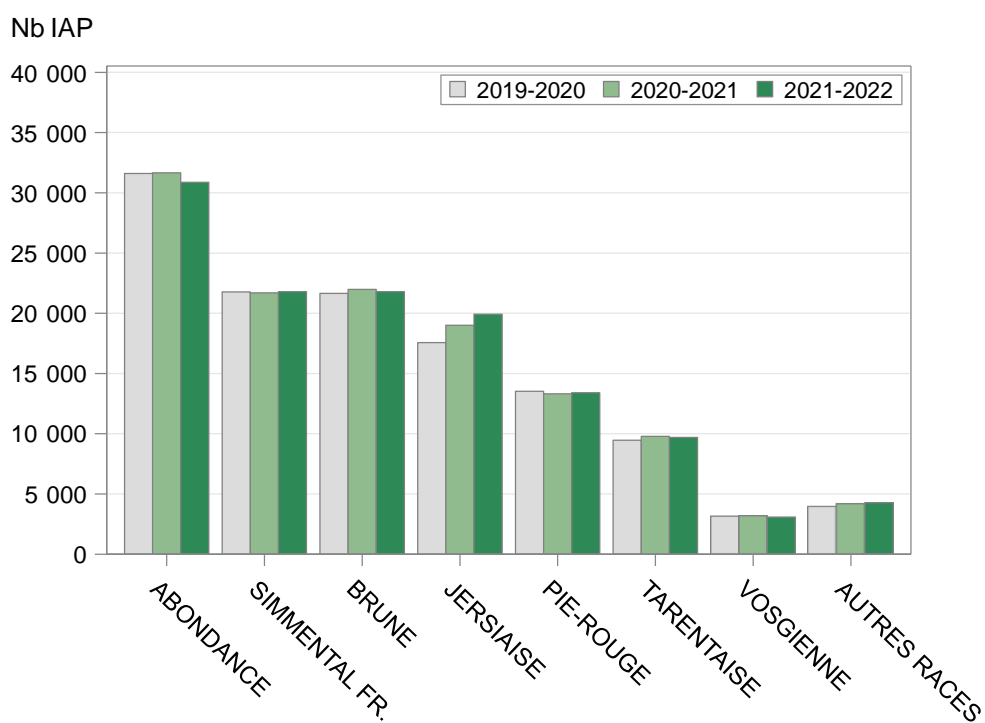
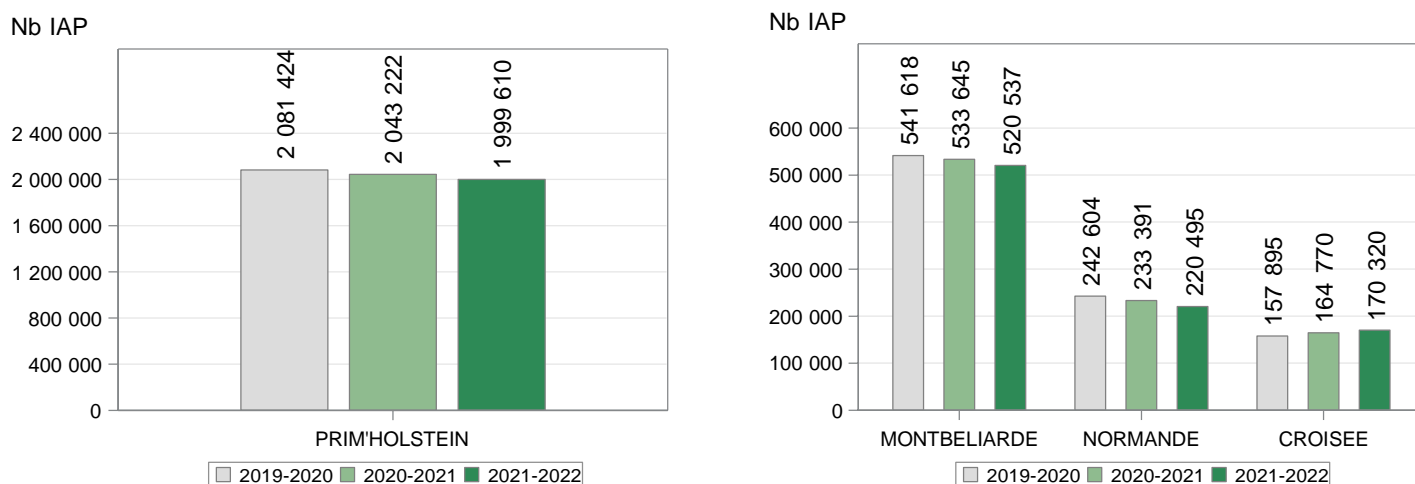


Graphiques de l'évolution sur 10 ans du nombre d'IAP par race de femelles laitières

	ABONDANCE	SIMMENTAL FR.	BRUNE	PIE-ROUGE	TARENTEISE	JERSIAISE	VOSGIENNE	AUTRES RACES
2011-2012	35 457	22 623	21 930	14 790	8 796	6 493	2 915	3 549
2016-2017	34 276	22 700	21 534	14 202	9 482	12 228	3 172	3 837
2021-2022	30 872	21 788	21 797	13 401	9 696	19 919	3 022	4 214

Sur les 10 dernières années, la dynamique de l'activité insémination est différente en fonction des races. Si les Prim'holstein et Montbéliardes avaient stabilisées leur volume d'IA jusqu'en 2017 contrairement aux femelles Normandes, depuis 2022 toutes les grandes races laitières voient leurs inséminations baisser. Les femelles de race Jersiaise et les femelles croisées connaissent quant à elles une activité en hausse. Les inséminations sur femelles Brune et Simmental sont stables.

