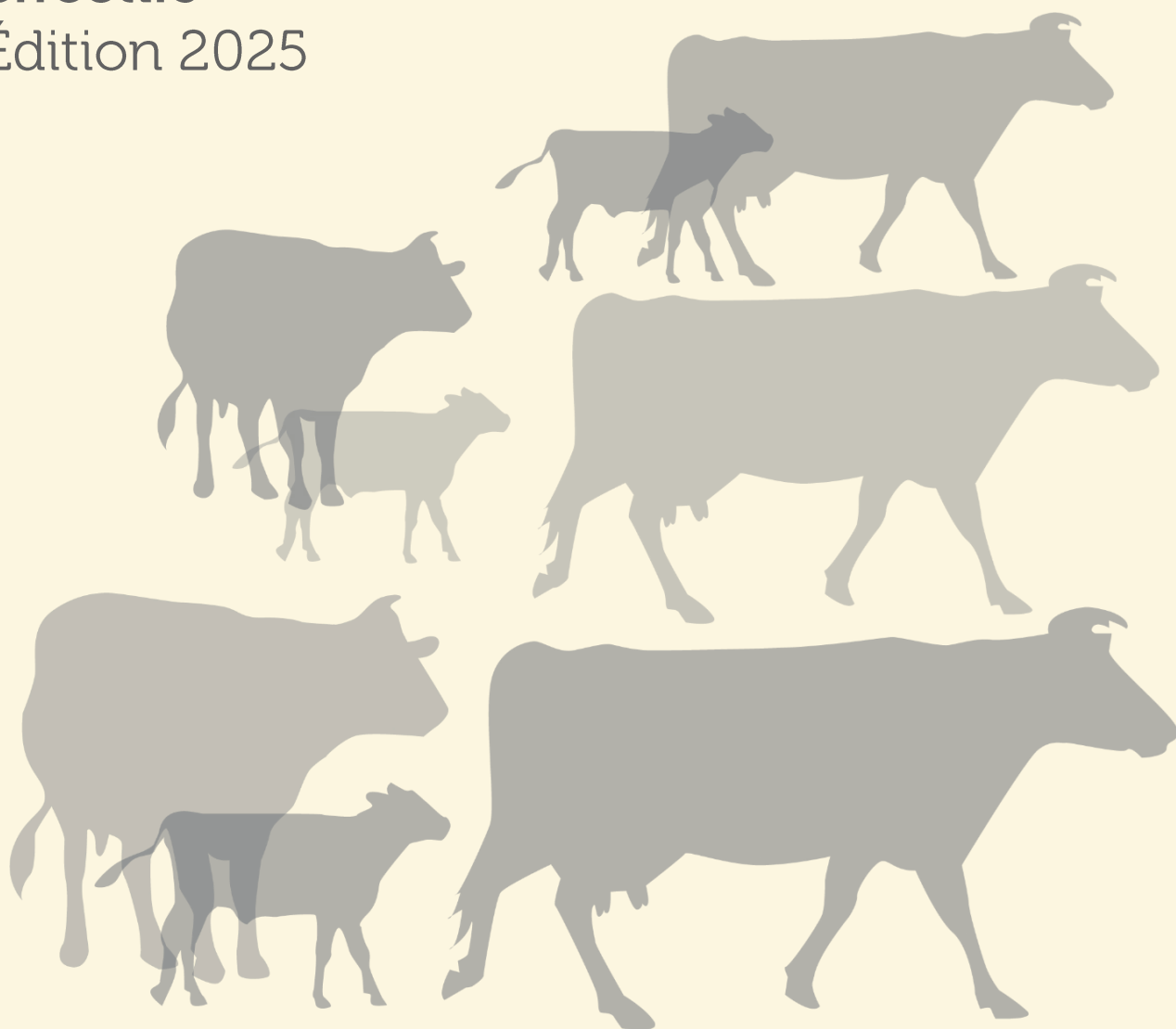


**Bilan de variabilité génétique à partir
des données de généalogies
Races bovines internationales ou à petits
effectifs**
Édition 2025



Collection**Résultats****Responsable de la rédaction :**

Stéphanie MINERY (Institut de l'Élevage)

Mise en page :

Florence BENOIT (Institut de l'Élevage)



Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies Races bovines internationales ou à petits effectifs

Edition 2025

Races analysées :

- Bazadaise
- Blanc Bleu
- Bleue du Nord
- Brahman
- Bretonne Pie Noir
- Hereford
- Raço di Biou (Camargue)
- Rouge Flamande
- Vosgienne

Populations analysées intra-race :

- Femelles avec deux parents connus nées entre 2020 et 2023 (Bretonne Pie Noir)
- Femelles avec deux parents connus nées entre 2021 et 2024 (autres races)

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

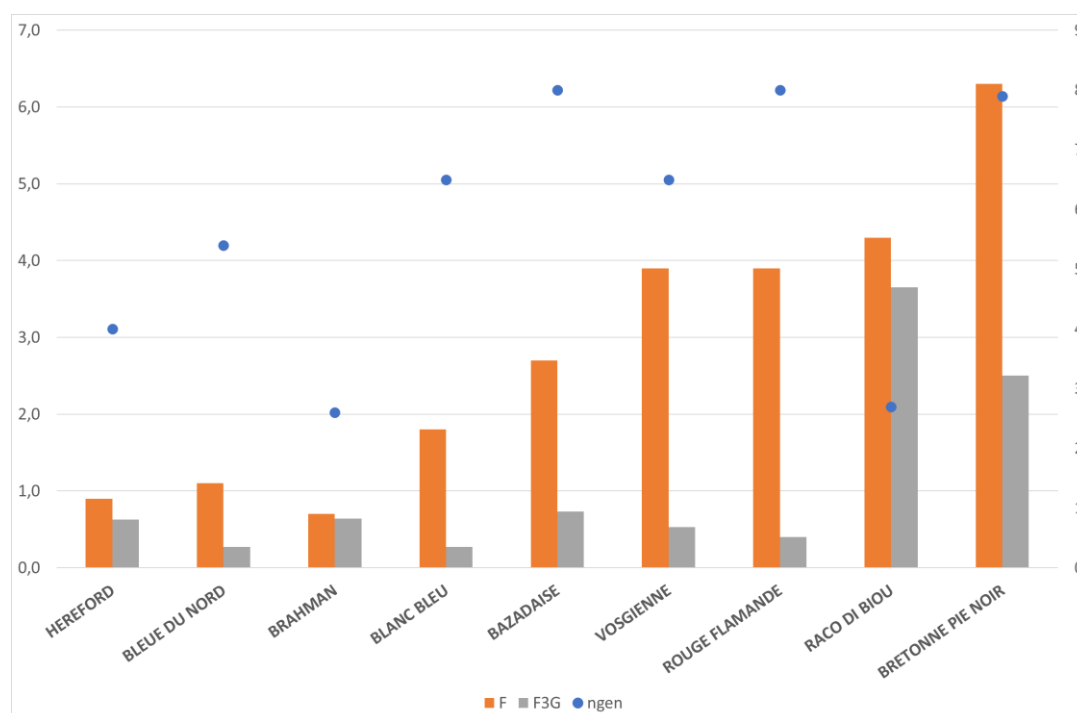
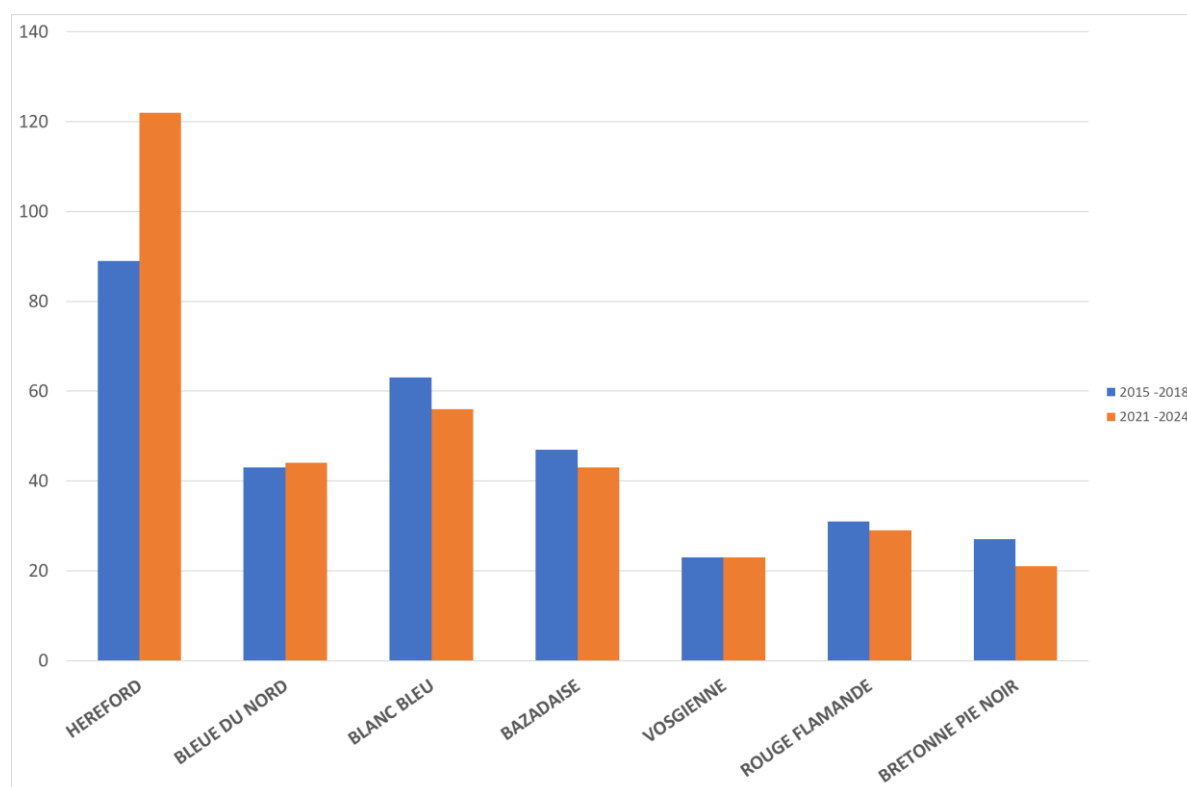


