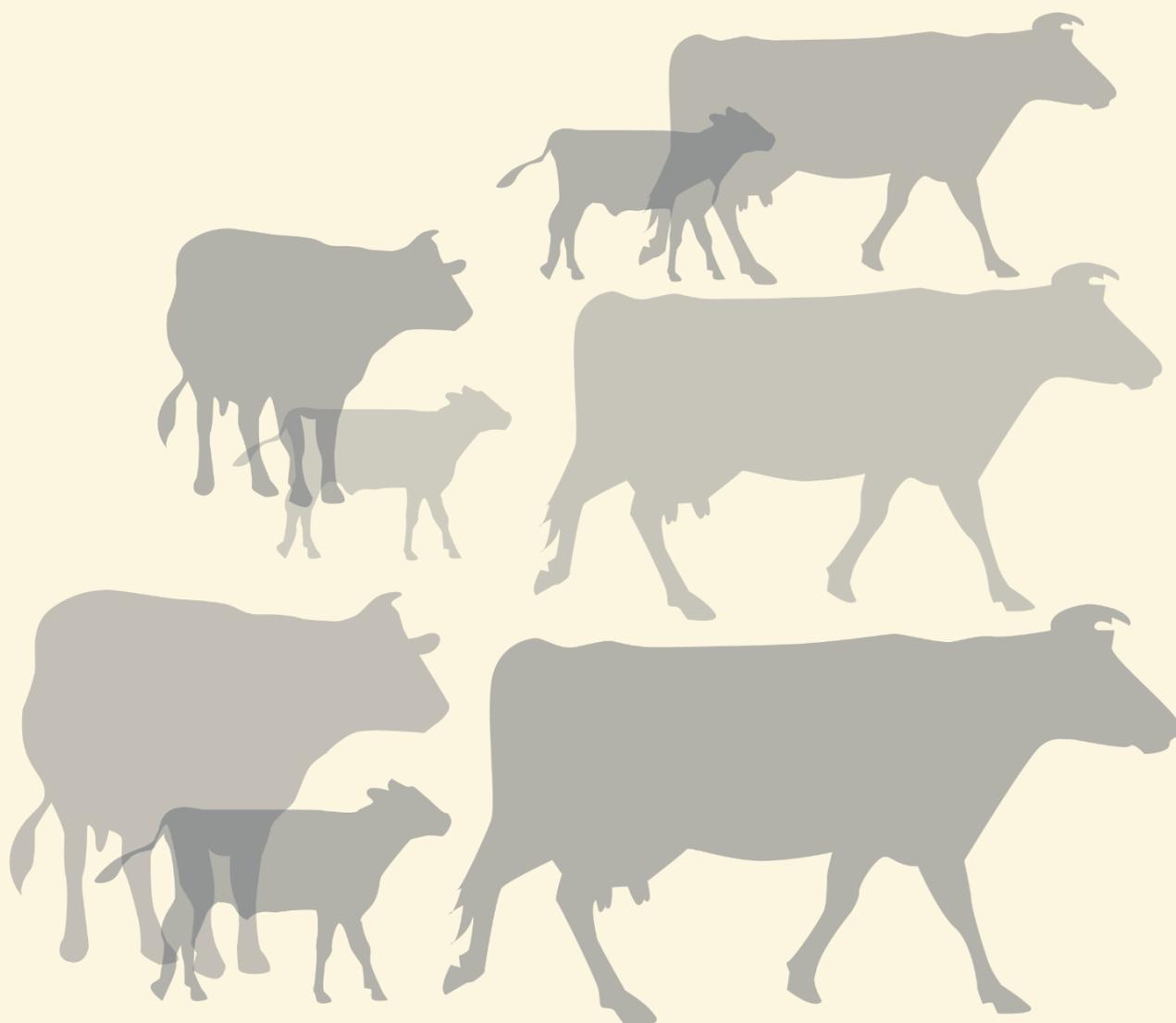


Statistiques des inséminations sur femelles laitières en race pure

Bilan des inséminations animales bovines 2020





Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Sandra DOMINIQUE et Denis FARADJI

Département génétique de l'Institut de l'Élevage

Institut de l'Élevage

Statistiques des inséminations sur femelles laitières en race pure

Bilan des inséminations animales bovines 2020

Sandra DOMINIQUE & Denis FARADJI
21/09/2021



Table des matières

Introduction	3
Quelle place occupent les inséminations en race pure chez les femelles laitières en 2020 ?	5
L'activité insémination animale détaillée par race de femelle	5
Les IAP en race pure sont privilégiées en première intention lors de mise à la reproduction des génisses.....	6
Représentation spatiale des IAP sur femelles laitières en France en 2020.....	7
Répartition temporelle des IAP en race pure au cours de l'année	8
Résultats des taux de non-retours 18-90 jours chez les femelles laitières en race pure	9
Quelques chiffres sur les performances de reproduction des femelles laitières	10
Qu'en est-il des statistiques d'utilisation des taureaux ?	11
Annexes	12

Table des figures

Figure 1 : Taux d'inséminations animales premières en race pure ou croisement (lait/viande) par statut de femelle	6
Figure 2: Nombre et proportion d'IAP race pure sur femelles laitières en 2020	7
Figure 3 : Nombre et proportion d'inséminations animales premières en race pure ou croisement (lait/viande) en fonction du mois l'année.....	8

Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre et évolution d'inséminations premières en race pure et croisement par race de femelles	5
Tableau 2: Taux de non-retour 18-90j par race et statut de femelles laitières sur les IAP en race pure .	9
Tableau 3 : Age moyen des génisses inséminées pour la première fois en 2020 en race pure.....	10

Table des annexes

Annexe 1 : Nombre et évolution d'inséminations totales en race pure et croisement par race de femelles	12
Annexe 2 : Taux d'inséminations animales premières en race pure ou croisement (lait/viande) par race et statut de femelles	13
Annexe 3 : Nombre et proportion des inséminations animales premières par race de femelles en fonction du mois de l'année	14

Introduction

Le bilan annuel des inséminations animales (IA) bovines est une série d'articles qui présentent les statistiques nationales des différentes pratiques de reproduction par IA observées sur les femelles de races laitières et allaitantes en France.