c. Evolution sur les 3 dernières campagnes des IAP par race de vaches laitières



Graphiques de l'évolution sur les 3 dernières campagnes du nombre d'IAP par race de femelles laitières

	ABONDANCE	SIMMENTAL FR.	BRUNE	JERSIAISE	PIE-ROUGE	TARENTEISE	VOSGIENNE	AUTRES RACES
2019-2020	31 604	21 771	21 652	17 562	13 517	9 455	3 102	3 914
2020-2021	31 654	21 687	21 975	19 000	13 309	9 780	3 134	4 136
2021-2022	30 872	21 788	21 797	19 919	13 401	9 696	3 022	4 214

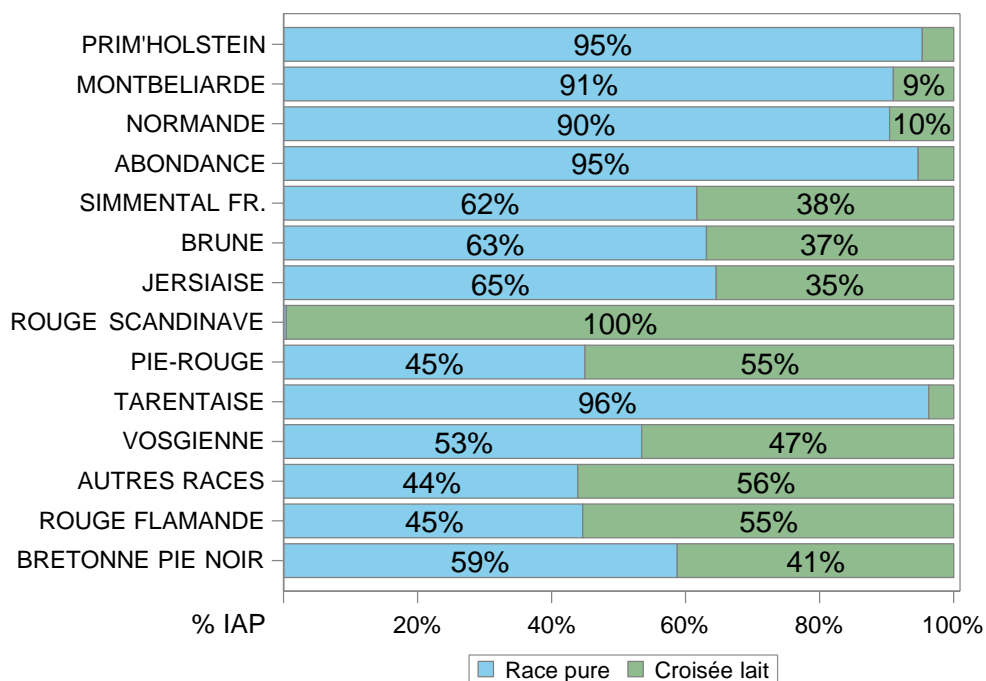
En zoomant sur l'évolution de ces 3 dernières années, on constate que les dernières tendances sont toujours à la baisse pour les grandes races laitières et de façon continu entre les années.

6) TYPE D'INSEMINATION PAR RACE DE TAUREAUX

a. Situation de la campagne 2022

IAP Races de taureaux	Race pure		Croisée lait		Tout	
	Nb IA	% IA	Nb IA	% IA	Nb IA	% IA
PRIM'HOLSTEIN	1 615 865	95%	79 481	5%	1 695 346	100%
MONTBELIARDE	351 623	91%	34 826	9%	386 449	100%
NORMANDE	191 037	90%	20 184	10%	211 221	100%
SIMMENTAL FR.	17 289	62%	10 743	38%	28 032	100%
BRUNE	16 785	63%	9 815	37%	26 600	100%
JERSIAISE	16 479	65%	9 048	35%	25 527	100%
ABONDANCE	21 304	95%	1 195	5%	22 499	100%
PIE-ROUGE	9 061	45%	11 084	55%	20 145	100%
ROUGE SCANDINAVE	51		12 795	100%	12 846	100%
TARENTEISE	8 499	96%	330	4%	8 829	100%
VOSGIENNE	2 585	53%	2 253	47%	4 838	100%
AUTRES RACES	1 487	44%	1 900	56%	3 387	100%
ROUGE FLAMANDE	996	45%	1 235	55%	2 231	100%
BRETONNE PIE NOIR	846	59%	594	41%	1 440	100%
Tout	2 253 907	92%	195 483	8%	2 449 390	100%

