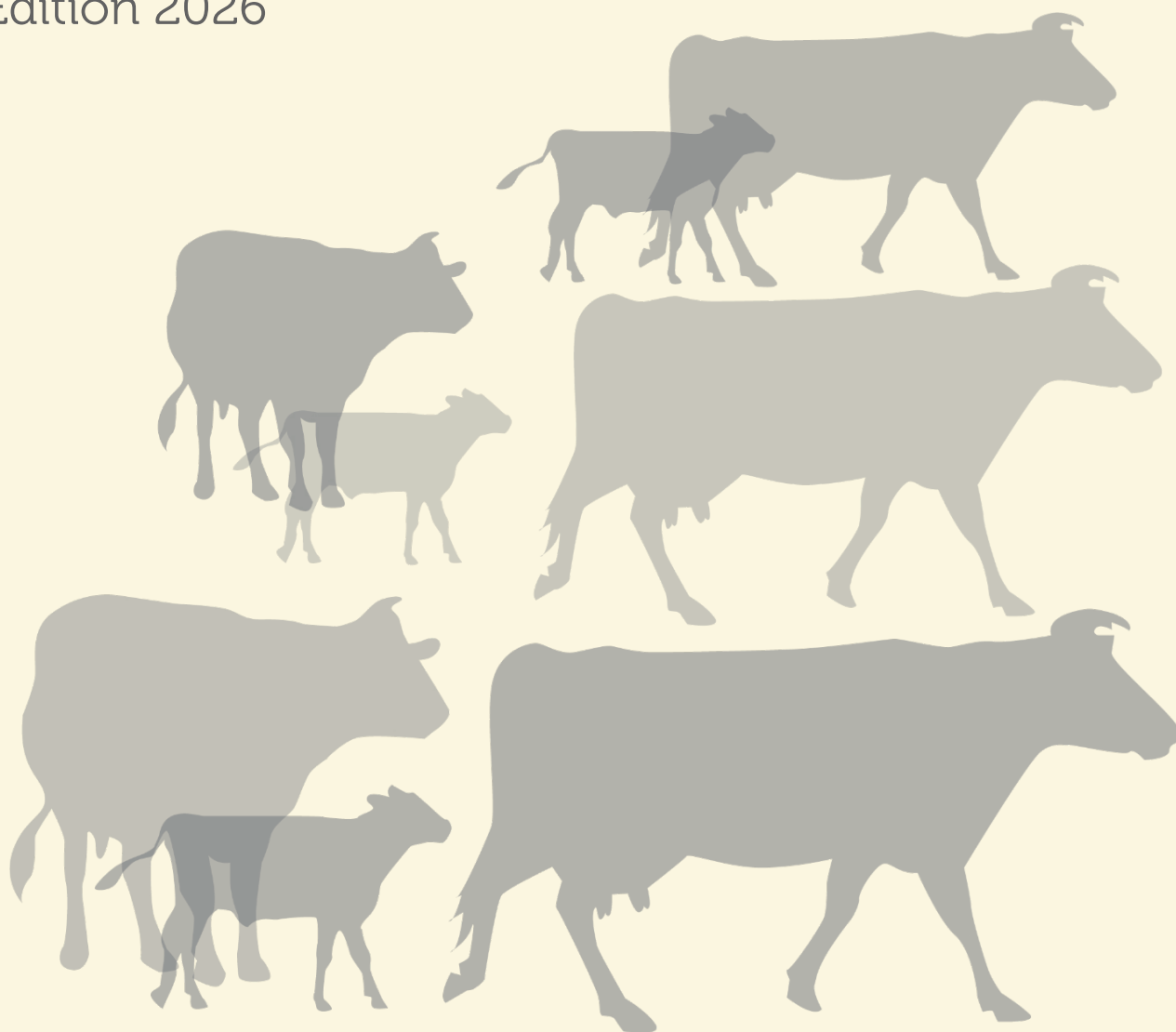


Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies

Races bovines laitières

Édition 2026



Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Stéphanie MINERY (Institut de l'Élevage)

Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies Races bovines laitières

Edition 2026

Races analysées :

- Abondance
- Brune
- Jersiaise
- Montbéliarde
- Normande
- Pie Rouge
- Prim'holstein
- Simmental Française
- Tarentaise

Populations analysées intra-race : femelles avec deux parents connus nées entre 2022 et 2025

Figure 1: Qualité des généalogies (Ngen, à droite) et niveau de consanguinité proche (F3G) et totale (F) de la population analysée (% , à gauche)

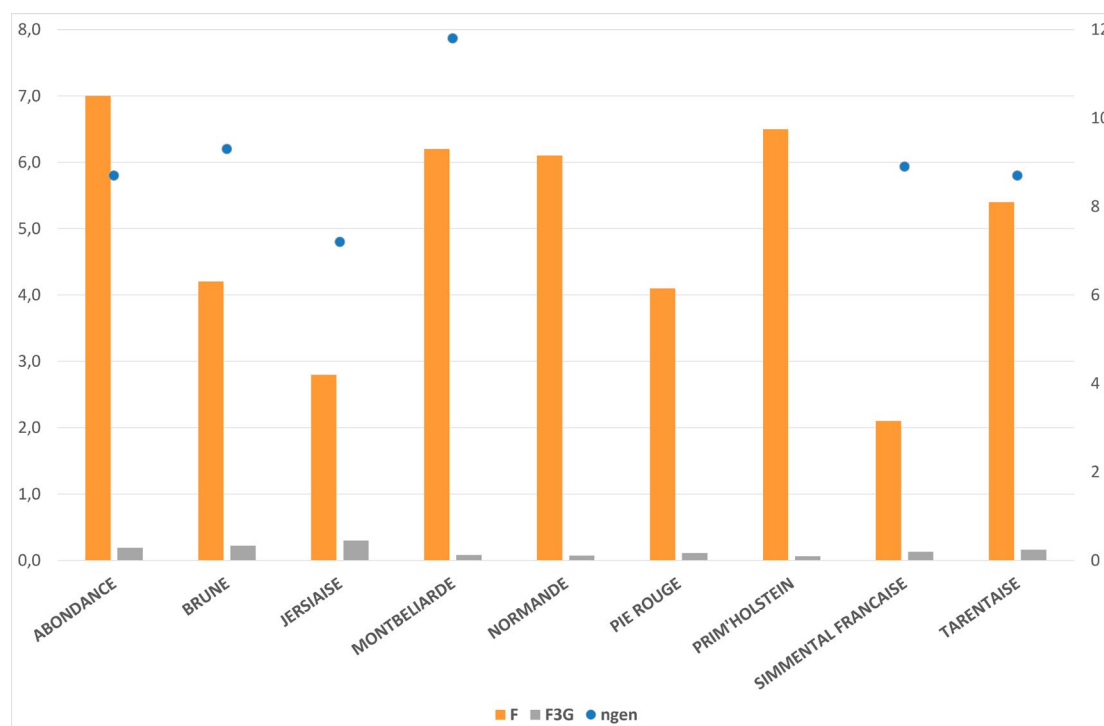
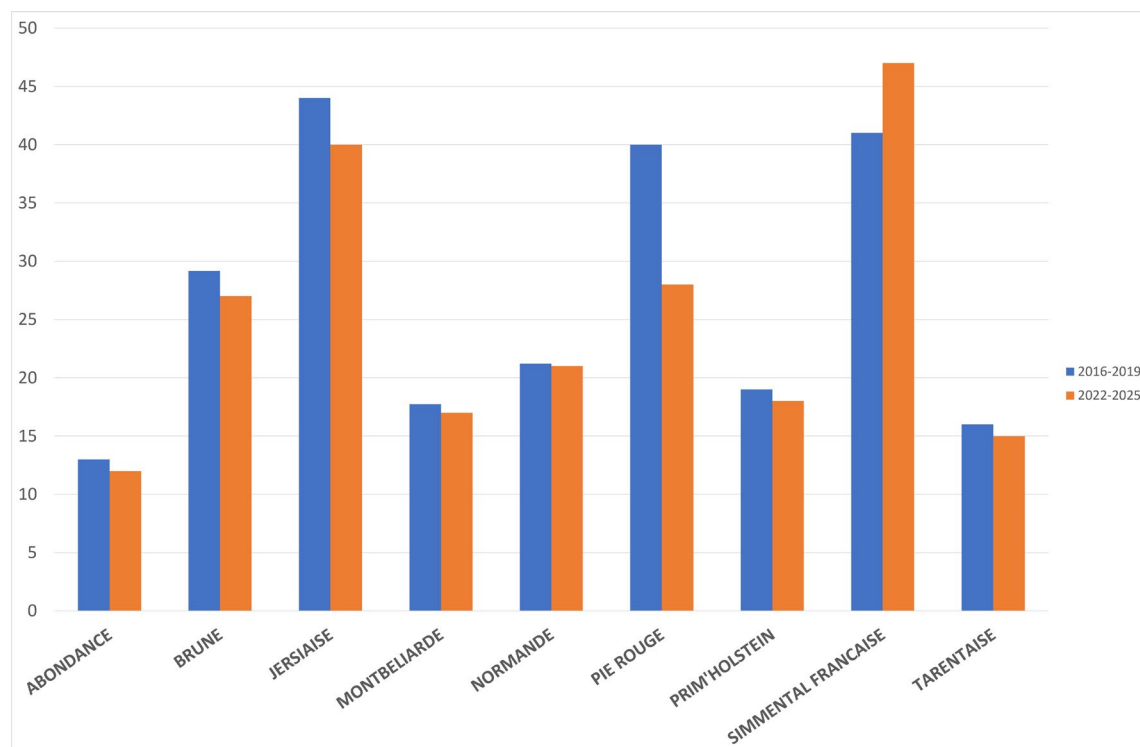


Figure 2: Evolution du nombre d'ancêtres efficaces par période de population analysée (femelles dont les deux parents sont connus)



ABONDANCE

Informations démographiques

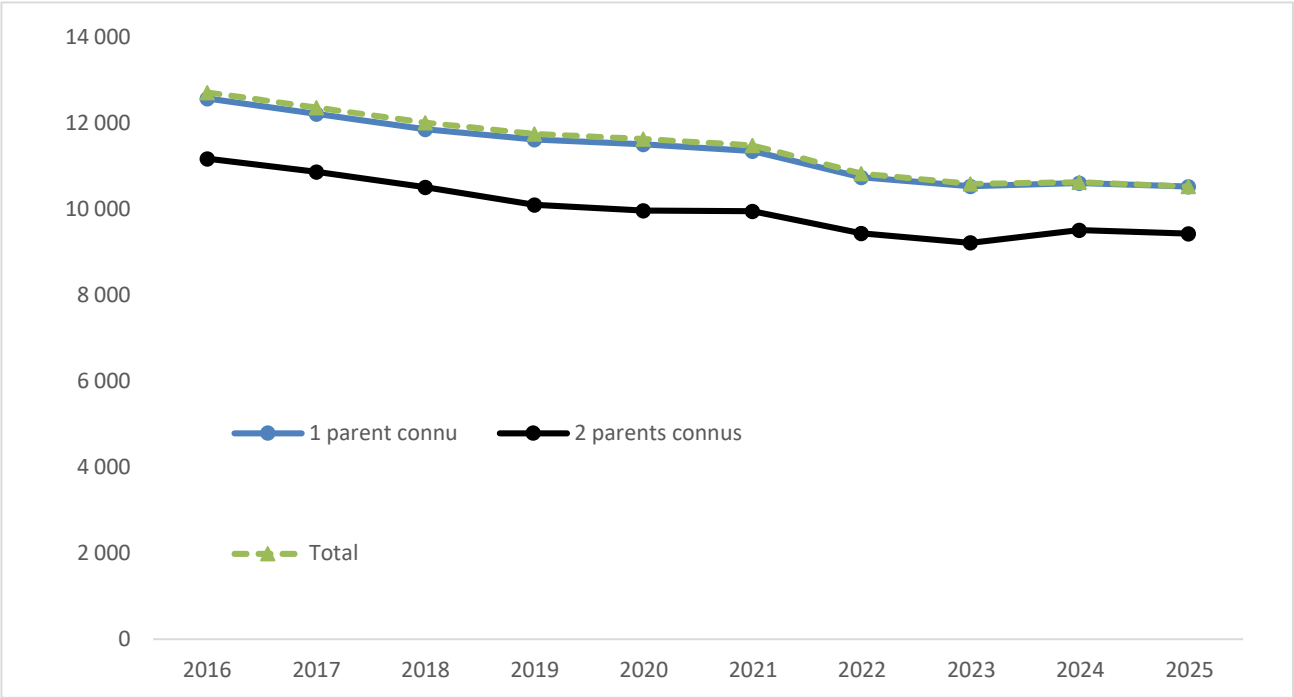
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	42 614	253
Nb pères différents	872	124
Nb max de descendants par père	757	8
Nb grands-pères paternels différents	286	77
Nb max de descendants par GPP	1 290	14
Nb mères différentes	29 401	223
Nb max de descendants par mère	33	3
Nb grands-pères maternels différents	1 403	77
Nb max de descendants par GPM	812	11
Nb d'animaux avec deux parents connus	37 636	253

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 88%

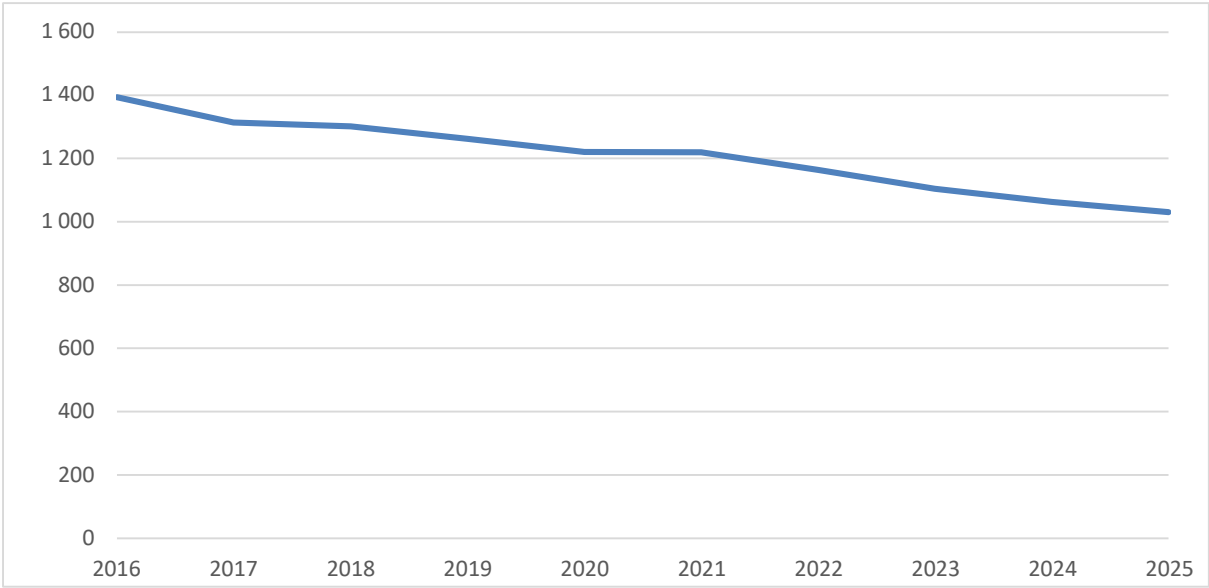
% femelles issues IA 73

Evolution de la population femelle

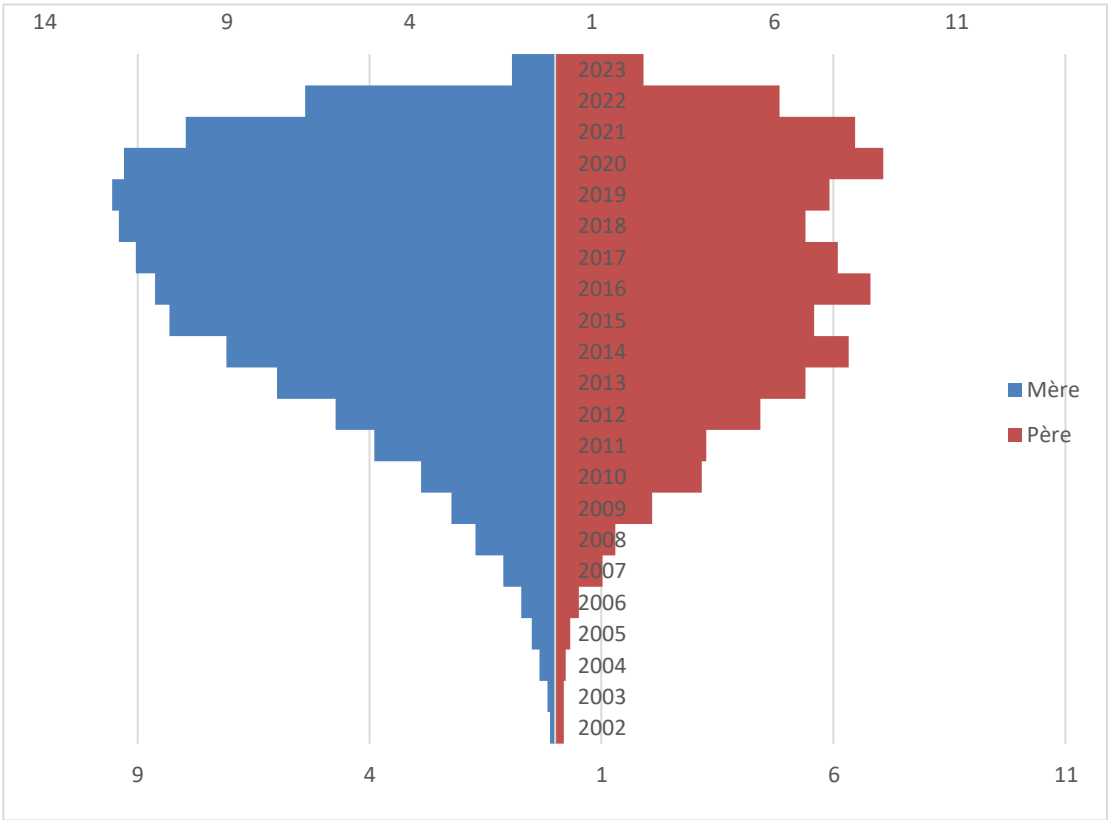


Croissance démographique ●-11
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