Figure 2: Evolution du nombre d'ancêtres efficaces par période de population analysée (femelles dont les deux parents sont connus)



En race BRETONNE PIE NOIR, population de 2020-2023 (au lieu de 2021-2024)

BAZADAISE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2021 -2024

Femelles

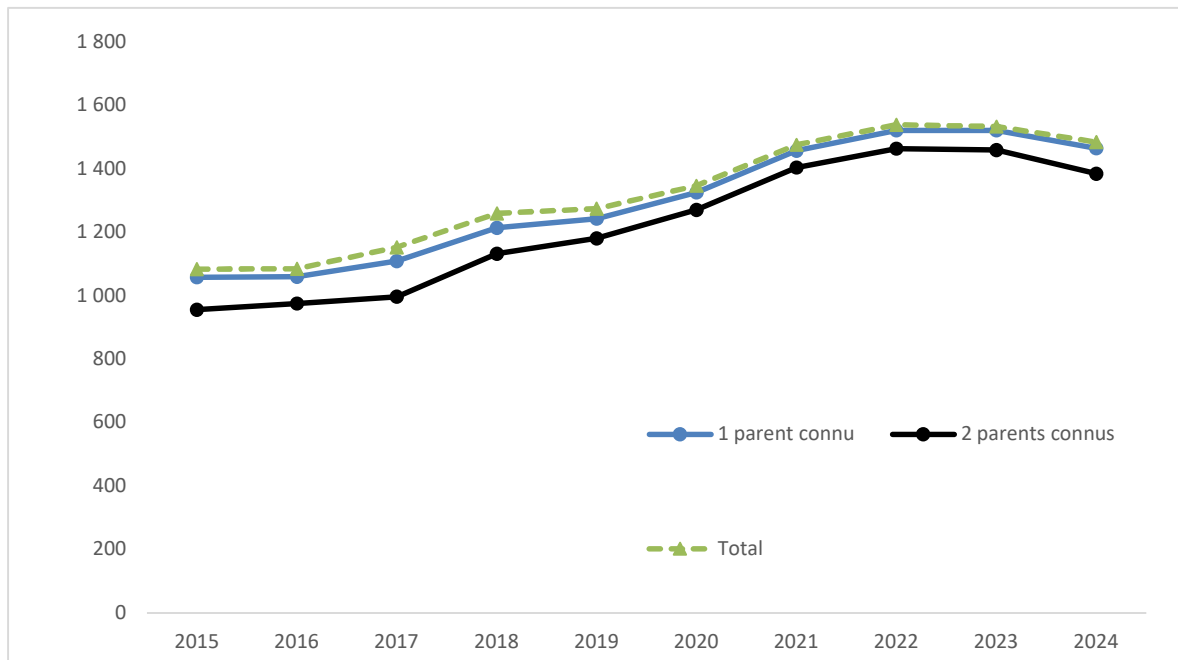
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	6 028	33
Nb pères différents	327	32
Nb max de descendants par père	270	2
Nb grands-pères paternels différents	136	31
Nb max de descendants par GPP	372	2
Nb mères différentes	3 856	33
Nb max de descendants par mère	6	1
Nb grands-pères maternels différents	379	31
Nb max de descendants par GPM	299	3
Nb d'animaux avec deux parents connus	5 708	33