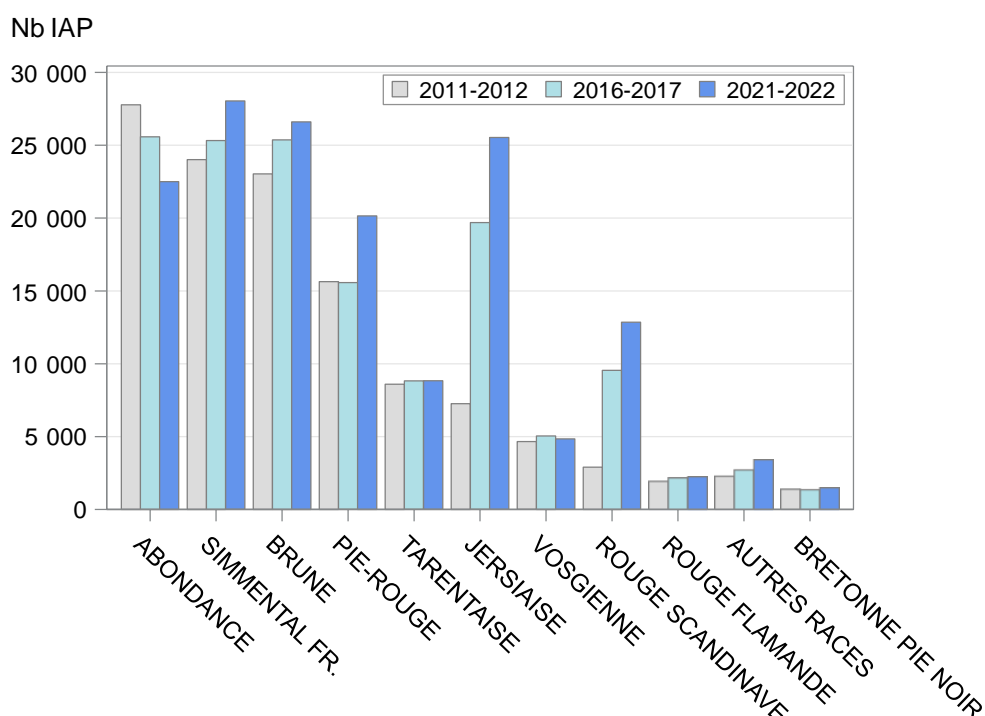
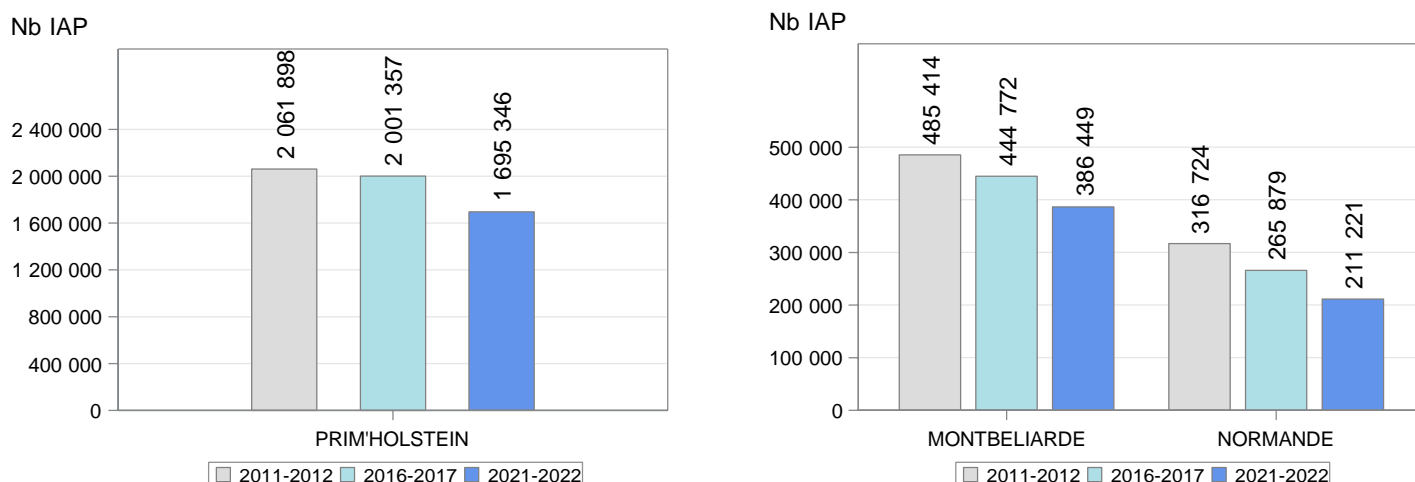
Nombre et proportion des types d'inséminations premières par race de taureaux



Graphique de la proportion de chaque type d'inséminations premières par race de taureaux

Les taureaux de grandes races laitières sont majoritairement utilisés en race pure (>90%). Des races telles que la Brune, la Jersiaise ou la Pie-Rouge sont souvent utilisées en croisement laitier. Les taureaux Rouge Scandinave sont exclusivement (à quelques IA près) utilisés en croisement laitier.