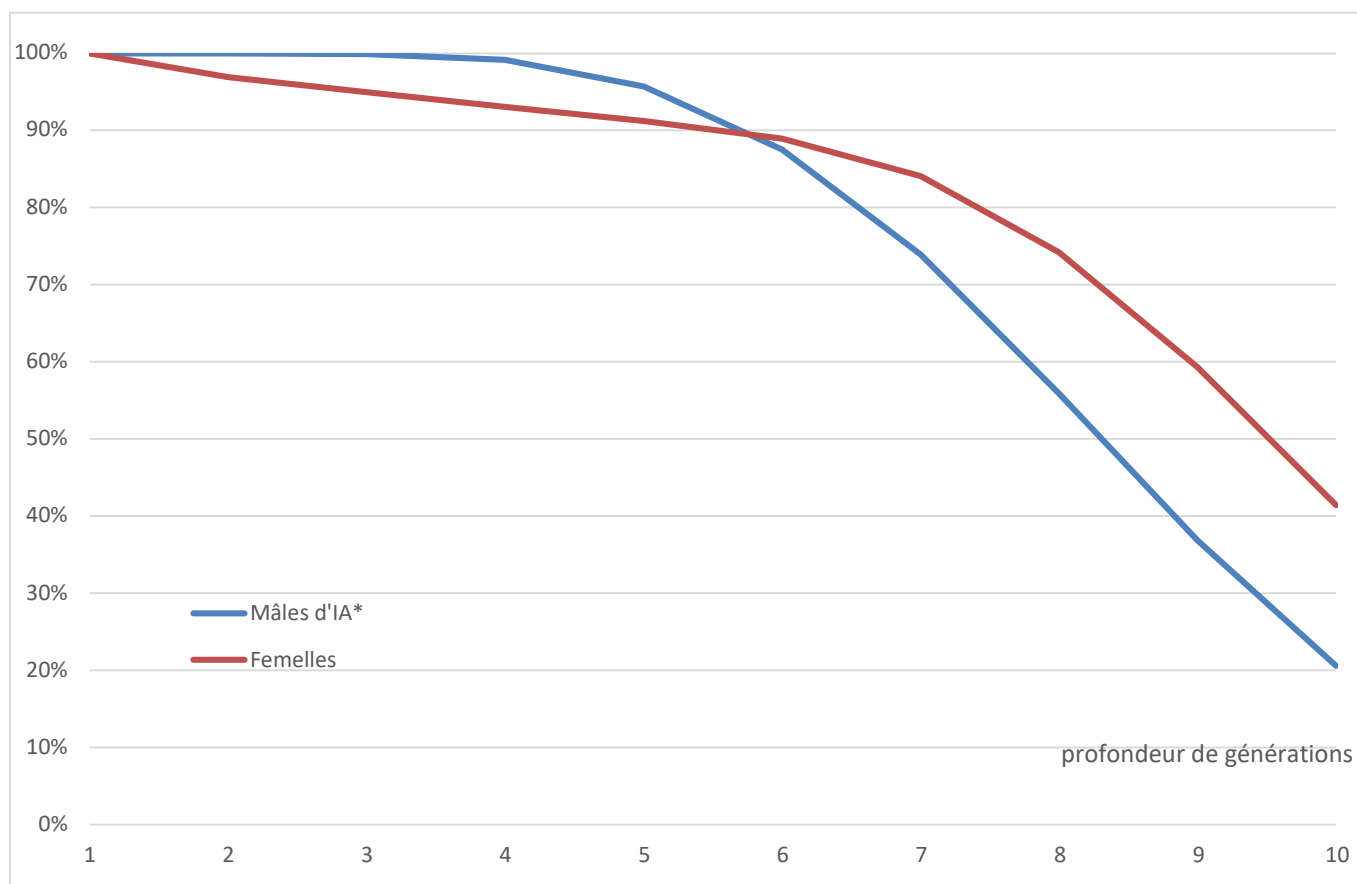
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,2
Moyenne 4 voies	5,6

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	37 624	253
Nb moyen de générations remontées	8,7	7,8
Nb moyen d'ancêtres connus	2 853	1 227
Nb maximum de générations remontées	23	19

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	15 197
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	33
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	12
Ratio Ae/Fe	36,8%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	21,3%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	4

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FR3870004548	INGENIEUR	M	1970	21,3%	21,3%	21,3%
2	FR0000003056	BIZARE	M	1963	11,2%	11,2%	32,5%
3	FR0000002989	BICHON	M	1963	10,1%	10,1%	42,6%
4	FR7480003420	REVEUR	M	1980	7,8%	7,8%	50,4%
5	FR7477000368	NAUTILUS	M	1977	9,4%	4,7%	55,1%
6	FR00000022574	ARGENTINE	F	1962	3,8%	3,8%	58,9%
7	FR0000002985	AMIENS	M	1962	3,7%	3,7%	62,6%
8	FR7490021582	FESTIN	M	1990	7,3%	2,8%	65,3%
9	FR7478015778	OREILLE	F	1978	3,0%	2,7%	68,0%
10	FR7482003037	TARTINE	F	1982	4,6%	1,7%	69,7%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieur à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparait pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	8,7
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	6,4
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	7,0
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,19
Parenté* (%)	7,4
Consanguinité des parents* (%)	5,7
Parentés des parents* (%)	6,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	57
Taille efficace (méthode démographique)	3 388

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

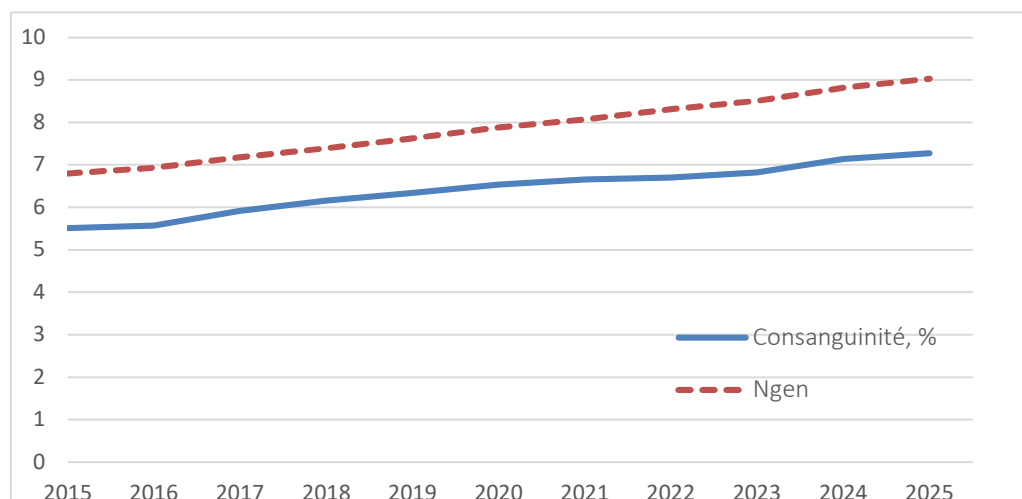
0% de consanguinité	6,2%
entre 0 à 3,125% inclus	6,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	24,9%
entre 6,25% à 12,5% inclus	61,9%
entre 12,5% à 25% inclus	0,8%
plus de 25%	0,1%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 62,8%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,76



BRUNE

Informations démographiques

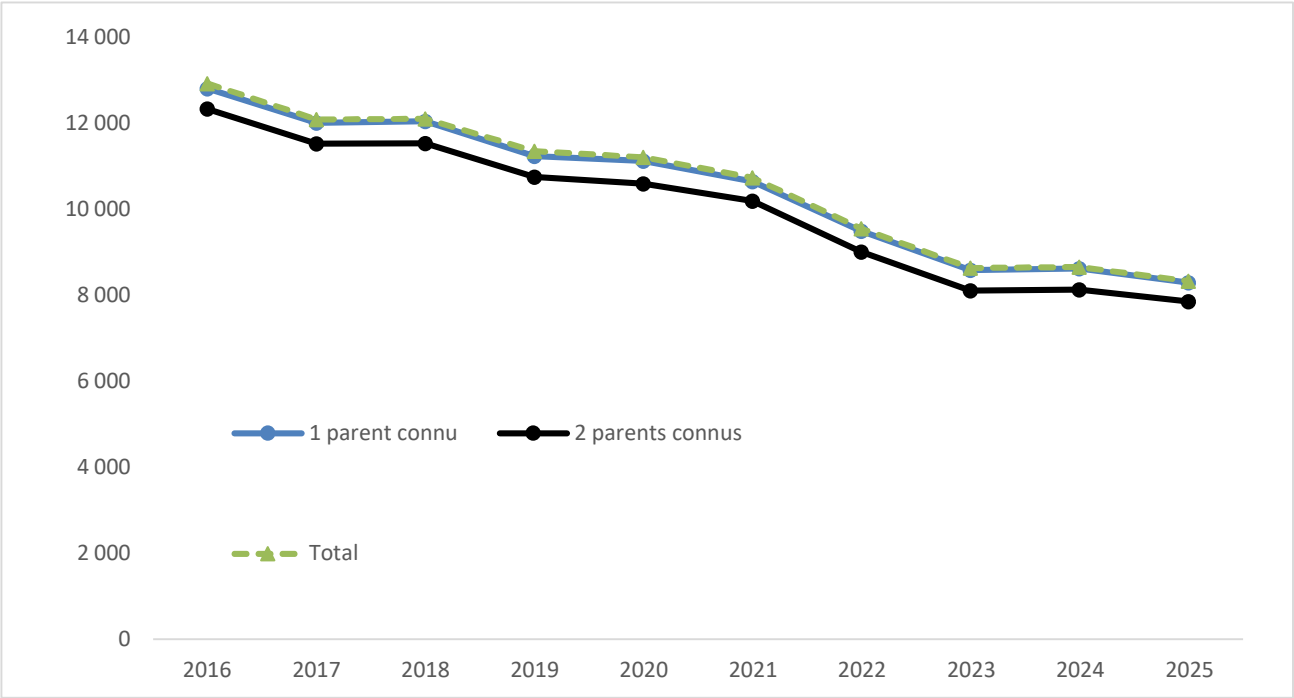
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	35 199	434
Nb pères différents	771	240
Nb max de descendants par père	1 621	14
Nb grands-pères paternels différents	337	144
Nb max de descendants par GPP	2 656	19
Nb mères différentes	24 606	404
Nb max de descendants par mère	24	3
Nb grands-pères maternels différents	998	144
Nb max de descendants par GPM	1 993	16
Nb d'animaux avec deux parents connus	33 121	434

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 94%

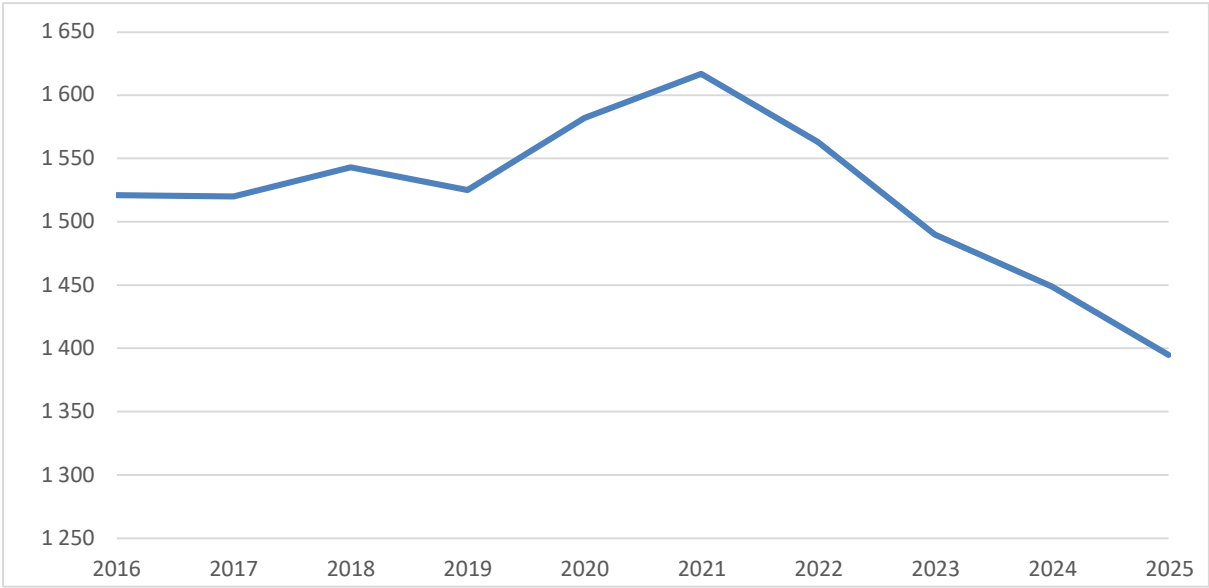
% femelles issues IA 90

Evolution de la population femelle

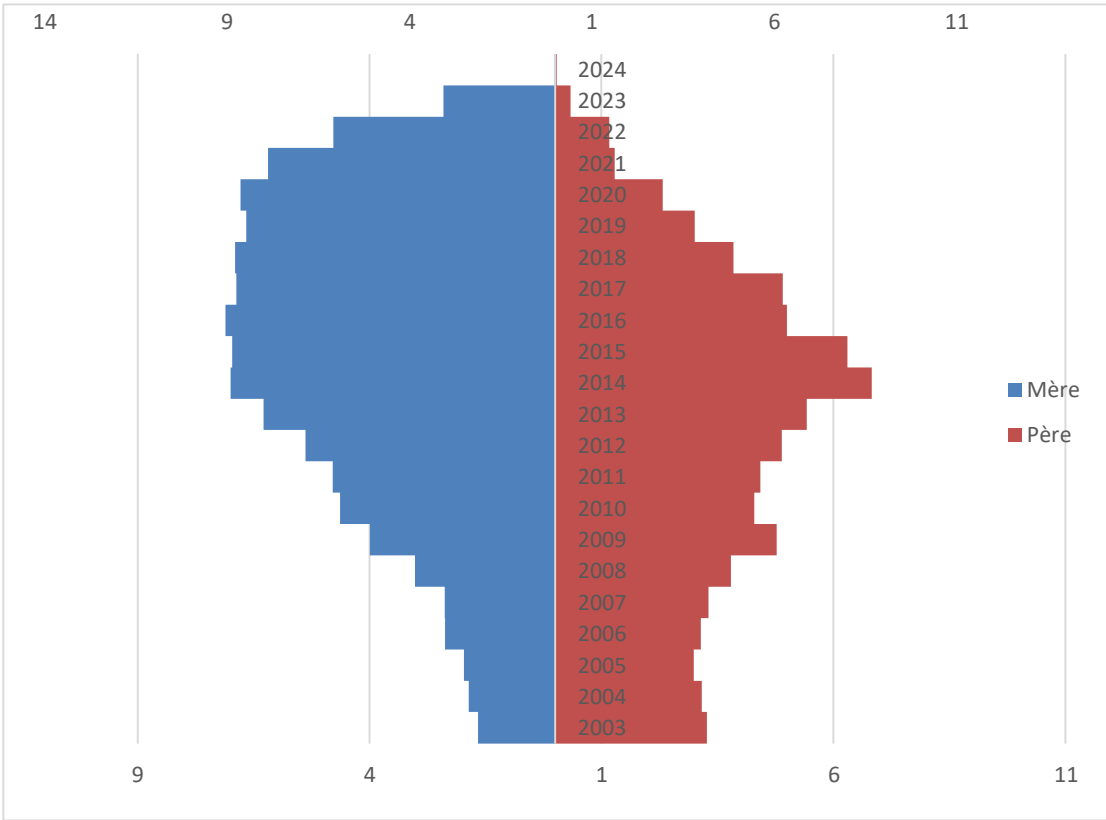


Croissance démographique -23
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

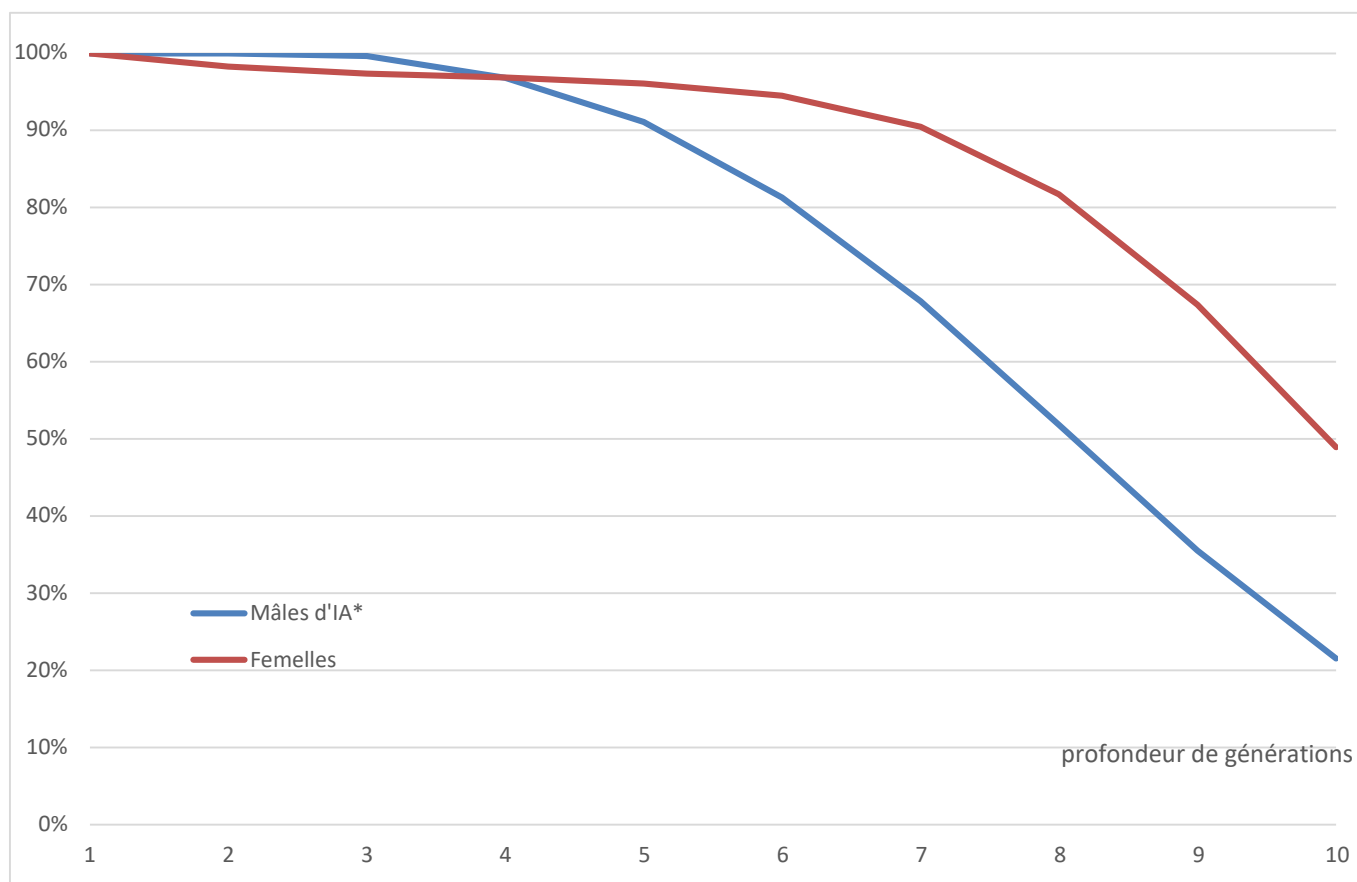
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	4,2
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,6
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,2
Moyenne 4 voies	4,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	32 829	434
Nb moyen de générations remontées	9,3	7,6
Nb moyen d'ancêtres connus	4 230	1 420
Nb maximum de générations remontées	27	20

