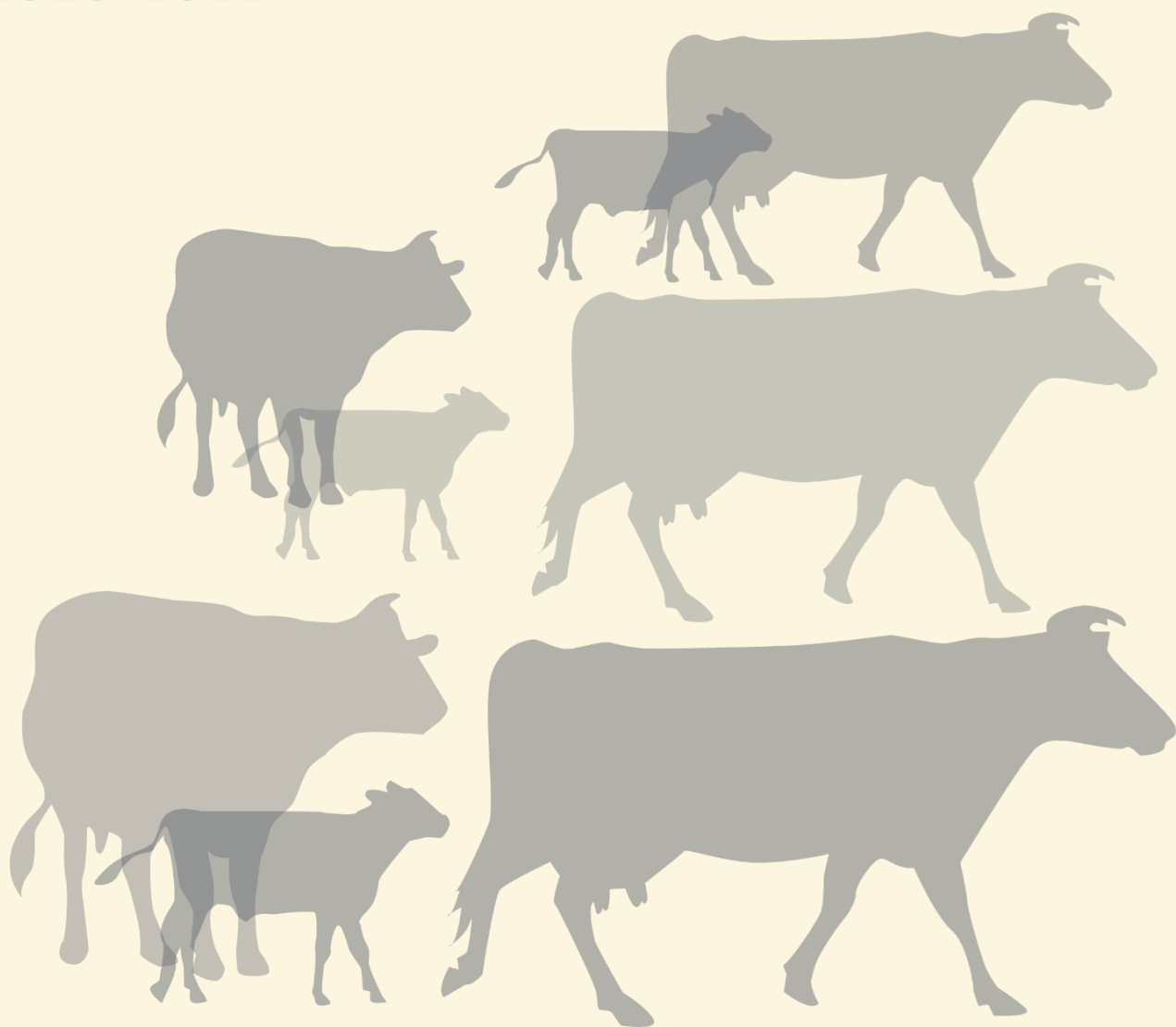


Le point sur l'utilisation de la semence sexée - Campagne octobre 2020-septembre 2021

Bilan des inséminations animales bovines
2020-2021





Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Sandra DOMINIQUE (Département Génétique)

Le point sur l'utilisation de la semence sexée

Campagne octobre 2020 – septembre 2021

Depuis 2014, toutes les entreprises de mise en place (EMP) notent le statut « semence sexée/conventionnelle » lors de l'enregistrement de l'IA. La règle de codification de la semence sexée prévoit de noter un code SEMSEX pour chaque IA : 1= IA sexée ♂ ; 2=IA sexée ♀ ; 0= IA non sexée (NS), conventionnelle. Pour l'évaluation génétique de la fertilité, la connaissance du statut SEMSEX d'une insémination réalisée sur une femelle est nécessaire pour prendre en compte l'effet pénalisant sur le taux de réussite à l'IA des IA sexées. Pour le suivi des taux de non-retour, la prise en compte du statut de l'IA est aussi indispensable.

TABLE DES MATIERES

1) VOLUME ET PROPORTION D'INSEMINATIONS SEXEES SUR LA CAMPAGNE	3
a. Evolution de la proportion d'IA en semence sexée	3
b. Evolution du nombre d'IA en semence sexée	4
c. Périodicité de la semence sexée	5
2) NOMBRE DE TROUPEAUX UTILISANT DE LA SEMENCE SEXEE	5
3) UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE PAR RACE DE FEMELLE ET STATUT GENISSE/VACHE	7
4) DIFFERENCIATION DE L'UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE	9
5) UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE PAR RACE DE TAUREAU	10
6) UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE SUR LE TERRITOIRE	12
7) PERFROMANCES DE REPRODUCTION	14
8) ETUDE DU SEX-RATIO ET DES NAISSANCES ISSUES D'IA SEXEES	17

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution de la proportion d'IA sexées par campagne d'IA.....	3
Figure 2 : Evolution du nombre d'IA sexées par campagne d'IA	4
Figure 3 : Nombre d'IAT et % IAT sexées par mois sur la campagne 2020-2021	5
Figure 4 : Proportion d'IA sexées par race de femelle laitière et statut génisse/vache.....	7
Figure 5 : Proportion d'IA sexées par race de femelle allaitante et statut génisse/vache.....	8
Figure 6 : Proportion d'IAP sexées pour chaque race de taureau réalisant au moins 500 IAP sur la campagne.....	10
Figure 7 : Répartition des 574 974 IAT sexées par race de taureau.....	11
Figure 8 : Nombre de taureaux utilisés par race et par utilisation en semence sexée	11
Figure 9 : Evolution du nombre d'IAT sexées mâle par type de femelle avec un taureau allaitant.....	12
Figure 10 : Carte des %IAP sexées sur génisses laitières par département et leur évolution.....	13
Figure 11 : Taux de non-retour des génisses laitières par race et type de semence sexée	15
Figure 12 : Taux de non-retour des vaches laitières par race et type de semence sexée.....	15
Figure 13 : Taux de non-retour des génisses allaitantes par race et type de semence sexée	16
Figure 14 : Taux de non-retour des vaches allaitantes par race et type de semence sexée.....	16
Figure 15 : Sex-ratio des veaux nés à la suite d'une fécondation par IA sexée de 2019-2020.....	17
Figure 16 : Conditions de naissance des veaux nés d'une génisse laitière inséminée sur la campagne précédente	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Nb d'IA et IA en semence sexée sur la campagne 2020-2021 (écart à la campagne 2019-2020).....	3
Tableau 2 : Evolution du rapport entre IAP sexées sur IAT sexées	4
Tableau 3 : Nombre de troupeaux laitiers en fonction de leur taille et de leur utilisation de la semence sexée	6
Tableau 4 : Nombre de troupeaux allaitants en fonction de leur taille et de leur utilisation de la semence sexée....	6
Tableau 5 : %IA sexées en fonction du type et statut de femelle, du rang d'IA et du type de semence sexée.....	9
Tableau 6 : Taux de non-retour 18-90j par type de femelle, statut et type de semence sexée	14

1) VOLUME ET PROPORTION D'INSEMINATIONS SEXEES SUR LA CAMPAGNE

a. Evolution de la proportion d'IA en semence sexée

On dénombre sur cette nouvelle campagne d'insémination un volume de **574 978 inséminations sexées** qui représentent **8,7% des inséminations totales (IAT)** enregistrées.

Après plusieurs années de déclin, la dernière campagne avait été marquée par un rebond de l'utilisation de la semence sexée. Cette hausse se confirme sur cette nouvelle campagne avec une augmentation de +7% d'IAT sexées par rapport à la campagne 2019-2020. La figure 1 et le tableau 1 ci-dessous présentent l'évolution de la proportion et du nombre d'IA sexées et non sexées depuis dix ans, ainsi que le détail de la campagne étudiée.