Les articles présents dans cette série sont :

- Le point sur l'insémination en semence sexée
- Les chiffres clefs de l'insémination animale par l'éleveur (IPE)
- **Statistiques des inséminations sur femelles laitières en race pure**
- Statistiques des inséminations sur femelles laitières : le croisement laitier
- Statistiques des inséminations sur femelles laitières : le croisement viande
- Statistiques des inséminations sur femelles allaitantes en race pure
- Statistiques des inséminations sur femelles allaitantes : le croisement viande

Ces statistiques sont obtenues à partir des données enregistrées par les entreprises de mise en place (EMP) dans le Système National d'Information Génétique des bovins (SIG) au 15 avril 2021. Les résultats sont présentés à l'échelle de l'année civile : des inséminations du 1^{er} janvier année N au 31 décembre année N.

Une IA est déclarée de rang 1 (IAP) si elle est la première après la naissance de la femelle ou après un vêlage, quel que soit le nombre d'IA de la série tant qu'elle n'est pas interrompue par un vêlage, et tant qu'elle ne dure pas plus de 365 jours.

Le taux de non-retour 18-90j (TNR_{18-90j}) est le pourcentage de femelles inséminées pour la première fois au cours d'une période donnée et qui n'ont pas été inséminées de nouveau après 90 jours après la première insémination.

Ces publications sont une source d'information pour l'ensemble des utilisateurs qui s'y intéressent : entreprises de mises en place, de conseils, éleveurs, enseignants, ... Les résultats présentent et analysent la reproduction par la voie femelle. D'autres publications, comme le bilan génétique de l'insémination animale (BGIAP), le bilan d'indexation laitière ou le tableau de bord des IA présentent des statistiques équivalentes et plus complètes de l'utilisation des taureaux d'IA et la diffusion du progrès génétique par la voie mâle.

Le tableau suivant rassemble les statistiques par race de femelle en 2019 et 2020 pour l'ensemble des inséminations (IAT) et pour les IA premières (IAP).

Nombre d'inséminations par race de femelle, réalisées en 2019 et 2020 en France

Races de femelles	2019		2020		Evolution IAP 2020 /
	IAP	IAT	IAP	IAT	
Pirenaïca 11	27	32	54	80	100%
Abondance 12	32 177	57 537	31 673	56 234	-2%
Wagyu 13	163	435	236	373	45%
Aubrac 14	29 671	35 314	29 932	35 628	1%
Jersiaise 15	16 339	29 464	17 822	31 943	9%
Angus 17	685	1 064	868	1 369	27%
Ayrshire 18	113	227	122	216	8%
Pie-rouge 19	13 570	27 268	13 452	25 765	-1%
Buffle 20	2	3	15	20	650%
Brune 21	21 737	40 501	22 117	40 764	2%
Bleue de Bazougers 22	1	1	2	3	100%
Salers 23	16 217	21 145	16 289	21 488	0%
Bazadaise 24	719	1 105	904	1 371	26%
Blanc bleu 25	4 464	8 094	4 580	8 318	3%
Bordelaise 26	27	45	51	76	89%
RedyBlack 28	20	97	37	57	85%
Bretonne pie-noir 29	812	1 330	796	1 216	-2%
Auroch reconstitué 30	1	1	0	1	-100%
Tarentaise 31	9 761	16 694	9 539	16 061	-2%
Chianina 32	1	3	0	3	-100%
Lourdaise 33	42	54	42	55	0%
Limousine 34	101 994	140 583	99 463	136 716	-2%
Simmental française 35	21 731	36 412	21 709	36 377	0%
Corse 36	2	3	2	3	0%
Charolaise 38	243 815	342 012	237 471	331 362	-3%
Croisé 39	197 508	337 987	203 868	344 292	3%
Rouge des prés 41	6 533	9 816	6 174	9 104	-5%
Armoricaine 43	109	197	128	207	17%
Autres races traites étrangères 44	273	445	280	443	3%
South Devon 45	0	0	1	1	-
Montbéliarde 46	546 147	939 135	539 975	924 582	-1%
Autres races allaitantes étrangères 48	112	186	114	204	2%
Bleue du Nord 52	637	982	627	988	-2%
Villard de Lans 53	107	182	95	153	-11%
N'dama 54	1	1	1	2	0%
Créole 55	95	133	62	81	-35%
Normande 56	248 791	465 069	240 217	442 324	-3%
Vosgienne 57	3 167	5 083	3 125	5 086	-1%
Maraichine 58	49	67	70	87	43%
Béarnaise 61	92	143	88	157	-4%
Rouge flamande 63	1 163	2 184	1 144	2 017	-2%
Ferrandaise 65	573	885	551	810	-4%
Prim'holstein 66	2 099 295	4 185 547	2 079 171	4 052 694	-1%
Froment du Léon 69	124	234	125	215	1%
Parthenaise 71	15 102	20 750	15 060	20 609	0%
Gasconne 72	2 437	3 063	2 373	2 978	-3%
Galloway 73	68	91	68	102	0%
Piémontaise 75	21	29	35	51	67%
Nantaise 76	96	165	116	178	21%
Mirandaise (gasconne aréolée) 77	63	105	66	96	5%
Blonde d'Aquitaine 79	97 344	145 096	93 682	139 499	-4%
Brahma 81	5	5	91	95	1720%
Herens 82	321	554	370	602	15%
Hereford 85	140	171	179	228	28%
Highland cattle 86	104	172	113	167	9%
Saosnoise 88	134	193	221	320	65%
Canadienne 92	17	26	15	24	-12%
Inra 95	79	277	64	218	-19%
Casta (Aure et St Girons) 97	20	32	16	32	-20%
France	3 734 818	6 878 429	3 695 461	6 694 145	-1%

Quelle place occupent les inséminations en race pure chez les femelles laitières en 2020 ?

L'activité insémination animale détaillée par race de femelle

Notre étude analyse l'activité inséminations premières (IAP) et nous permet de mettre en évidence les choix génétique réalisés en premières intentions par les éleveurs lors de la mise à la reproduction de leurs femelles.