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	18 164
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	93
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	27
Ratio Ae/Fe	29,3%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	11,3%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	10

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FRUS00176173	SIMON	M	1979	11,3%	11,3%	11,3%
2	FRUS00181329	EMORY	M	1984	8,0%	8,0%	19,4%
3	US000000195618	VIGOR	M	2001	8,6%	6,2%	25,6%
4	CH120023664460	GLENN	M	2001	6,0%	5,3%	30,9%
5	FRDB08024689	HUSSLI	M	1994	5,0%	5,0%	35,9%
6	FRUS00148551	ELEGANT	M	1966	9,6%	3,1%	39,0%
7	FRUS00163153	IMPROVER	M	1972	6,7%	3,1%	42,1%
8	FRDB07758020	VINOS	M	1987	2,9%	2,9%	45,0%
9	FRUS00193627	PO PAYOFF	M	1999	4,2%	2,7%	47,7%
10	FRUS00190202	ACE	M	1994	2,9%	2,5%	50,2%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	9,3
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	3,4
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	4,2
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,22
Parenté* (%)	4,8
Consanguinité des parents* (%)	3,3
Parentés des parents* (%)	3,8
Taille efficace (méthode Cervantès)	95
Taille efficace (méthode démographique)	2 990

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

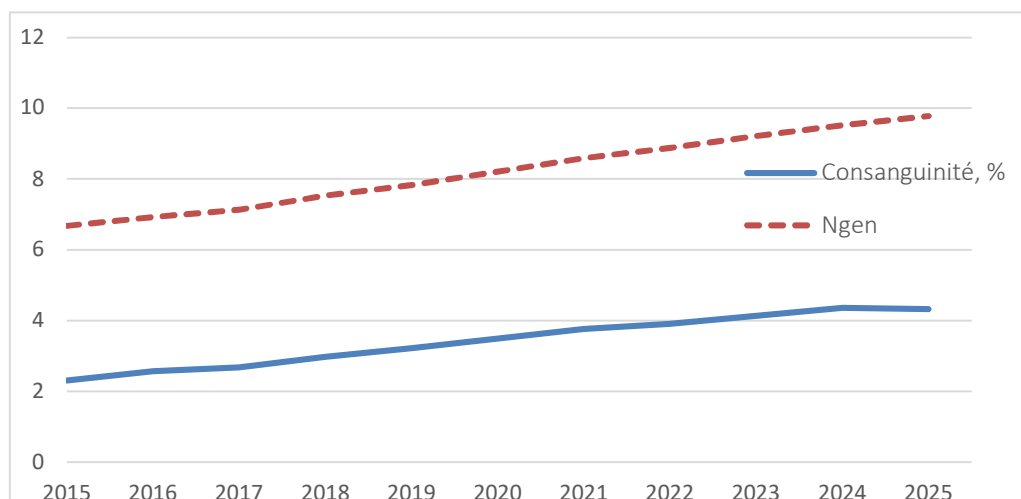
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	6,4%
entre 0 à 3,125% inclus	37,4%
entre 3,125% à 6,25% inclus	51,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	4,7%
entre 12,5% à 25% inclus	0,3%
plus de 25%	0,1%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	5,0%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

2,02



JERSIAISE

Informations démographiques

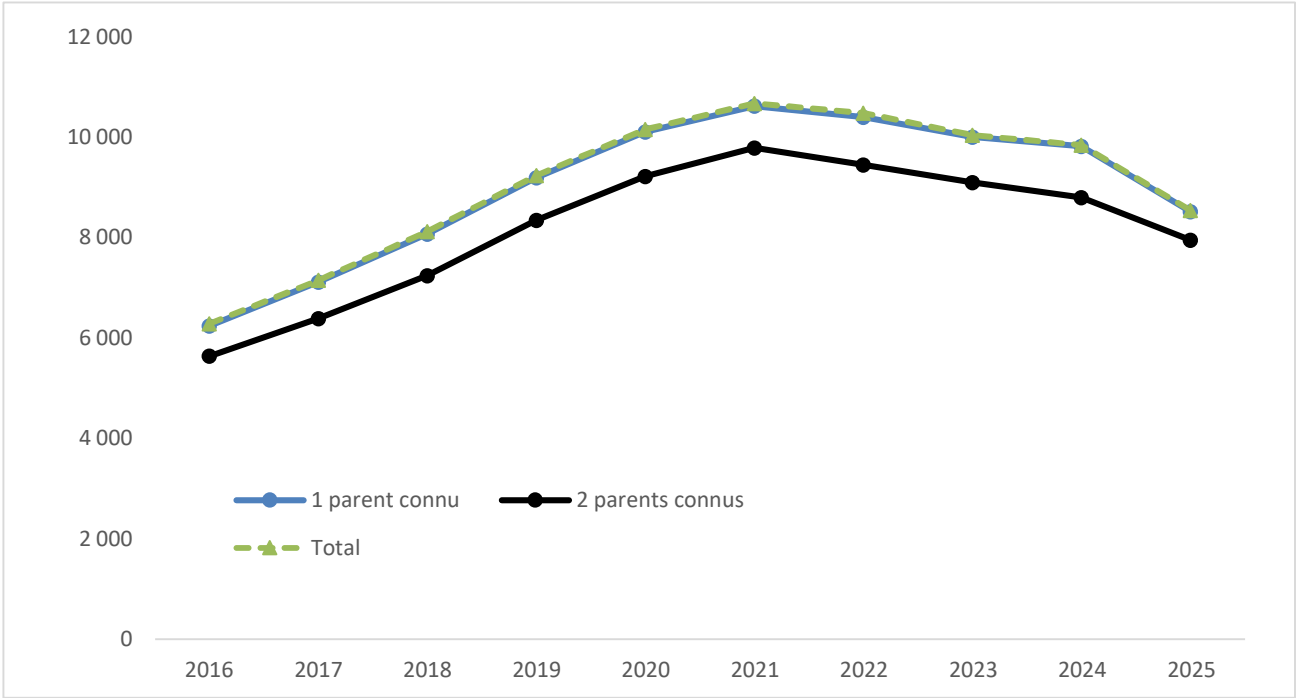
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	38 969	365
Nb pères différents	570	249
Nb max de descendants par père	1 414	8
Nb grands-pères paternels différents	314	182
Nb max de descendants par GPP	1 908	11
Nb mères différentes	25 972	336
Nb max de descendants par mère	18	4
Nb grands-pères maternels différents	850	182
Nb max de descendants par GPM	1 341	10
Nb d'animaux avec deux parents connus	35 347	365

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 91%

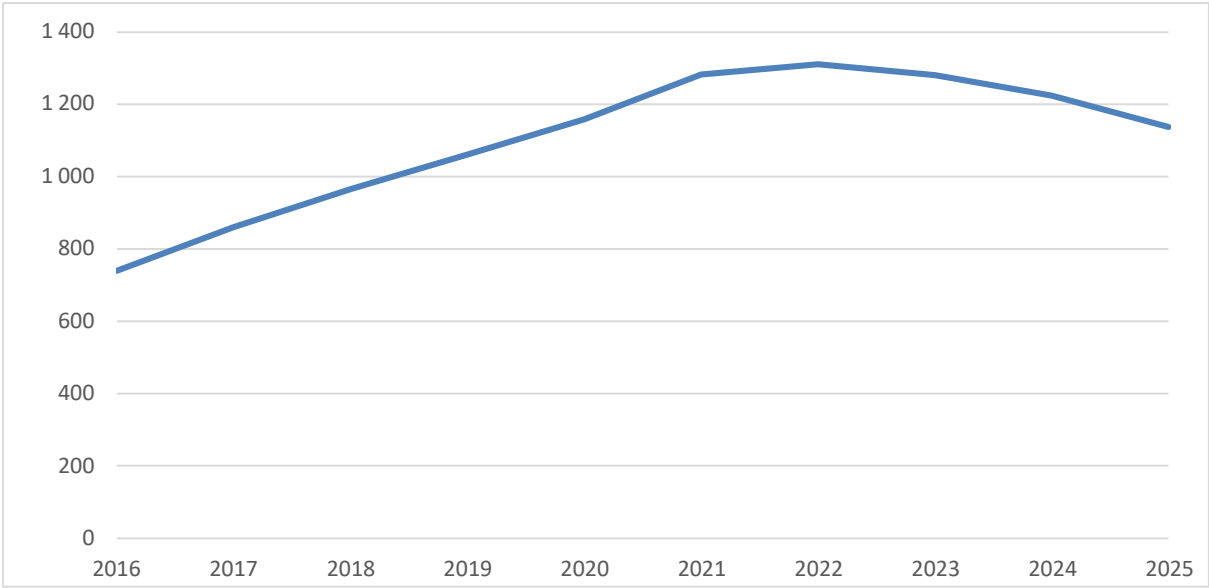
% femelles issues IA 85

Evolution de la population femelle

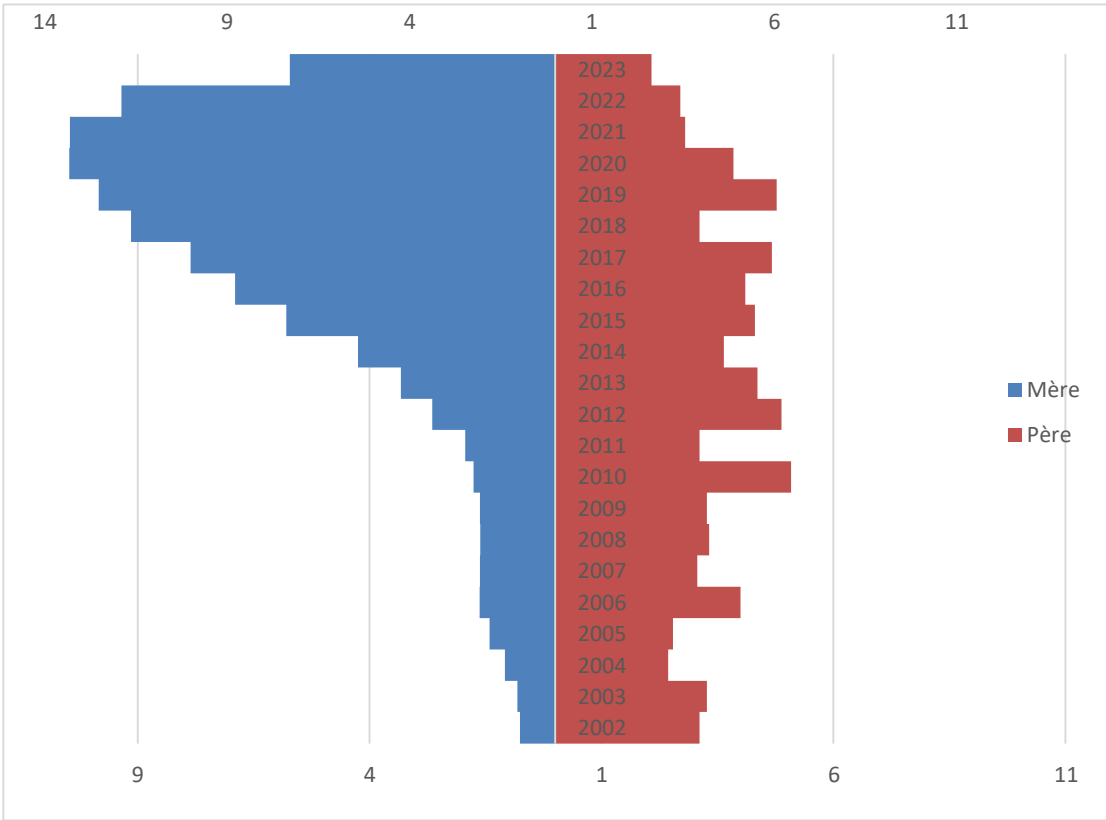


Croissance démographique 21
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

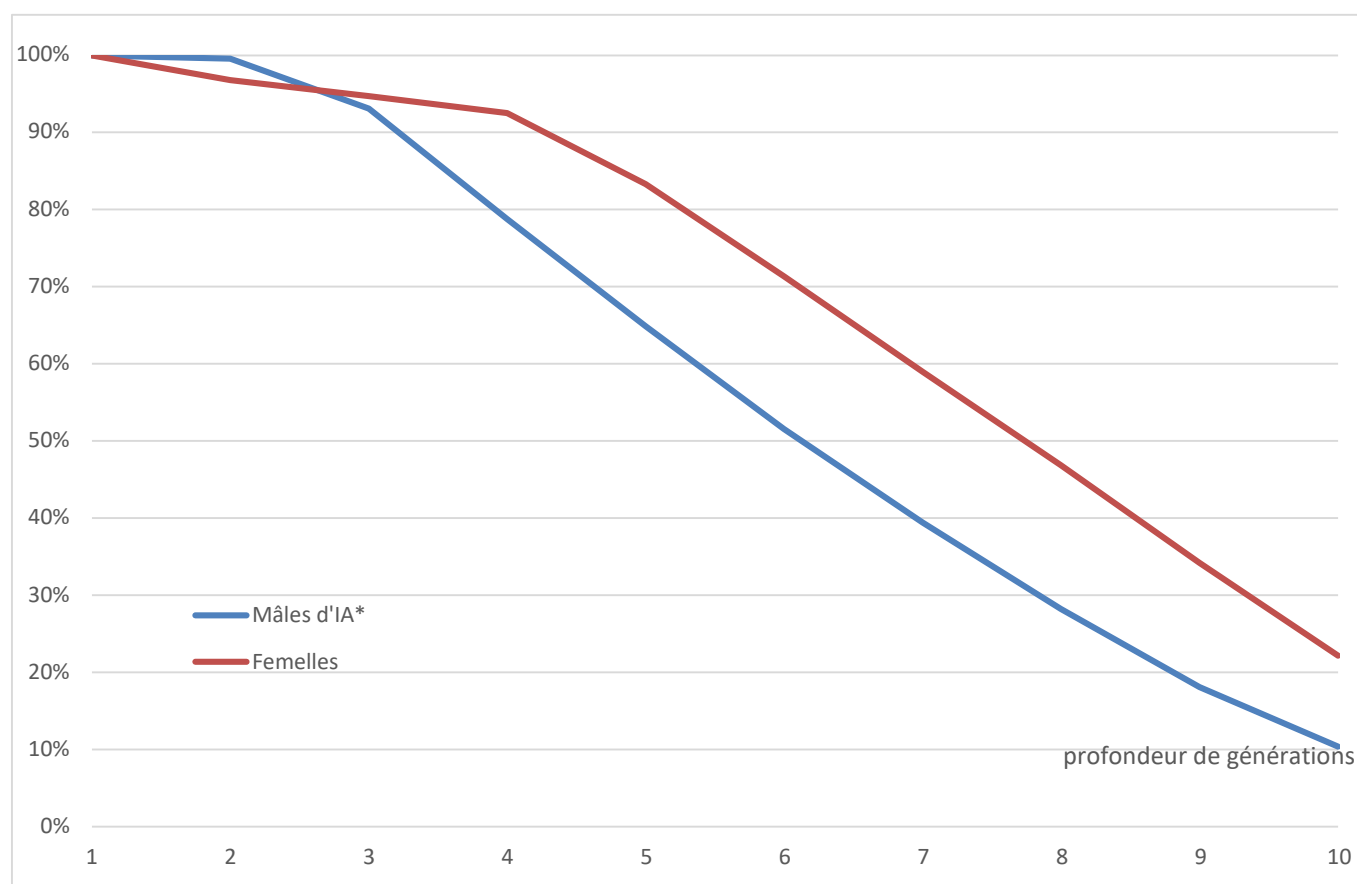
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	4,0
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,5
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	3,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,9
Moyenne 4 voies	4,3

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	35 093	365
Nb moyen de générations remontées	7,2	5,9
Nb moyen d'ancêtres connus	1 653	675
Nb maximum de générations remontées	26	18

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	15 334
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	123
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	40
Ratio Ae/Fe	32,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	8,5%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	16

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FRDK00300003	FYN LEMVIG	M	1993	8,5%	8,5%	8,5%
2	FRDK00301592	Q IMPULS	M	1998	6,2%	6,2%	14,7%
3	FRDK00301406	Q HIRSE	M	1997	6,0%	6,0%	20,7%
4	FRDK00301515	Q ZIK	M	1998	5,2%	5,2%	25,9%
5	DK00000030259	DJ HULK	M	2003	6,1%	4,6%	30,5%
6	DK00000030270	DJ JASON	M	2004	3,3%	3,3%	33,8%
7	DK00000030332	VJ LINK	M	2009	3,4%	2,6%	36,4%
8	FRUS00663877	PARAMOUNT	M	1995	2,4%	2,4%	38,8%
9	DK00000030461	VJ DANDI	M	2017	4,1%	2,2%	41,0%
10	DK00000030222	DJ MAY	M	2001	2,5%	1,7%	42,7%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	7,2
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	2,4
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	2,8
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,30
Parenté* (%)	2,9
Consanguinité des parents* (%)	2,1
Parentés des parents* (%)	2,3
Taille efficace (méthode Cervantès)	126
Taille efficace (méthode démographique)	2 231

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

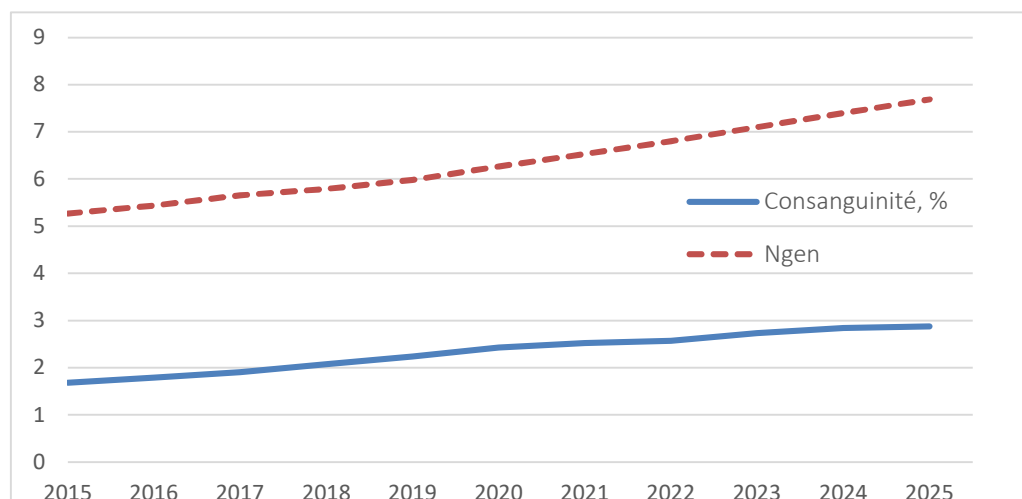
0% de consanguinité	8,6%
entre 0 à 3,125% inclus	62,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	25,8%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,5%
plus de 25%	0,1%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 3,5%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,19