b. Evolution depuis 10 campagnes des IAP par race de taureaux laitiers

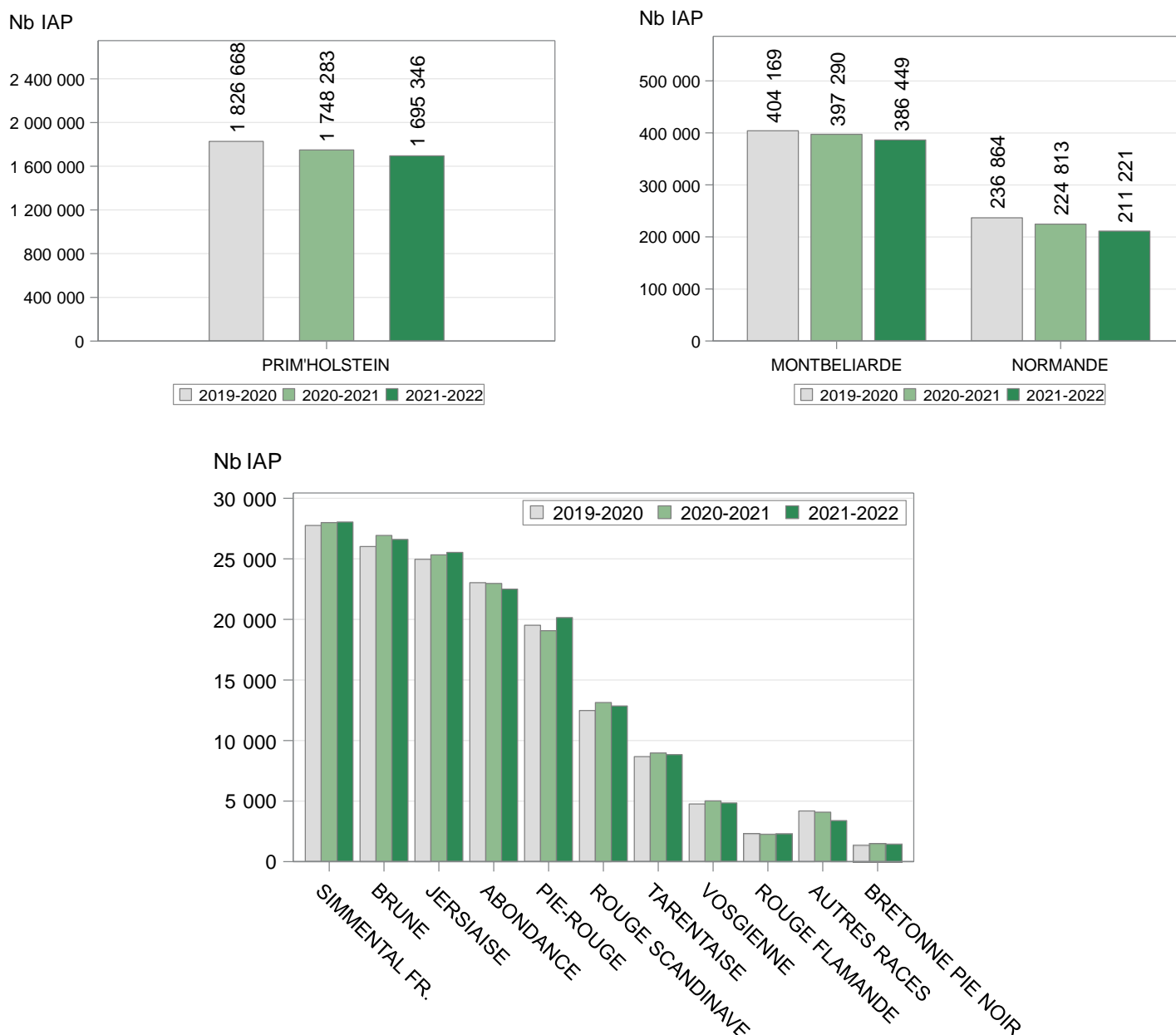


Graphiques de l'évolution sur 10 ans du nombre d'IAP par race de taureaux laitiers

On remarque deux dynamiques bien distinctes en fonction des races de taureau : les grandes races ont vu leur volume baissé depuis 10 ans tandis que d'autres races émergent de plus en plus : Jersiaise, Brune, Simmental, Pie-rouge.

	ABONDANCE	SIMMENTAL FR.	BRUNE	PIE-ROUGE	TARENTEAISE	JERSIAISE	VOSGIENNE
2011-2012	27 770	24 008	23 032	15 637	8 595	7 260	4 654
2016-2017	25 574	25 322	25 363	15 565	8 821	19 687	5 044
2021-2022	22 499	28 032	26 600	20 145	8 829	25 527	4 838

	ROUGE SCANDINAVE	ROUGE FLAMANDE	AUTRES RACES	BRETONNE PIE NOIR
2011-2012	2 900	1 924	2 285	1 349
2016-2017	9 549	2 153	2 702	1 315
2021-2022	12 846	2 231	3 387	1 440

c. Evolution sur les 3 dernières campagnes des IAP par race de taureaux laitiers


Graphiques de l'évolution sur les 3 dernières campagnes du nombre d'IAP par race de taureaux laitiers

Sur les 3 dernières années, les tendances baissières, ou en hausse selon les races, se confirment.

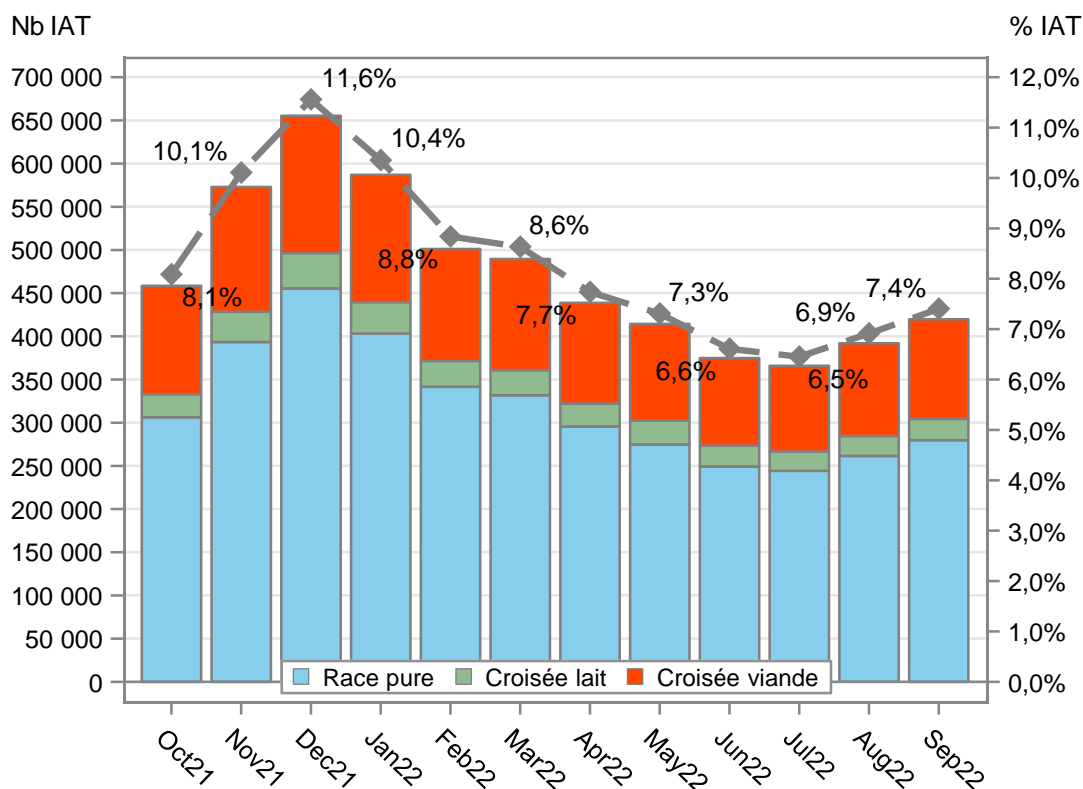
	SIMMENTAL FR.	BRUNE	JERSIAISE	ABONDANCE	PIE-ROUGE	ROUGE SCANDINAIVE	TARENTEISE
2019-2020	27 748	26 016	24 964	23 029	19 513	12 473	8 665
2020-2021	27 986	26 930	25 324	22 965	19 066	13 137	8 965
2021-2022	28 032	26 600	25 527	22 499	20 145	12 846	8 829

