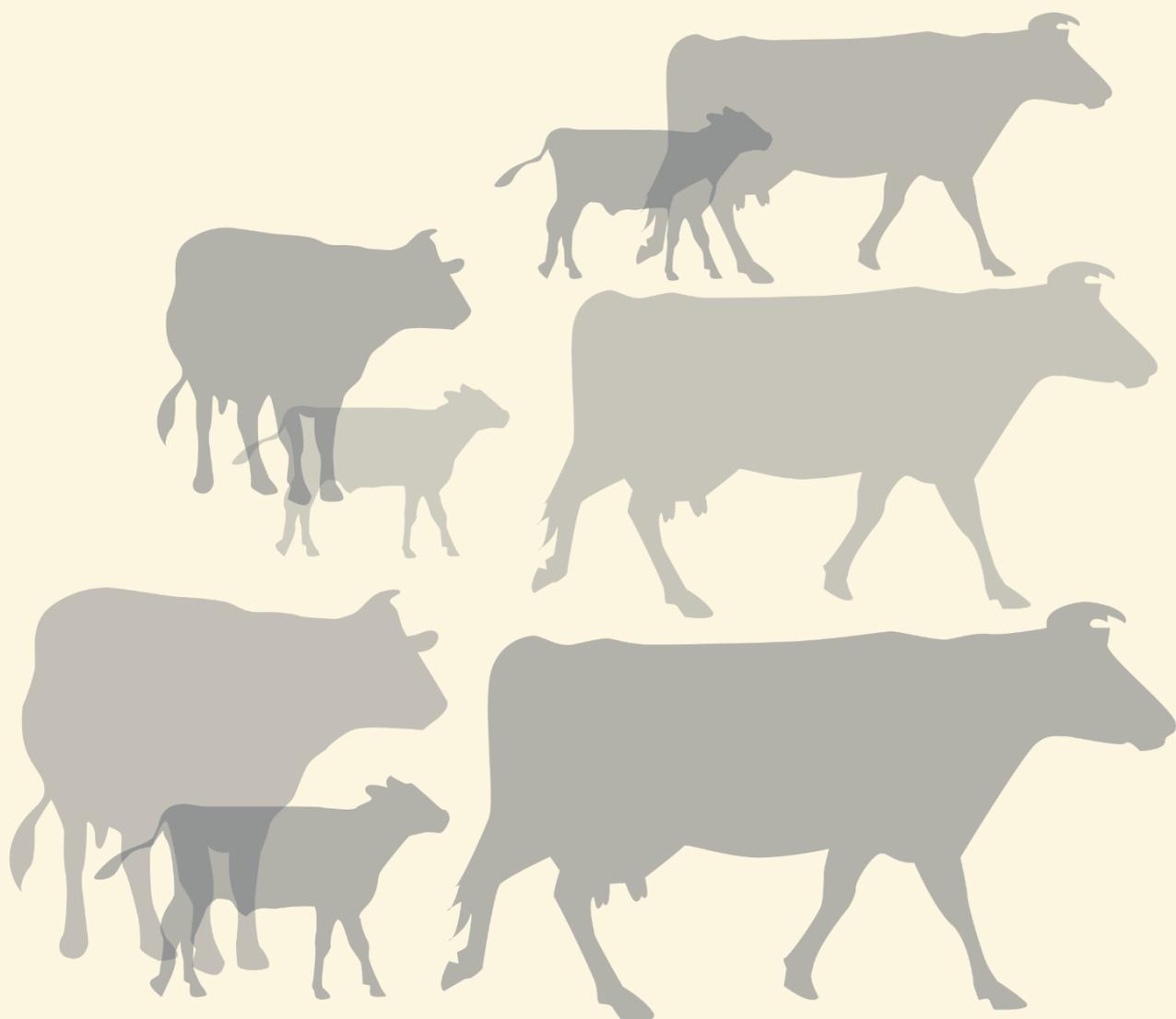


Statistiques générales de l'inséminations sur femelles laitières _ Campagne 2020-2021

Bilan des inséminations animales bovines 2021



Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Sandra DOMINIQUE (Institut de l'Élevage)