MONTBELIARDE

Informations démographiques

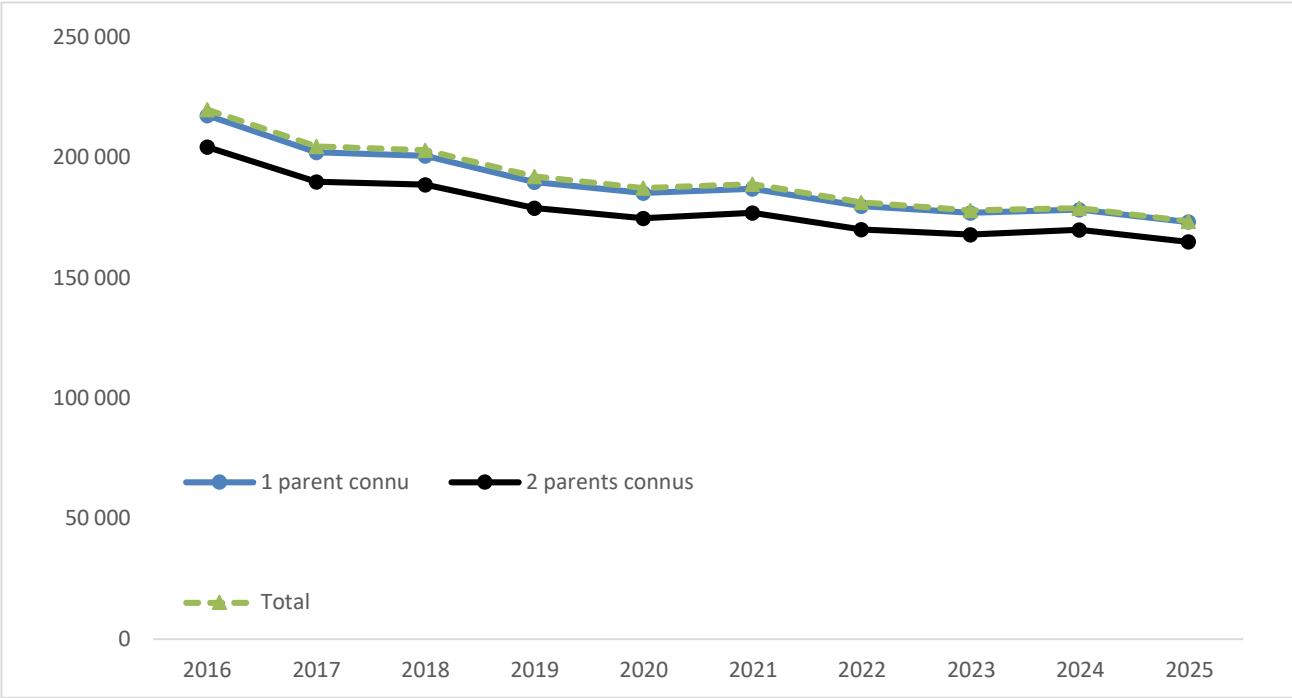
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	712 767	1 262
Nb pères différents	5 999	584
Nb max de descendants par père	9 802	15
Nb grands-pères paternels différents	1 418	346
Nb max de descendants par GPP	24 165	30
Nb mères différentes	482 755	1 167
Nb max de descendants par mère	52	8
Nb grands-pères maternels différents	8 802	346
Nb max de descendants par GPM	12 936	33
Nb d'animaux avec deux parents connus	673 737	1 262

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

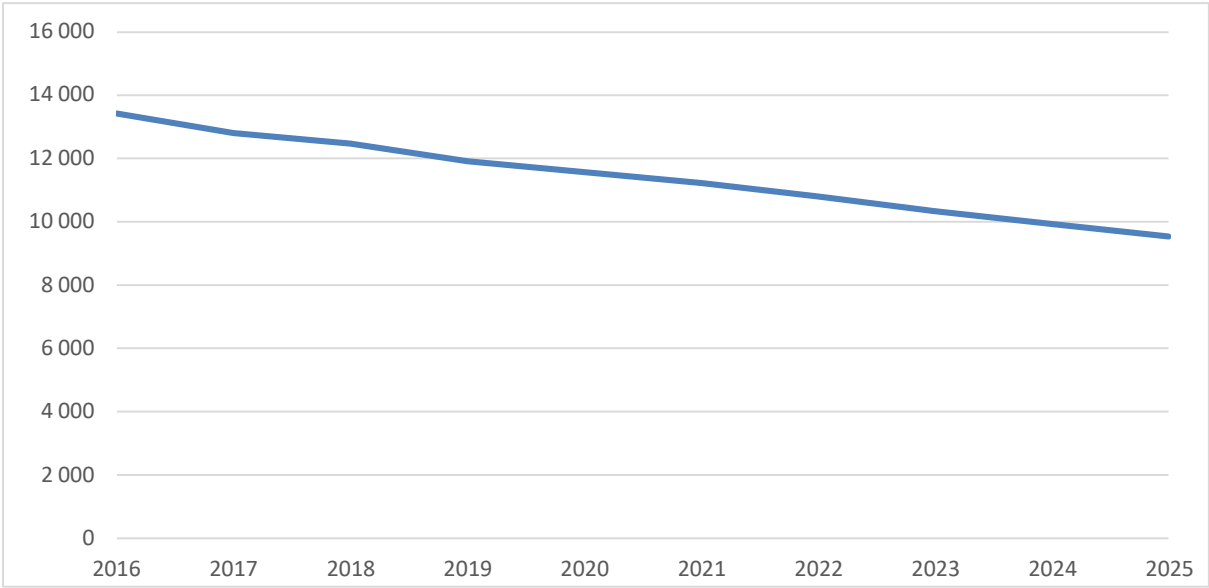
% femelles issues IA 87

Evolution de la population femelle

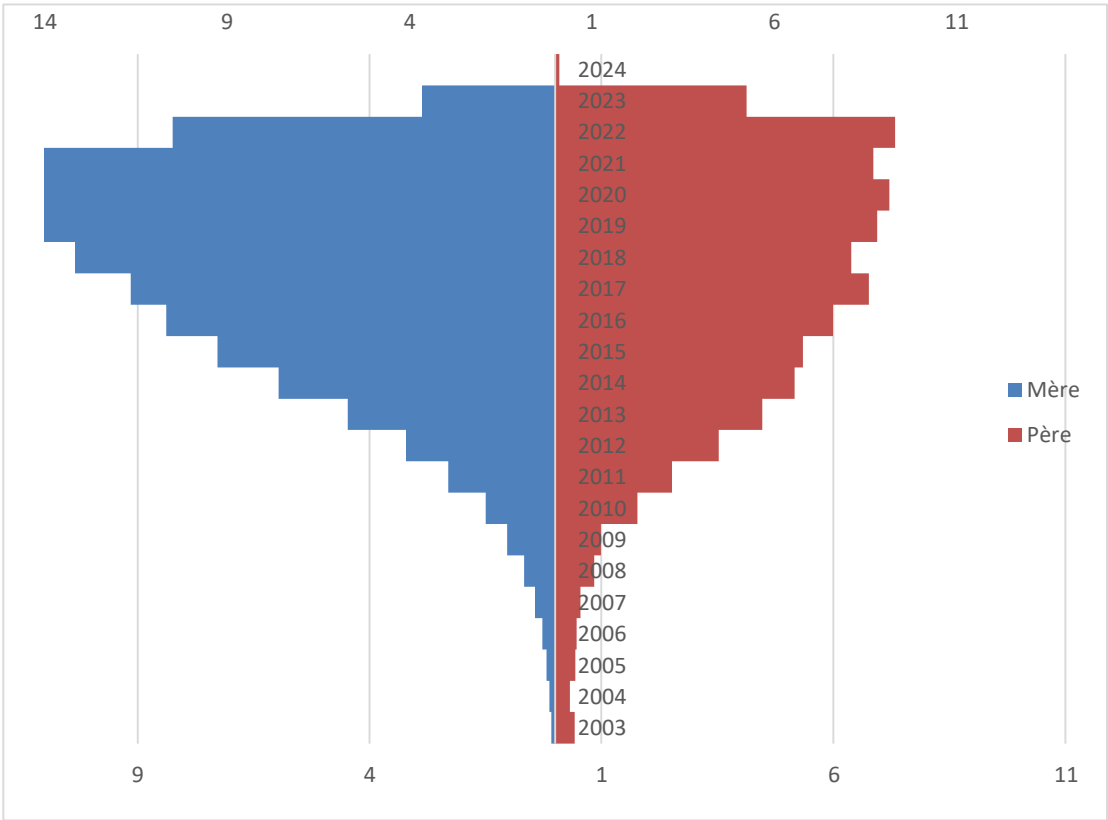


Croissance démographique -11
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

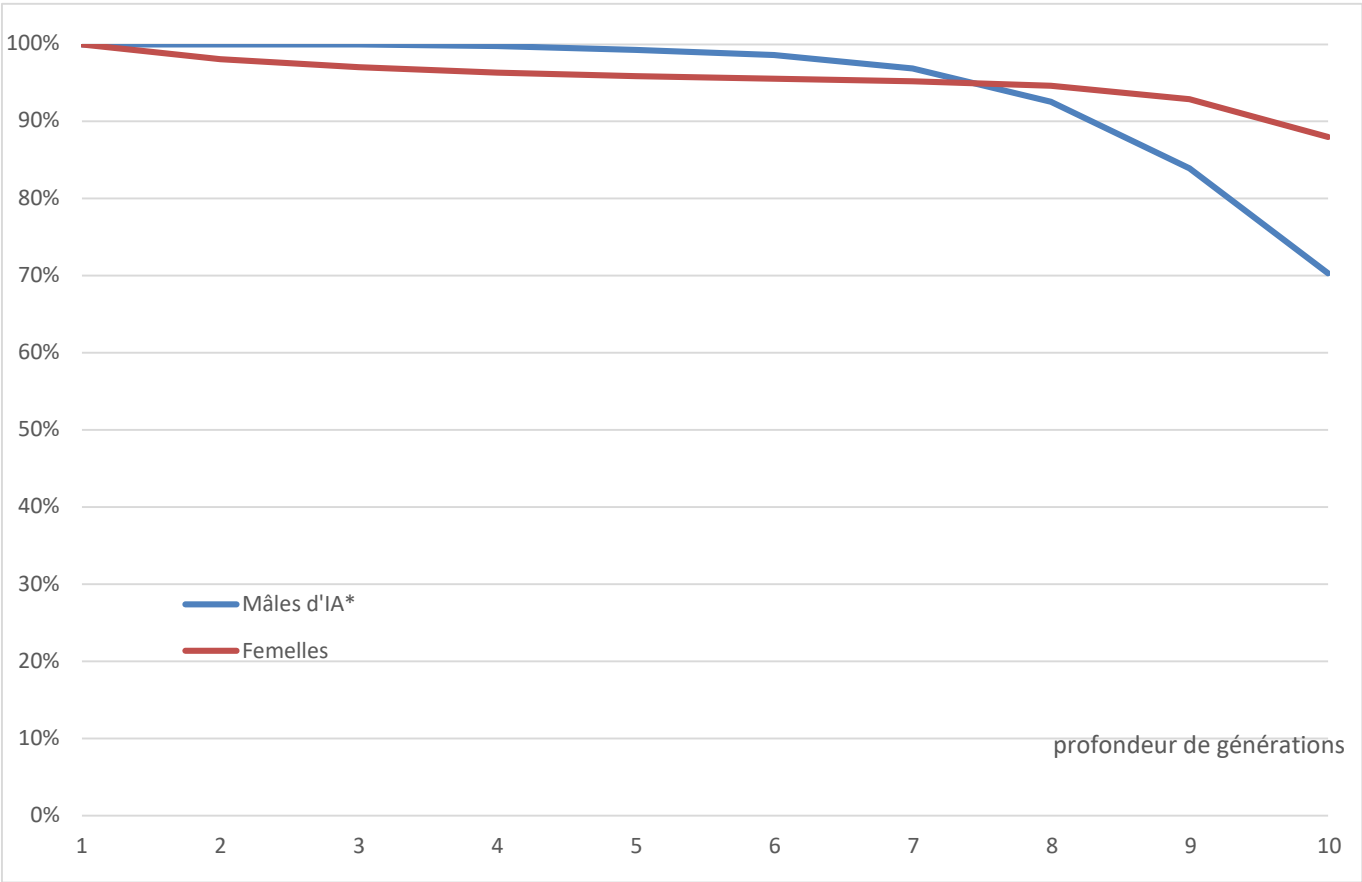
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	4,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	4,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,5
Moyenne 4 voies	4,7

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	672 682	1 262
Nb moyen de générations remontées	11,8	10,7
Nb moyen d'ancêtres connus	24 175	10 312
Nb maximum de générations remontées	27	24

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	152 608
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	65
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	17
Ratio Ae/Fe	26,6%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	15,0%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	6

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FR7176060311	MARTIEN	M	1976	15,0%	15,0%	15,0%
2	FR2572016541	DEBOUT	M	1972	11,5%	11,5%	26,5%
3	FR3971002640	CORAIL	M	1971	8,1%	8,1%	34,6%
4	FR3877013344	NEWLOOK	M	1977	6,1%	6,1%	40,7%
5	FR7080007171	RHUM	M	1980	5,3%	5,3%	46,0%
6	FR0196014411	MICMAC	M	1996	7,1%	4,5%	50,4%
7	FR3990016792	FAUCON	M	1990	6,6%	4,1%	54,5%
8	FR7075000747	LISSETTE	F	1975	4,4%	3,5%	58,0%
9	FR7191071104	GARDIAN	M	1991	9,2%	3,4%	61,4%
10	FR0000185431	URANUS	M	1968	2,6%	2,6%	64,0%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	11,8
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	5,9
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	6,2
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,08
Parenté* (%)	6,5
Consanguinité des parents* (%)	5,5
Parentés des parents* (%)	5,5
Taille efficace (méthode Cervantès)	89
Taille efficace (méthode démographique)	23 701

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

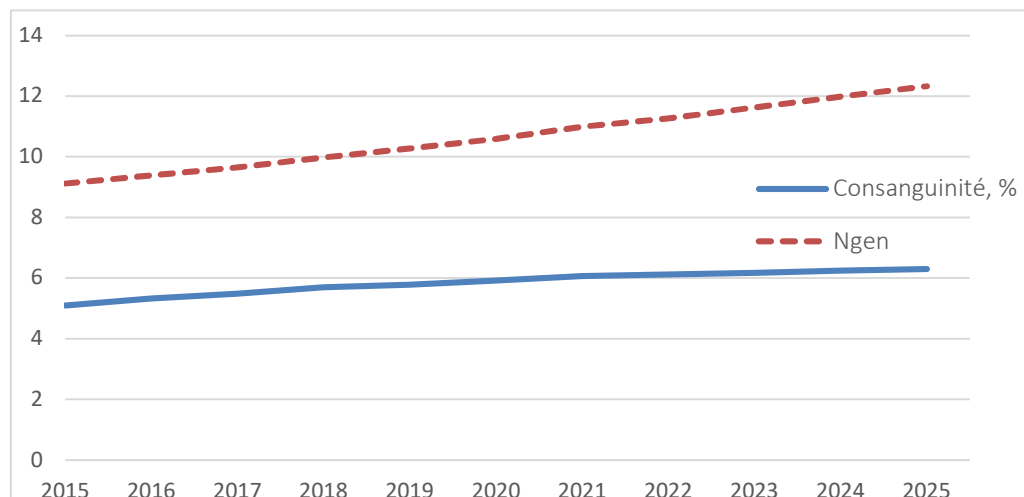
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	3,4%
entre 0 à 3,125% inclus	5,0%
entre 3,125% à 6,25% inclus	40,4%
entre 6,25% à 12,5% inclus	51,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	51,2%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,21



NORMANDE

Informations démographiques

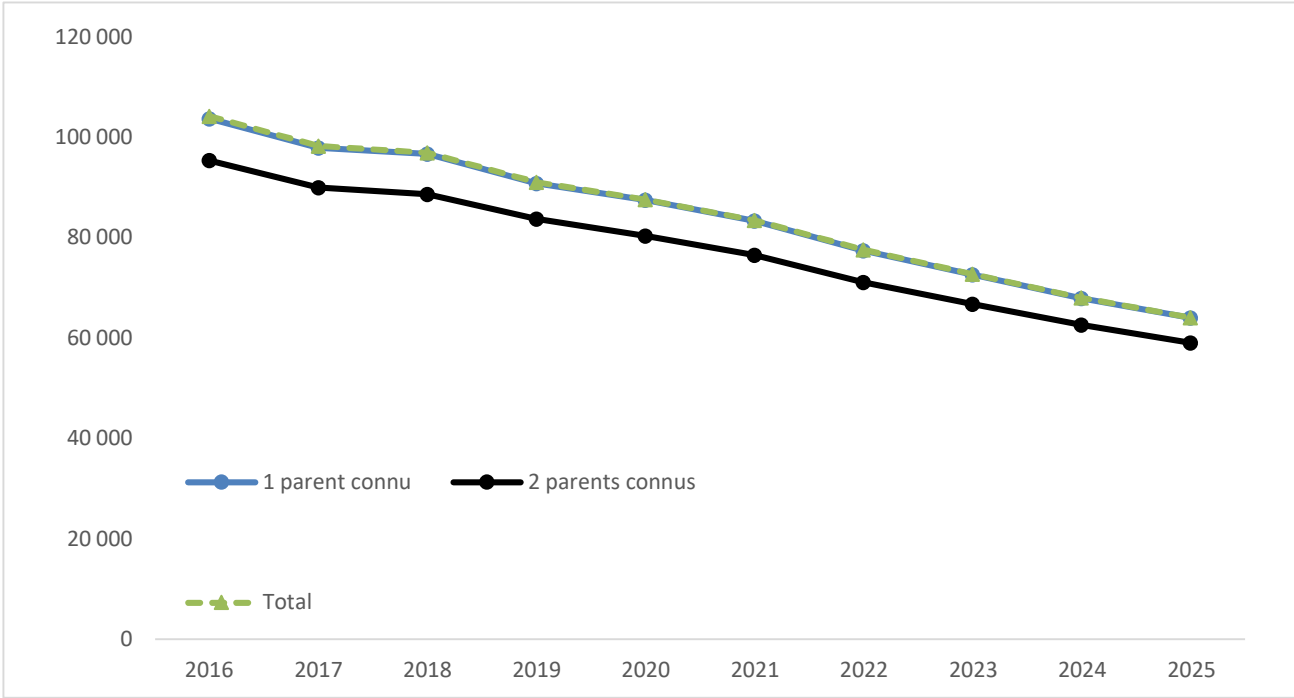
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	282 862	803
Nb pères différents	1 560	424
Nb max de descendants par père	6 311	12
Nb grands-pères paternels différents	580	266
Nb max de descendants par GPP	11 275	23
Nb mères différentes	204 788	708
Nb max de descendants par mère	27	5
Nb grands-pères maternels différents	2 202	266
Nb max de descendants par GPM	7 189	19
Nb d'animaux avec deux parents connus	259 835	803