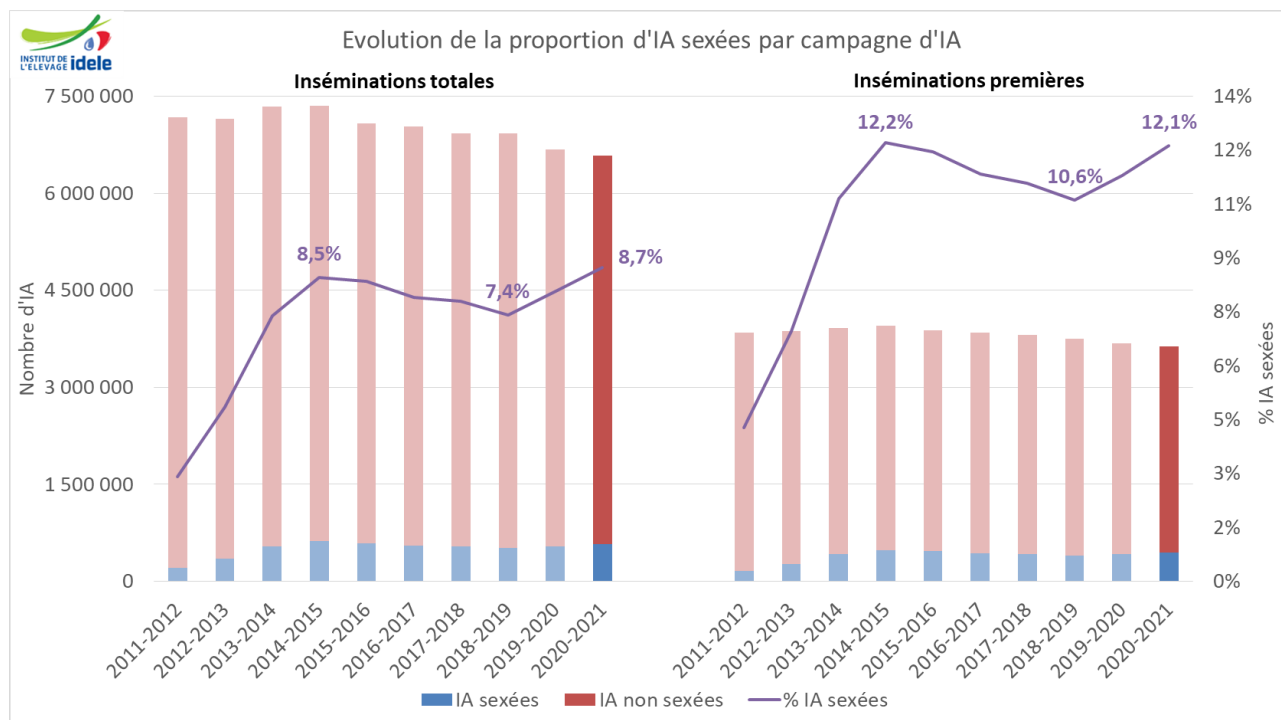


Figure 1 : Evolution de la proportion d'IA sexées par campagne d'IA

Tableau 1 : Nb d'IA et IA en semence sexée sur la campagne 2020-2021 (écart à la campagne 2019-2020)

IA	Nombre d'IA enregistrées	Nombre d'IA sexées enregistrées	% d'IA sexées enregistrées
IAT	6 605 534 (-1,3%)	574 978 (+6,7%)	8,7% (+0,7%)
IAP	3 644 141 (-1,4%)	439 805 (+5,8%)	12,1% (+0,8%)

Avec IAT = inséminations animales totales, IAP = inséminations animales premières

b. Evolution du nombre d'IA en semence sexée

On note une augmentation de +6% des IAP sexées entre les campagnes 2019-2020 et 2020-2021. La figure 2 illustre cette nouvelle hausse :

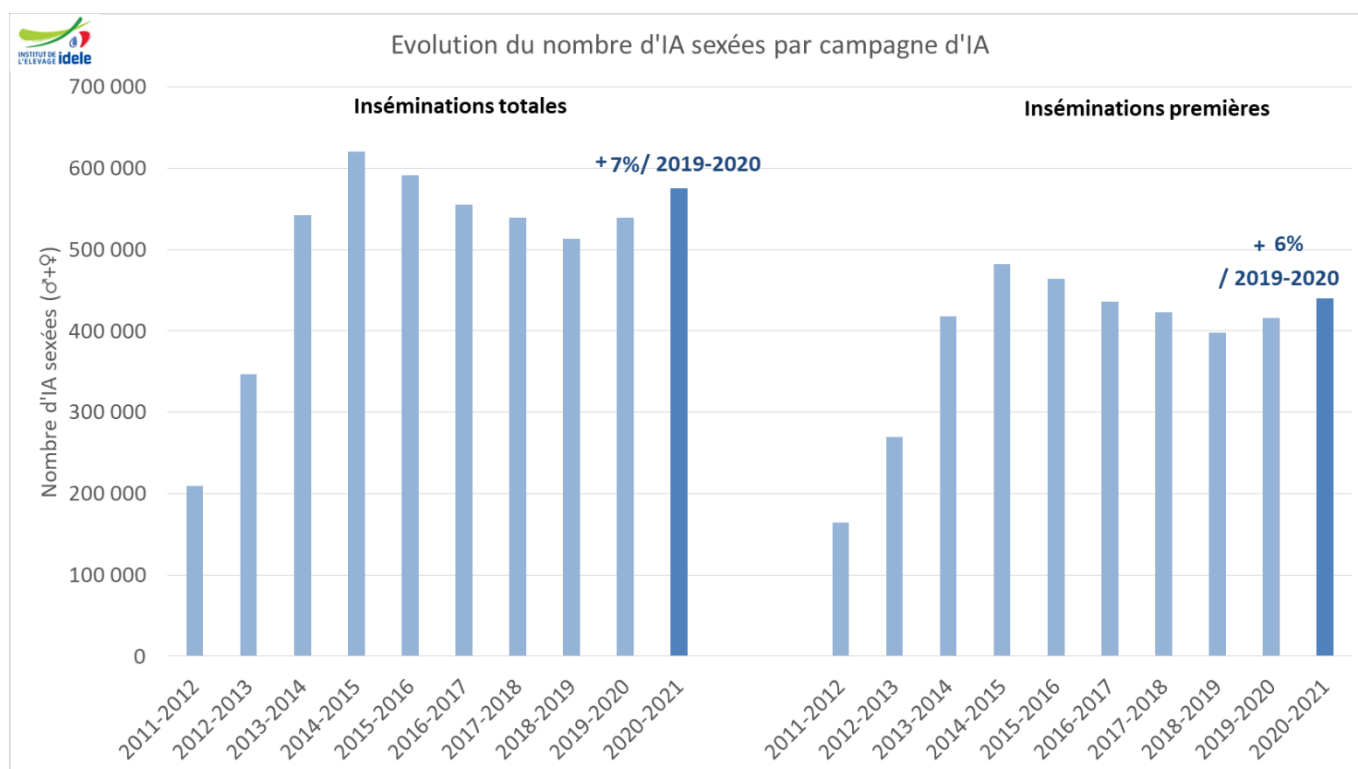


Figure 2 : Evolution du nombre d'IA sexées par campagne d'IA

Avec les deux figures précédentes, on note que le nombre d'IA sexées augmente depuis deux campagnes successives. Le nombre d'IA sexées n'a pas encore atteint son niveau le plus élevé datant de la campagne 2014-2015 (figure 2) toutefois en proportion (figure 1), le record de cette campagne est aujourd'hui égalé, voire dépassé si l'on regarde les IAT.

Tableau 2 : Evolution du rapport entre IAP sexées sur IAT sexées

Evolution IAP sexées / IAT sexées	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
	78,5%	77,6%	77,0%	77,6%	78,4%	78,5%	78,4%	77,5%	77,1%	76,5%

Parmi l'ensemble des IA sexées réalisées, plus des 3/4 sont réalisées en première IA. Toutefois, on constate depuis la campagne 2018-2019 une baisse progressive du rapport IAP sexées/IAT sexées. On peut émettre l'hypothèse que les éleveurs ont moins de réticence à réaliser leurs IA de retour avec de la semence sexée.

c. Périodicité de la semence sexée

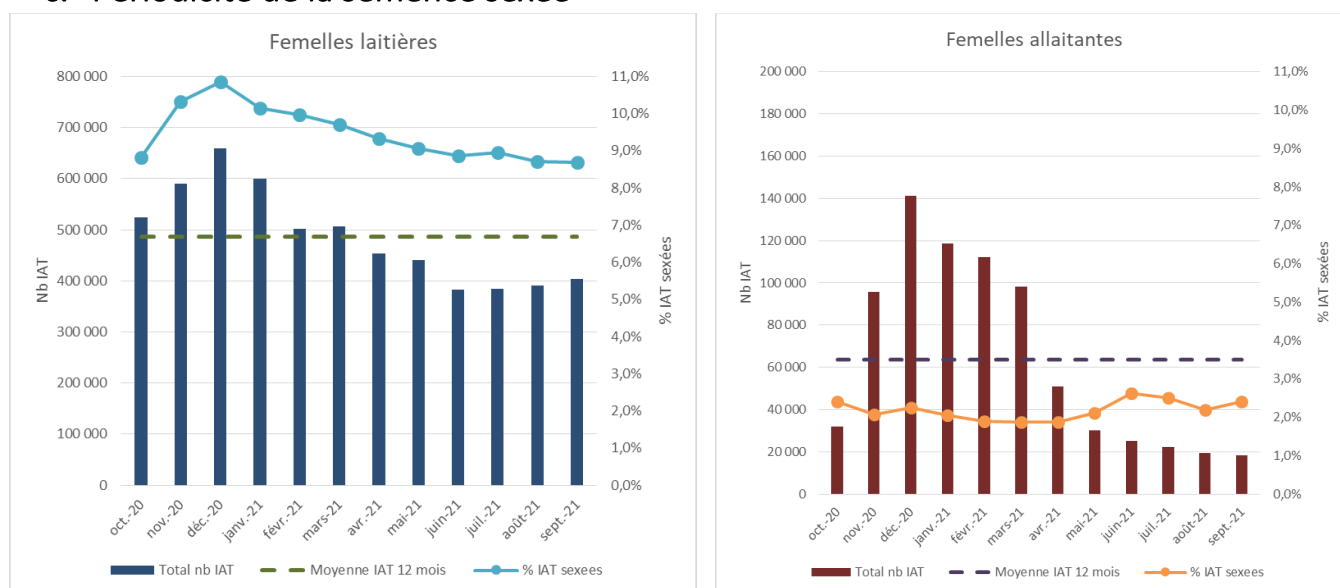


Figure 3 : Nombre d'IAT et % IAT sexées par mois sur la campagne 2020-2021

Chez les femelles laitières, entre le mois de décembre présentant le plus haut taux d'IAT sexées, et le mois de juin, le taux le plus faible, il y a une différence de 2,2%. La variation au cours de l'année est peu marquée. La courbe de proportion d'IAT sexées suit celle du « pic » du nombre d'IA. Si la proportion d'IA sexée est plus forte au début de la campagne d'IA cela peut s'expliquer par une volonté de conserver les petites génisses nées des femelles inséminées en sexée qui auront réussies leur reproduction dans les premières. Ainsi, on peut assurer un renouvellement issu des mères ayant de bonnes performances de reproduction.