Mise en page :

Alice GURBANOV (Institut de l'Élevage)

Statistiques générales des inséminations animales bovines sur femelles laitières

Campagne octobre 2020 – septembre 2021

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	2
1) VOLUME DES INSEMINATIONS SUR FEMELLES LAITIERES	3
2) EVOLUTION DES INSEMINATIONS SUR FEMELLES LAITIERES	4
3) REPRESENTATION SPATIALE DES IAP SUR FEMELLES LAITIERES EN FRANCE	5
4) INSEMINATIONS PAR TYPE ET RACE DE FEMELLE	6
5) RESULTATS DES TAUX DE NON-RETOUR 18-90 JOURS PAR RACE DE FEMELLE	7
6) QU'EN EST-IL DES STATISTIQUES D'UTILISATION PAR RACE DE TAUREAUX ?	8

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Proportion du type d'IAP en fonction du rang de vêlage	3
Figure 2 : Evolution du nombre d'inséminations par type d'insémination	4

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Volume et proportion des IA sur femelles laitières	3
Tableau 2 : Evolution de la proportion de chaque type d'inséminations premières sur femelles laitières	4
Tableau 3 : Evolution de la proportion de chaque type d'inséminations totales sur femelles laitières	4
Tableau 4 : Nombre et proportion des types d'inséminations premières par race de femelles	6
Tableau 5 : Taux de non-retour 18-90j des IAP par race et rang de vêlage de femelles laitières	7

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 générales des inséminations sur femelles laitières**
- Statistiques des inséminations sur femelles laitières : zoom sur le croisement laitier
- Statistiques des inséminations sur femelles laitières : zoom sur le croisement viande
- Statistiques générales des inséminations sur femelles allaitantes

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 2022. Les résultats sont présentés à l'échelle de la campagne d'inséminations animales : du 1^{er} octobre 2020 au 30 septembre 2021.

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 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.

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 2020 à septembre 2021.

1) VOLUME DES INSEMINATIONS SUR FEMELLES LAITIÈRES

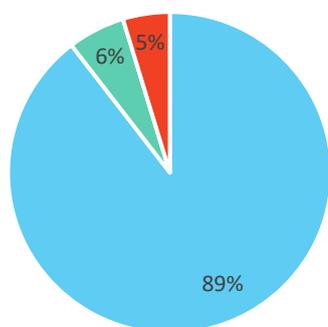
	Nb IA totales	Nb IA sur femelles laitières	% IA sur femelles laitières
Inséminations animales totales	6 583 929	5 838 041	89%
Inséminations animales premières	3 627 626	3 098 158	85%

Tableau 1 : Volume et proportion des IA sur femelles laitières

La grande majorité des inséminations réalisées par un taureau de monte publique concernent les femelles laitières. C'est le mode de reproduction privilégié dans cette filière.

819 988 IAP sur génisses laitières

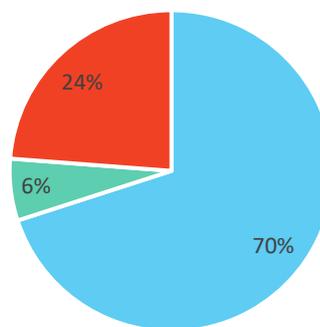
Campagne IA 2020-2021



■ Race pure ■ Croisées lait ■ Croisées viande

2 278 170 IAP sur vaches laitières

Campagne IA 2020-2021



■ Race pure ■ Croisées lait ■ Croisées viande

Figure 1 : Proportion du type d'IAP en fonction du rang de vêlage

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 (30%) 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