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

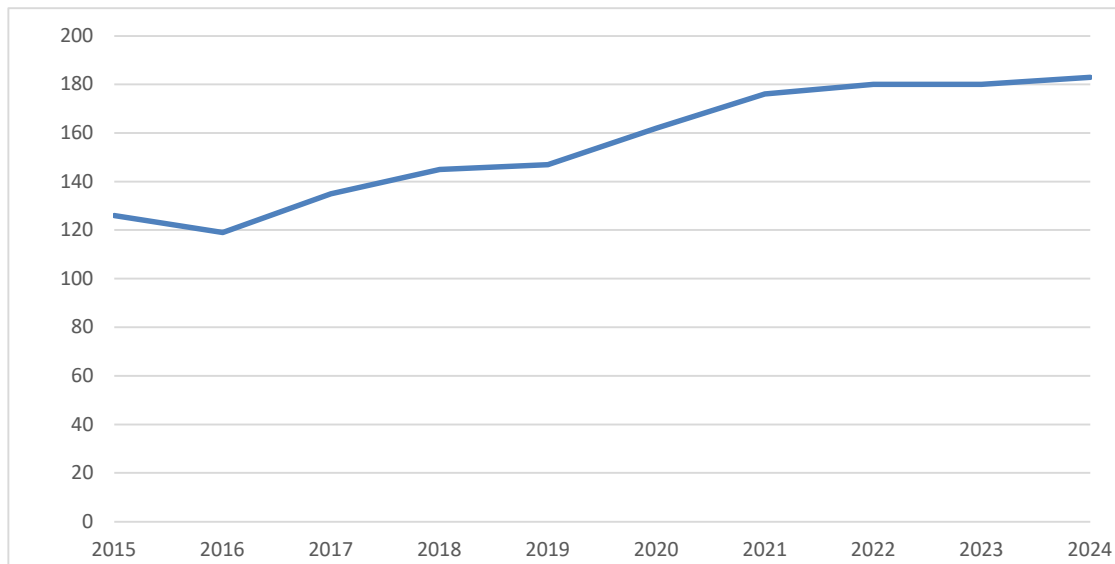
% femelles issues IA 25

Evolution de la population femelle

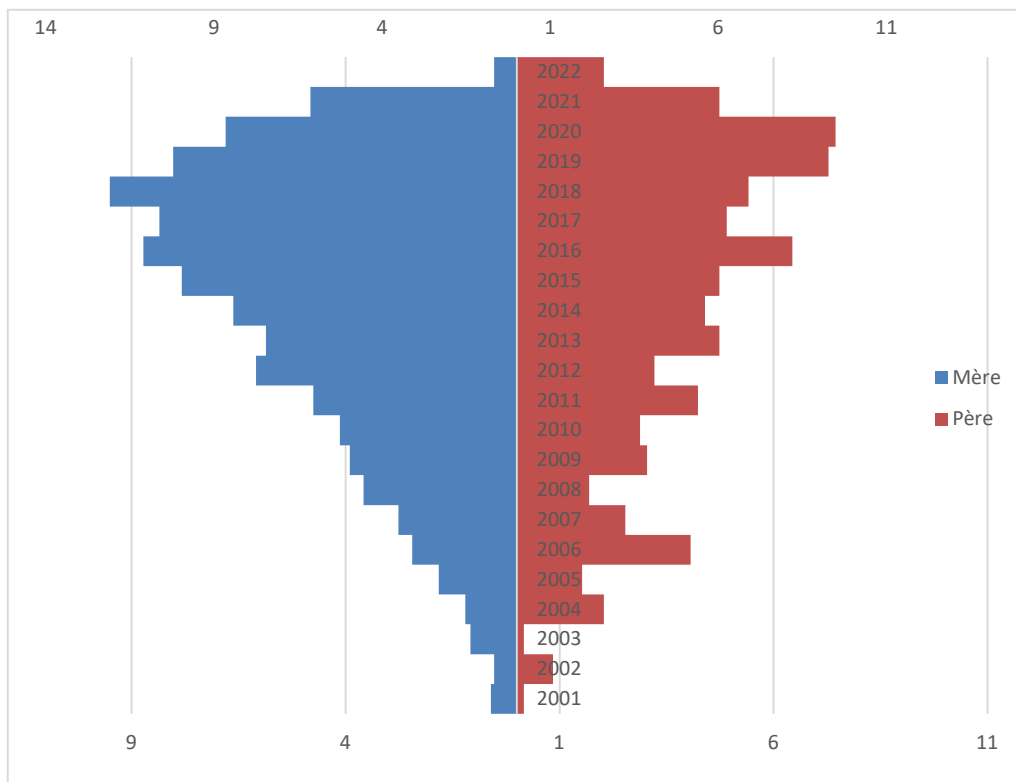
Croissance démographique ● 26

(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

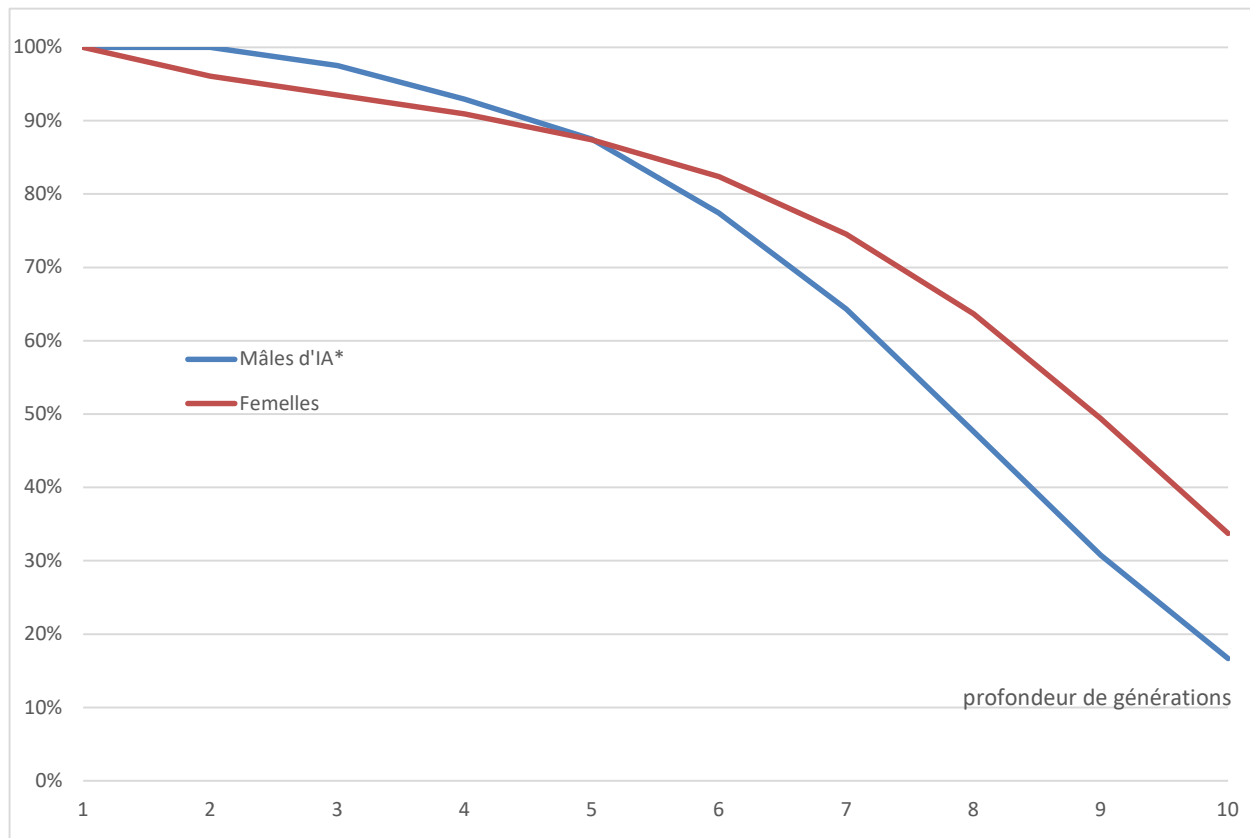
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	8,0
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	7,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	6,4
Moyenne 4 voies	7,0

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	5 708	33
Nb moyen de générations remontées	8,0	7,2
Nb moyen d'ancêtres connus	2 101	926
Nb maximum de générations remontées	19	15

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	1 528
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	102
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	43
Ratio Ae/Fe	41,7%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	7,1%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	15

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	FRoBD001967C	CONSCRIT	M	1967	7,1%	7,1%	7,1%
2	FR4071049215	GALOPIN	M	1971	6,8%	6,8%	13,9%
3	FRoBD001630C	BAYARD DE	M	1965	4,9%	4,9%	18,7%
4	FR6411878534	CESAR	M	2007	5,4%	4,4%	23,2%
5	FR6504132224	TALON	M	2002	4,8%	3,5%	26,7%
6	FR3390015165	FRIQUET	M	1990	3,7%	3,3%	30,0%
7	FR3330056508	BENGAL	M	2006	3,9%	3,2%	33,2%
8	FR4079015704	PIERROT	M	1979	2,9%	2,7%	35,9%
9	FR3398016794	OSCAR	M	1998	2,9%	2,5%	38,5%
10	FR4071049342	GASPARD	M	1971	3,0%	2,5%	40,9%

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	8,0
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	2,5
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	2,7
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,73
Parenté* (%)	2,7
Consanguinité des parents* (%)	1,9
Parentés des parents* (%)	2,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	149
Taille efficace (méthode démographique)	1 206

* 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

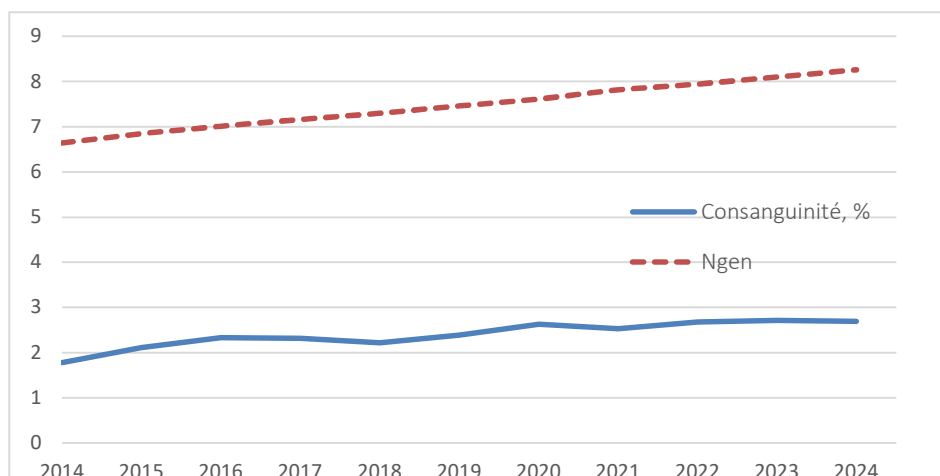
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	7,5%
entre 0 à 3,125% inclus	73,9%
entre 3,125% à 6,25% inclus	13,1%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,2%
entre 12,5% à 25% inclus	1,2%
plus de 25%	1,1%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	5,6%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,91