Le pic des IA est davantage marqué chez les femelles allaitantes. En effet, du fait de leurs systèmes d'élevage majoritairement en vêlages groupés, les élevages de femelles de race à viande ont un objectif de grouper la mise à la reproduction, et donc leurs inséminations sur des périodes concentrées. De plus, ce sont les mois de l'année où les animaux se retrouvent en bâtiment ce qui favorise une bonne contention pour l'insémination. Concernant la semence sexée, entre le mois de l'utilisation maximal et minimum (en proportion), il existe une faible différence de 0,8%. La proportion d'IA sexée est constante tout au long de l'année chez les allaitants.

2) NOMBRE DE TROUPEAUX UTILISANT DE LA SEMENCE SEXEE

Parmi les 52 000 troupeaux laitiers ayant enregistré au moins 1 IAP (- 1 900 troupeaux/2019-2020), plus de la moitié d'entre eux (51%) ont réalisé au moins 1 IAP sexée sur la campagne. Le nombre de troupeaux ayant réalisé au moins une IAP sexée a augmenté de 2% entre ces deux campagnes. Cette hausse se retrouve notamment chez les élevages réalisant entre 21 et 50 IAP. On observe un gradient croissant entre la proportion de troupeaux réalisant au moins 1 IAP sexée et la taille du troupeau (en nombre d'IAP). Ainsi, parmi les grands troupeaux, où plus de 200 IAP sont faites, 80% sont adeptes de la semence sexée contre seulement 21% pour les petits élevages de moins de 10 IAP. Au niveau de l'évolution, on retrouve pourtant une perte de proportion de troupeaux avec semence sexée chez les très grands troupeaux (-2%) contre une augmentation de leur proportion chez les troupeaux de taille moyenne 21-50 IAP (+2%). Et ceci malgré une augmentation du nombre de grands troupeaux laitiers (+39 élevages/2019-2020) et une baisse plus prononcée du nombre de troupeaux de taille modérée (- 800 élevages/2019-2020).

Tableau 3 : Nombre de troupeaux laitiers en fonction de leur taille et de leur utilisation de la semence sexée

TROUPEAUX DE FEMELLES LAITIÈRES										
Taille troupeaux (nb IAP)	Nb IAP sexées								% troupeaux avec IAP sexées	Écart nombre troupeaux / camp 2019-2020
	0	1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	+ 100	Total		
1-5	7 033	1 058	0	0	0	0	0	8 091	13%	2%
6-10	1 709	370	78	0	0	0	0	2 157	21%	0%
11-20	2 279	542	183	122	0	0	0	3 126	27%	1%
21-50	6 153	2 439	1 417	1 220	374	0	0	11 603	47%	2%
51-100	6 143	3 157	2 216	3 446	2 734	224	0	17 920	66%	1%
101-200	1 863	1 066	731	1 301	2 484	726	65	8 236	77%	0%
+ 200	156	56	28	81	199	187	88	795	80%	-2%
Total	25 336	8 688	4 653	6 170	5 791	1 137	153	51 928	51%	2%

Parmi les 34 500 troupeaux (-1 000 troupeaux/2019-2020) de vaches allaitantes, la proportion globale de troupeaux utilisant de la semence sexée est plus faible : 9%. Cette proportion évolue peu. Ce type de semence peine à se développer chez les éleveurs allaitants. D'autant que ceux-ci sont moins utilisateurs de l'insémination animale. On retrouve aussi un gradient croissant entre la proportion d'élevage utilisant la semence sexée et la taille des élevages. Toutefois, à partir de 51 IAP, la proportion reste sensiblement identique chez les plus grands élevages.

Tableau 4 : Nombre de troupeaux allaitants en fonction de leur taille et de leur utilisation de la semence sexée

TROUPEAUX DE FEMELLES ALLAITANTES										
Taille troupeaux (nb IAP)	Nb IAP sexées								% troupeaux avec IAP sexées	Écart nombre troupeaux / camp 2019-2020
	0	1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	Total			
1-5	15 032	1 024	0	0	0	0	16 056	6%	1%	
6-10	4 613	377	89	0	0	0	5 079	9%	1%	
11-20	4 927	419	119	58	0	0	5 523	11%	1%	
21-50	4 807	482	136	75	30	0	5 530	13%	0%	
51-100	1 619	204	56	53	16	2	1 950	17%	1%	
101-200	348	37	8	11	8	3	415	16%	-2%	
+ 200	29	2	3	1	0	0	35	17%	1%	
Total	31 375	2 545	411	198	54	5	34 588	9%	1%	

3) UTILISATION DE LA SEMENCE SEXÉE PAR RACE DE FEMELLE ET STATUT GENISSE/VACHE

32% des génisses et 7% des vaches laitières sont inséminées avec de la semence sexée

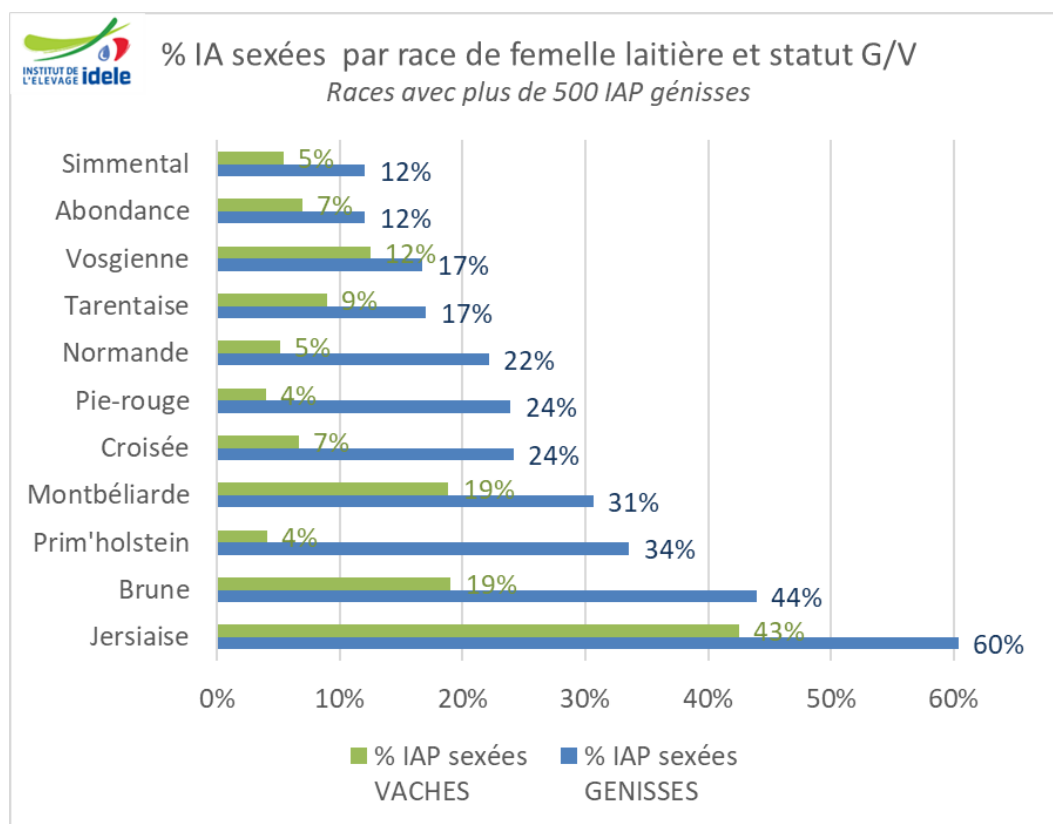


Figure 4 : Proportion d'IA sexées par race de femelle laitière et statut génisse/vache

L'utilisation de la semence sexée diffère selon les races et le rang de vêlage.

Dans les races laitières, entre 12% et 60 % des génisses sont inséminées en semence sexée. Pour les vaches, cette pratique est très variable selon les races. Pour celles, où la fertilité des vaches est plus faible et les risques de vêlages difficiles limités, comme en prim'holstein, 4% des vaches sont inséminées en semence sexée. Cependant les races où la fertilité est plutôt assurée, et où les vêlages présentent potentiellement des risques sur génisses, comme en montbéliarde, ce sont 19% des vaches qui sont inséminées en semence sexée. En race jersiaise où la naissance d'une femelle est privilégiée, c'est 60% des génisses et 43% des vaches qui sont inséminées avec de la semence sexée.