Tableau 1 : Nombre et évolution d'inséminations premières en race pure et croisement par race de femelles¹

RACES DES FEMELLES		IAP Race pure	IAP Croisement lait	IAP Croisement viande	IAP totales	% IAP race pure	% IAP race pure 2019 (N-1)
Abondance	12	21 777	438	9 458	31 673	69%	70%
Jersiaise	15	15 801	426	1 595	17 822	89%	92%
Ayrshire	18	64	58	0	122	52%	45%
Pie-rouge	19	9 028	2 463	1 961	13 452	67%	70%
Buffle	20	15	0	0	15	100%	100%
Brune	21	17 450	578	4 089	22 117	79%	79%
Bordelaise	26	48	2	1	51	94%	96%
Bretonne pie-noir	29	749	13	34	796	94%	94%
Tarentaise	31	8 407	118	1 014	9 539	88%	89%
Simmental française	35	17 438	411	3 860	21 709	80%	81%
Croisé	39	0	126 420	34 709	161 129	0%	0%
Autres races traites étrangères	44	31	179	70	280	11%	12%
Montbéliarde	46	366 315	9 181	164 479	539 975	68%	68%
Bleue du Nord	52	506	49	72	627	81%	84%
Villard de Lans	53	87	3	5	95	92%	93%
Normande	56	213 001	3 762	23 454	240 217	89%	90%
Vosgienne	57	2 704	70	351	3 125	87%	86%
Rouge flamande	63	978	103	63	1 144	85%	82%
Ferrandaise	65	423	6	122	551	77%	77%
Prim'holstein	66	1 731 775	45 394	302 002	2 079 171	83%	85%
Froment du Léon	69	116	4	5	125	93%	95%
Canadienne	92	15	0	0	15	100%	100%
France		2 406 728	189 678	547 344	3 143 750	77%	78%

A l'échelle nationale, toutes races confondues, **77% des IAP sur femelles laitières ont été réalisées en race pure**. Certaines races sont plus utilisatrices de croisement laitier ou de croisement viande comme les Abondances ou les Montbéliardes qui réalisent moins de 70% de leurs IA de première intention avec des taureaux de même race. Les IAP des grandes races laitières, Prim'Holstein et Normande, présentent des taux d'utilisation en race pure plus élevés, surpassant les 80%. Vous trouverez en annexe un tableau récapitulatif équivalent mais comptabilisant l'intégralité des inséminations (IAT).

¹ Tableau équivalent en inséminations animales totales (IAT) en annexe 1

Les IAP en race pure sont privilégiées en première intention lors de mise à la reproduction des génisses

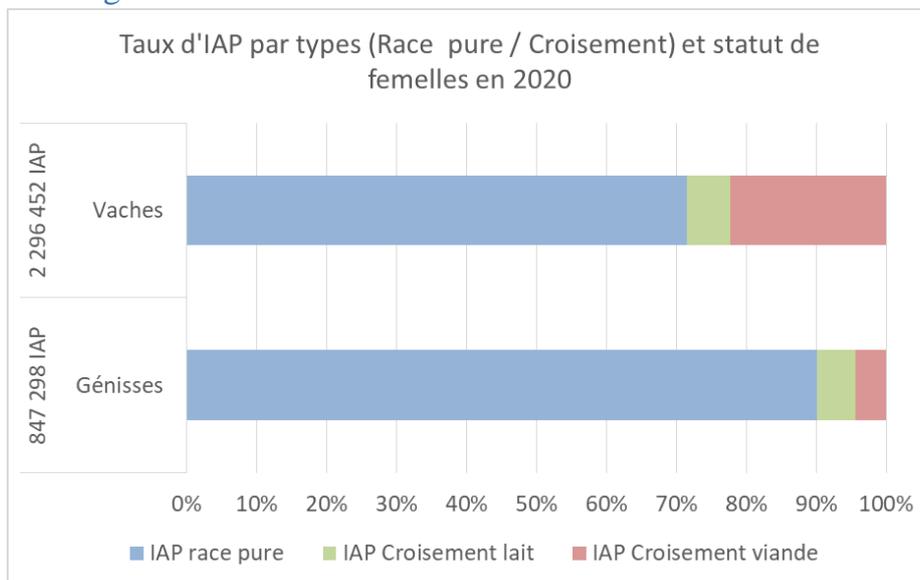


Figure 1 : Taux d'inséminations animales premières en race pure ou croisement (lait/viande) par statut de femelle

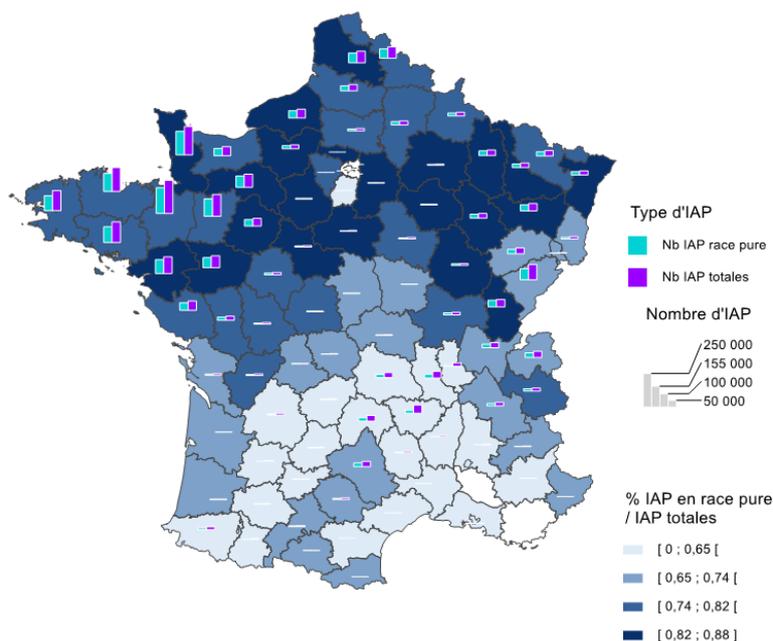
Pas de surprise, en première intention, les éleveurs affichent une nette préférence pour l'utilisation sur leurs génisses d'un taureau de même race. Cela s'explique principalement par le besoin de renouvellement des troupeaux qu'apporteront les veaux nés de ces génisses. En effet, la jeune génération 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.

Retrouvez en annexe 3 le détail par race de femelle.

Représentation spatiale des IAP sur femelles laitières en France en 2020

D'après les données précédentes, on a pu identifier les spécificités raciales de l'utilisation de l'IA en race pure. La carte ci-dessous présente le pourcentage d'IAP réalisées en race pure par département (en bleu) ainsi que le nombre d'IAP race pure et IAP totales par département (histogrammes). Les zones où le nombre d'IAP race pure est le plus élevé sont les zones de forte densité de vaches laitières comme le Grand-Ouest, le Nord et l'Est. Toutefois, on remarque que certaines zones, où les IAP sur femelles laitières sont nombreuses, pratiquent finalement moins d'IAP race pure en proportion, comme la région Auvergne-Rhône-Alpes. Le croisement viande dès la première IA est une pratique historique dans cette région où le marché de veaux croisés destinés à la boucherie est attractif. Plus d'informations sont à suivre dans un prochain article dédié au croisement viande sur femelles laitières.