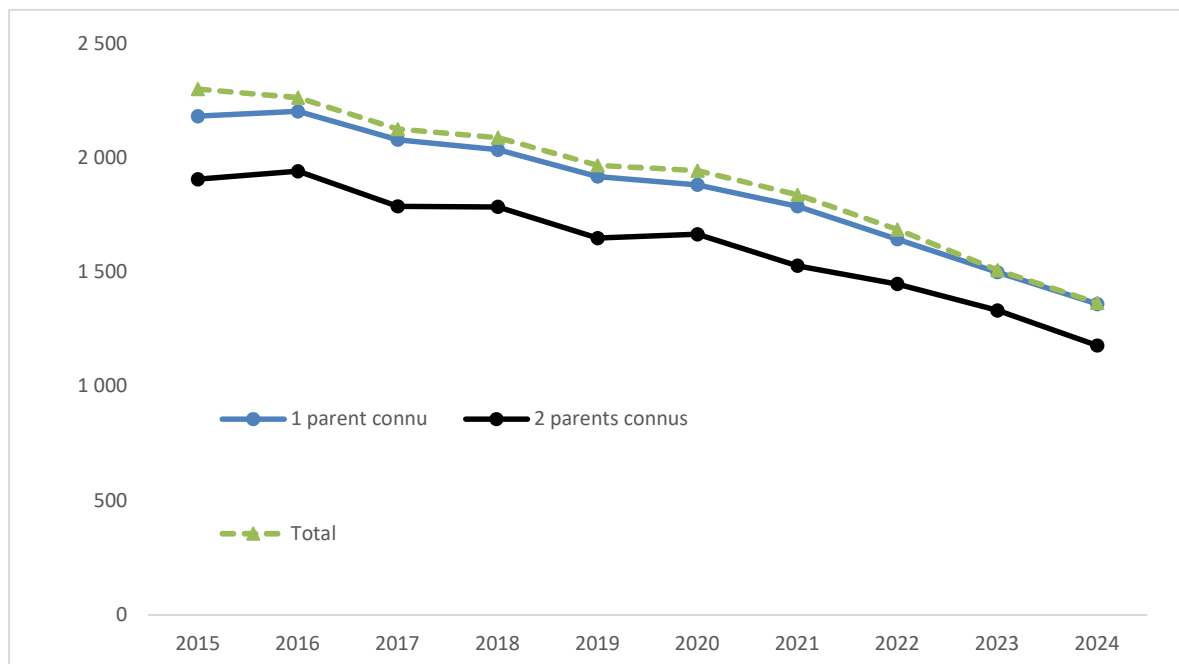
BLANC BLEU**Informations démographiques**

	Période de naissance des femelles	2021 -2024
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	6 398	283
Nb pères différents	436	172
Nb max de descendants par père	468	10
Nb grands-pères paternels différents	218	127
Nb max de descendants par GPP	539	17
Nb mères différentes	4 737	268
Nb max de descendants par mère	16	2
Nb grands-pères maternels différents	478	127
Nb max de descendants par GPM	288	10
Nb d'animaux avec deux parents connus	5 487	283