3% des génisses et 2% des vaches allaitantes sont inséminées avec de la semence sexée

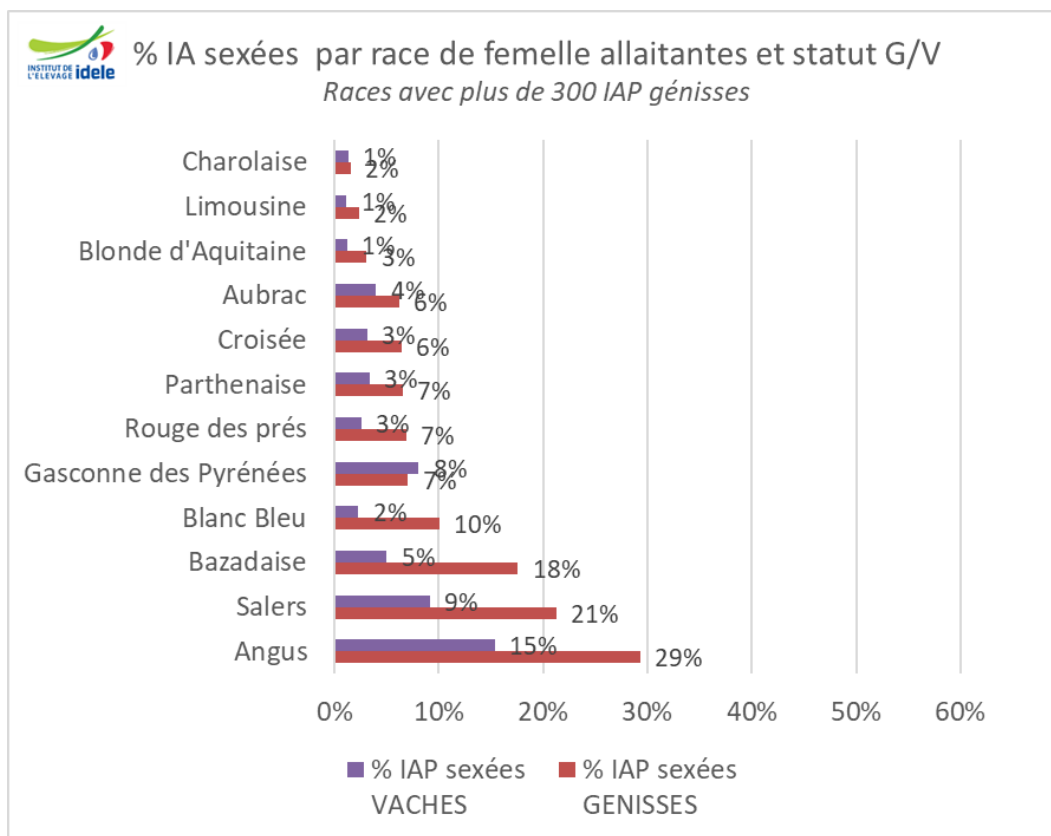
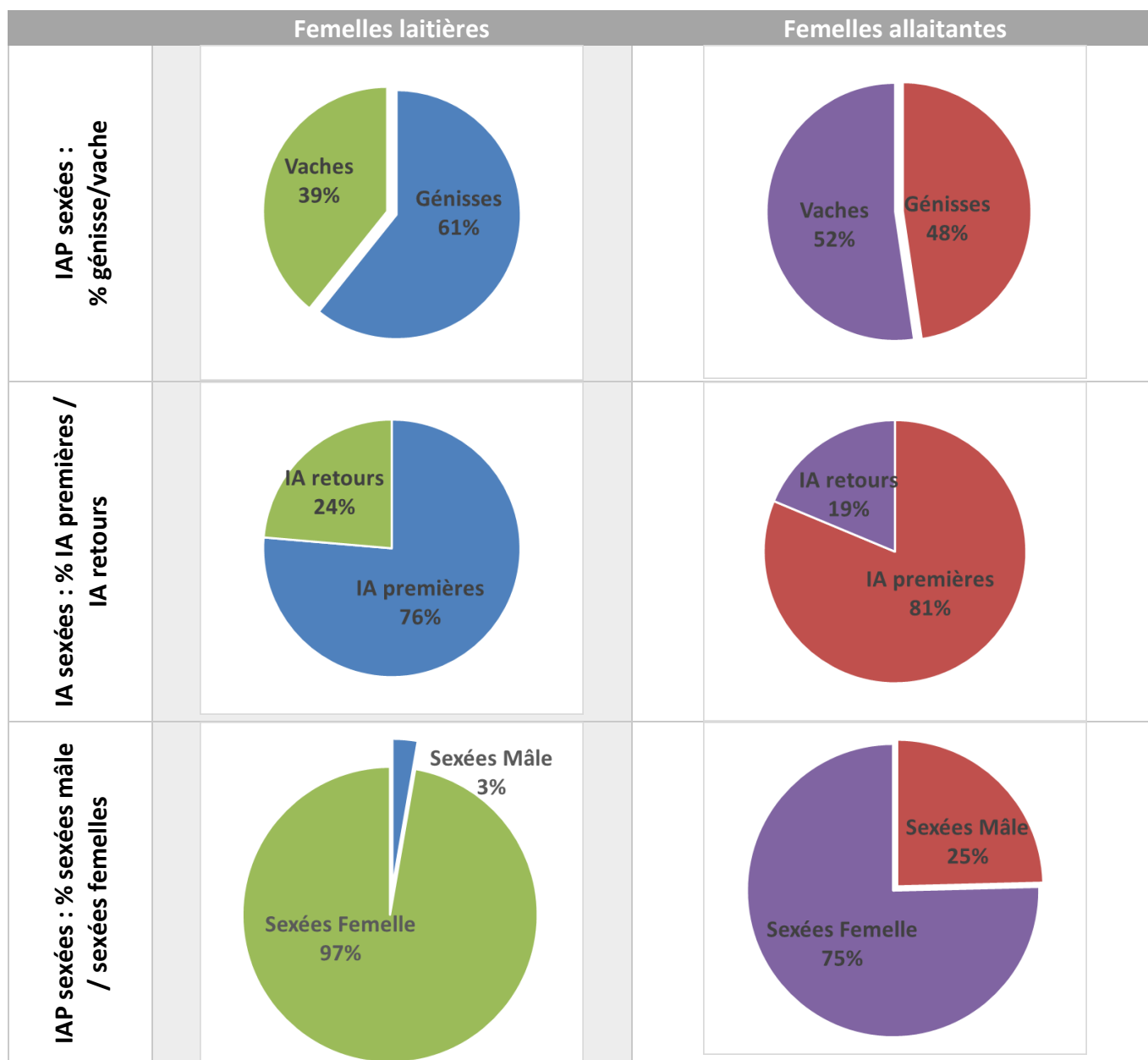


Figure 5 : Proportion d'IA sexées par race de femelle allaitante et statut génisse/vache

En race allaitante, entre 2% et 29% des génisses sont inséminées en semence sexée. Pour les vaches, cette pratique est moins fréquente, entre 1% et 15% sont inséminées en sexée. Les proportions les plus fortes se trouvent dans des races à petit/moyen effectif. Les grandes races allaitantes (charolaise, limousine) présentent des taux d'IA sexées faibles.

4) DIFFERENCIATION DE L'UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE

Tableau 5 : %IA sexées en fonction du type et statut de femelle, du rang d'IA et du type de semence sexée



L'utilisation de la semence sexée est différente selon le type de femelle, son rang de vêlage, le rang d'IA ou encore le sexe de la semence choisie. Si les IAP sexées se partagent presque de moitié entre génisse et vache chez les femelles allaitantes, chez les femelles laitières il existe une préférence pour l'insémination des génisses en semence sexée : 61% des IAP sexées concernent des génisses. En majorité, les IA sexées se réalisent en première IA dans les deux filières. Chez les femelles allaitantes, 1/4 de leurs IAP sexées sont des IA sexées mâle. Les IA sexées mâle sont minoritaires chez les femelles laitières (3%) mais progressent. En 2015, elles ne comptaient que pour 0,5% des IAP sexées sur femelles laitières, aujourd'hui elles représentent 3%.

À la suite d'une insémination première sexée, peu de retours en IA n°2 sont assurées elles aussi en sexée. Chez les races laitières les plus utilisatrices d'IA sexées, comme la jersiaise ou la brune, on retrouve respectivement 26% et 20% des IAP sexées sur génisse qui ont été suivies d'une IA n°2 sexée. Après une IA1 sexée, l'IA2 éventuelle est assurée en semence sexée dans 23% des cas. L'IA3 est le plus souvent assurée en semence conventionnelle.

5) UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE PAR RACE DE TAUREAU

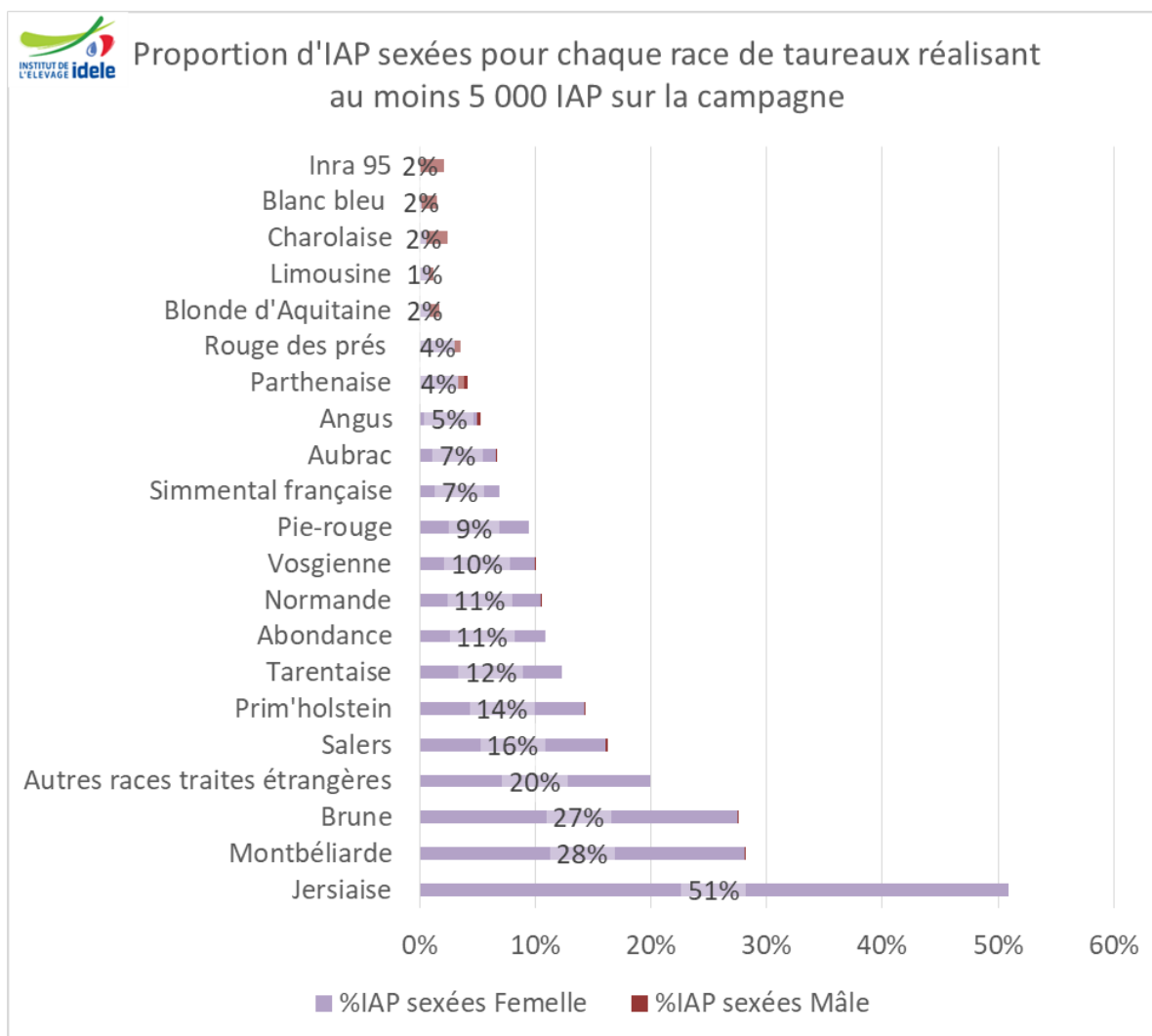


Figure 6 : Proportion d'IAP sexées pour chaque race de taureau réalisant au moins 500 IAP sur la campagne