	VOSGIENNE	ROUGE FLAMANDE	AUTRES RACES	BRETONNE PIE NOIR
2019-2020	4 756	2 249	4 182	1 354
2020-2021	5 018	2 199	4 078	1 483
2021-2022	4 838	2 231	3 387	1 440

6) PERIODICITE DE LA MISE EN PLACE DES INSEMINATIONS

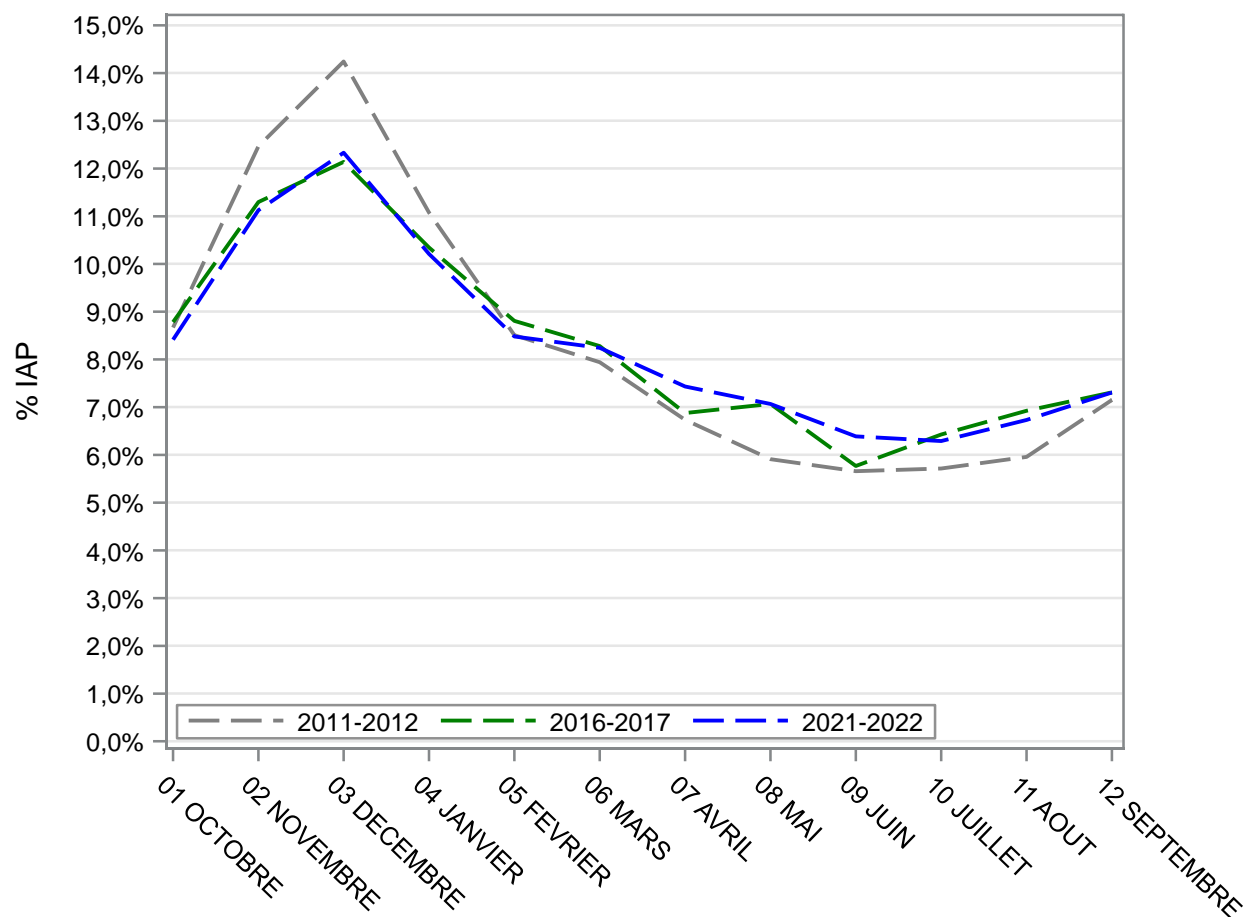
IA sur femelles laitières	IAP				IAT			
	Race pure	Croisée lait	Croisée viande	Tout	Race pure	Croisée lait	Croisée viande	Tout
Mois IA								
OCT21	186 544	14 728	54 079	255 351	306 242	26 719	125 533	458 494
NOV21	251 229	21 049	65 434	337 712	393 368	35 071	144 529	572 968
DEC21	281 072	23 760	69 467	374 299	455 307	40 954	159 057	655 318
JAN22	231 683	19 174	59 054	309 911	403 318	36 201	147 411	586 930
FEB22	192 674	15 204	49 539	257 417	341 511	30 022	129 503	501 036
MAR22	187 123	14 330	48 712	250 165	331 705	29 041	128 701	489 447
APR22	167 779	13 729	44 042	225 550	295 578	26 427	116 665	438 670
MAY22	156 801	15 165	42 518	214 484	274 825	27 610	111 908	414 343
JUN22	143 070	12 701	38 049	193 820	249 217	24 109	101 429	374 755
JUL22	141 944	11 657	37 316	190 917	244 297	22 307	99 307	365 911
AUG22	151 085	12 093	41 113	204 291	261 442	23 135	107 389	391 966
SEP22	162 903	12 992	45 859	221 754	279 741	24 674	115 337	419 752
Tout	2 253 907	186 582	595 182	3 035 671	3 836 551	346 270	1 486 769	5 669 590