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 86%

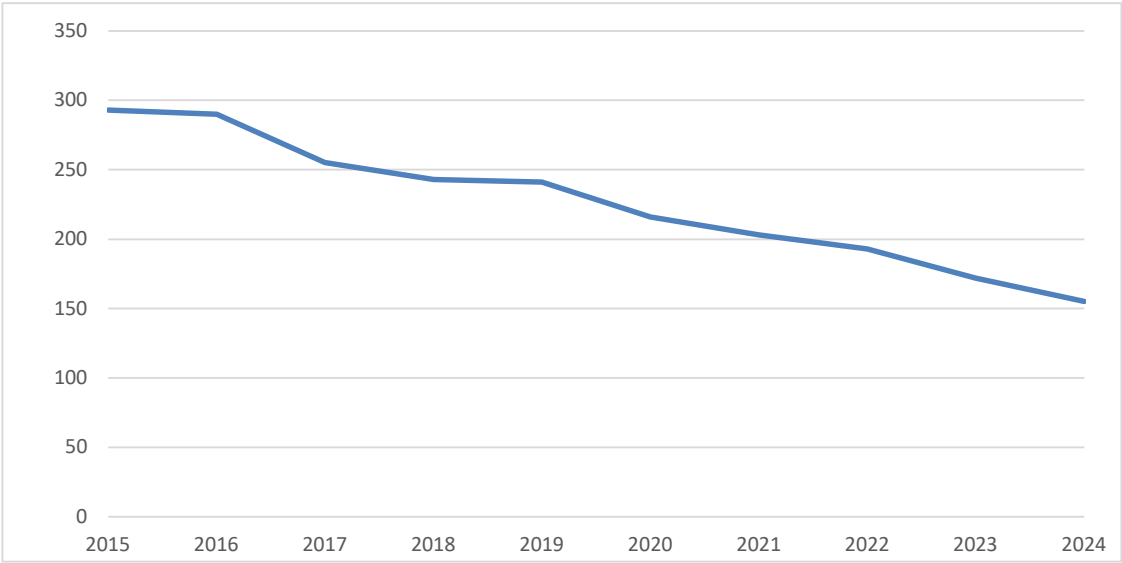
% femelles issues IA 66

Evolution de la population femelle

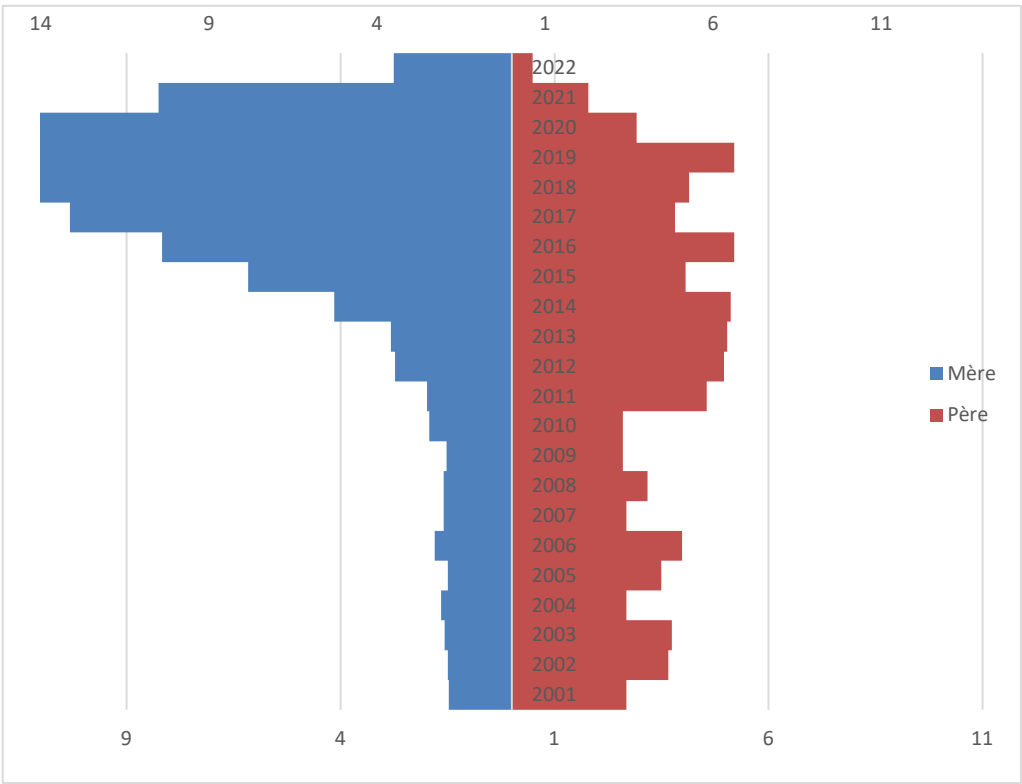
Croissance démographique ● -22

(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

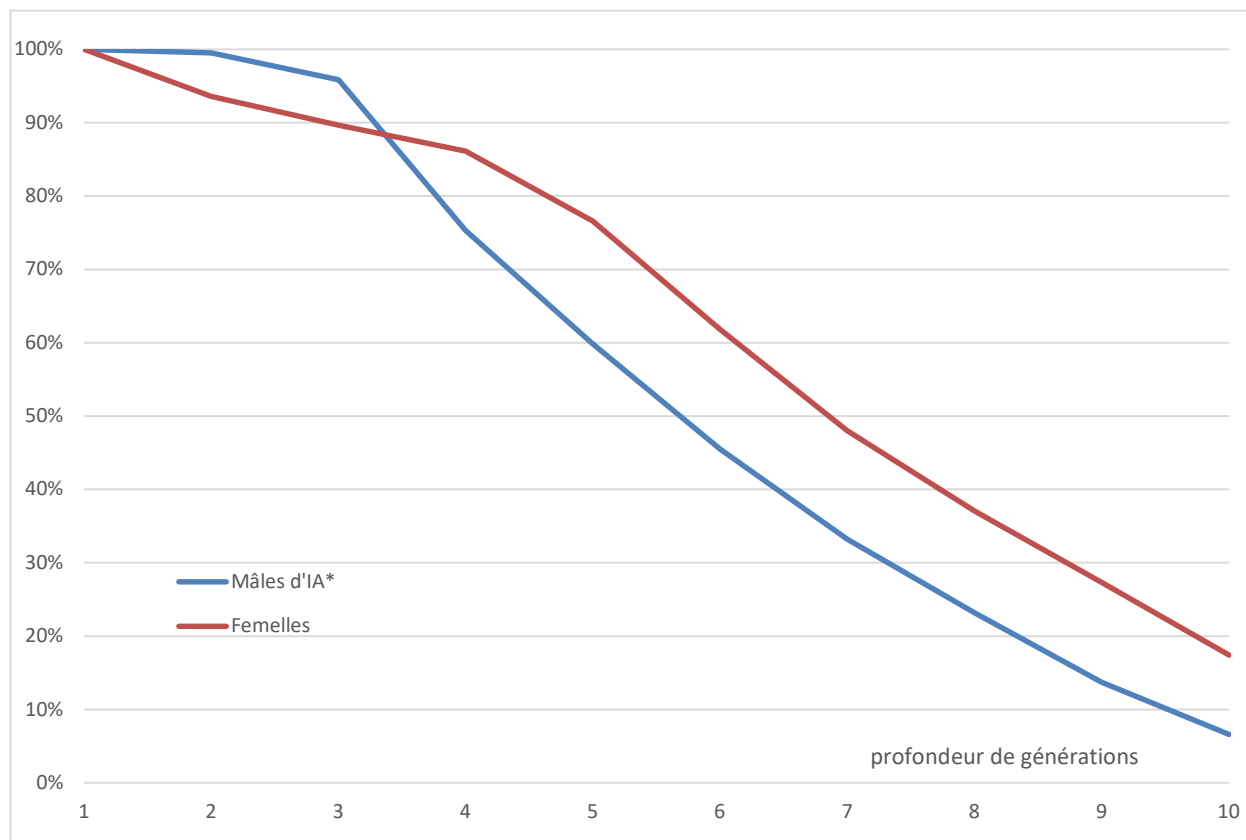
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,3
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,8
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,0
Moyenne 4 voies	4,8

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	5 437	283
Nb moyen de générations remontées	6,5	5,6
Nb moyen d'ancêtres connus	1 194	406
Nb maximum de générations remontées	25	16

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	11 543
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	148
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	56
Ratio Ae/Fe	37,6%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	5,6%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	21

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	BE000260657802	GERMINAL	M	2004	5,6%	5,6%	5,6%
2	BE000255530745	ADAJIO	M	2007	5,1%	5,1%	10,7%
3	FRB949017900	FAUSTO	M	1994	5,1%	4,8%	15,5%
4	BE000460782801	PANACHE	M	2008	4,6%	4,3%	19,8%
5	FRB856016210	OPTICIEN	M	1985	5,3%	3,9%	23,7%
6	FRB869000050	GALOPEUR	M	1984	4,6%	3,3%	27,0%
7	FRB966022050	ARTABAN	M	1996	3,4%	3,2%	30,2%
8	BE000726549605	BENHUR	M	2005	4,0%	3,0%	33,2%
9	BE000257333474	VIDAL	M	2014	3,1%	2,0%	35,2%
10	BE000161664838	DARKO	M	2018	4,6%	1,8%	37,0%

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	6,5
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	1,4
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	1,8
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,27
Parenté* (%)	2,2
Consanguinité des parents* (%)	1,2
Parentés des parents* (%)	1,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	151
Taille efficace (méthode démographique)	1 597

* 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

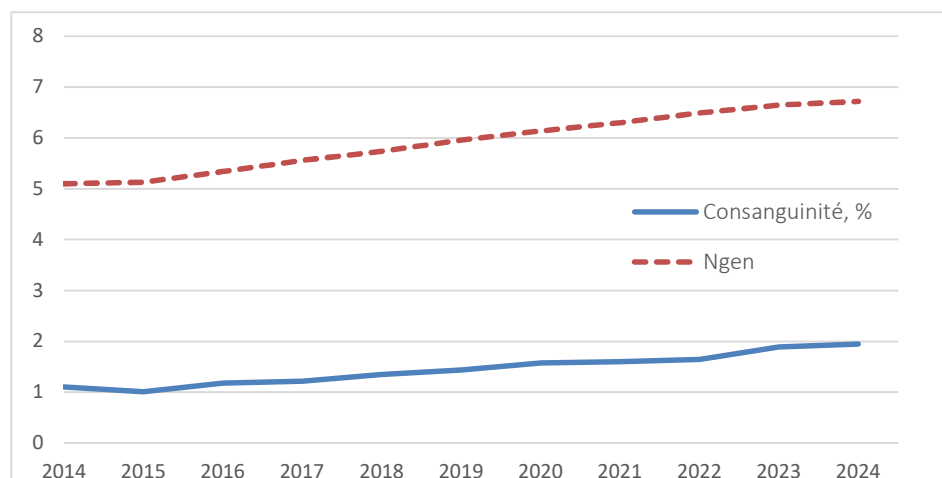
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	18,0%
entre 0 à 3,125% inclus	72,0%
entre 3,125% à 6,25% inclus	8,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,2%
entre 12,5% à 25% inclus	0,5%
plus de 25%	0,2%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	1,8%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,85



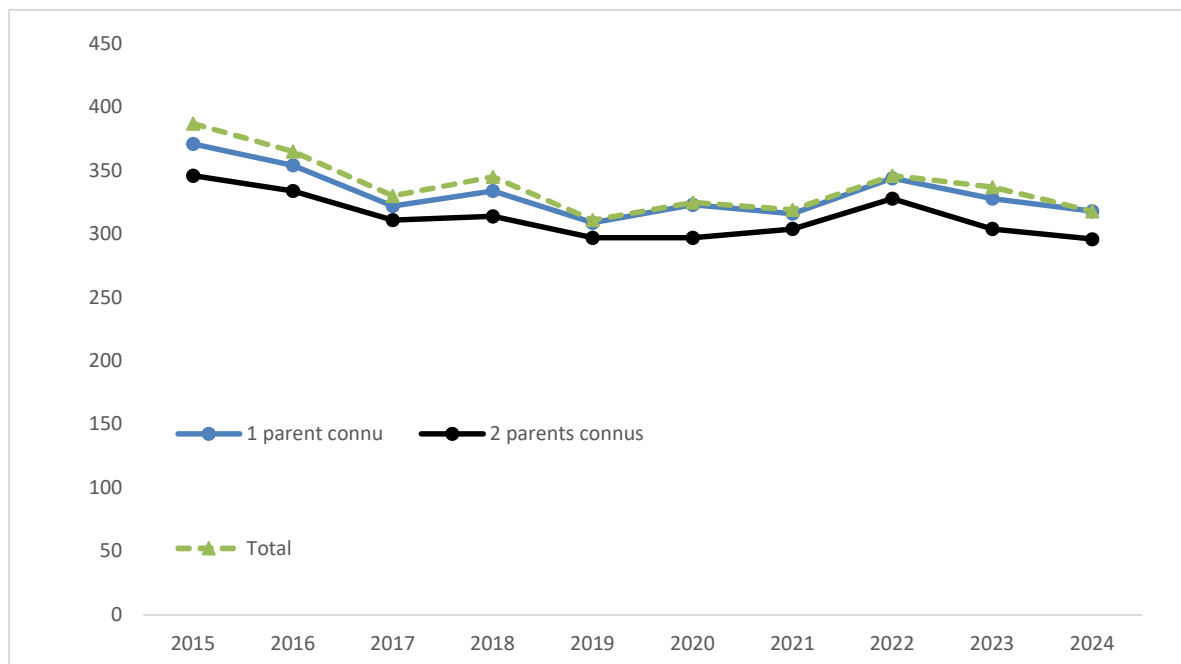
BLEUE DU NORD**Informations démographiques**

	Période de naissance des femelles	2021 -2024
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 320	60
Nb pères différents	90	56
Nb max de descendants par père	92	2
Nb grands-pères paternels différents	77	46
Nb max de descendants par GPP	99	6
Nb mères différentes	877	58
Nb max de descendants par mère	5	2
Nb grands-pères maternels différents	96	46
Nb max de descendants par GPM	73	3
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 232	60