Les taureaux de race jersiaise, montbéliarde et brune augmentent encore leur proportion d'IAP sexées sur cette campagne avec respectivement +3%, +2% et +3% d'IAP sexées par rapport à leurs proportions de la campagne précédente. On note que plus de la moitié de l'activité des taureaux jersiais est assurée en semence sexée femelle (51%). Avec des volumes plus faibles, les taureaux pie-rouge et angus font partie des races avec la plus forte évolution : +3% de leurs proportions d'IAP sexées. Le volume d'IAP sexées des taureaux inra95 a doublé sur cette campagne. On note toutefois que la grande majorité de leurs IA sexées le sont en mâle. Les IA sexées mâle sont majoritairement issues de taureaux de races allaitantes.

Parmi les 574 974 inséminations sexées enregistrées sur cette campagne, voici la répartition par race de taureau :

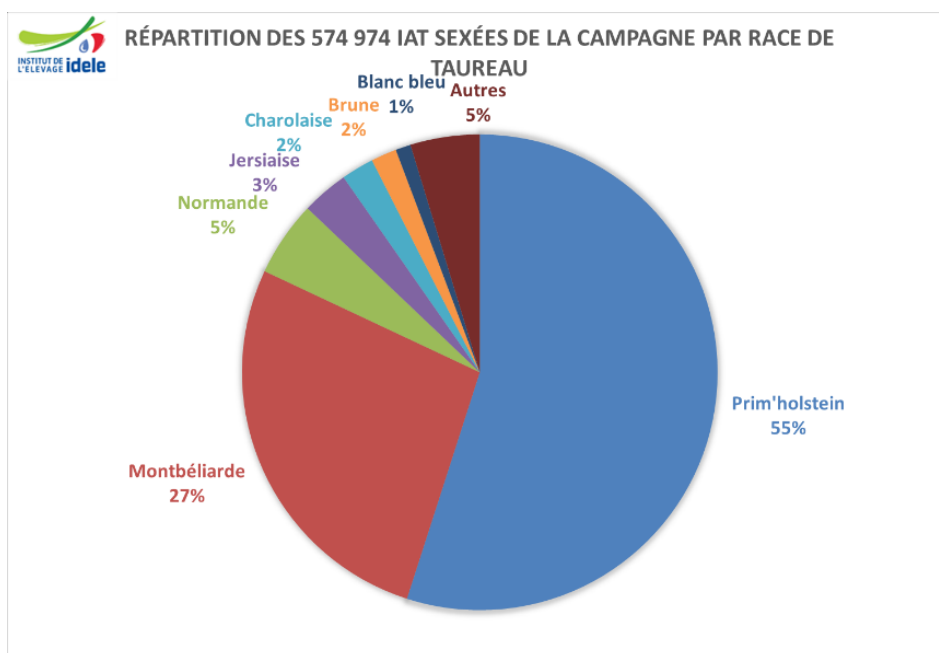


Figure 7 : Répartition des 574 974 IAT sexées par race de taureau

Ne sont citées dans ce graphique seulement les races de taureau réalisant au moins 5 000 IAT sexées. Plus de la moitié des IAT sexées sont assurées par un taureau prim'holstein (55%). Presque 1/3 est réalisé par un taureau montbéliard (27%) ou normand (5%). On retrouve aussi dans ce top les races de taureau charolais et blanc bleu, mais comme vu précédemment, notamment pour de la semence sexée mâle.

Au global ce sont 3 157 taureaux (+224 /2019-2020) dans 35 races différentes qui ont été utilisés en semence sexée. Le graphique ci-dessous reprend le nombre de taureaux ayant réalisé au moins une IA sur la campagne, et si celle-ci était sexée.

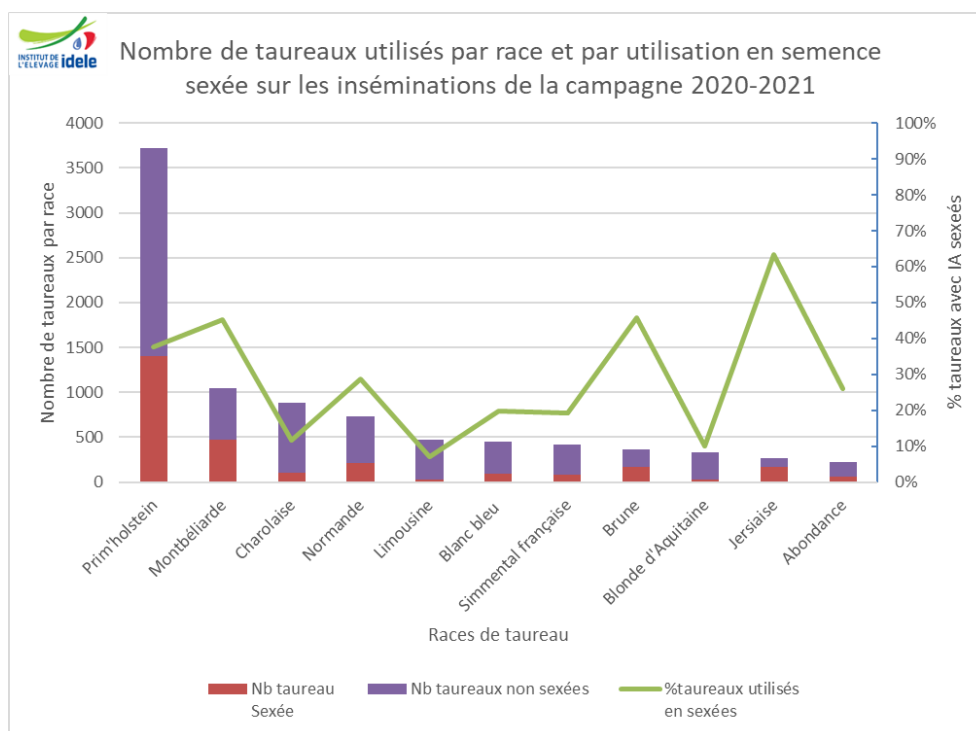


Figure 8 : Nombre de taureaux utilisés par race et par utilisation en semence sexée

On note une disponibilité plus limitée du nombre de taureau en semence sexée dans les races allaitantes. Quelques pourcents d'entre eux sont disponibles en semence sexée. A côté de cela, chez les taureaux de races laitières, on constate une forte proportion de taureaux réalisant des IA sexées notamment chez les taureaux de race jersiaise (63%), brune (46%), montbéliarde (45%) et prim'holstein (38%). Seules les races avec plus de 200 taureaux utilisés sur la campagne sont affichées sur ce graphique, mais on peut tout de même ajouter les taureaux de race rouge scandinave et vosgienne, peu nombreux mais dont respectivement 43% et 42% d'entre eux ont été utilisés en semence sexée.

Si les taureaux de races allaitantes sont moins utilisés en IA sexée, une part de marché semble toutefois se développer pour eux. Les IA sexées mâle de taureaux allaitants sur femelles laitières connaissent une augmentation continue depuis plusieurs années. Cela reste un choix marginal ($\approx 1\%$ des IAT) mais la courbe progresse :

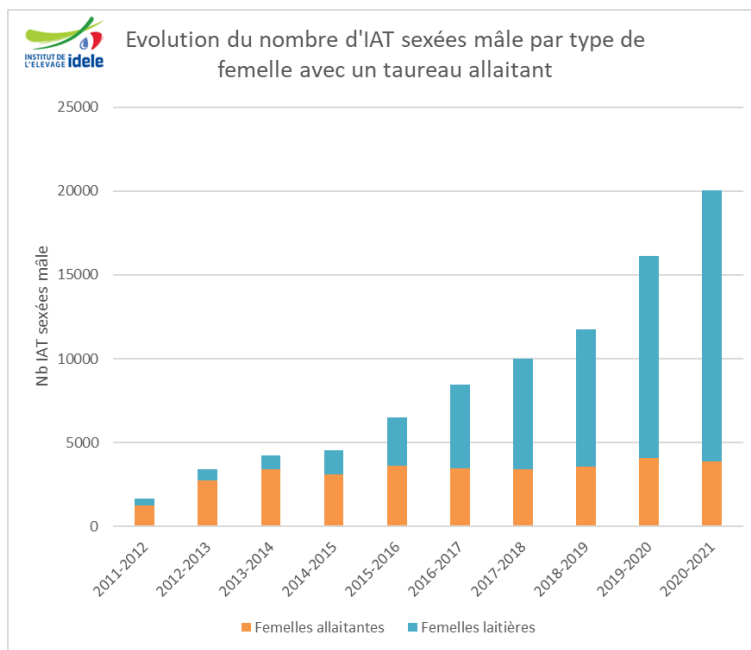


Figure 9 : Evolution du nombre d'IAT sexées mâle par type de femelle avec un taureau allaitant

6) UTILISATION DE LA SEMENCE SEXEE SUR LE TERRITOIRE

Des différences selon les régions d'élevage : en fonction de la part de femelles laitières, de la race et des systèmes de production.