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 92%

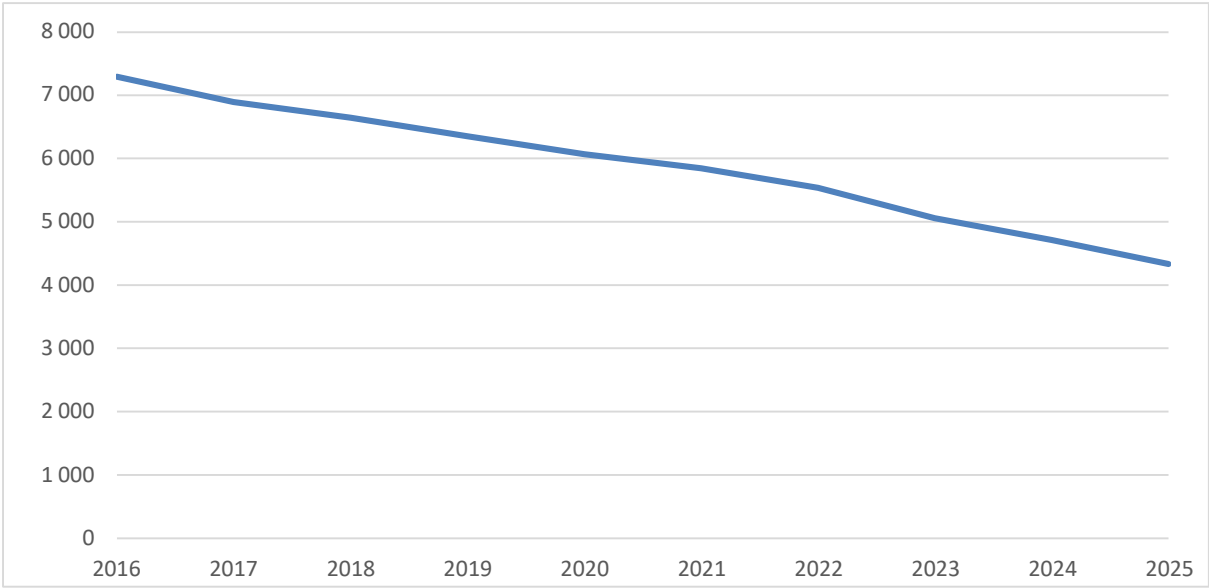
% femelles issues IA 89

Evolution de la population femelle

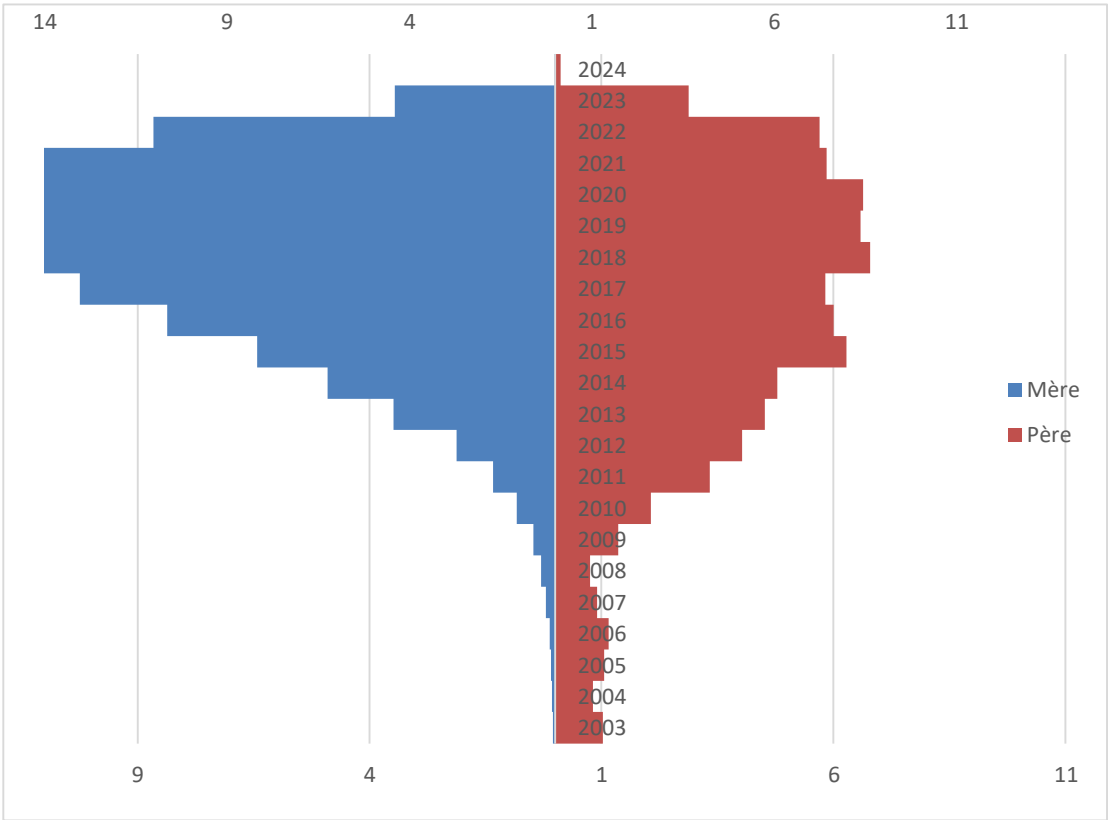


Croissance démographique -23
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

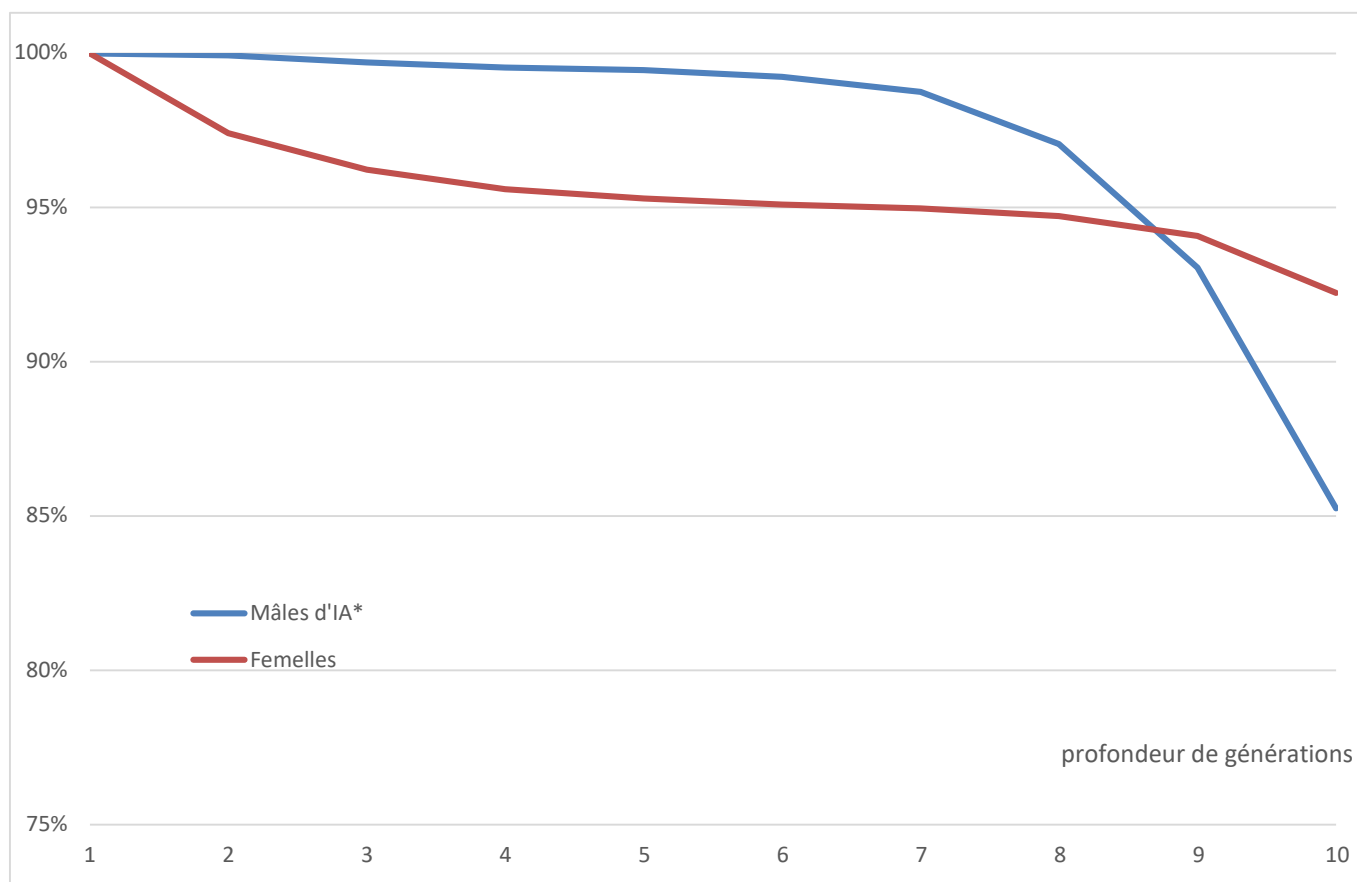
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,6
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,7
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,1
Moyenne 4 voies	3,9

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	259 140	803
Nb moyen de générations remontées	12,8	11,8
Nb moyen d'ancêtres connus	47 290	20 911
Nb maximum de générations remontées	31	26

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	84 857
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	80
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	21
Ratio Ae/Fe	26,3%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	12,1%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	8

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FR7279014430	PARAMETRE	M	1979	12,1%	12,1%	12,1%
2	FR0194556P23	NICK	M	1961	9,7%	8,2%	20,3%
3	FR0245645L28	NEUILLY	M	1958	8,5%	7,0%	27,3%
4	FR6185008014	ARMENIA	M	1985	6,6%	6,6%	33,9%
5	FR6184008946	VALABRI	M	1984	7,9%	5,9%	39,8%
6	FR5389014161	ELIXIR	M	1989	6,0%	5,2%	45,0%
7	FR3588051467	DRIVER	M	1988	5,8%	4,9%	49,8%
8	FR5382025737	TUNISIE	F	1982	5,1%	3,6%	53,5%
9	FR2290023403	FOIX	M	1990	4,0%	3,5%	56,9%
10	FR4484034157	VODENA	M	1984	5,3%	3,5%	60,4%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	12,8
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	5,8
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	6,1
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,07
Parenté* (%)	6,5
Consanguinité des parents* (%)	5,3
Parentés des parents* (%)	5,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	96
Taille efficace (méthode démographique)	6 193

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

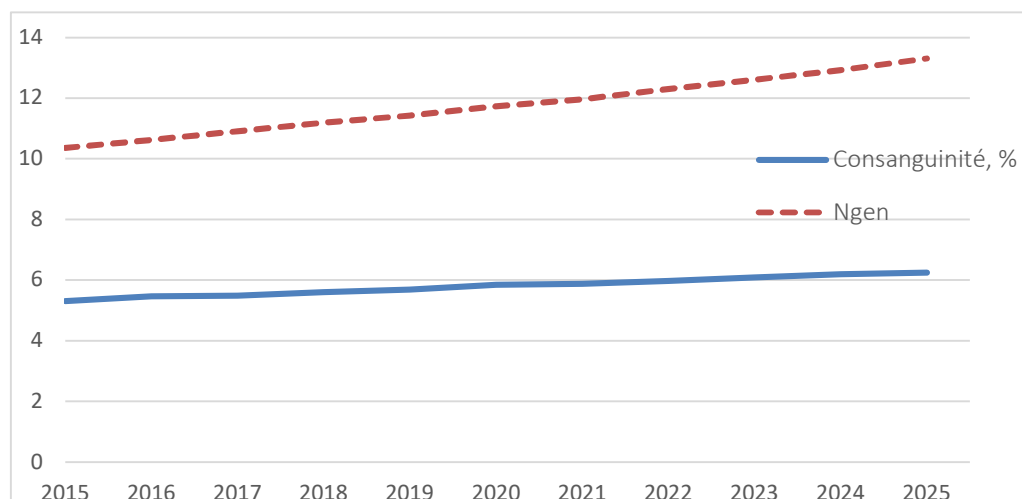
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	3,8%
entre 0 à 3,125% inclus	4,6%
entre 3,125% à 6,25% inclus	46,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	45,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	45,1%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,95



PIE ROUGE

Informations démographiques

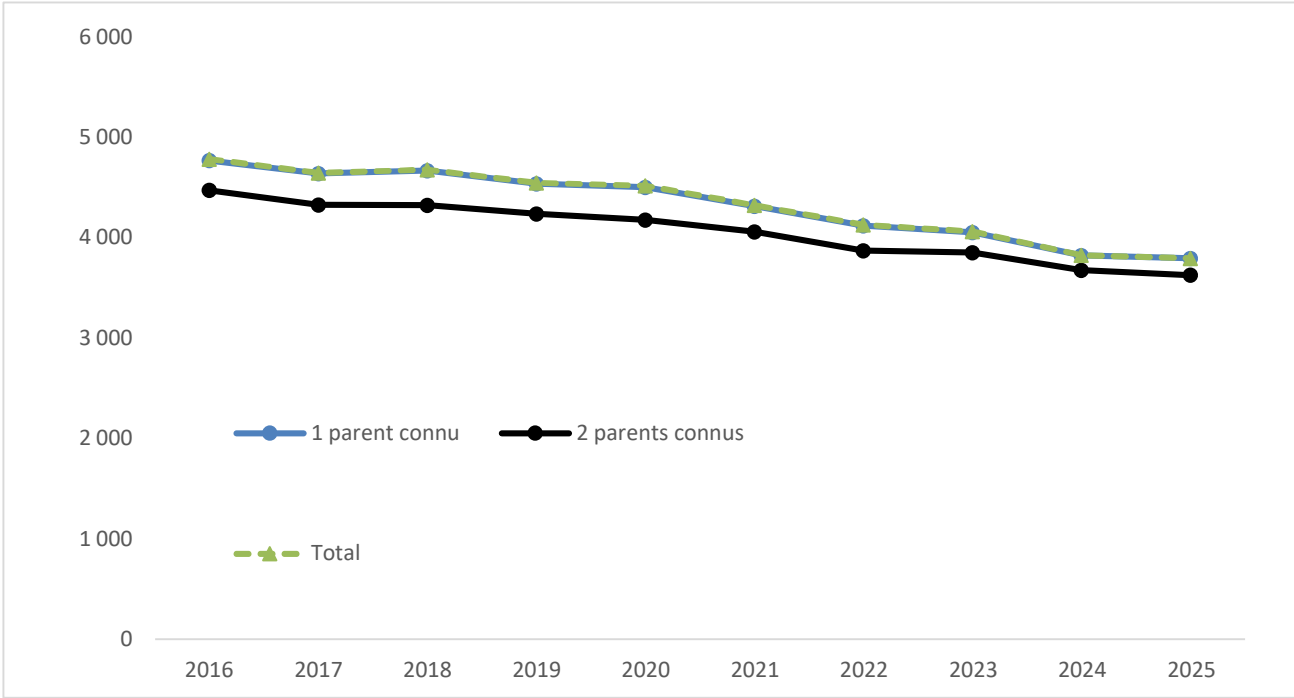
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	15 832	115
Nb pères différents	255	83
Nb max de descendants par père	1 037	4
Nb grands-pères paternels différents	167	70
Nb max de descendants par GPP	1 161	6
Nb mères différentes	11 421	105
Nb max de descendants par mère	14	2
Nb grands-pères maternels différents	456	70
Nb max de descendants par GPM	879	5
Nb d'animaux avec deux parents connus	15 046	115

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

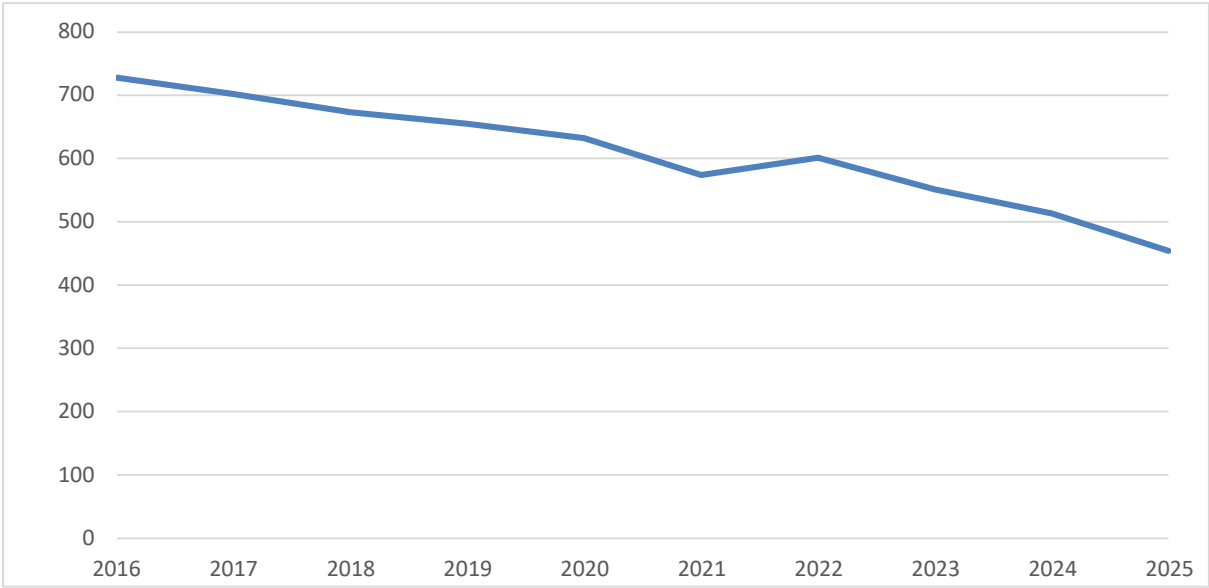
% femelles issues IA 93

Evolution de la population femelle

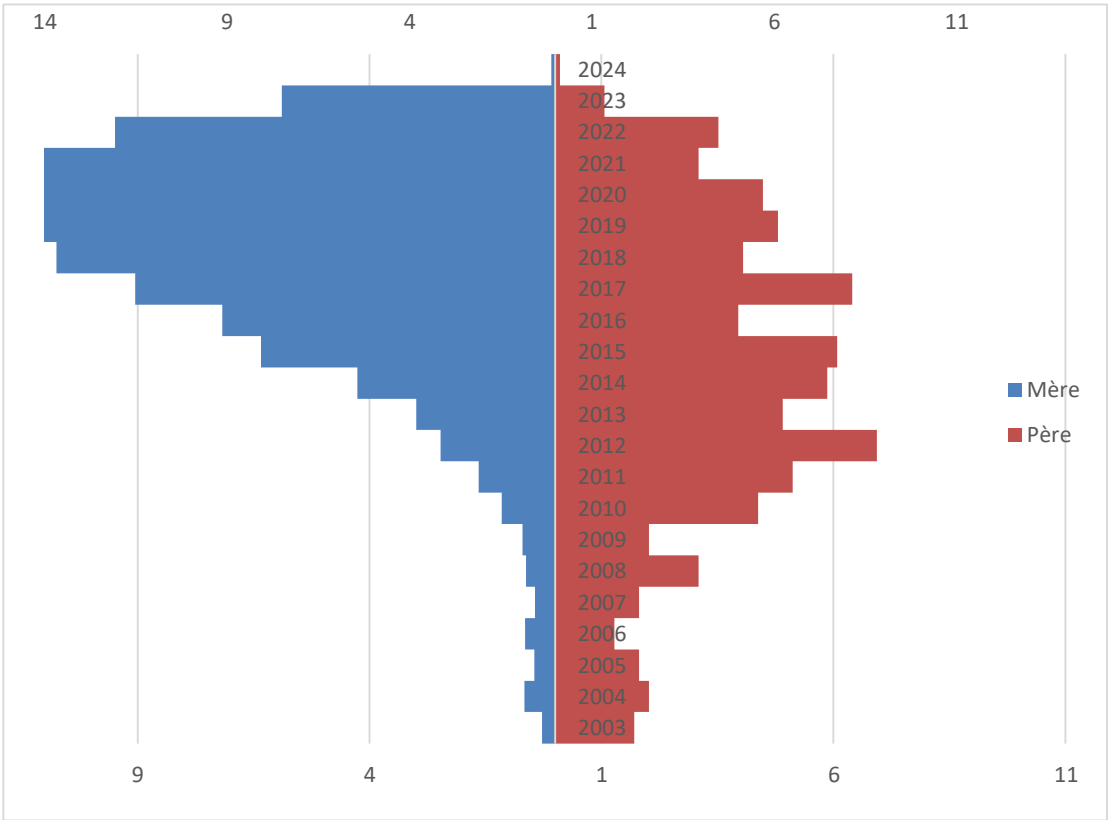


Croissance démographique -13
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