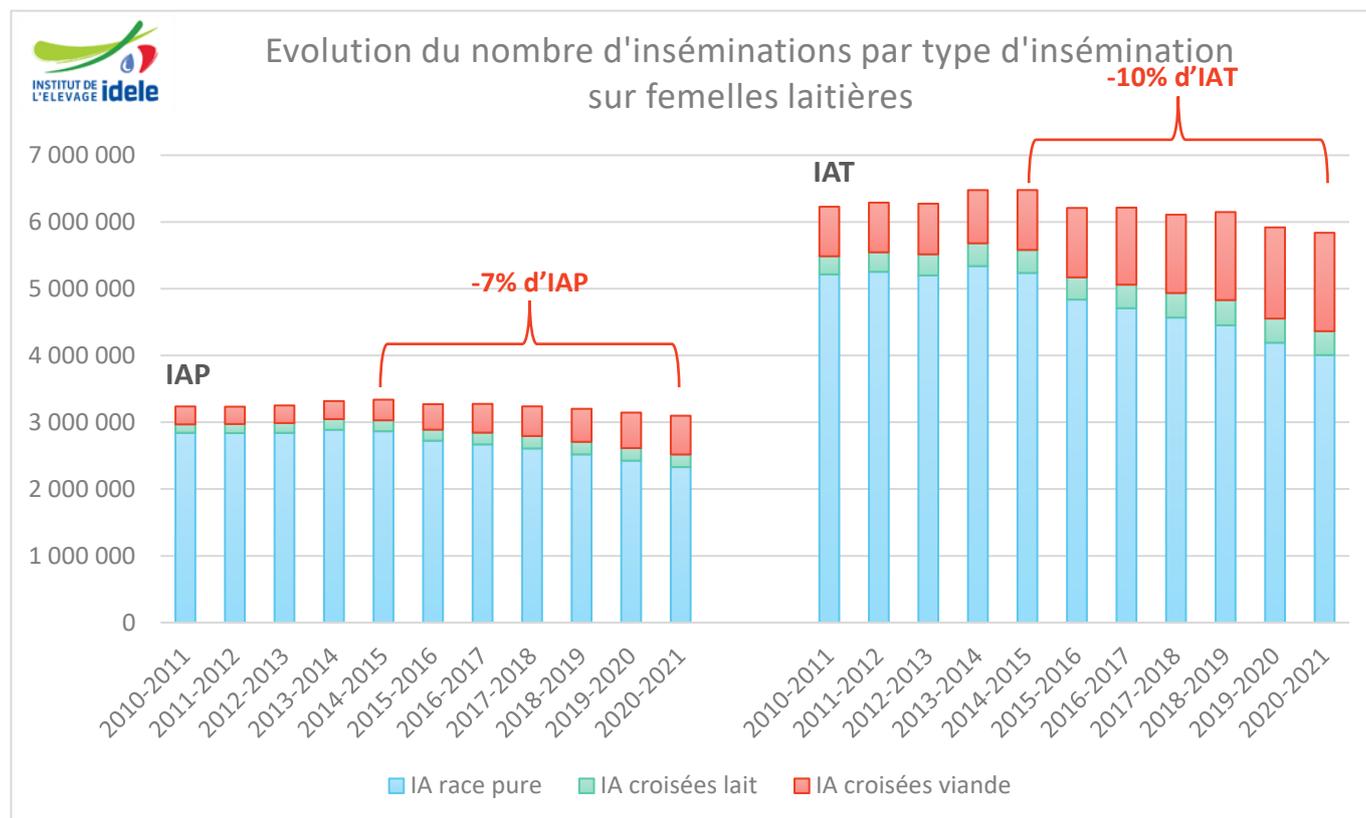


Figure 2 : Evolution du nombre d'inséminations par type d'insémination

Ce graphique permet de constater le déclin progressif du nombre d'inséminations réalisées sur femelles laitières. La campagne record en nombre d'inséminations est celle de 2014-2015. Depuis cette campagne, on constate une **baisse de 7% d'IAP (-240 000 IAP) et 10% d'IAT (-640 000 IAT)**. La baisse semble s'accélérer sur les deux dernières campagnes.