La proportion de troupeaux allaitants et laitiers diffère selon les régions d'élevage, certaines races sont plus présentes que d'autres, l'offre de taureaux en semence sexée est inégale, la motivation pour obtenir des femelles est variée.

La représentation de la pénétration de la semence sexée sur génisses laitières par département est présentée dans la carte ci-dessous.

Parmi les départements avec au moins 1 000 IAP sur génisses laitières, qui utilisent le plus la semence sexée on retrouve :

- Une partie de la **zone montbéliarde de Franche-Comté**, avec notamment le **Territoire de Belfort** (57%), taux d'utilisation en semence sexée le plus élevé de France, la **Haute-Saône** (46%), et le **Doubs** (39%). Il existe dans cette zone un marché d'export de génisses montbéliardes qui motivent les éleveurs à utiliser la semence sexée. La proportion d'IAP sexée dans le Territoire de Belfort a baissé de 2% par rapport à la campagne précédente, mais le taux de ces deux voisins a augmenté respectivement de 3% et 3,6%.
- La région **sud du Massif-Central** avec notamment les départements de **Haute-Loire**, **Rhône**, **Lozère** avec des taux d'utilisation de semence sexée > 40%. Des proportions déjà hautes dans cette région qui ne semblent pas s'essouffler : il y a toujours une évolution positive du taux d'IAP sexées dans ces départements. Dans cette zone, l'utilisation importante de semence sexée peut s'expliquer notamment par une proportion forte de croisement avec des taureaux allaitants pour les besoins d'un marché de veau croisé montbéliard x charolais. Afin d'assurer le renouvellement, la semence sexée devient donc un outil intéressant. Elle est notamment utilisée sur génisses, un peu moins sur les vaches, qui sont davantage croisées avec des taureaux de race à viande

- **Les Hauts-de-France**, avec 3 départements qui présentent également des niveaux d'utilisation > 40%. Leurs proportions d'IAP sexées sur génisses laitières sont stables, voire en baisse de 2% pour la Somme.
- **L'ouest de la Normandie (Calvados et Manche)** ainsi que les départements de **Loire-Atlantique** et de **Vendée** sont des secteurs où les éleveurs laitiers accouplent leurs génisses de 37% à 39% avec de la semence sexée. Hormis le Calvados, les départements cités et leurs voisins voient leurs proportions d'IAP sexées sur génisses augmenter.
- Les **départements du Sud-Ouest** dont les **Hautes-Pyrénées (40%)** et les **Pyrénées-Atlantiques (35%)**. La **Haute-Garonne** note la plus forte augmentation avec plus de 5% de proportion d'IAP sexées supplémentaires par rapport à la campagne précédente. Le Lot-et-Garonne est le département qui affiche la plus forte baisse de %IAP sexées sur génisses laitières avec -5% par rapport à 2019-2020. Dans ces deux départements, c'est environ 1400 IAP sur génisses laitières qui sont réalisées : un effectif plutôt faible qui fait varier fortement les proportions.

Pourcentage d'IA premières en semence sexée sur génisses laitières par département et évolution /campagne précédente

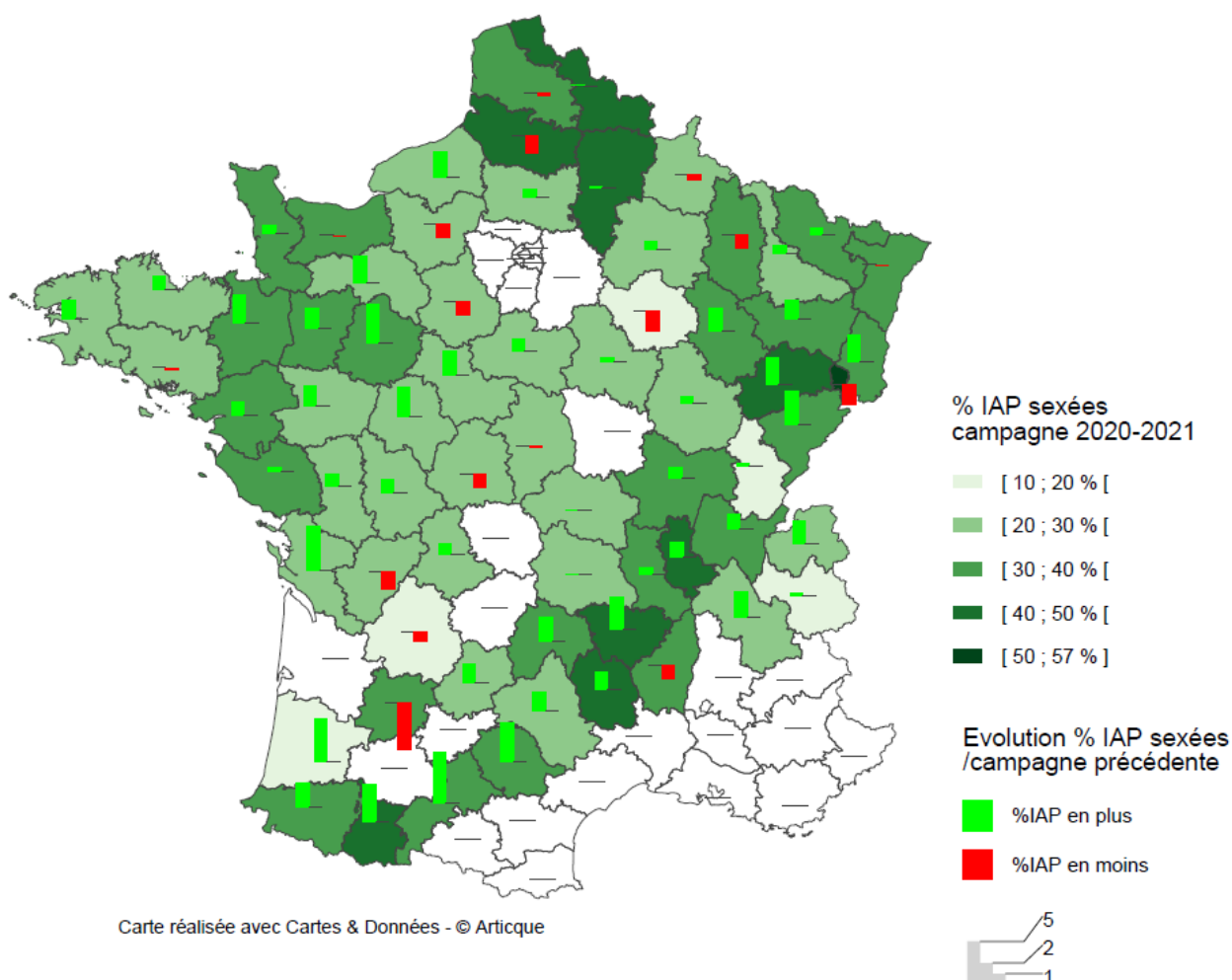


Figure 10 : Carte des %IAP sexées sur génisses laitières par département et leur évolution

7) PERFORMANCES DE REPRODUCTION

Tableau 6 : Taux de non-retour 18-90j par type de femelle, statut et type de semence sexée

Taux de non-retour 18-90j		IAP non-sexées	IAP sexées femelle	IAP sexées mâle
Femelles laitières	Génisses	71%	60%	59%
	Vaches	58%	49%	46%
Femelles allaitantes	Génisses	77%	66%	66%
	Vaches	78%	72%	66%

Chez les femelles de race laitière, les génisses présentent des taux de non-retour 18-90j (TNR 18-90j) supérieurs aux vaches, $\approx +10\%$, quel que soit le type de semence utilisé. Elles présentent une meilleure fertilité. L'écart entre une IAP sexée ou conventionnelle est environ de 10%. Cette valeur varie selon les races.

En race allaitante, la différence de TNR 18-90j entre génisse et vache est mince. Etrangement, les génisses inséminées en sexée femelle présentent un TNR 18-90j inférieur aux vaches elles aussi inséminées en sexée femelle. Il est important de rappeler l'impact fort du système d'élevage allaitant sur cet indicateur de taux de non-retour. En effet, un taux de non-retour indique si une IA est suivie d'une nouvelle IA dans les 18-90j dans notre cas. Mais il ne permet pas de certifier si cette IA a été fécondante. Si un retour est assuré par un taureau de monte naturelle, alors aucun retour d'IA n'est visible et pourtant la dernière IA n'était pas fécondante.

A partir de ce constat, l'impact de vêlage groupé et de la présence de taureaux de monte naturelle diminue le nombre d'IA par femelle et donc le nombre de retour possible en élevage allaitant. Le taux de non-retour surestime le taux de réussite à l'IA. Cela peut expliquer en partie aussi les meilleurs taux observés chez les femelles allaitantes comparées aux laitières. De plus, l'écart entre IA sexée et conventionnelle dépend aussi du nombre d'IA réalisées. Les taux de non-retour 18-90j sont calculés ici seulement pour les taureaux diffusés à la fois en semence sexée et en semence conventionnelle.

Les résultats par race de femelles sont variables. Seuls les TNR 18-90j calculés à partir de 500 IAP sont indiqués.