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 93%

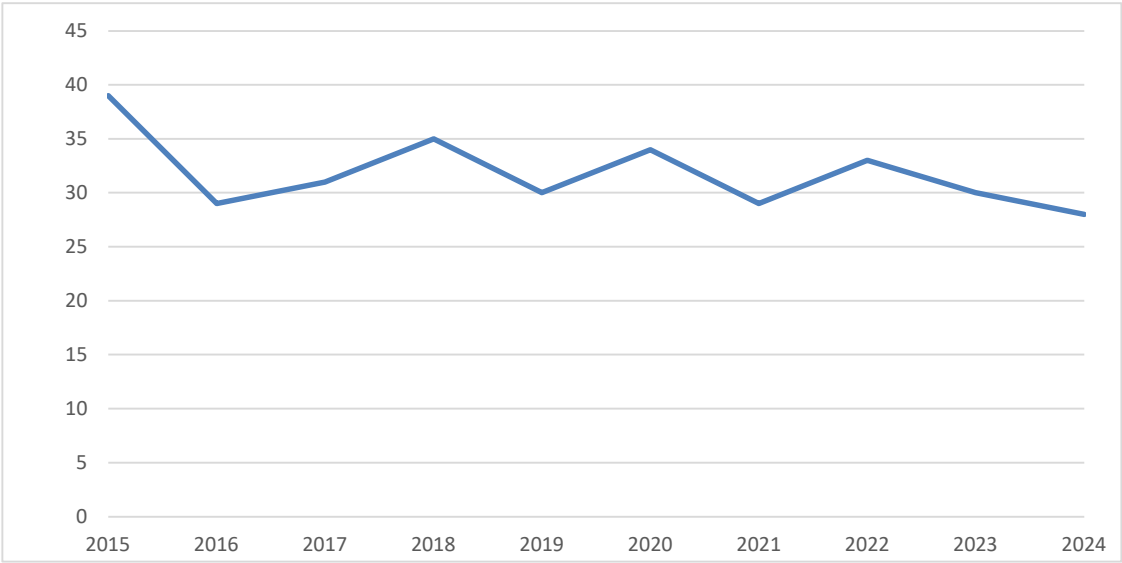
% femelles issues IA 65

Evolution de la population femelle

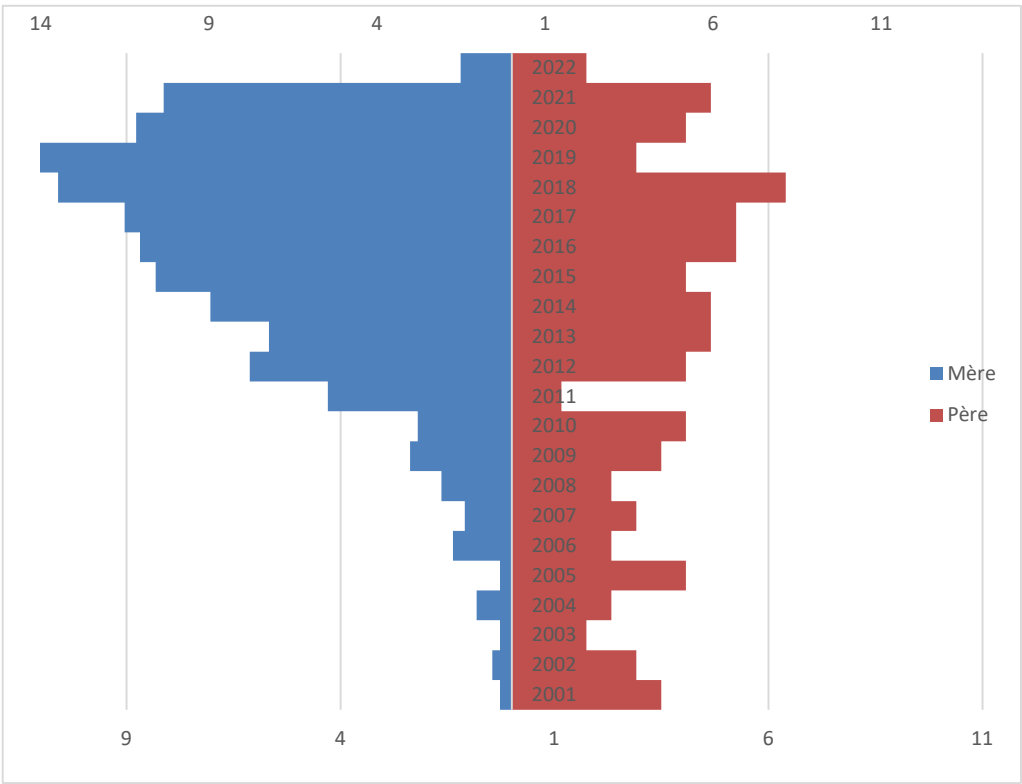
Croissance démographique ●-5

(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

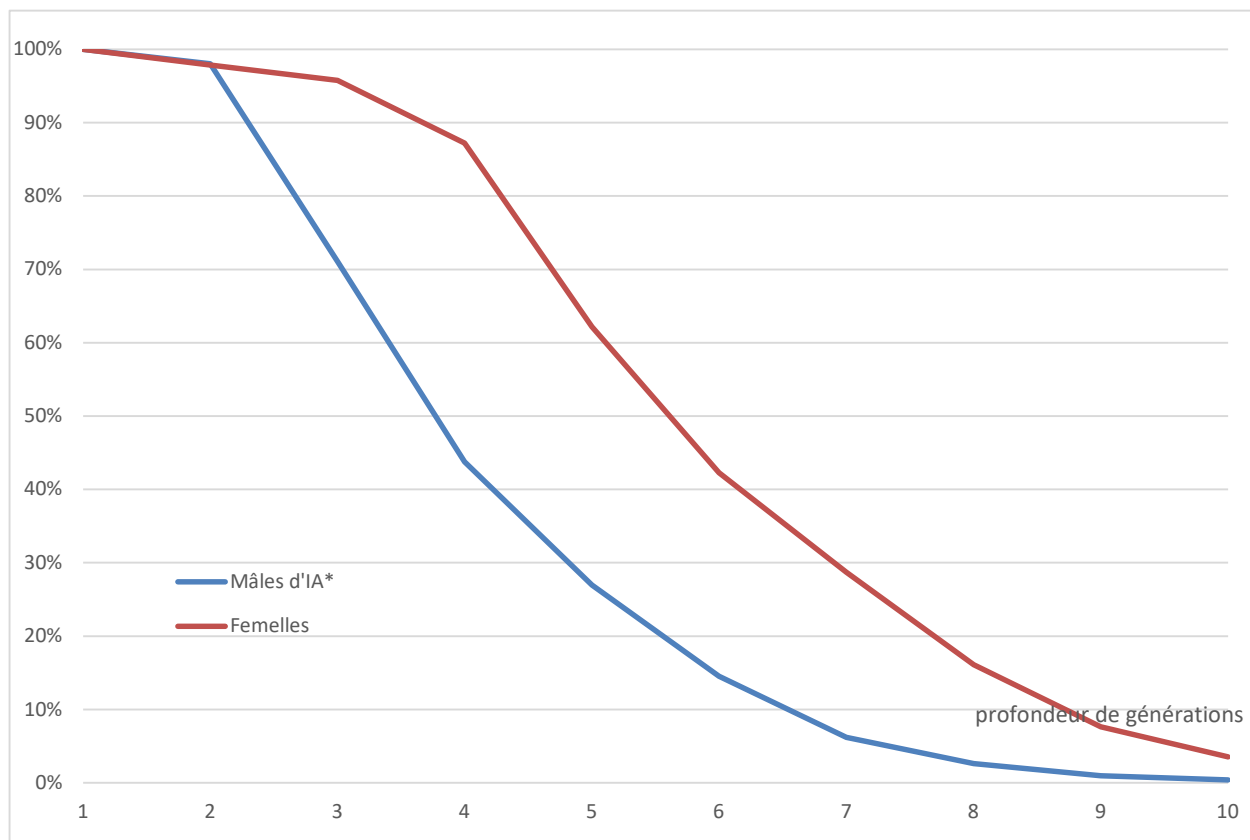
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	12,4
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,8
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,8
Moyenne 4 voies	7,4

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 223	60
Nb moyen de générations remontées	5,4	3,6
Nb moyen d'ancêtres connus	391	67
Nb maximum de générations remontées	21	14

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	1 812
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	127
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	44
Ratio Ae/Fe	34,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	6,3%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	15