Nombre et proportion d'IAP en race pure sur femelles laitières en France en 2020



Carte réalisée avec Cartes & Données - © Artique

Figure 2: Nombre et proportion d'IAP race pure sur femelles laitières en 2020

Répartition temporelle des IAP en race pure au cours de l'année

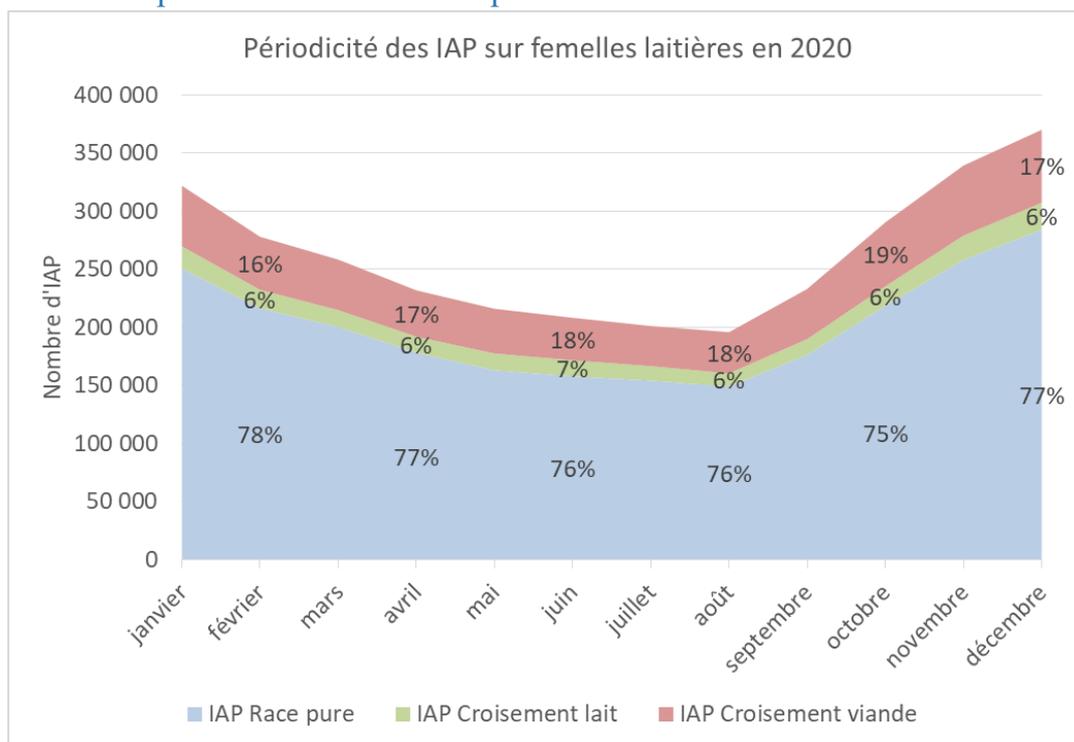


Figure 3 : Nombre et proportion d'inséminations animales premières en race pure ou croisement (lait/viande) en fonction du mois l'année

Cette figure nous montre que très peu de différence de stratégie d'utilisation race pure/croisement en IA première sur femelles laitières est visible en fonction de la période de l'année. Si on remarque le pic des IA d'octobre à février, ce sont tous les types d'IA qui augmentent, pas seulement les IAP de race pure. Il existe toutefois des spécificités raciales comme le montrent, en annexe 3, des graphiques identiques mais spécifiques à chaque race laitière.

Résultats des taux de non-retours 18-90 jours chez les femelles laitières en race pure

Tableau 2: Taux de non-retour 18-90j par race et statut de femelles laitières sur les IAP en race pure

Races de femelles laitières		IAP Génisses	TNR _{18-90j} Génisses	IAP Vaches	TNR _{18-90j} Vaches
Abondance	12	5 920	71%	25 753	61%
Jersiaise	15	4 817	68%	13 005	61%
Ayrshire	18	27	71%	95	72%
Pie-rouge	19	3 361	68%	10 091	57%
Buffle	20	6	100%	9	89%
Brune	21	5 907	66%	16 210	59%
Bordelaise	26	14	77%	37	66%
Bretonne pie-noir	29	179	80%	617	74%
Tarentaise	31	2 279	68%	7 260	65%
Simmental française	35	4 978	71%	16 731	63%
Autres races traites étrangères	44	45	80%	235	82%
Montbéliarde	46	127 905	69%	412 070	62%
Bleue du Nord	52	155	70%	472	69%
Villard de Lans	53	23	83%	72	75%
Normande	56	65 877	68%	174 340	59%
Vosgienne	57	713	71%	2 412	68%
Rouge flamande	63	317	69%	827	62%
Ferrandaise	65	117	78%	434	74%
Prim'holstein	66	585 836	67%	1 493 335	54%
Froment du Léon	69	28	76%	97	76%
Canadienne	92	3	100%	12	75%
France		808 507	67%	2 174 114	56%

Ce tableau permet d'apprécier les résultats de fertilité des femelles laitières, suite à l'insémination. Le taux de non-retour 18-90j estime le pourcentage de femelles n'ayant pas eu d'IA de retour après leur IAP. Elles sont donc considérées gestantes.

Les résultats présentent un **TNR_{18-90j} meilleur de 9% pour les génisses**. Si l'on regarde les races de femelles pour lesquelles il y a plus de 10 000 IAP, les races présentant des résultats de fertilité les plus hauts sont les génisses Simmental et Abondance (71%) et les vaches Montbéliardes et Simmental (63%, 62%).

Quelques chiffres sur les performances de reproduction des femelles laitières

Le tableau ci-dessous présente l'âge moyen des génisses, par race, lors de leur première insémination. On relève une différence de précocité sexuelle entre ces races laitières. Les femelles de race Jersiaise sont les plus précoces avec un âge moyen de 17 mois à la première insémination. Les races Brune, Prim'Holstein et Pie-Rouge font aussi parties des races les plus précoces avec un âge moyen entre 19 et 20 mois. A côté de cela, les races des Alpes, Abondance et Tarentaise, présentent un âge à la première insémination plus tardif entre 25 et 26 mois. Certaines races présentent des prédispositions génétiques à une mise à la reproduction plus précoce. Toutefois, certains systèmes, ou choix d'éleveurs impliquent une mise à la reproduction plus tardive des femelles. Ce choix de conduite doit être en adéquation avec le système et les contraintes de chacun.