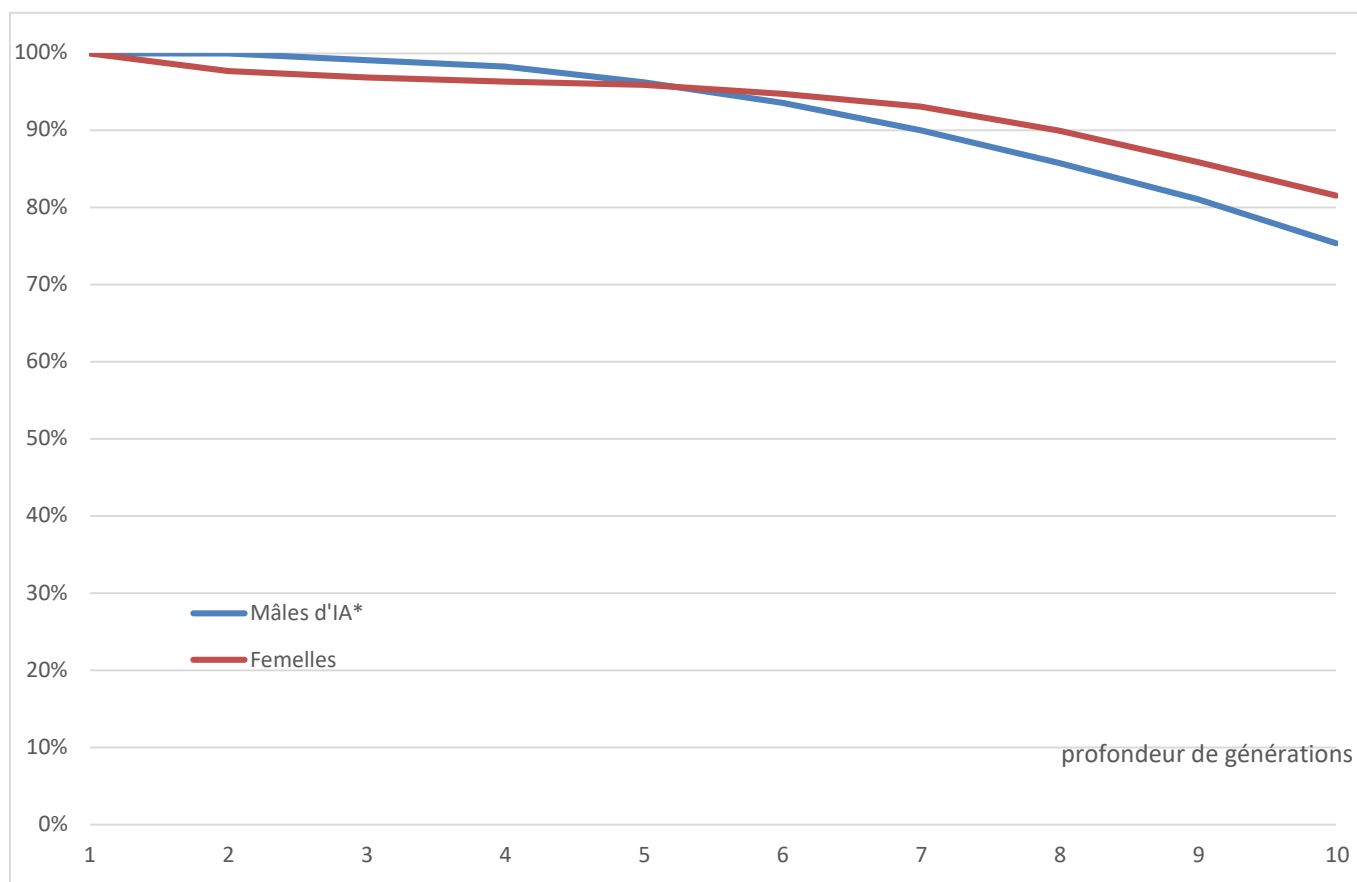
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	2,5
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,3
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	2,8
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,8
Moyenne 4 voies	3,1

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	15 011	115
Nb moyen de générations remontées	12,4	11,4
Nb moyen d'ancêtres connus	56 028	26 186
Nb maximum de générations remontées	26	24

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	7 223
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	123
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	28
Ratio Ae/Fe	23,0%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,2%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	11

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FRUS01491007	ELEVATION	M	1965	10,2%	10,2%	10,2%
2	FRUS01427381	CHIEF	M	1962	9,0%	9,0%	19,2%
3	FRU122358313	O-MAN JUST	M	1998	9,6%	7,5%	26,7%
4	FRUS01667366	BELL	M	1974	6,8%	5,0%	31,8%
5	FRCD00383622	AEROSTAR	M	1985	7,1%	4,4%	36,2%
6	FRCD10705608	GOLDWYN	M	2000	6,0%	2,9%	39,1%
7	US00006059700c	PLANET	M	2003	3,9%	2,6%	41,7%
8	US00013308089c	LAWN BOY P	M	2002	4,2%	2,6%	44,3%
9	FRGB00598172	SHOTTLE	M	1999	4,7%	2,4%	46,7%
10	NL000341882275	SPENCER	M	2002	2,3%	1,9%	48,6%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	12,4
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	3,2
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	4,1
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,11
Parenté* (%)	4,9
Consanguinité des parents* (%)	3,1
Parentés des parents* (%)	3,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	124
Taille efficace (méthode démographique)	998

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

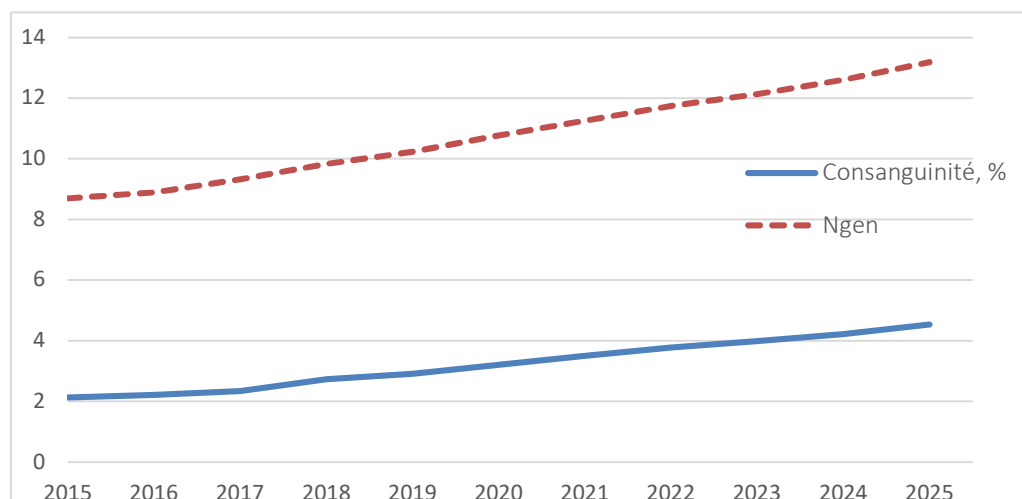
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	4,1%
entre 0 à 3,125% inclus	44,7%
entre 3,125% à 6,25% inclus	47,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,5%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	3,7%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

2,41



PRIM'HOLSTEIN

Informations démographiques

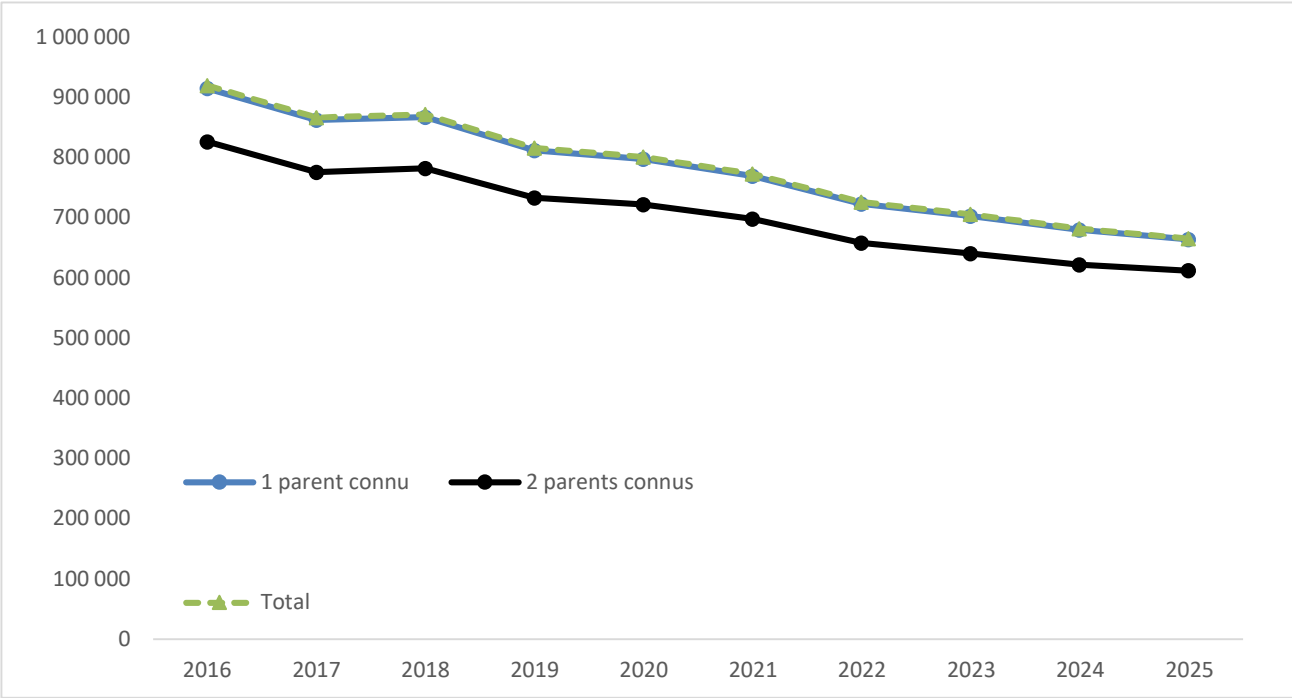
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	2 782 358	4 561
Nb pères différents	13 990	1 539
Nb max de descendants par père	26 489	69
Nb grands-pères paternels différents	3 093	704
Nb max de descendants par GPP	80 178	148
Nb mères différentes	2 048 482	3 860
Nb max de descendants par mère	64	10
Nb grands-pères maternels différents	23 459	704
Nb max de descendants par GPM	57 435	109
Nb d'animaux avec deux parents connus	2 535 193	4 561

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 91%

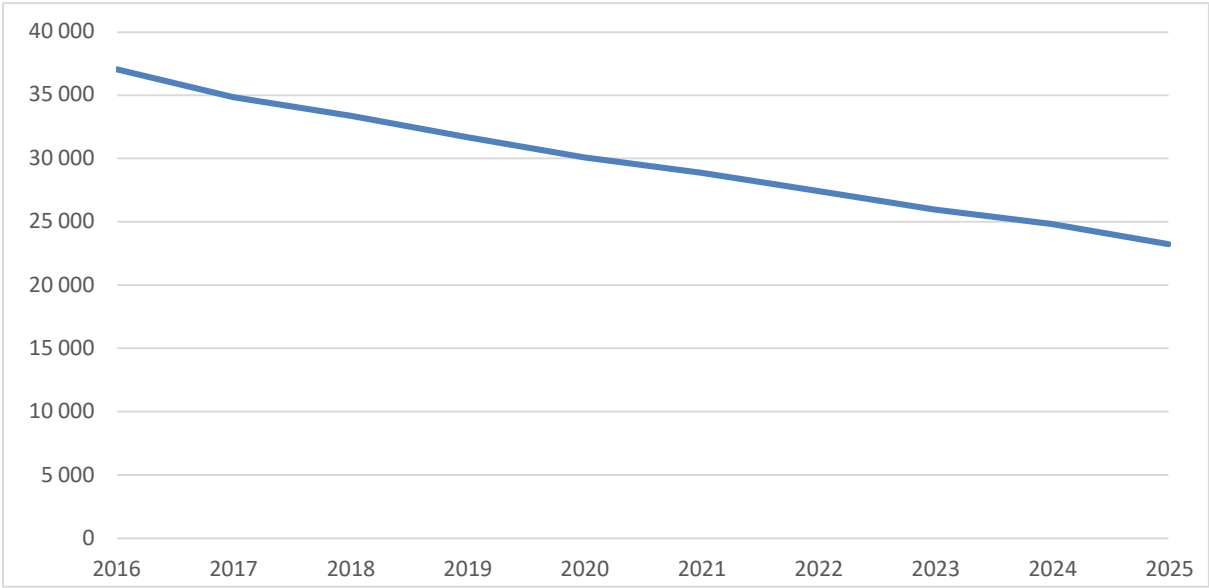
% femelles issues IA 87

Evolution de la population femelle

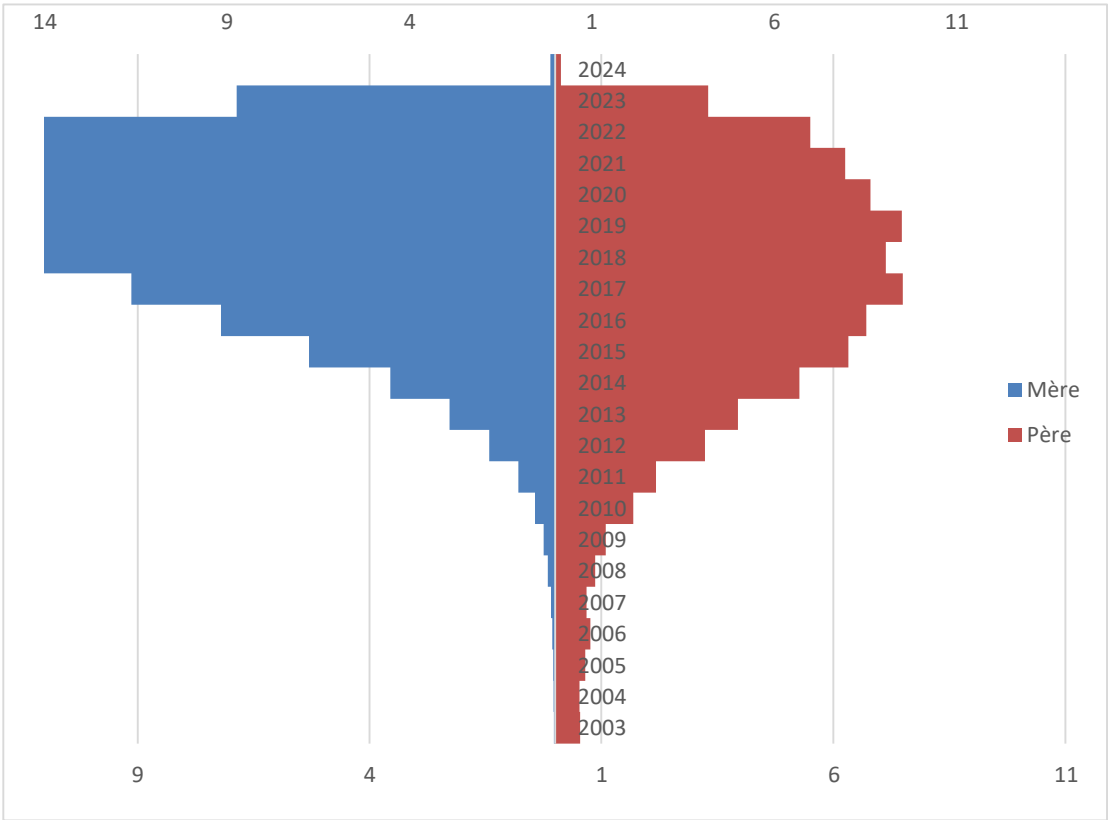


Croissance démographique -17
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