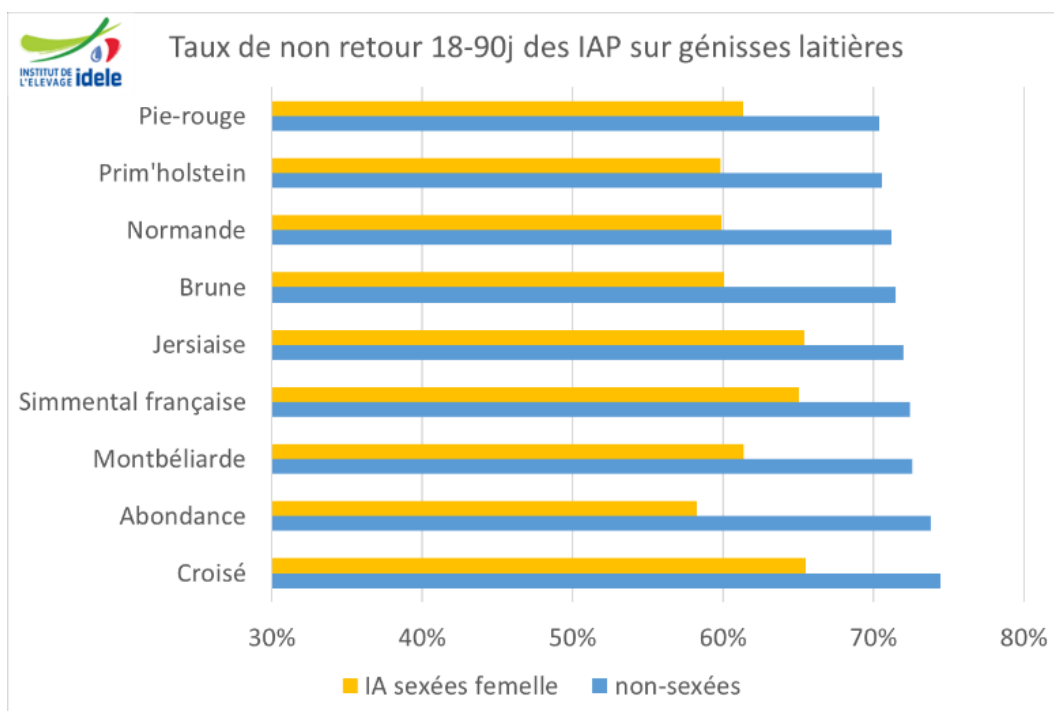


Figure 11 : Taux de non-retour des génisses laitières par race et type de semence sexée

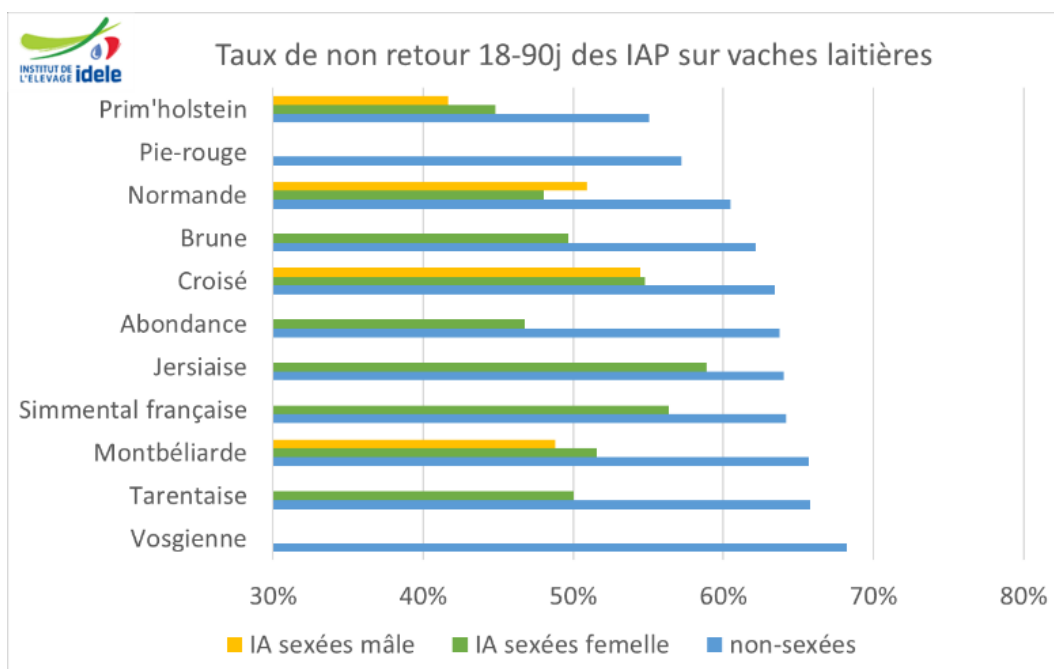


Figure 12 : Taux de non-retour des vaches laitières par race et type de semence sexée

Les génisses laitières inséminées en semence conventionnelle présentent des TNR 18-90j supérieurs à 70%. Les résultats sont plus variables en semence sexée. On constate que des races très productives et de grand format comme la prim'holstein, la brune ou la normande présente des résultats inférieurs à 60% (tout comme l'abondance). Cependant les génisses jersiaises de plus petit format, moins productives, présentent des taux de non-retour à 65% en semence sexée, avec seulement 5% de différence par rapport aux IA conventionnelles. Idem, les femelles croisées sont les plus remarquables en termes de résultats de taux de non-retour à la fois en semence sexée et en semence conventionnelle.

Chez les vaches laitières, la vosgienne se distingue par un taux de non-retour, en conventionnelle, particulièrement élevé (65%) par rapport aux autres races de vache. La prim'holstein et la pie-rouge sont en-dessous de la barre des

60% en conventionnelle. En semence sexée femelle, comme chez les génisses, la jersiaise et la simmental se font remarquer par des TNR 18-90j proches de ceux en IA conventionnelle. L'IA sexée femelle en abondance semble rencontrer des difficultés, à la fois chez les génisses mais aussi chez les vaches. Les croisées frôlent les 55% de taux de non-retour 18-90j tandis que les vaches prim'holstein atteignent péniblement les 45% en semence sexée femelle. Les effectifs d'IA sexée mâle sont faibles et leurs valeurs de TNR 18-90j sont à relativiser.

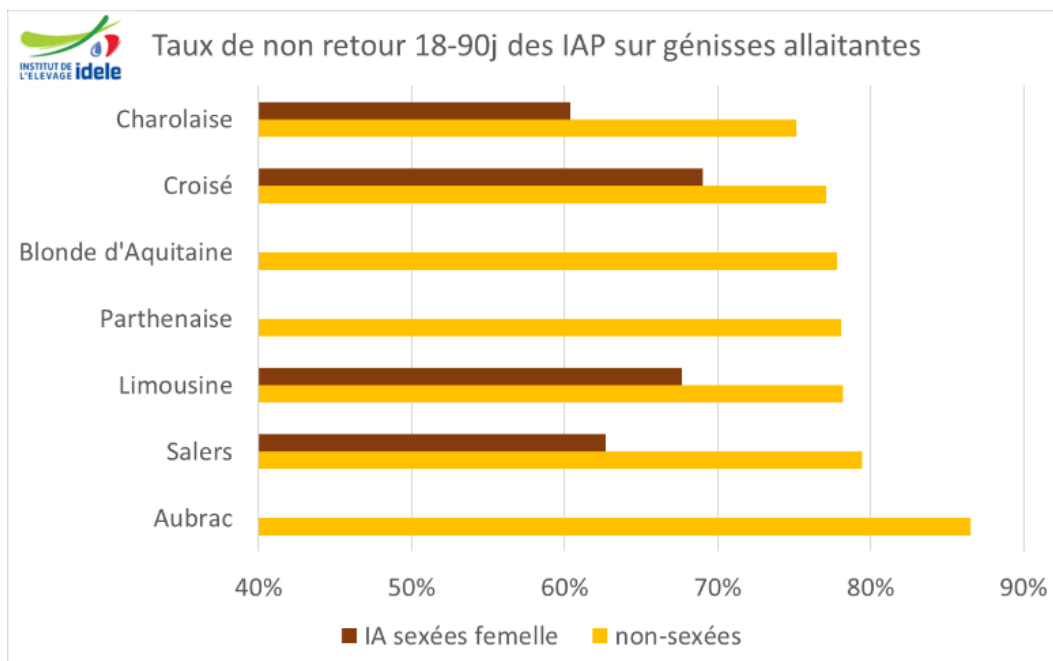


Figure 13 : Taux de non-retour des génisses allaitantes par race et type de semence sexée

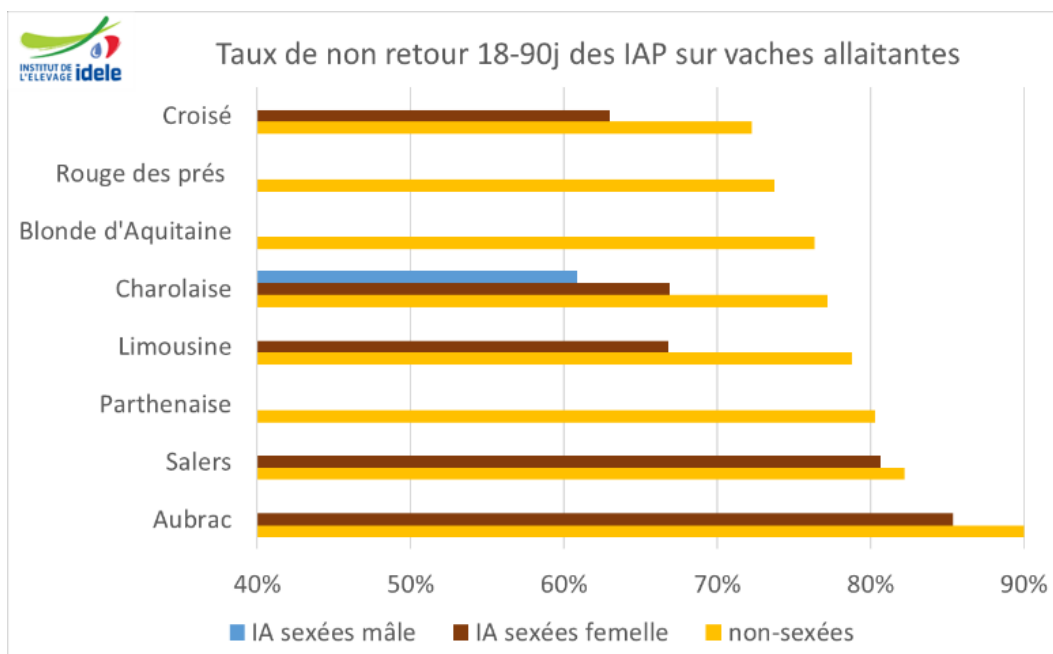


Figure 14 : Taux de non-retour des vaches allaitantes par race et type de semence sexée

Chez les femelles allaitantes, que ce soit chez les vaches ou les génisses, les taux de non-retour sont compris entre 70 et 90% et l'écart entre génisses/vache d'une même race est plus faible qu'en race laitière. Les aubracs présentent des résultats particulièrement hauts.