Tableau 3 : Age moyen des génisses inséminées pour la première fois en 2020 en race pure

	Races femelles	Nombre IAP génisses	Age moyen 1ère IA (mois)
12	ABONDANCE	5063	26
15	JERSIAISE	4636	17
18	AYRSHIRE	17	27
19	PIE ROUGE	2574	19
20	BUFFLE	6	25
21	BRUNE	5425	20
26	BORDELAISE	13	25
29	BRETONNE PIE NOIR	174	20
31	TARENTEISE	2205	25
35	SIMMENTAL FRANCAISE	4511	24
44	ROUGE SCANDINAVE	11	23
46	MONTBELIARDE	111557	22
52	BLEUE DU NORD	127	25
53	VILLARD DE LANS	20	27
56	NORMANDE	62966	22
57	VOSGIENNE	653	27
63	ROUGE FLAMANDE	281	23
65	FERRANDAISE	99	26
66	PRIM'HOLSTEIN	562722	19
69	FROMENT DU LEON	25	21
92	CANADIENNE	3	18

Pour en savoir plus sur les performances de reproduction par types et races de femelles ainsi que par région d'exploitation, je vous invite à consulter la plateforme [Reproscope](#).

Qu'en est-il des statistiques d'utilisation des taureaux ?

En complément de cette analyse de la reproduction des femelles laitières par insémination, vous retrouverez le bilan génétique de l'insémination (BGIAP) qui présente par race, pour chaque caractère, l'évolution de la moyenne des index des taureaux utilisés, pondérée par le nombre d'IAP réalisées par chacun d'eux ainsi que le top 5 des taureaux les plus utilisés.

<https://idele.fr/detail-dossier/collection-bilan-genetique-de-linsemination-animale-en-races-bovines-laitieres-bgia>

Le bilan d'indexation laitière, publié chaque année aussi, apporte un constat objectif de l'évolution génétique des principales races laitières de France, basé sur les évaluations réalisées par l'INRA et les index publiés par l'Institut de l'Élevage. Il permet de faire le point des tendances pour chaque caractère indexé et pour les populations de taureaux et de vaches. Il est complété par le niveau génétique et l'effet troupeau moyen des élevages par département et pour l'année la plus récente.

<https://idele.fr/detail-dossier/collection-bilan-dindexation-laitiere-bil>

De plus, le tableau de bord des inséminations reprend le comptage des inséminations par race et catégorie de taureau, la répartition géographique des inséminations ainsi que le niveau génétique des mères support et des informations sur les troupeaux.

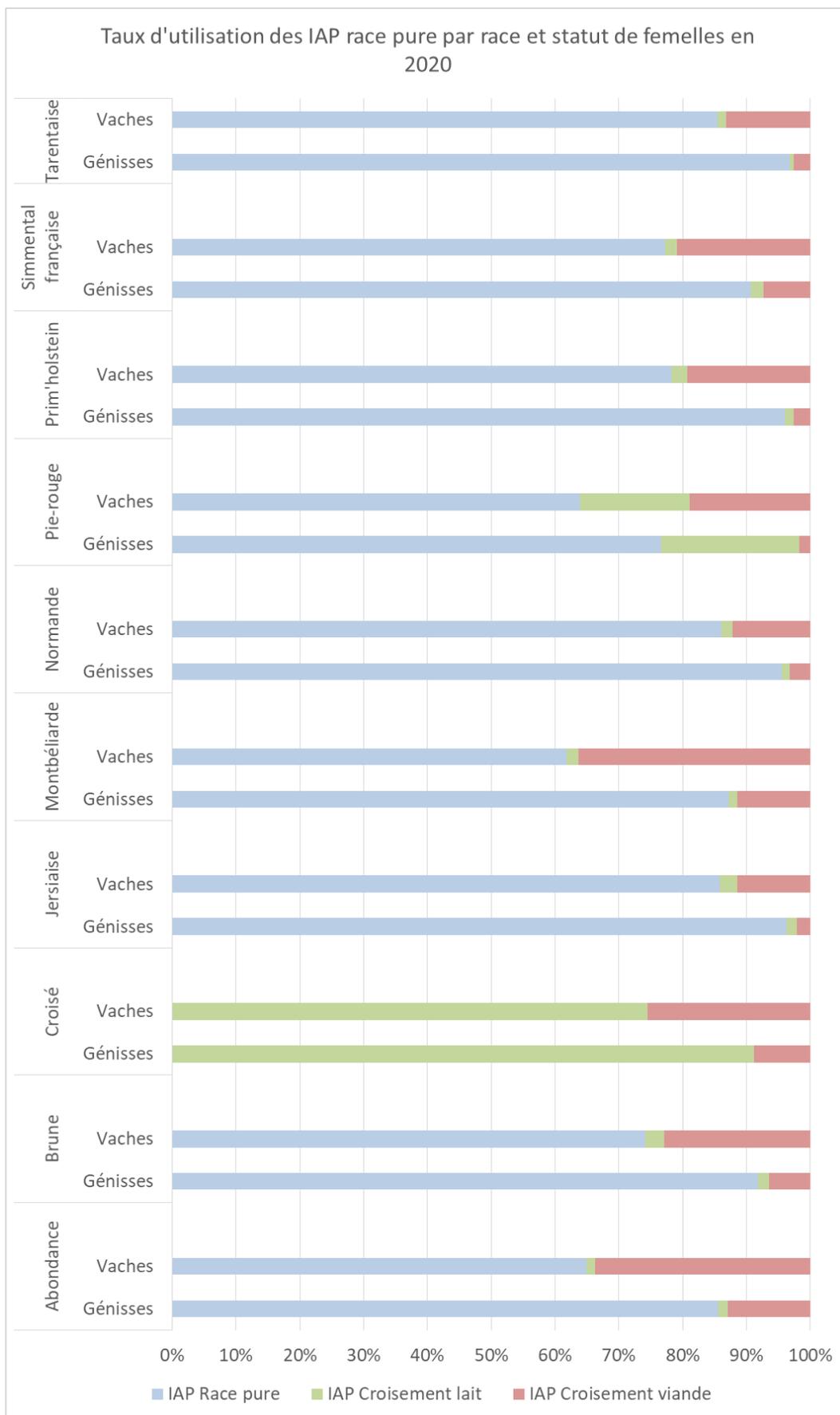
<https://idele.fr/detail-dossier/le-tableau-de-bord-des-inseminations-animales>