Répartition des inséminations réalisées sur cette campagne 2022



Graphique de la saisonnalité de la mise en place des inséminations en 2022

Evolution depuis 10 ans de la saisonnalité des inséminations premières



Graphique de la proportion d'IAP par mois et par campagne

Depuis 10 ans, la répartition de l'activité insémination sur femelles laitières au cours d'une campagne a évolué. En effet, sur le dernier graphique on observe une courbe qui s'aplatit de plus en plus avec les années qui passent. Le pic des IA de début de campagne est de moins en moins visible : un peu moins de la moitié (49%) des IA sont faites entre octobre et février. De plus, 1 IA sur 5 est réalisée entre juin et août.

7) RESULTATS DES TAUX DE NON-RETOUR 18-90j DES IAP

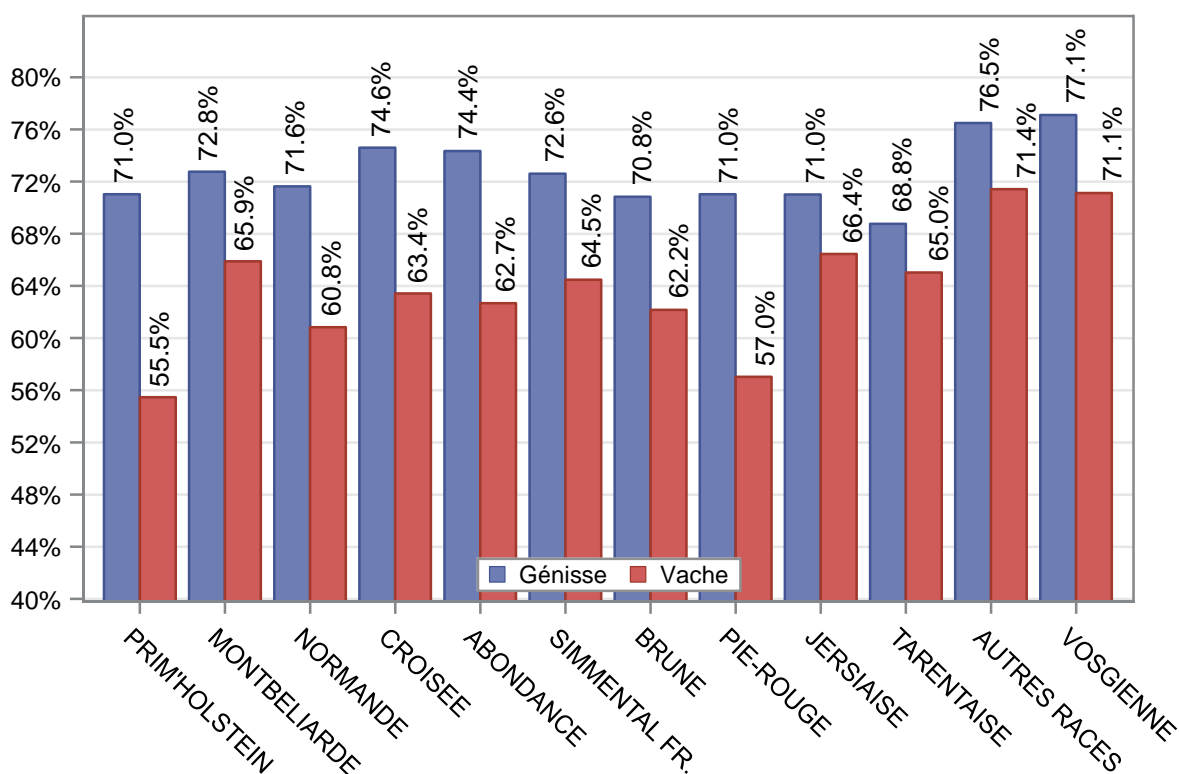
Les résultats de taux de non-retour présentés dans cette partie ne concernent que les inséminations premières en semence conventionnelle. Comme vu dans l'article dédié à l'utilisation de la semence sexée, celle-ci a un effet sur les résultats de fertilité. De plus, ce type de semence n'est pas utilisé de manière uniforme chez toutes les races et entre génisses et vaches. Elles sont donc supprimées du jeu de données pour limiter les biais d'interprétation.

a. Par race de femelles laitières

	TOUTES		Vache		Génisse	
	NB IAP	TNR18-90j	NB IAP	TNR18-90j	NB IAP	TNR18-90j
TOUTES RACES	2 502 816	61,0%	2 000 186	58,3%	502 630	71,6%
PRIM'HOLSTEIN	1 678 123	58,6%	1 342 135	55,5%	335 988	71,0%
MONTBELIARDE	390 682	67,2%	314 150	65,9%	76 532	72,8%
NORMANDE	190 703	63,3%	148 067	60,8%	42 636	71,6%
CROISEE	145 162	65,6%	117 108	63,4%	28 054	74,6%
ABONDANCE	26 921	64,7%	22 262	62,7%	4 659	74,4%
SIMMENTAL FR.	19 585	66,2%	15 510	64,5%	4 075	72,6%
BRUNE	15 115	63,9%	12 152	62,2%	2 963	70,8%
PIE-ROUGE	11 589	59,8%	9 321	57,0%	2 268	71,0%
JERSIAISE	10 504	67,4%	8 417	66,4%	2 087	71,0%
TARENTEISE	8 094	65,9%	6 157	65,0%	1 937	68,8%
AUTRES RACES	3 849	72,6%	2 964	71,4%	885	76,5%
VOSGIENNE	2 489	72,4%	1 943	71,1%	546	77,1%