IAP	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Race pure	88%	88%	87%	87%	86%	83%	81%	81%	79%	77%	75%
Croisées lait	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%
Croisées viande	8%	8%	8%	8%	9%	12%	13%	14%	15%	17%	19%

Tableau 2 : Evolution de la proportion de chaque type d'inséminations premières sur femelles laitières

IAT	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Race pure	84%	84%	83%	82%	81%	78%	76%	75%	72%	71%	69%
Croisées lait	4%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%
Croisées viande	12%	12%	12%	12%	14%	17%	19%	19%	21%	23%	25%

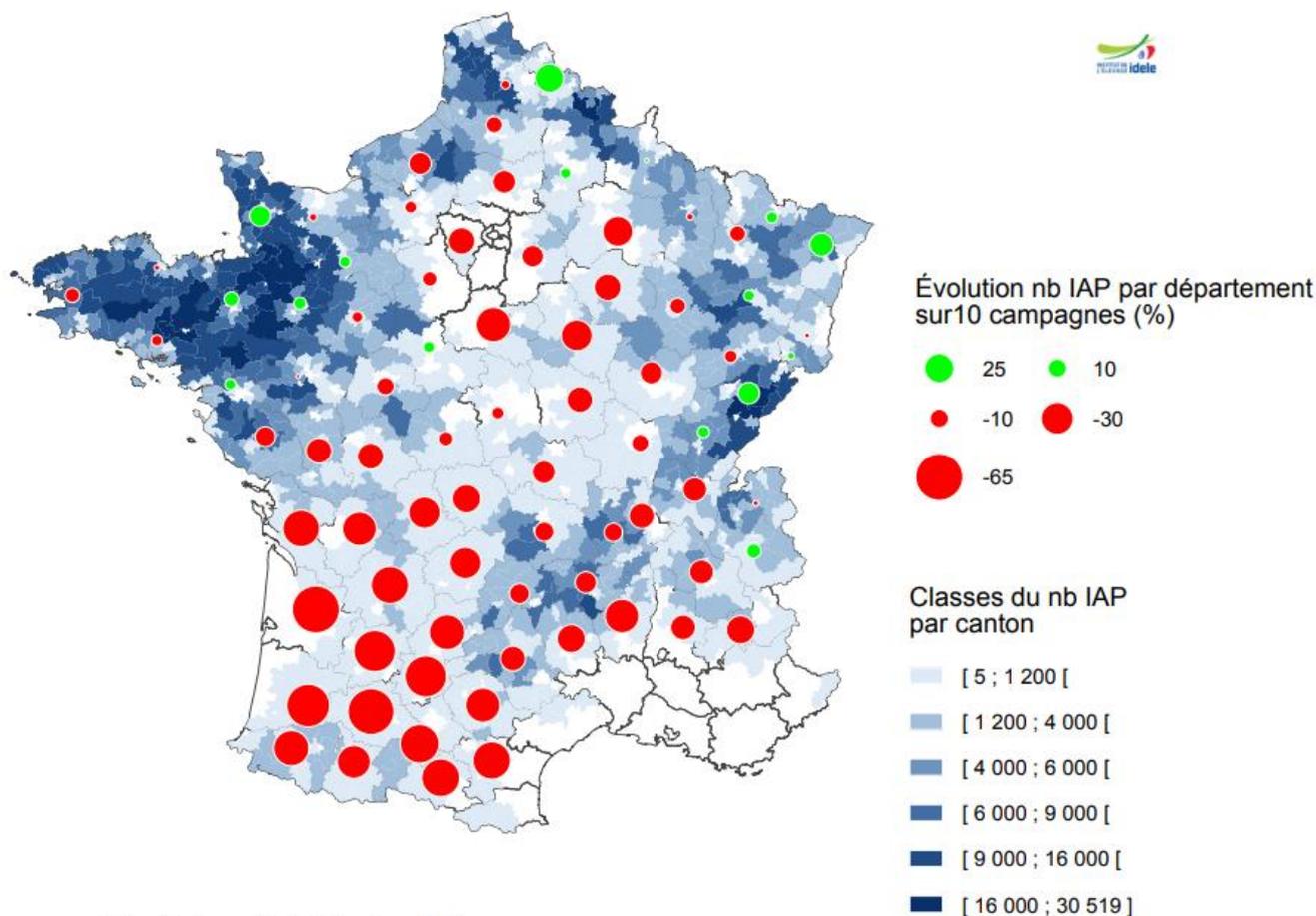
Tableau 3 : Evolution de la proportion de chaque type d'inséminations totales sur femelles laitières

Le graphique ci-dessus et les tableaux de la proportion tenue par chaque type d'inséminations par campagne permettent d'observer une préférence grandissante des IA en croisement viande, dès la première insémination

chez les femelles laitières. Cette tendance croît plus rapidement en proportion des inséminations totales, mais en volume, sur la dernière campagne, presque 1 IAP sur 5 a été réalisée avec un taureau de race à viande sur une femelle laitière. 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 2021](#).