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	FRB892031950	JULES	M	1989	6,3%	6,3%	6,3%
2	FR5995017061	LEO	M	1995	4,7%	4,7%	11,0%
3	FR5940369722	HUTCH	M	2012	4,6%	4,6%	15,5%
4	BE00061000079c	ELOY	M	2009	4,4%	4,4%	20,0%
5	FRB942003810	ERIK	M	1994	4,1%	4,1%	24,1%
6	FR5996006795	MARS	M	1996	3,4%	3,4%	27,5%
7	BE226122761	CLOVIS	M	2009	4,2%	3,2%	30,6%
8	FR5940370072	LUCKYLUKE	M	2015	3,4%	2,9%	33,6%
9	BE000161670459	OPUS	M	2018	3,0%	2,9%	36,4%
10	FRB100272678	ULIMER	M	2001	2,6%	2,6%	39,1%

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	5,4
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	1,1
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	1,1
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,27
Parenté* (%)	2,2
Consanguinité des parents* (%)	0,8
Parentés des parents* (%)	1,5
Taille efficace (méthode Cervantès)	122
Taille efficace (méthode démographique)	326

* 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

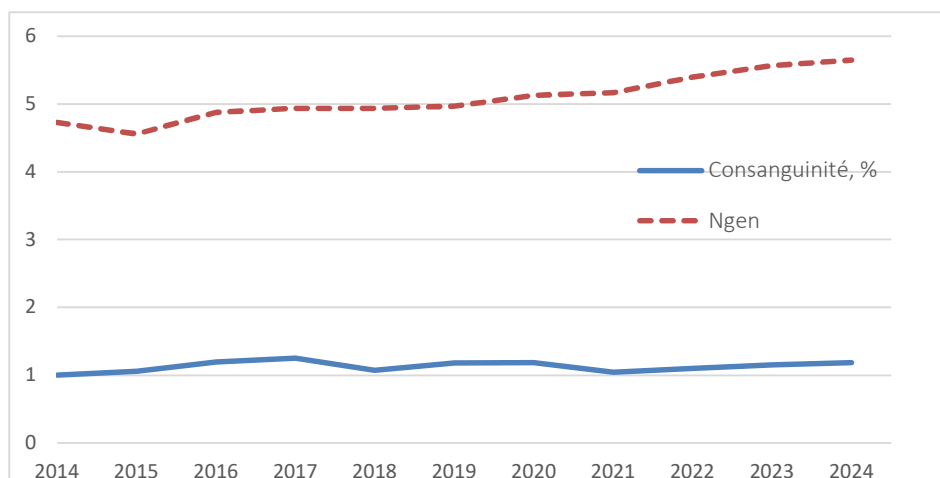
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	23,2%
entre 0 à 3,125% inclus	68,2%
entre 3,125% à 6,25% inclus	5,9%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,8%
entre 12,5% à 25% inclus	0,5%
plus de 25%	0,4%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	2,7%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,18



BRAHMAN

Informations démographiques

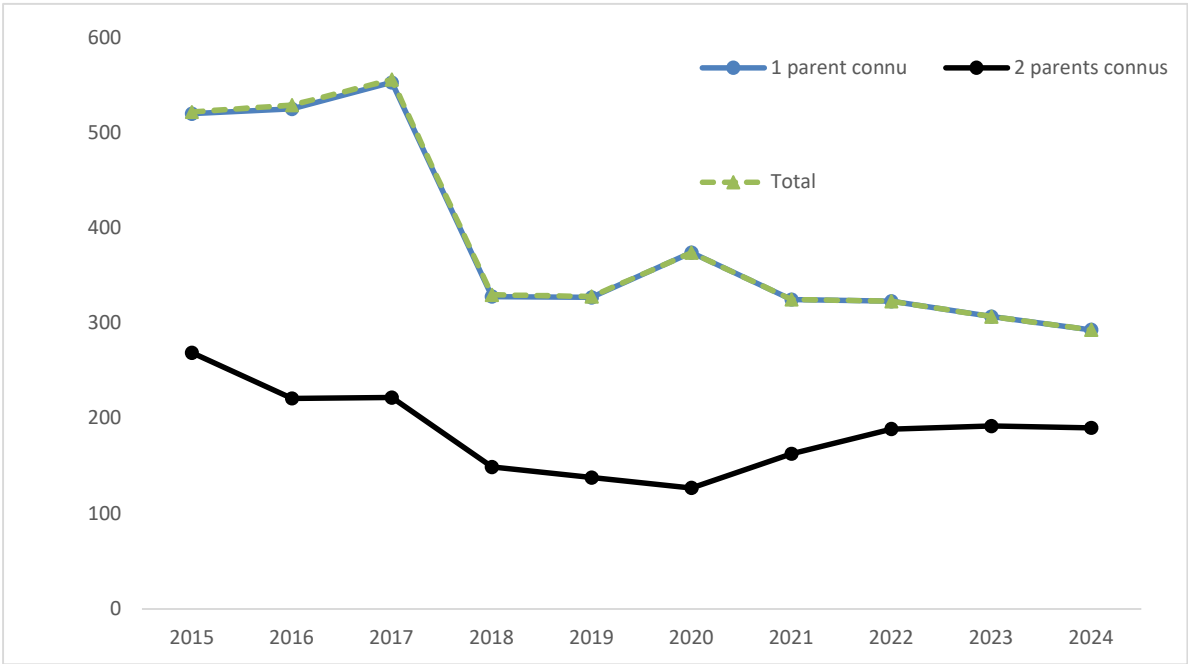
	Période de naissance des femelles 2021 -2024	
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 248	4
Nb pères différents	41	4
Nb max de descendants par père	89	1
Nb grands-pères paternels différents	25	3
Nb max de descendants par GPP	98	1
Nb mères différentes	912	4
Nb max de descendants par mère	4	1
Nb grands-pères maternels différents	90	3
Nb max de descendants par GPM	123	2
Nb d'animaux avec deux parents connus	734	4