Résultats des TNR18-90j des IAP par race de femelles et rang de vêlage en 2022

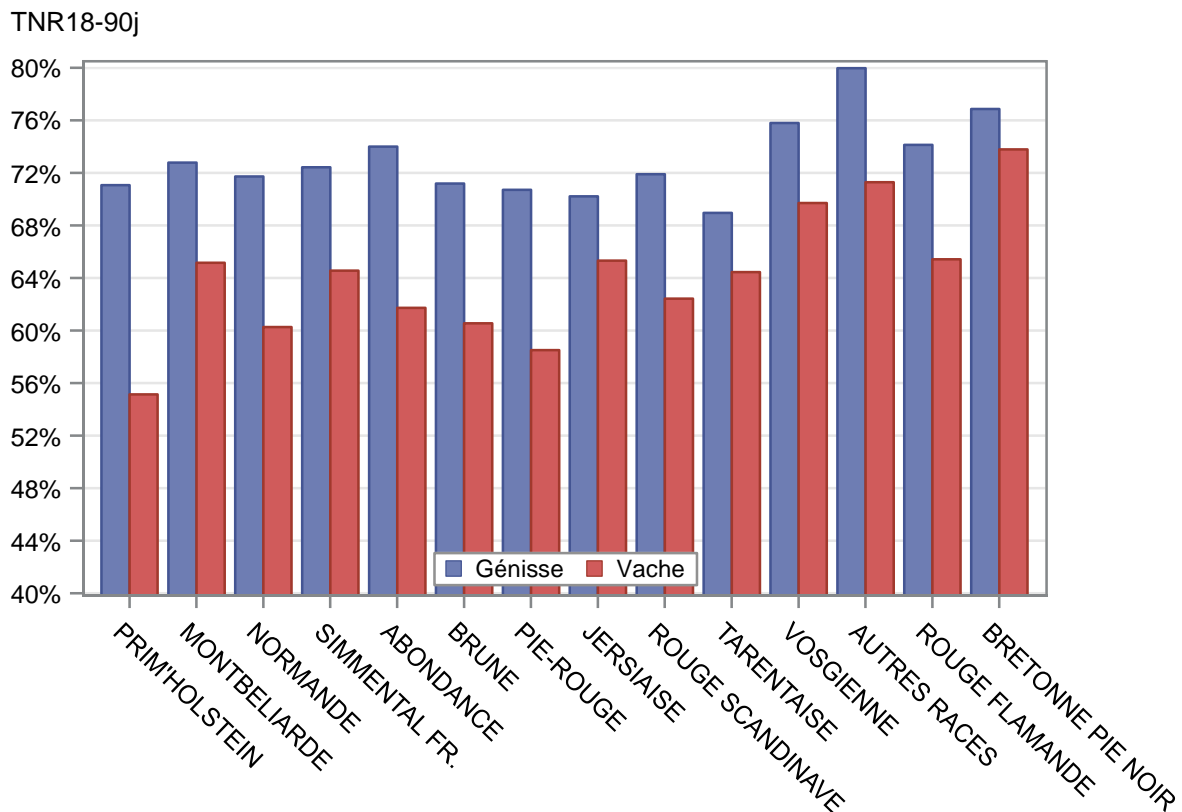
TNR18-90j



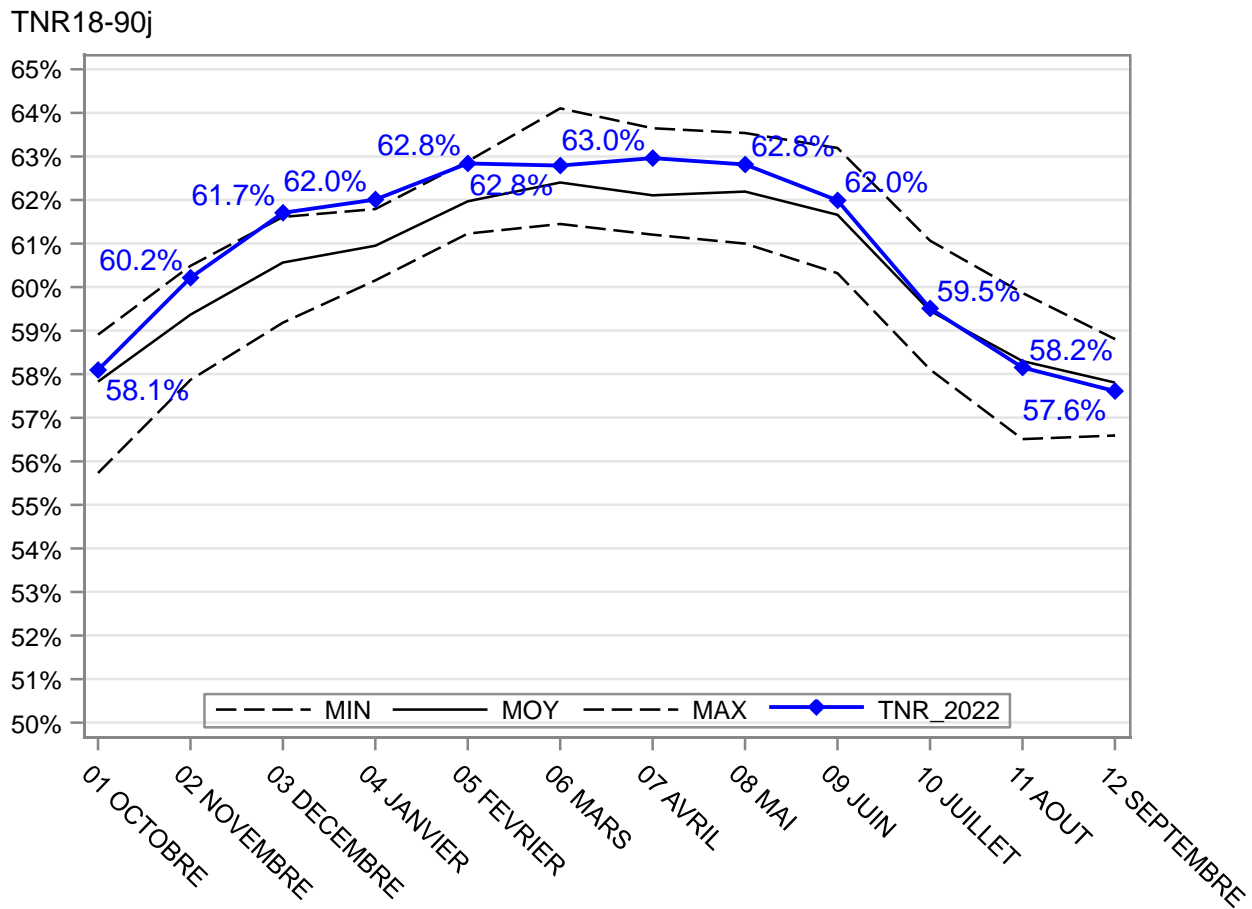
Graphique des TNR18-90j sur IAP par race et rang de vêlage