Le TNR 18-90j des IA sexées femelles chez les génisses charolaises est bas par rapport aux résultats similaire en IA conventionnelle. Les génisses croisées et limousines présentent des taux respectivement de 69 et 68% en semence

sexée femelle. Chez les vaches, les résultats en semence sexée sont similaires entre les vaches charolaises et limousines, à hauteur de 66%. Les IA sexées femelles sur vaches salers et aubracs sont proches des valeurs d'IA conventionnelles. Les IA sexées mâle sur vaches charolaises ne sont pas suivies dans 61% des cas.

8) ETUDE DU SEX-RATIO ET DES NAISSANCES ISSUES D'IA SEXEES

Le sex-ratio est clairement orienté après utilisation de semence sexée, à 91/9 % selon le sexe choisi.

Globalement, les naissances suivant des IA fécondantes en semence sexée femelle donnent 91,3% de femelles, dans à peu près toutes les races. Concrètement, 171 490 génisses sont nées à la suite d'une IA sexée de la campagne 2019-2020.

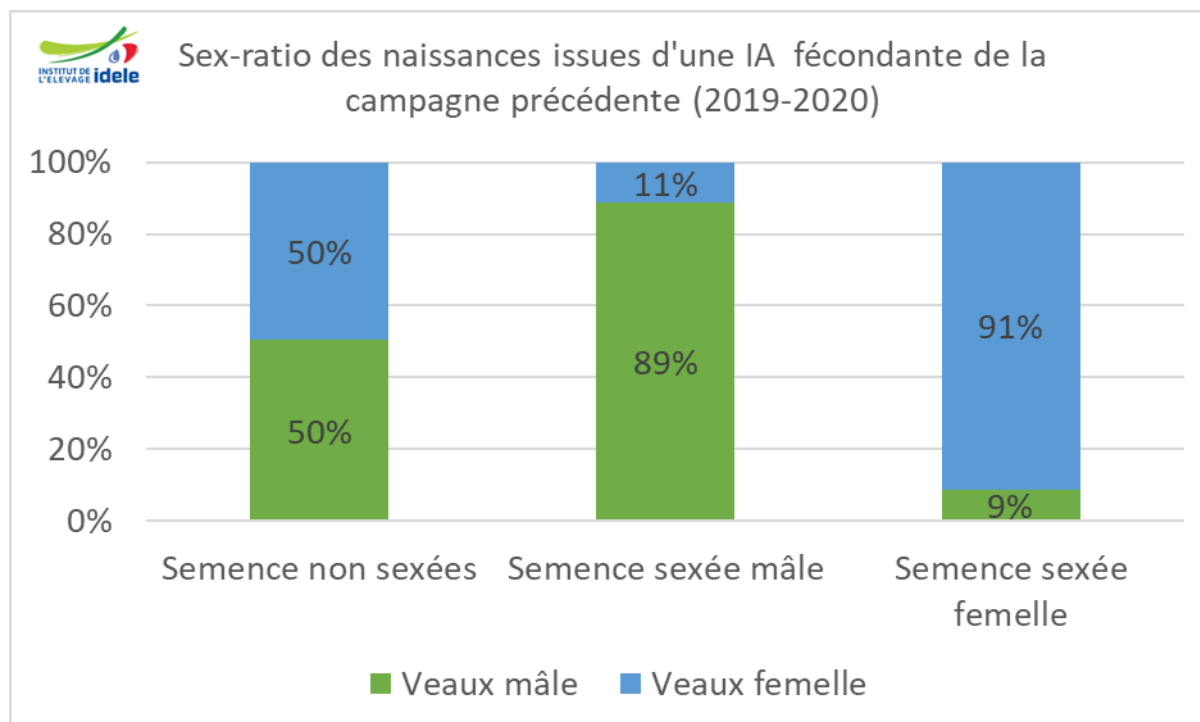


Figure 15 : Sex-ratio des veaux nés à la suite d'une fécondation par IA sexée de 2019-2020

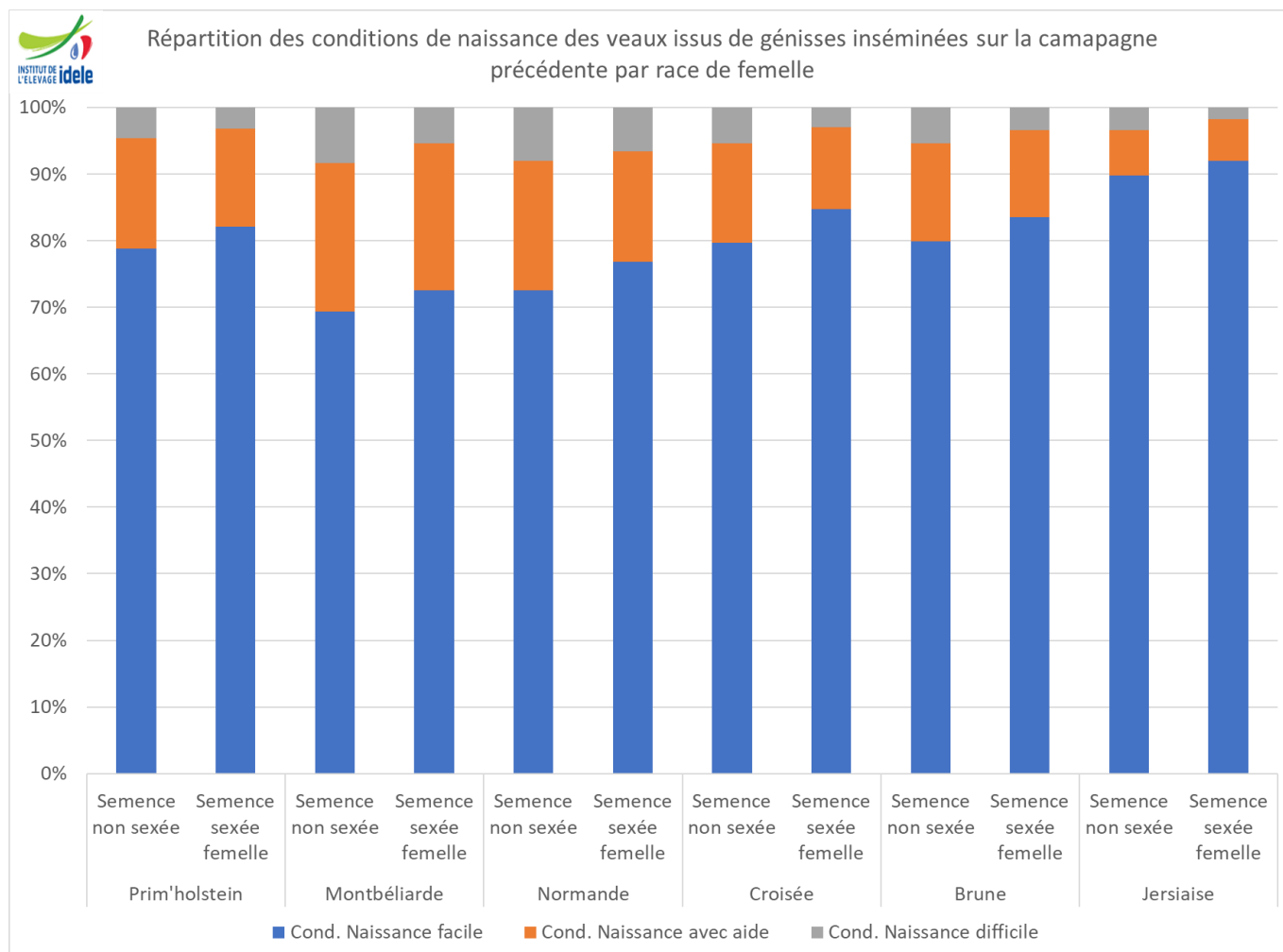


Figure 16 : Conditions de naissance des veaux nés d'une génisse laitière inséminée sur la campagne précédente

Les résultats de condition de naissance diffèrent selon la race de la mère. On remarque notamment des conditions de naissance avec aide et difficile en plus forte proportion chez les génisses montbéliarde et normande. Les génisses jersiaises présentent les taux les plus haut de naissances faciles. Pour l'ensemble de ces races, les veaux nés d'IA sexées femelle sont plus souvent nés facilement que des veaux issus de semence conventionnelle. L'écart des résultats entre IA sexée femelle et IA conventionnelle varie selon les races



Collection
Résultats

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

Dépôt légal :
2e trimestre 2022
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0022203013
ISSN 1773-4738



Le point sur l'utilisation de la semence sexée - Campagne octobre 2020-septembre 2021

Bilan des inséminations animales bovines 2020-2021

Le rebond de l'utilisation de la semence sexée observé sur la campagne précédente se confirme sur cette nouvelle campagne d'insémination. On compte 574 978 inséminations totales en semence sexée sur la campagne 2020-2021. Plus de la moitié des 51 000 troupeaux laitiers ayant enregistré au moins une insémination ont testé ou adopté la semence sexée. Le taux d'inséminations sexées a retrouvé son niveau de la campagne 2014-2015, campagne où le nombre et la proportion d'IA sexées ont été les plus élevés.

Avec le soutien financier :

Contact :
sandra.dominique@idele.fr

Juin 2022
Réf. 0022 203 013
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