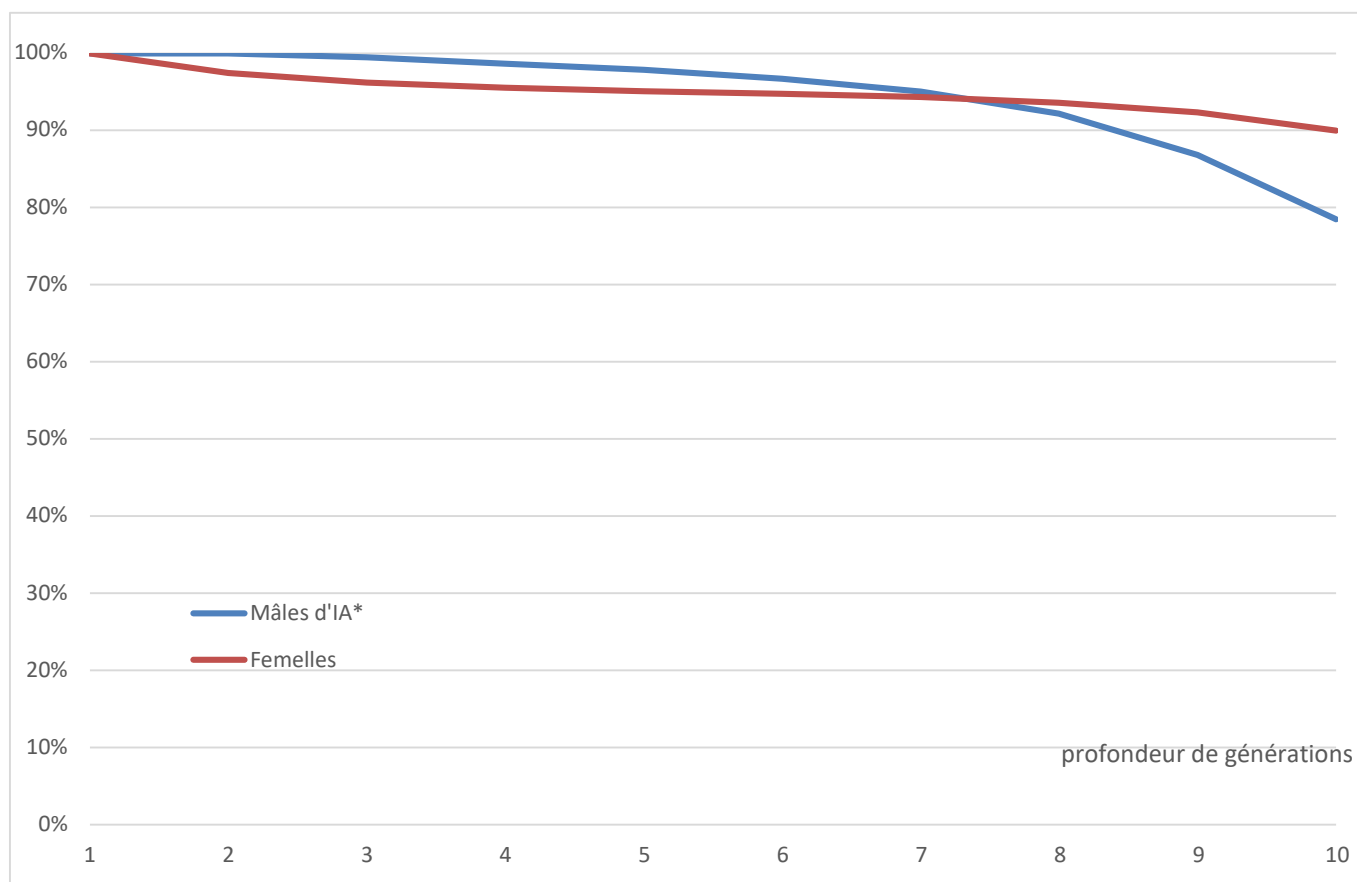
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,9
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	4,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	3,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,7
Moyenne 4 voies	3,8

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	2 528 421	4 561
Nb moyen de générations remontées	13,0	11,6
Nb moyen d'ancêtres connus	65 405	30 331
Nb maximum de générations remontées	32	26

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	712 845
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	83
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	18
Ratio Ae/Fe	21,9%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	12,3%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	6

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FRUS01491007	ELEVATION	M	1965	12,3%	12,3%	12,3%
2	FRUS01427381	CHIEF	M	1962	12,3%	12,3%	24,6%
3	FRU122358313	O-MAN JUST	M	1998	11,9%	9,3%	33,8%
4	FRGB00598172	SHOTTLE	M	1999	9,8%	6,9%	40,7%
5	FRUS01667366	BELL	M	1974	8,6%	6,1%	46,7%
6	US000060597003	PLANET	M	2003	7,1%	4,8%	51,5%
7	US003006972816	MOGUL	M	2010	5,9%	3,3%	54,8%
8	FRCD10705608	GOLDWYN	M	2000	4,4%	3,0%	57,7%
9	FRCD05470579	RUDOLPH	M	1991	4,2%	2,6%	60,4%
10	FRUS01929410	BLACKSTAR	M	1983	6,5%	2,4%	62,8%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	13,0
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	5,7
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	6,5
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,06
Parenté* (%)	6,7
Consanguinité des parents* (%)	5,2
Parentés des parents* (%)	5,2
Taille efficace (méthode Cervantès)	95
Taille efficace (méthode démographique)	55 580

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

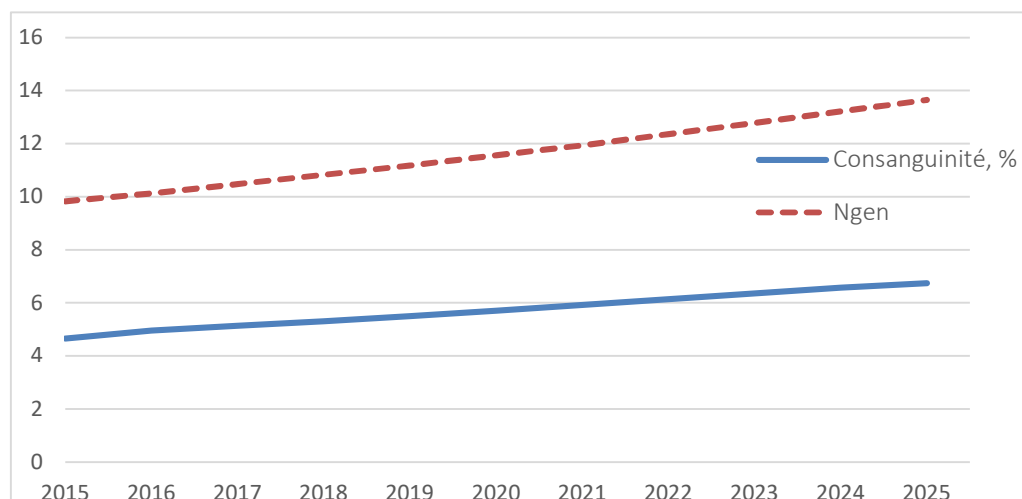
0% de consanguinité	3,3%
entre 0 à 3,125% inclus	6,7%
entre 3,125% à 6,25% inclus	46,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	43,5%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 43,8%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

2,08



SIMMENTAL FRANCAISE

Informations démographiques

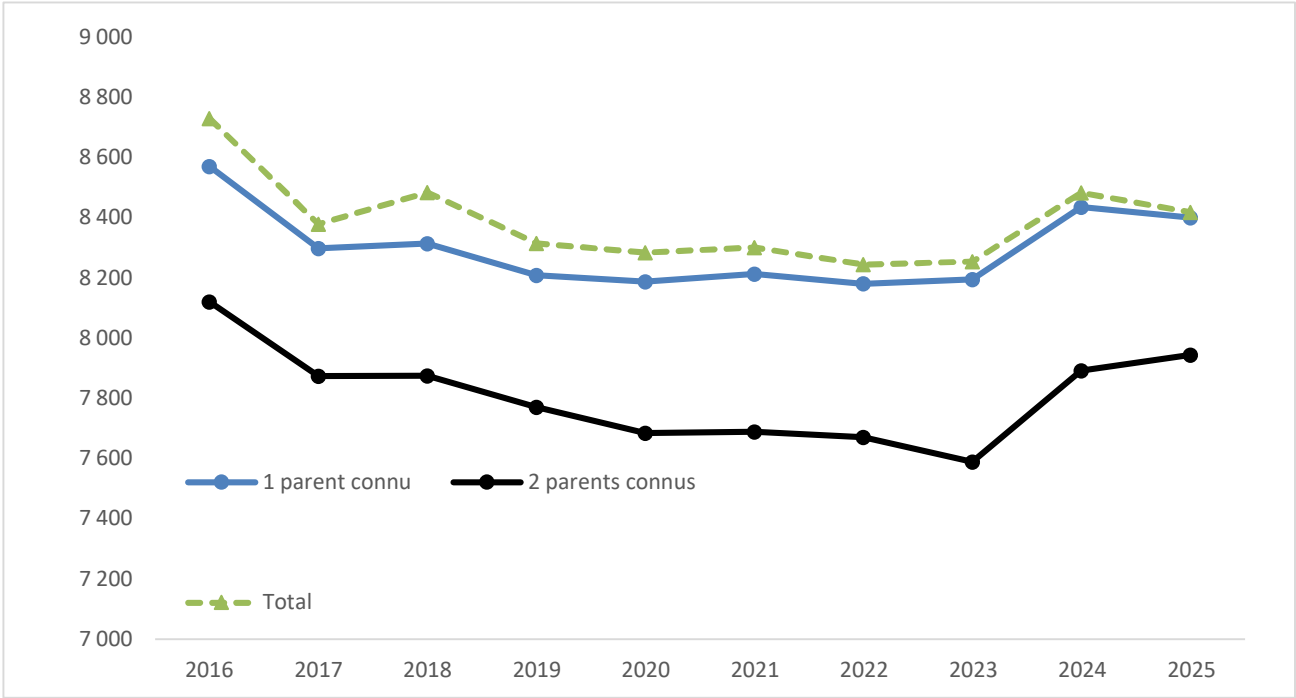
	Période de naissance des femelles	
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	33 407	528
Nb pères différents	871	318
Nb max de descendants par père	1 201	10
Nb grands-pères paternels différents	415	202
Nb max de descendants par GPP	1 971	13
Nb mères différentes	22 512	489
Nb max de descendants par mère	13	3
Nb grands-pères maternels différents	974	202
Nb max de descendants par GPM	1 118	16
Nb d'animaux avec deux parents connus	31 100	528

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 93%

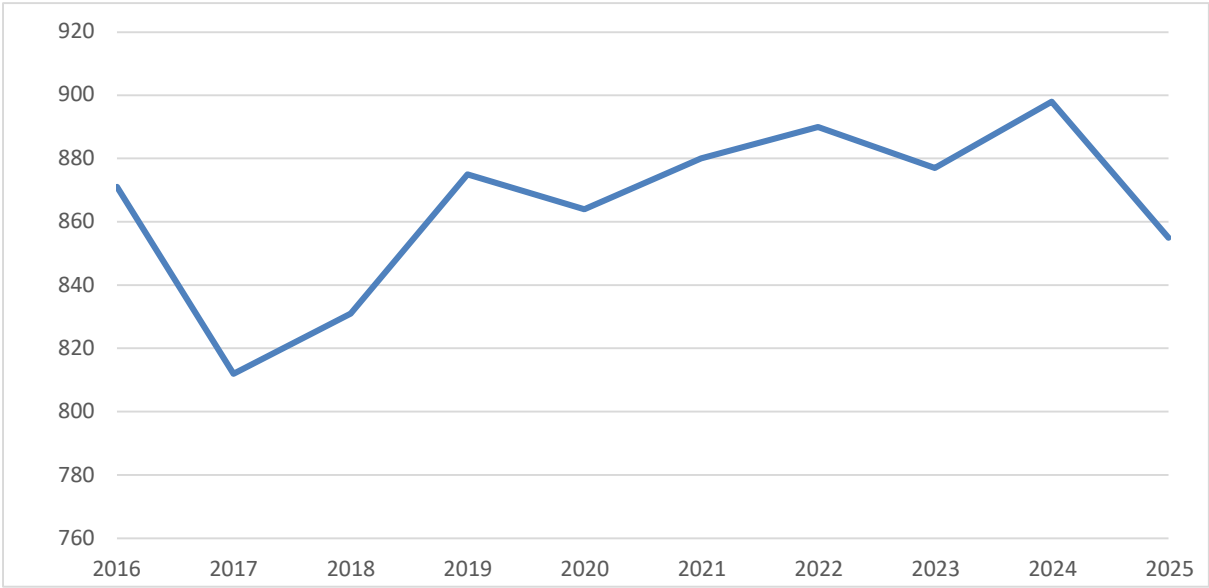
% femelles issues IA 86

Evolution de la population femelle

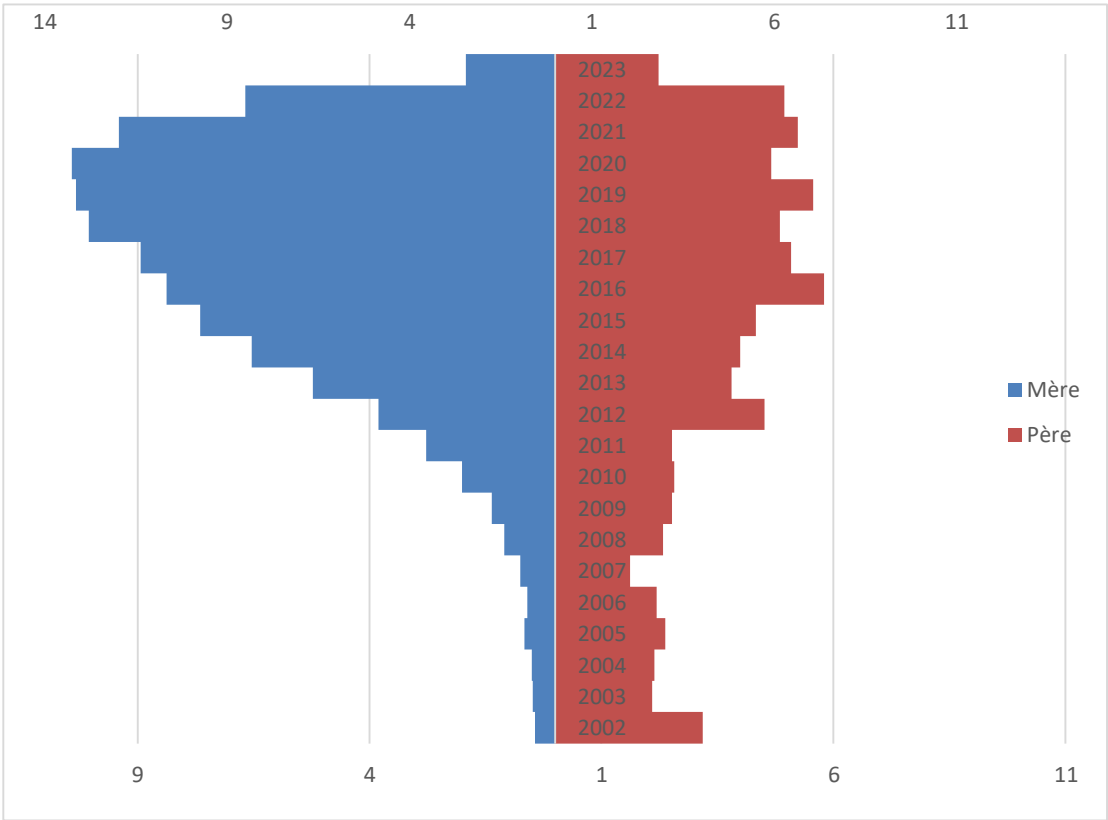


Croissance démographique -1
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

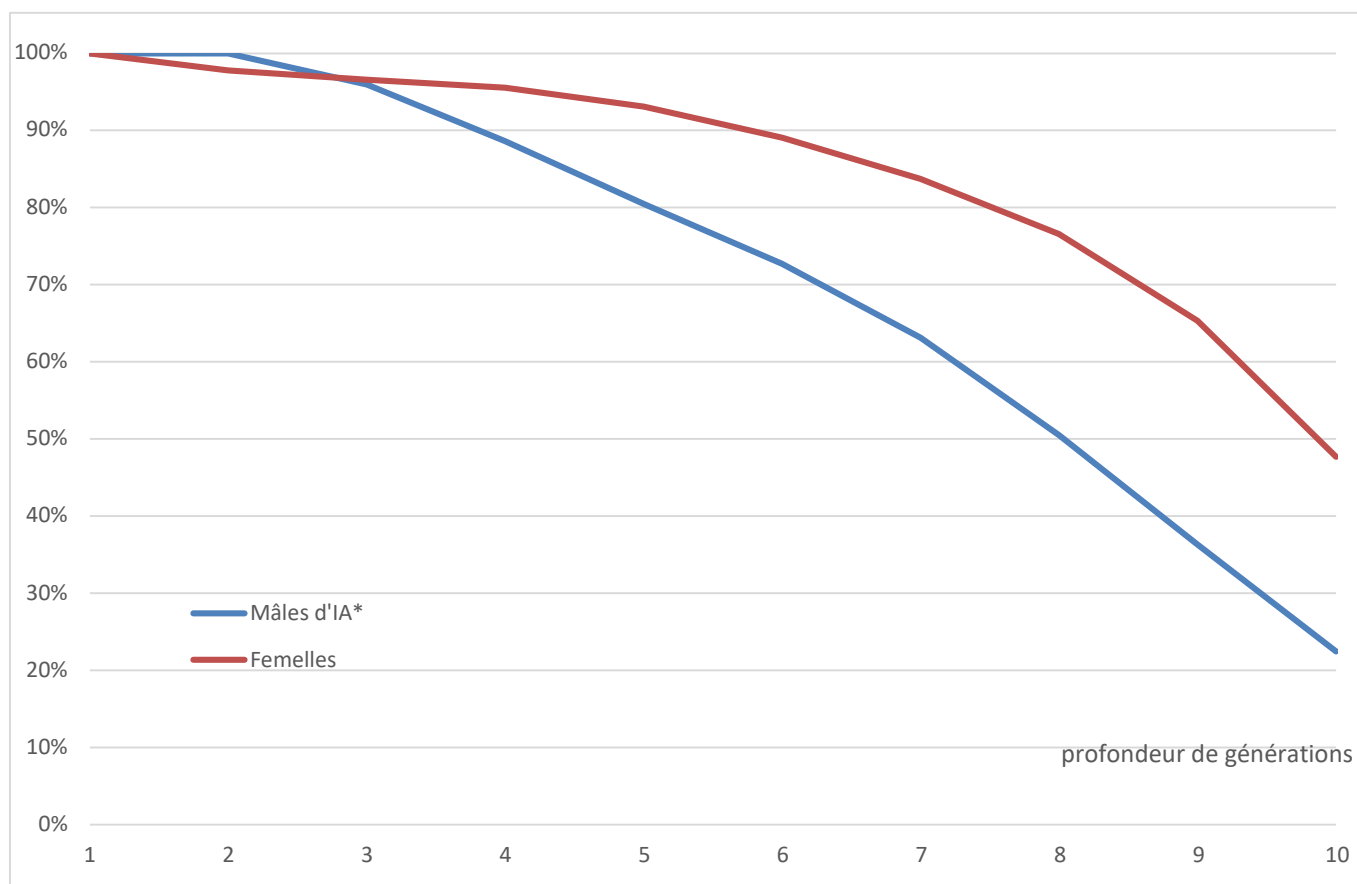
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	4,4
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,2
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,6
Moyenne 4 voies	4,5

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	30 893	528
Nb moyen de générations remontées	8,9	7,3
Nb moyen d'ancêtres connus	2 991	1 241
Nb maximum de générations remontées	27	20

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	16 853
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	169
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	47
Ratio Ae/Fe	28,1%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	7,2%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	18

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FRDB00235613	HAXL	M	1966	7,2%	7,2%	7,2%
2	FRD934492505	WINNIPEG	M	2000	7,0%	6,0%	13,2%
3	FRAT40568233	MALF	M	1988	5,4%	5,1%	18,2%
4	FRA623710746	RUMBA	M	1995	4,9%	4,5%	22,7%
5	FRDB09706945	HORROR	M	1979	4,6%	3,8%	26,4%
6	FRDB00755311	ROMEN	M	1988	5,9%	3,2%	29,6%
7	FRD928504510	RENNER	M	1979	2,4%	2,4%	32,0%
8	DE000948097266	MAHANGO P	M	2013	2,8%	2,1%	34,1%
9	DE000944468244	VLAX	M	2010	3,2%	2,0%	36,1%
10	DE000811993149	LIESEL	F	2003	2,2%	1,9%	38,0%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	8,9
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	2,0
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	2,1
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,13
Parenté* (%)	2,5
Consanguinité des parents* (%)	1,8
Parentés des parents* (%)	2,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	181
Taille efficace (méthode démographique)	3 354