b. Par race de taureaux laitiers

	TOUTES		Vache		Génisse	
	NB IAP	TNR18-90j	NB IAP	TNR18-90j	NB IAP	TNR18-90j
TOUTES RACES	1 950 719	60,8%	1 481 951	57,4%	468 768	71,4%
PRIM'HOLSTEIN	1 386 313	58,9%	1 055 136	55,1%	331 177	71,1%
MONTBELIARDE	263 973	67,1%	196 563	65,2%	67 410	72,8%
NORMANDE	181 505	63,0%	138 411	60,3%	43 094	71,7%
SIMMENTAL FR.	24 968	66,2%	19 676	64,6%	5 292	72,4%
ABONDANCE	19 008	64,3%	14 966	61,7%	4 042	74,0%
BRUNE	17 974	62,9%	14 014	60,5%	3 960	71,2%
PIE-ROUGE	17 432	61,3%	13 455	58,5%	3 977	70,7%
JERSIAISE	12 107	66,5%	9 213	65,3%	2 894	70,2%
ROUGE SCANDINAVE	9 781	65,0%	7 112	62,4%	2 669	71,9%
TARENTEISE	7 239	65,6%	5 332	64,4%	1 907	69,0%
VOSGIENNE	4 109	71,0%	3 225	69,7%	884	75,8%
AUTRES RACES	2 952	73,2%	2 313	71,3%	639	80,0%
ROUGE FLAMANDE	1 961	67,5%	1 501	65,4%	460	74,1%
BRETONNE PIE NOIR	1 397	74,6%	1 034	73,8%	363	76,9%

Résultats des TNR18-90j des IAP par race de taureaux et rang de vêlage en 2022

Graphique des TNR18-90j sur IAP par race et rang de vêlage

Positionnement du taux de non-retour 18-90j par mois en 2022 par rapport aux moyennes observées depuis 9 ans



TNR18-90j de la campagne 2022 par rapport aux bornes observées sur les 9 dernières années

Le taux de non-retour 18-90j est un indicateur qui permet de voir si les inséminations premières ont été suivies, ou non, dans l'intervalle de 18j à 90j suivant cette IAP. Cet indicateur ne prend donc pas en compte si les retours ont été effectués par un taureau de monte naturelle. Il surestime le taux de conception que l'on pourrait mesurer, mais il reste un bon indicateur précoce de la fertilité des vaches inséminées.

A partir des tableaux et graphiques précédents, il est aisé de constater que toutes les races ne présentent pas des taux équivalents de TNR18-90j : les génisses laitières ont des résultats variant de 56% à 77%. De plus, il existe aussi une disparité entre les résultats sur génisses ou sur vaches : les vaches présentent des résultats plus faibles.

Selon la période où l'IAP a été mise en place au cours de la campagne, on constate aussi des résultats de TNR18-90j variés. A partir des moyennes observées sur les 9 dernières années, il est possible de positionner les résultats de cette dernière campagne 2022. Globalement, les TNR18-90j sont au-dessus de la courbe moyenne de ces dernières années. Les résultats sont particulièrement haut en début de campagne avant de connaître une baisse en juin pour rejoindre les valeurs moyennes, voire légèrement en-dessous.

Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Novembre 2023

Dépôt légal :
4ème trimestre 2023
© Tous droits réservés
À l'Institut de l'Élevage
Réf. 0023 203 065
ISSN 1773-4738



Sur cette nouvelle campagne d'inséminations animales 2021-2022, on comptabilise 6 411 925 inséminations animales totales. Parmi ces inséminations, 88% concernent des inséminations sur femelles laitières, 5 669 590 IAT. L'IA est le mode de reproduction privilégié dans cette filière.

Retrouvez dans cet article une analyse des inséminations premières par type (race pure / croisement), l'évolution des volumes et la répartition sur le territoire français des inséminations réalisées sur le cheptel bovin laitier.

Avec le soutien financier de :



La responsabilité du ministère en charge de l'agriculture ne saurait être engagée.

Contact :

sandra.dominique@idele.fr

denis.faradji@idele.fr

Novembre 2023

Réf. 0023 203 065

ISSN 1773-4738

www.idele.fr