3) REPRESENTATION SPATIALE DES IAP SUR FEMELLES LAITIÈRES EN FRANCE

Répartition des IAP sur femelles laitières par canton Campagne IA 2020-2021 Évolution (en %) du nombre d'IAP par département /campagne 2010-2011



La carte ci-dessus présente la répartition en France du nombre d'IAP réalisées sur femelles laitières par canton (dégradé bleu) ainsi que l'évolution du nombre d'IAP par département depuis la campagne 2010-2011 (cercles de couleur). Les zones où le nombre d'IAP est le plus élevé sont celles avec une forte densité de vaches laitières comme le Grand-Ouest, le Nord et l'Est.

Les zones où le cheptel laitier est peu représenté (Sud-Ouest notamment) ont connu une très forte baisse. Les vaches laitières étaient peu nombreuses et le sont de moins en moins dans cette zone. La région Auvergne-Rhône-Alpes, où les densités sont plus fortes, a connu une forte érosion, entre -10% et -19% d'IAP selon les départements. La Bretagne a connu, en proportion, une baisse moins forte de son volume d'inséminations premières avec notamment -6% pour le Finistère, -4% pour le Morbihan et -1% pour les Côtes d'Armor.

Hormis la Vendée et la Sarthe, la région des Pays-de-la-Loire semble avoir plutôt maintenu, voire légèrement augmenté son volume d'IAP en 10 campagnes. Dans cette zone du Grand-Ouest, 5 départements présentent une évolution positive : la Manche (+13%), l'Ille-et-Vilaine (+6%), la Mayenne, l'Orne et la Loire-Atlantique (+4% chacun). Le Nord, déjà département à forte tendance laitière en 2010-2011, a connu une hausse de 24% en 10 campagnes.

Les départements de l'Est de la France, à prédominance laitière avec de nombreuses AOP (=appellation d'origine protégée), connaissent eux aussi des évolutions positives avec par exemple le Doubs qui voit son nombre d'IAP augmenté de 14% et le Bas-Rhin de 16%.

D'après cette carte, la baisse globale du nombre d'IAP en France est partagée sur le territoire. Certaines zones ont connu de fortes baisses, d'autres se sont plutôt maintenues et d'autres se sont développées. Cette évolution concorde avec les observations d'un cheptel laitier en baisse mais qui a tendance à se concentrer de plus en plus dans des élevages augmentant leurs effectifs. Les zones très laitières ont une dynamique qui persiste.

4) INSEMINATIONS PAR TYPE ET RACE DE FEMELLE

	IAP race pure	% race pure	IAP croisées viande	% croisées viande	IAP croisées lait	% IAP croisées lait	IAP totales
PRIM'HOLSTEIN	1 668 650	82%	330 421	16%	43 490	2%	2 042 561
MONTBELIARDE	360 926	68%	162 651	31%	9 301	2%	532 878
NORMANDE	203 955	87%	25 701	11%	3 662	2%	233 318
ABONDANCE	21 730	69%	9 284	29%	478	2%	31 492
BRUNE	17 193	78%	4 174	19%	603	3%	21 970
SIMMENTAL FRANCAISE	17 246	80%	3 952	18%	447	2%	21 645
JERSIAISE	16 297	86%	2 142	11%	563	3%	19 002
PIE ROUGE	8 589	65%	2 157	16%	2 504	19%	13 250
TARENTEISE	8 579	88%	1 075	11%	126	1%	9 780
VOSGIENNE	2 696	86%	373	12%	60	2%	3 129
BRETONNE PIE NOIR	845	94%	37	4%	15	2%	897
BLEUE DU NORD	515	82%	66	10%	50	8%	631