Annexes

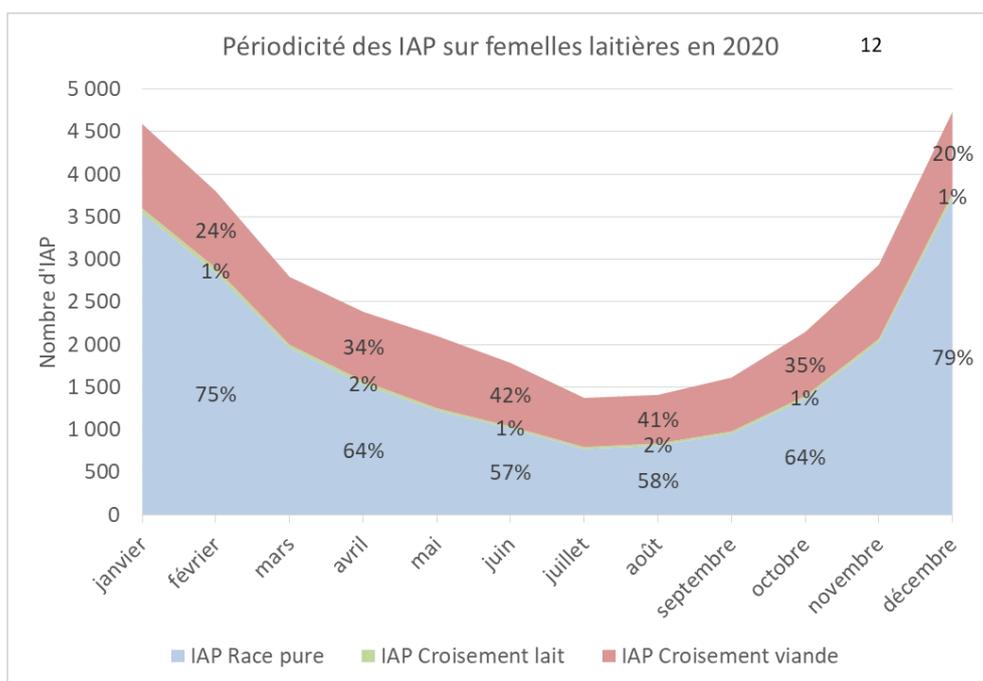
Annexe 1 : Nombre et évolution d'inséminations totales en race pure et croisement par race de femelles

RACES DES FEMELLES	IAT Race pure	IAT Croisement lait	IAT Croisement viande	IAT totales	% IAT race pure	% IAT race pure 2019 (N-1)
Abondance	12 35 242	1 518	19 474	56 234	63%	64%
Jersiaise	15 26 434	1 063	4 446	31 943	83%	86%
Ayrshire	18 103	113	0	216	48%	39%
Pie-rouge	19 15 811	4 342	5 612	25 765	61%	63%
Buffle	20 20	0	0	20	100%	100%
Brune	21 30 042	1 283	9 439	40 764	74%	73%
Bordelaise	26 71	4	1	76	93%	93%
Bretonne pie-noir	29 1 139	24	53	1 216	94%	93%
Tarentaise	31 13 579	495	1 987	16 061	85%	85%
Simmental française	35 27 845	818	7 714	36 377	77%	77%
Croisé	39 0	205 713	73 826	279 539	0%	0%
Autres races traites étrangères	44 46	276	121	443	10%	12%
Montbéliarde	46 585 497	22 306	316 779	924 582	63%	64%
Bleue du Nord	52 804	74	110	988	81%	82%
Villard de Lans	53 137	4	12	153	90%	92%
Normande	56 367 083	8 589	66 652	442 324	83%	84%
Vosgienne	57 4 303	105	678	5 086	85%	85%
Rouge flamande	63 1 668	196	153	2 017	83%	80%
Ferrandaïse	65 621	11	178	810	77%	75%
Prim'holstein	66 3 046 361	115 583	890 750	4 052 694	75%	77%
Froment du Léon	69 195	7	13	215	91%	94%
Canadienne	92 24	0	0	24	100%	100%
France	4 157 025	362 524	1 397 998	5 917 547	70%	72%

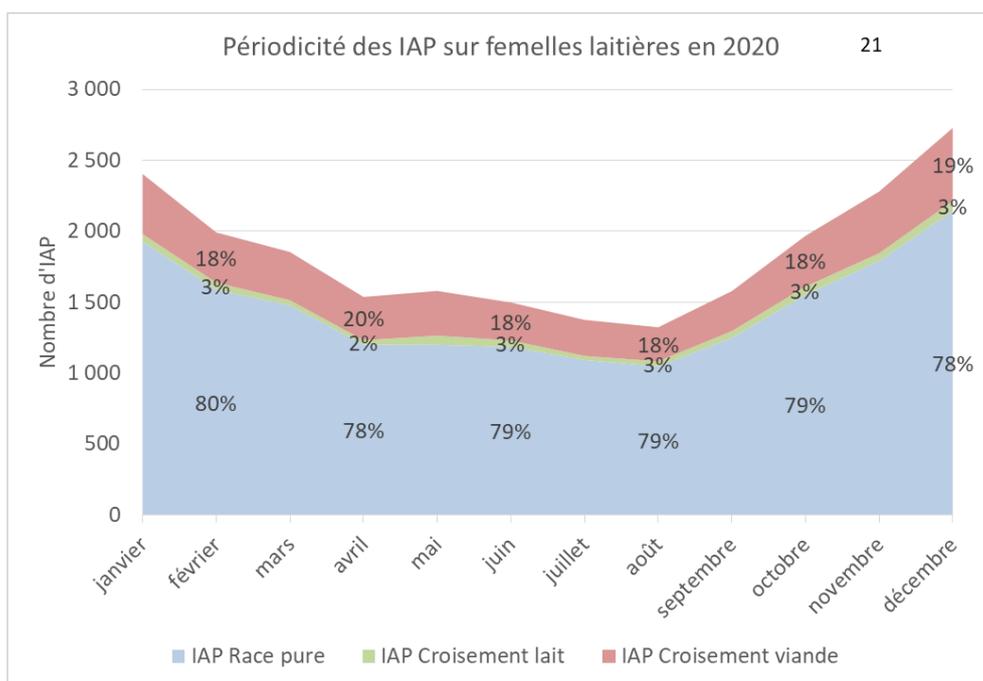
Annexe 2 : Taux d'inséminations animales premières en race pure ou croisement (lait/viande) par race et statut de femelles