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

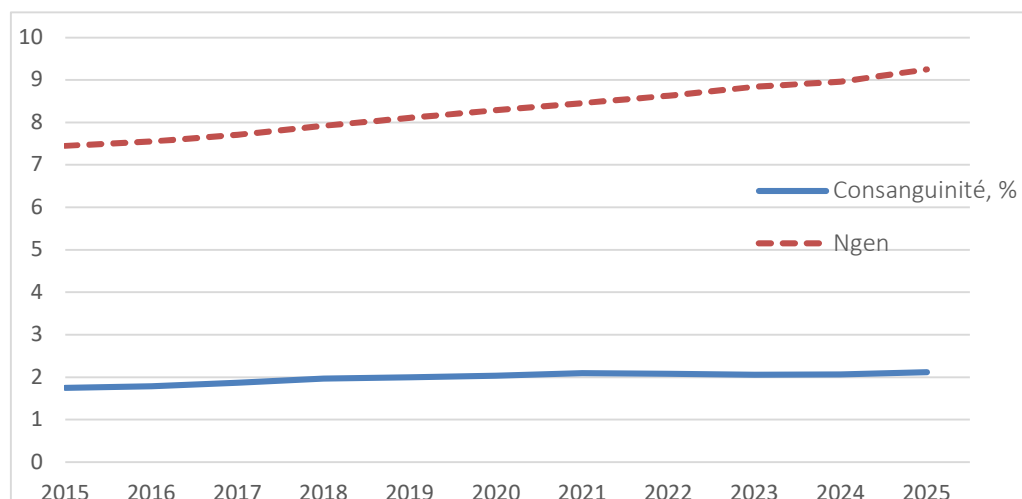
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	5,6%
entre 0 à 3,125% inclus	82,8%
entre 3,125% à 6,25% inclus	10,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	0,7%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	0,9%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,38



TARENDAISE

Informations démographiques

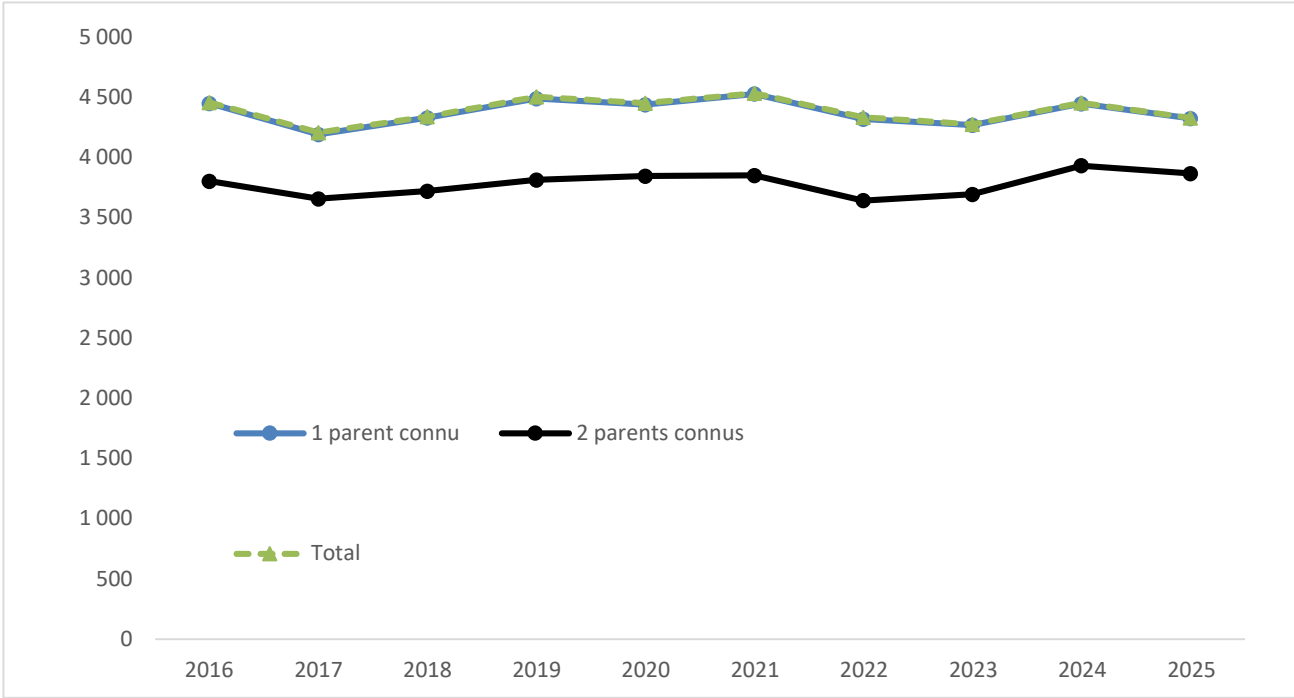
	Période de naissance des femelles	2022 -2025
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	17 410	165
Nb pères différents	333	100
Nb max de descendants par père	260	7
Nb grands-pères paternels différents	150	68
Nb max de descendants par GPP	470	12
Nb mères différentes	12 127	144
Nb max de descendants par mère	9	3
Nb grands-pères maternels différents	535	68
Nb max de descendants par GPM	242	13
Nb d'animaux avec deux parents connus	15 151	165

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 87%

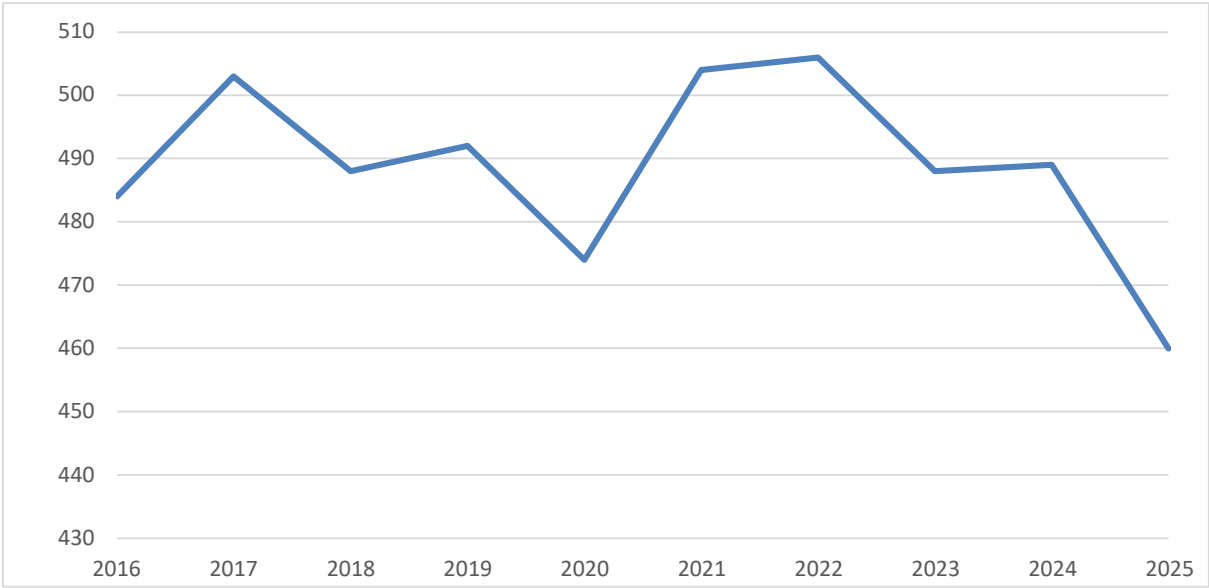
% femelles issues IA 76

Evolution de la population femelle

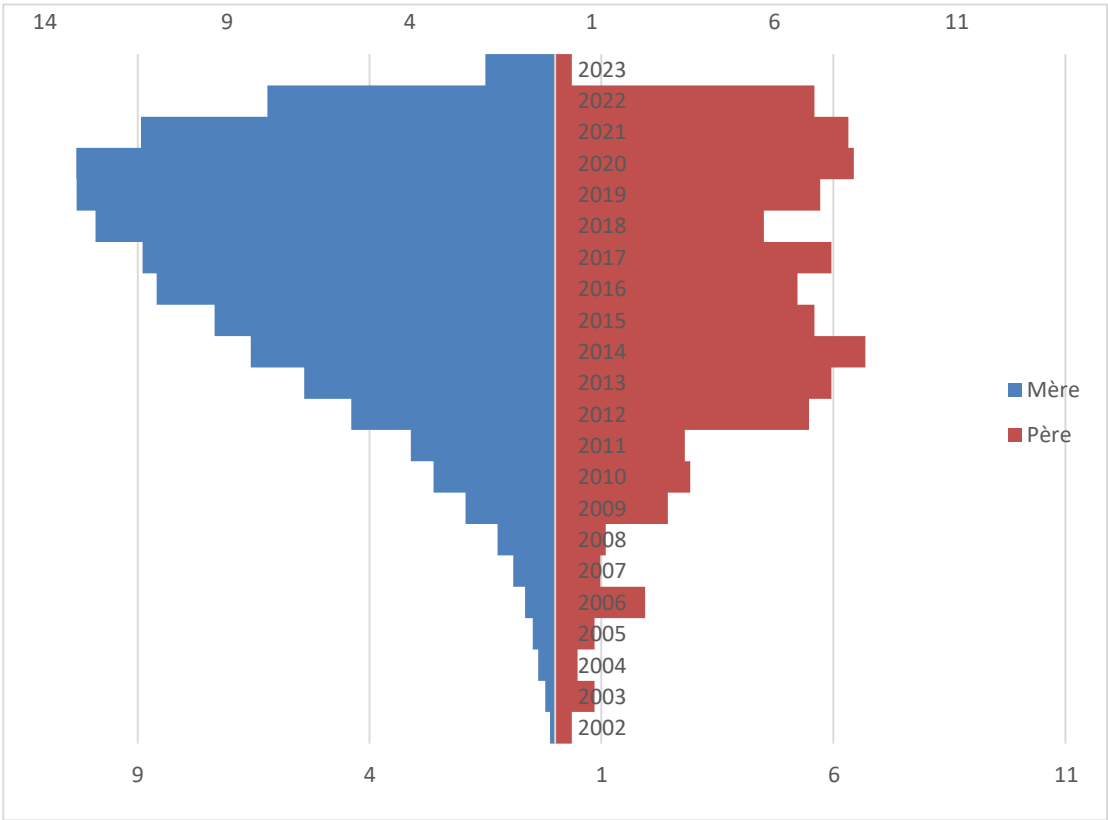


Croissance démographique (évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

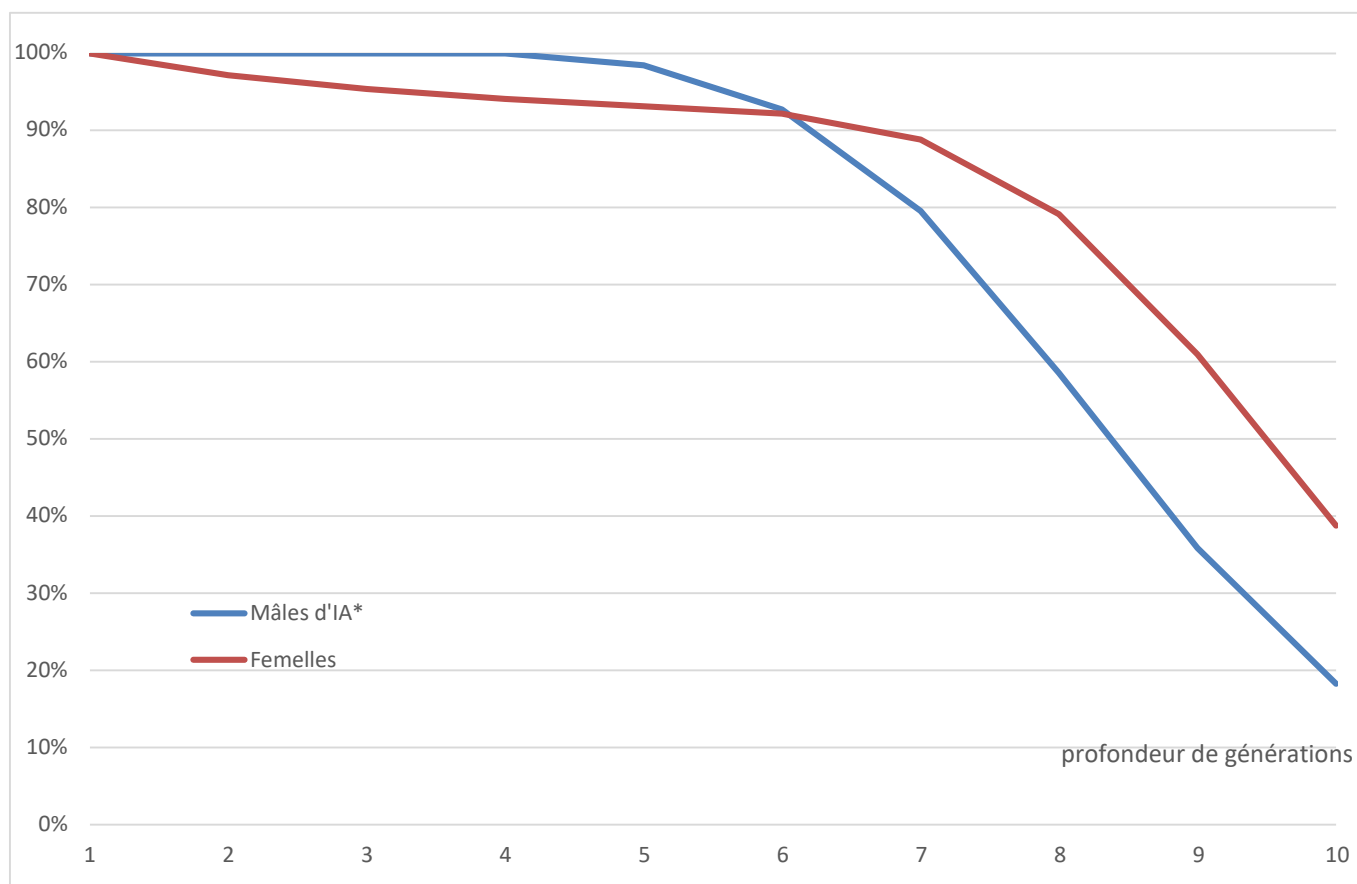
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,2
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	4,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,5
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,1
Moyenne 4 voies	5,1

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	15 148	165
Nb moyen de générations remontées	8,7	7,9
Nb moyen d'ancêtres connus	2 399	1 104
Nb maximum de générations remontées	21	18

* père des femelles

Evolution du pourcentage d'ancêtres connus par génération pour les populations analysées



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2022 -2025

Nombre de fondateurs	5 448
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	42
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	15
Ratio Ae/Fe	35,7%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	14,2%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	5

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FR7368000262	TURQUO	M	1968	14,2%	14,2%	14,2%
2	FR4368000307	TARTARIN	M	1968	13,3%	13,3%	27,5%
3	FR0000010043	QUELAOU	M	1965	11,5%	11,5%	39,0%
4	FR7375003667	LONGEFOY	F	1975	6,2%	6,2%	45,2%
5	FR7386083710	BOLBEC	M	1986	6,2%	6,2%	51,4%
6	FR4388055132	DOCILE	M	1988	10,6%	5,3%	56,7%
7	FR0000010065	QUIMPE	M	1965	3,3%	3,3%	60,0%
8	FR7301553893	PEISSONS	M	1999	6,0%	2,6%	62,6%
9	FR7390008491	FIANCEE	F	1990	3,4%	2,3%	64,9%
10	FR7301526790	OUBLON	M	1998	3,7%	2,1%	67,0%

En rouge: animaux dont la contribution marginale est inférieure à la contribution brute:

cela signifie que ces animaux sont apparentés aux ancêtres qui les précèdent.

Une contribution en vert apparaît pour l'animal à partir duquel la contribution cumulée atteint 50 %.

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	8,7
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	4,9
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	5,4
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,16
Parenté* (%)	6,1
Consanguinité des parents* (%)	4,3
Parentés des parents* (%)	4,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	71
Taille efficace (méthode démographique)	1 296

* de la pop analysée

La consanguinité de la pop analysée apparaît en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place pour limiter l'accroissement de la consanguinité.

Répartition de la consanguinité

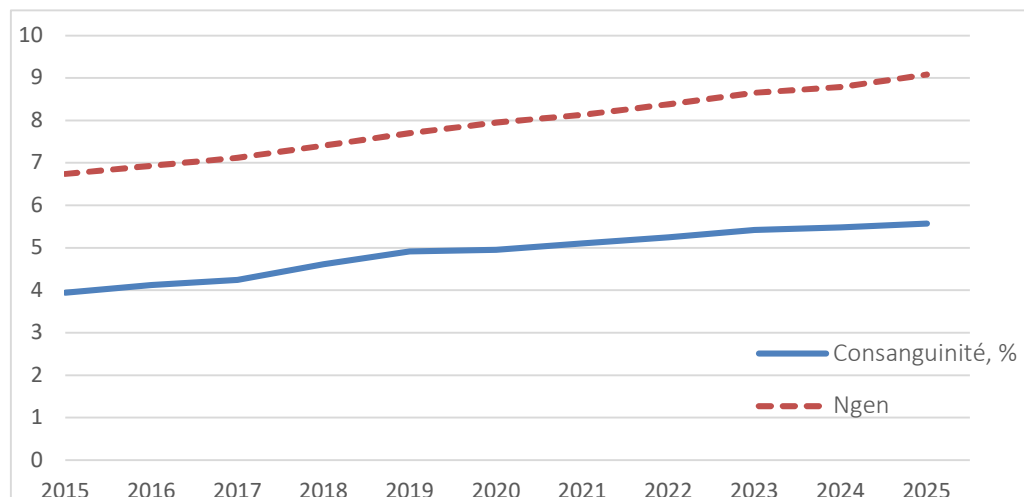
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	4,1%
entre 0 à 3,125% inclus	12,0%
entre 3,125% à 6,25% inclus	63,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	20,2%
entre 12,5% à 25% inclus	0,4%
plus de 25%	0,1%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	20,6%

Evolution de la consanguinité et du niveau d'information généalogique (Ngen)

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,63



Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Septembre 2026

Dépôt légal :
4e trimestre 2026
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0026 203 038
ISSN 1773-4738



Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies – Races bovines laitières

Édition 2026

Chaque année, IDELE met à jour les indicateurs de variabilité génétique construits à partir des données de généalogies pour un certain nombre de races. Dans ce rapport, vous trouverez les races laitières suivantes : Abondance, Brune, Jersiaise, Montbéliarde, Normande, Pie Rouge, Prim'Holstein, Simmental Française et Tarentaise.

Contact :
stephanie.minery@idele.fr

Septembre 2026
Réf. 0026 203 038
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