Tableau 4 : Nombre et proportion des types d'inséminations premières par race de femelles

A l'échelle nationale, toutes races confondues, **75% des IAP sur femelles laitières ont été réalisées en race pure**. Certaines races sont plus utilisatrices de croisement viande comme l'Abondance (29%) ou la Montbéliarde (31%). Les femelles de race Pie-rouge présentent le taux le plus faible d'IAP en race pure (65%) parmi les races présentées. Cela est dû aux IAP croisées (19% des IAP) réalisés avec notamment des taureaux de race Prim'Holstein. Les IAP des grandes races laitières, Prim'Holstein et Normande, présentent des taux d'utilisation en race pure élevés, surpassant les 80%.

5) RESULTATS DES TAUX DE NON-RETOUR 18-90 JOURS PAR RACE DE FEMELLE

En considérant l'intégralité des races laitières, les génisses inséminées présentent un TNR_{18-90j} de 68% et les vaches un TNR_{18-90j} de 57%, soit 11 points de plus pour les génisses.

Races de femelle		Génisses		Vaches	
		Nb IAP	TNR _{18-90j}	Nb IAP	TNR _{18-90j}
Prim'holstein	66	563 276	67%	1 479 693	55%
Montbéliarde	46	124 977	69%	408 646	63%
Normande	56	63 568	69%	169 780	60%
Croisé	39	39 455	72%	125 496	63%
Abondance	12	5 795	72%	25 859	62%
Brune	21	5 818	67%	16 158	60%
Simmental française	35	4 702	71%	16 986	64%
Jersiaise	15	5 239	68%	13 769	62%
Pie-rouge	19	3 182	70%	10 069	57%
Tarentaise	31	2 451	70%	7 329	63%
Vosgienne	57	-	-	2 384	67%

Tableau 5 : Taux de non-retour 18-90j des IAP par race et rang de vêlage de femelles laitières

Ce tableau permet d'apprécier les résultats de fertilité de chaque race de femelles laitières à la suite d'une insémination. Le taux de non-retour 18-90j estime le pourcentage de femelles n'ayant pas eu d'IA de retour après leur IAP dans les 18-90 jours suivants cette première insémination. Elles sont donc considérées gestantes.

Les races apparaissant les plus fertiles, d'après cet indicateur, sont les génisses abondances et croisées suivies des simmental françaises, pie-rouge et tarentaises. Les vaches vosgiennes présentent le plus haut taux de non-retour 18-90j (67%) ; c'est 12 points de plus que les vaches prim'holstein ayant le TNR_{18-90j} le plus bas (55%).

D'après le [Bilan génétique des inséminations premières de l'année 2021](#), on peut constater que l'évolution de l'effort du choix des taureaux selon leurs index sur les caractères fonctionnels, tels que l'index de synthèse REPRO, est différente selon les races. Pour les races présentant ici de bons résultats de TNR_{18-90j} sur vaches (>= 63%) comme la Simmental française où la Tarentaise, les BGIAP de ces races montrent une évolution des index REPRO des taureaux utilisés en IAP plutôt faible. Pour le BGIAP de la race Prim'Holstein, l'évolution des index REPRO des taureaux utilisés en IAP est forte, ce qui montre l'importance de ce caractère dans le choix des améliorations futures de cette race, lui faisant défaut aujourd'hui.

6) QU'EN EST-IL DES STATISTIQUES D'UTILISATION PAR RACE DE 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 supports et des informations sur les troupeaux.

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

Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Août 2022

Dépôt légal :
3^e trimestre 2022
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0022 203 041
ISSN 1773-4738



Statistiques générales de l'inséminations sur femelles laitières _ Campagne 2020-2021

Bilan des inséminations animales bovines 2021

Sur cette nouvelle campagne d'inséminations animales 2020-2021, ce sont environ 6 600 000 inséminations animales totales qui ont été réalisées par un taureau de monte publique.

Parmi ces inséminations, 89% concernent des inséminations sur femelles laitières. 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 :

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Contact :
sandra.dominique@idele.fr

Août 2022
Réf. 0022 203 041
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