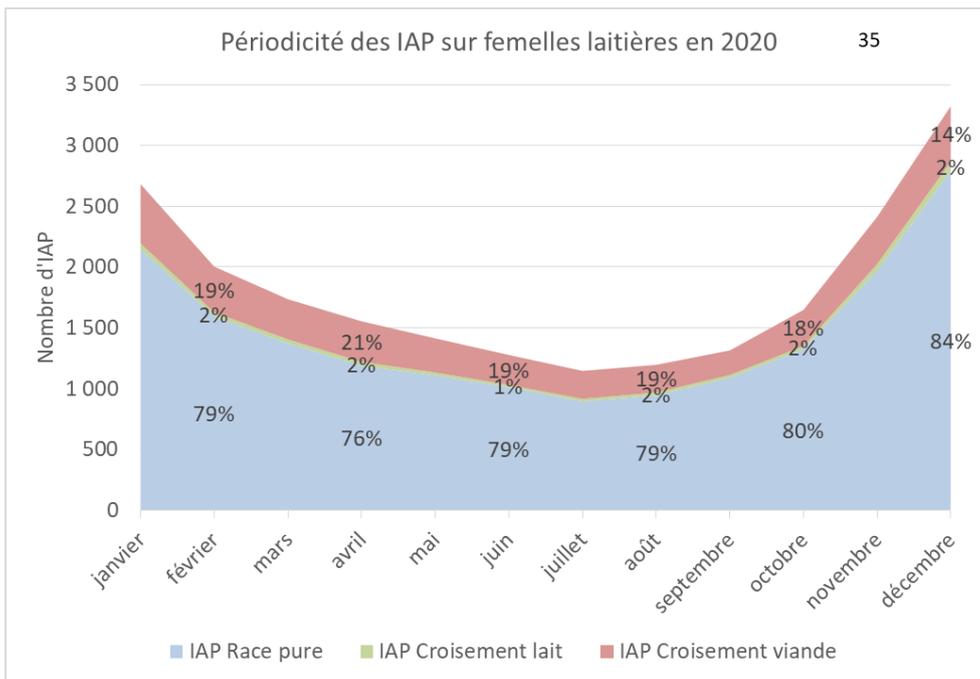
Annexe 3 : Nombre et proportion des inséminations animales premières par race de femelles en fonction du mois de l'année



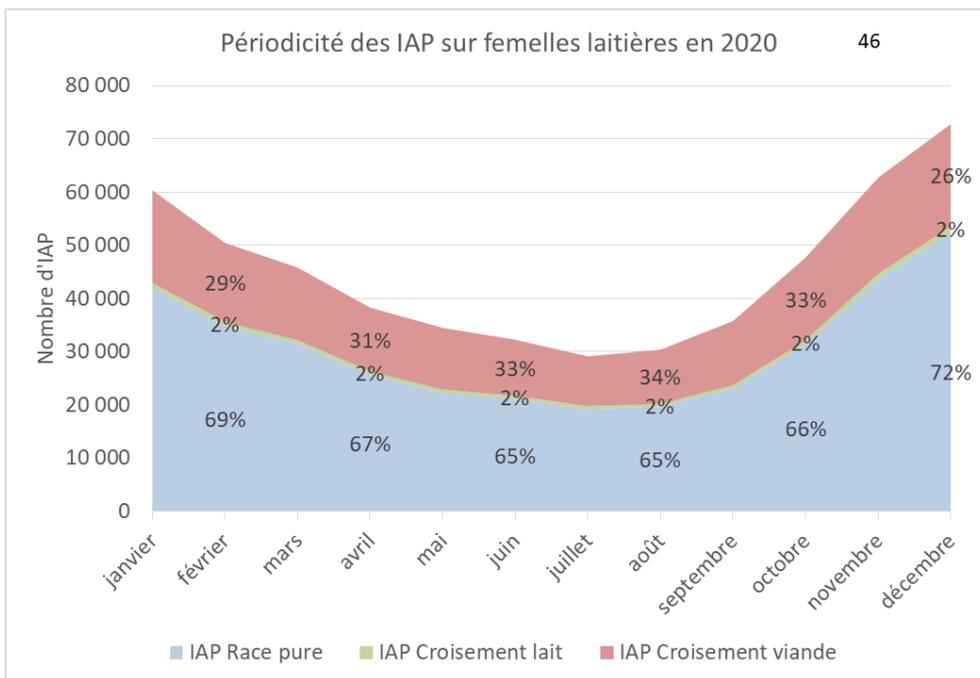
ABONDANCE



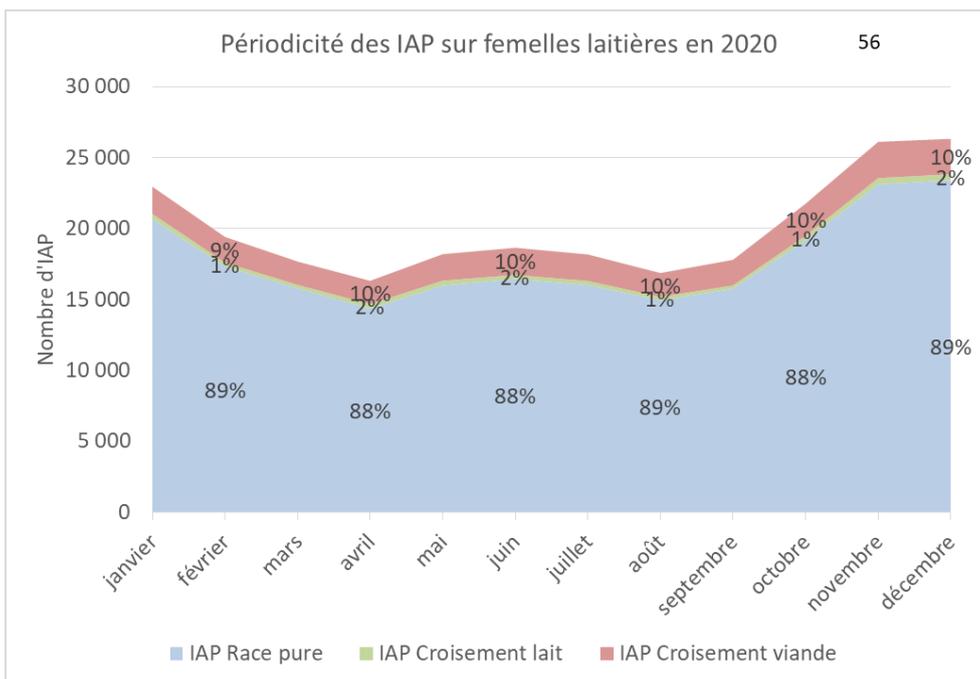
BRUNE



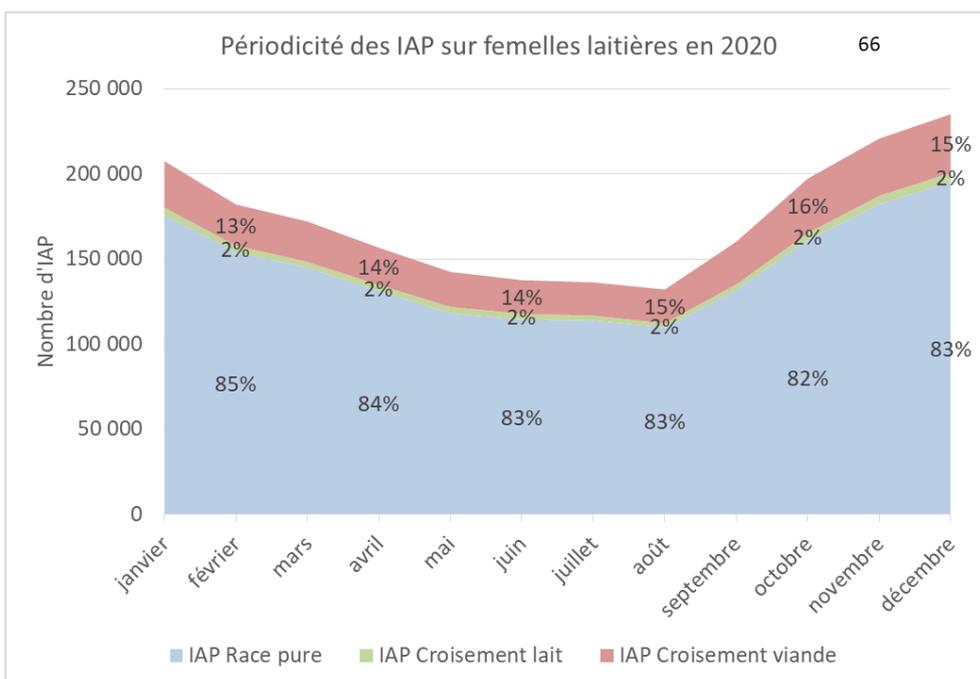
SIMMENTAL FRANCAISE



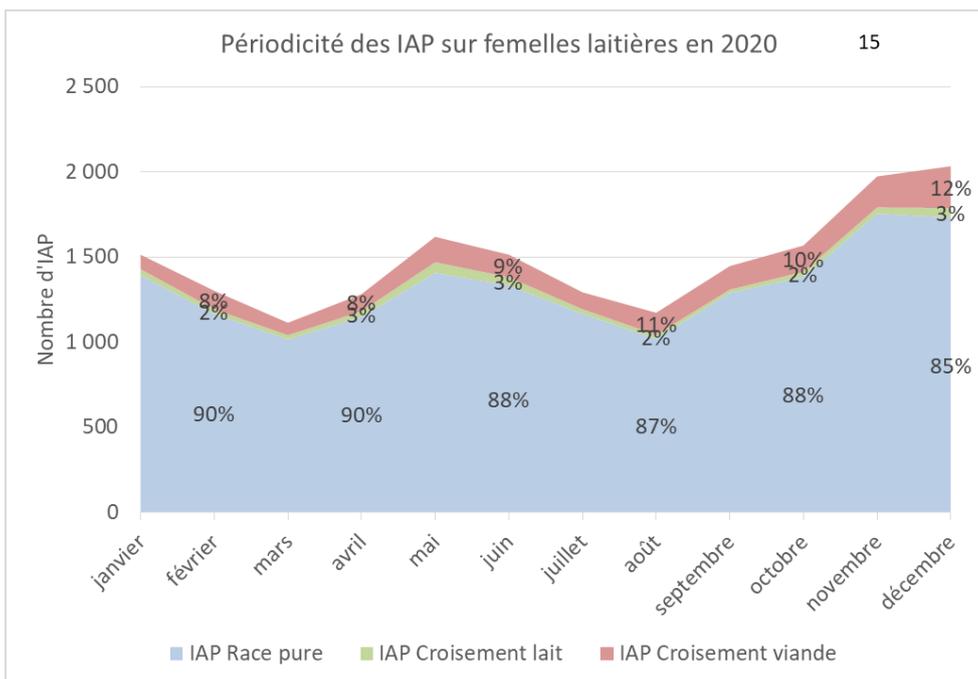
MONTBELIARDE



NORMANDE



PRIM'HOLSTEIN



JERSIAISE

Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Septembre 2021

Dépôt légal :
4e trimestre 2021
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0021 203 013
ISSN 1773-4738



Statistiques des inséminations sur femelles laitières en race pure

Bilan des inséminations animales bovines 2020

Le bilan annuel des inséminations animales (IA) bovines est une série d'articles qui présentent les statistiques nationales des différentes pratiques de reproduction par IA observées sur les femelles de races laitières et allaitantes en France. Les différents documents présents dans cette série sont :

- Le point sur l'insémination en semence sexée
- Les chiffres clefs de l'insémination animale par l'éleveur (IPE)
- **Inséminations animales sur femelles laitières en race pure**
- Inséminations animales sur femelles laitières : le croisement laitier
- Inséminations animales sur femelles laitières : le croisement viande
- Inséminations animales sur femelles allaitantes en race pure
- Inséminations animales sur femelles allaitantes : le croisement viande

En 2020, 74 959 élevages ont réalisé au moins une insémination animale. On dénombre 6 694 145 inséminations animales totales en France, en baisse de 2,7% par rapport à 2019, soit 184 284 inséminations en moins. Le nombre d'inséminations animales premières est de 3 695 461.

Les inséminations sur femelles laitières représentent 88% de l'activité. La proportion d'inséminations en race pure baisse depuis 2015 passant de 82% à 71% en 2020 des inséminations totales sur femelles laitières. Découvrez dans ce document l'analyse des choix réalisés par les éleveurs sur les inséminations premières en race pure de leurs femelles laitières.

Contact :
Sandra.dominique@idele.fr
Denis.faradji@idele.fr

Septembre 2021
Réf. 0021 203 013
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