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 59%

% femelles issues IA 2

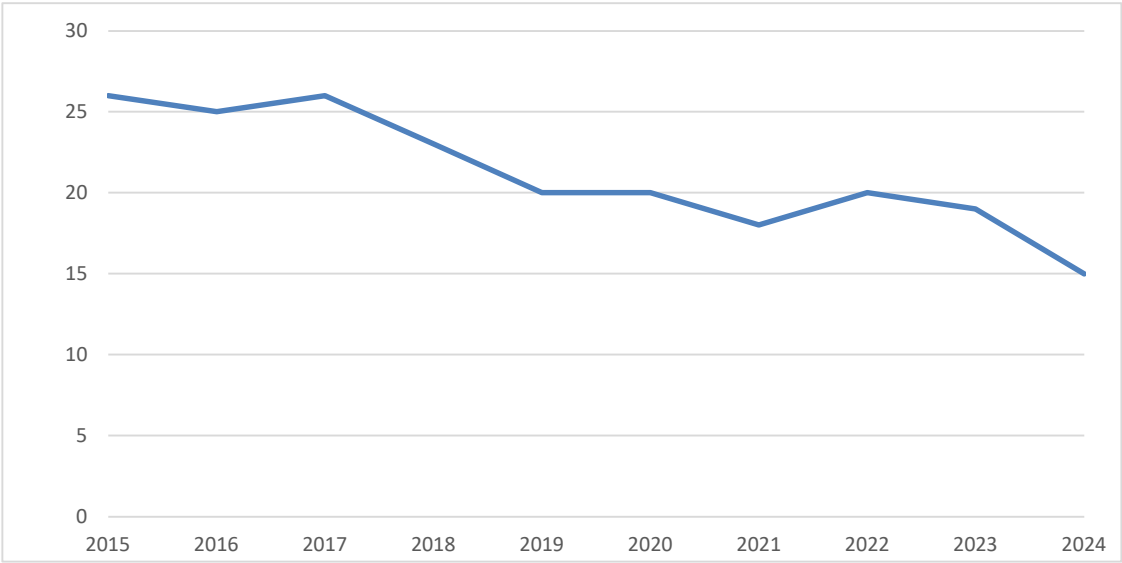
Evolution de la population femelle



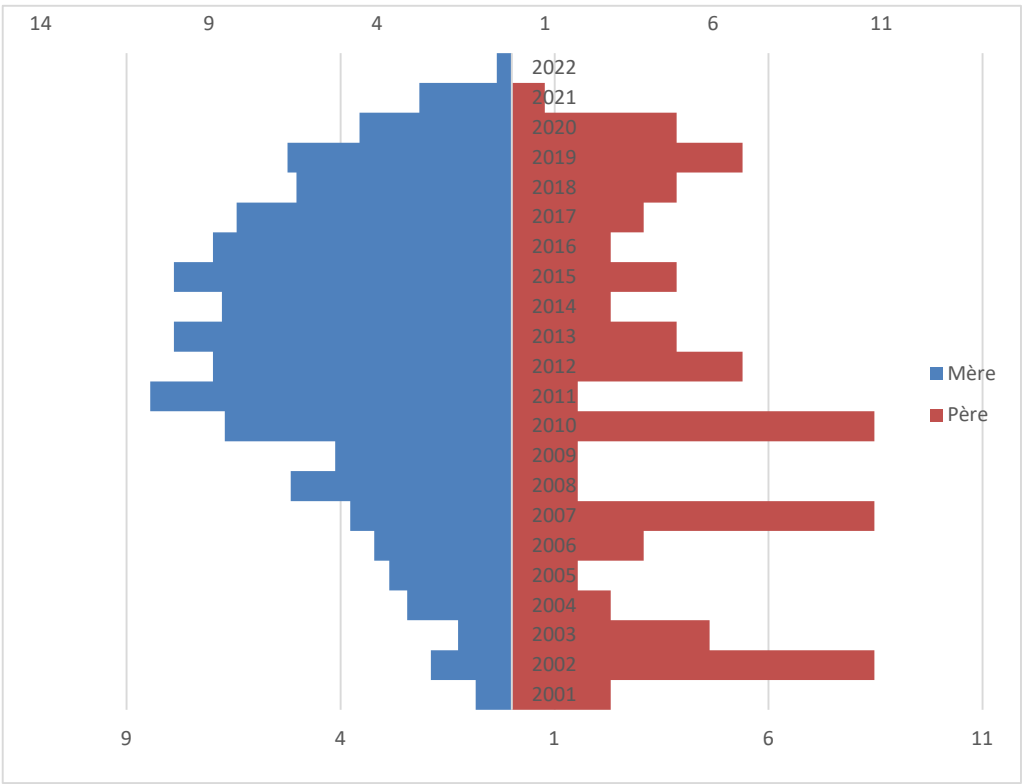
Croissance démographique ●-28

(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

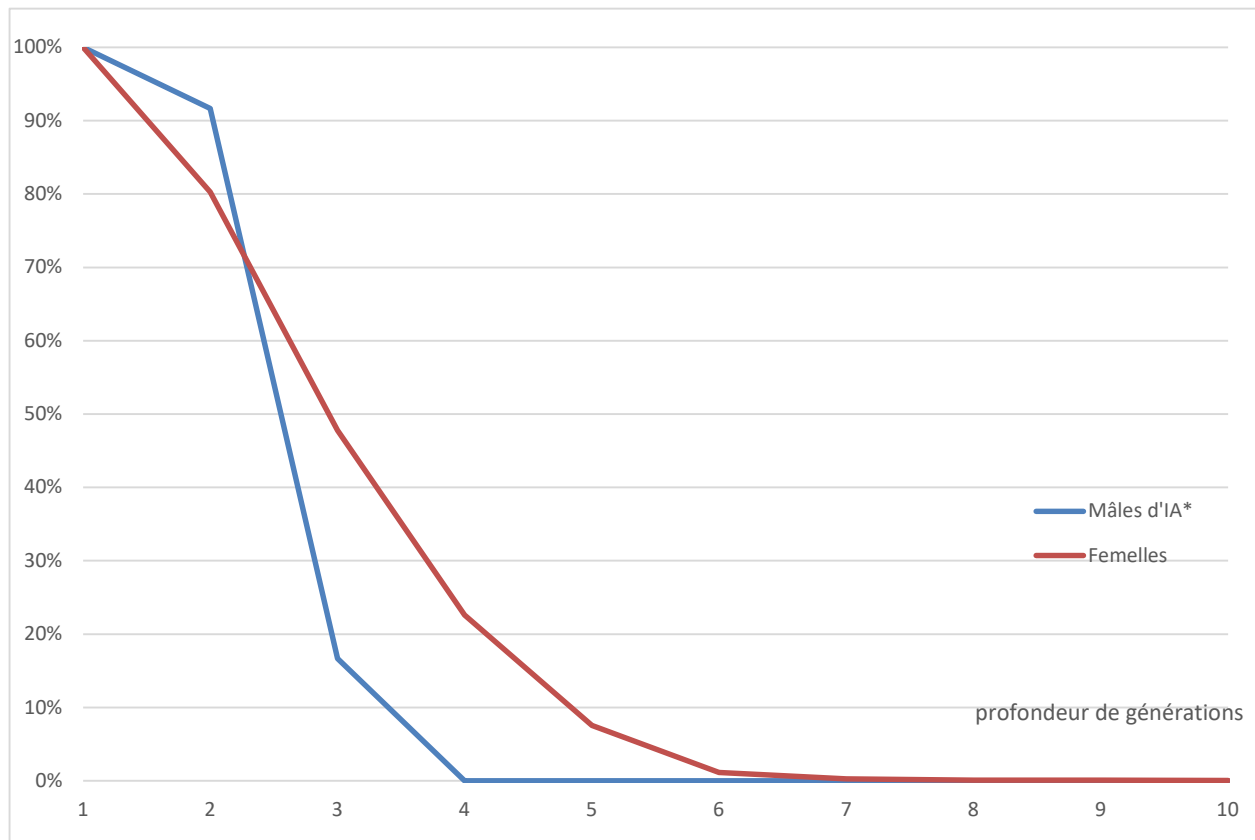
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	7,4
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	8,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,6
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	6,3
Moyenne 4 voies	7,1

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	734	4
Nb moyen de générations remontées	2,6	2,1
Nb moyen d'ancêtres connus	27	7
Nb maximum de générations remontées	19	3

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	955
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	98
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	50
Ratio Ae/Fe	51,0%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	6,1%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	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	FR9720438966	MBL	M	2015	6,1%	6,1%	6,1%
2	FR9720438911	RG LONGJJO	M	2015	5,6%	5,6%	11,7%
3	FR9720380782		M	2010	5,0%	5,0%	16,7%
4	FR5366624234	FAR WEST	M	2010	4,5%	4,5%	21,1%
5	FR9720457159		M	2018	4,4%	4,4%	25,6%
6	FR9720101620		M	1998	4,3%	3,6%	29,1%
7	FR9720408708	TENNESSEE	M	2010	2,7%	2,7%	31,8%
8	DE0667492585	FAHRENHEIT	M	2020	2,7%	2,7%	34,5%
9	FR9720382840		F	2008	2,1%	2,1%	36,6%
10	FR9720337072		M	2002	2,0%	2,0%	38,5%

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	2,6
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	1,1
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	0,7
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,64
Parenté* (%)	1,4
Consanguinité des parents* (%)	0,5
Parentés des parents* (%)	0,2
Taille efficace (méthode Cervantès)	94
Taille efficace (méthode démographique)	157

* 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

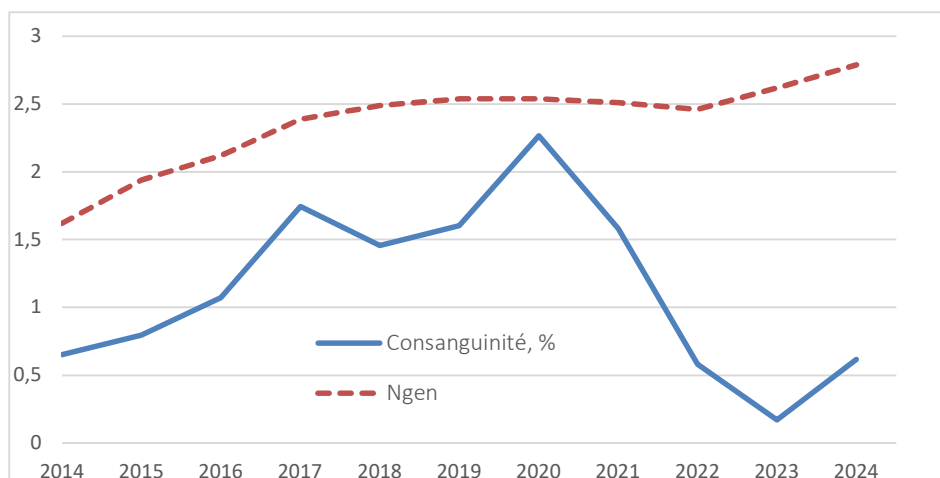
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	88,2%
entre 0 à 3,125% inclus	6,6%
entre 3,125% à 6,25% inclus	1,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,3%
entre 12,5% à 25% inclus	2,5%
plus de 25%	0,3%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	4,1%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

-0,04



BRETONNE PIE NOIR**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2020 -2023

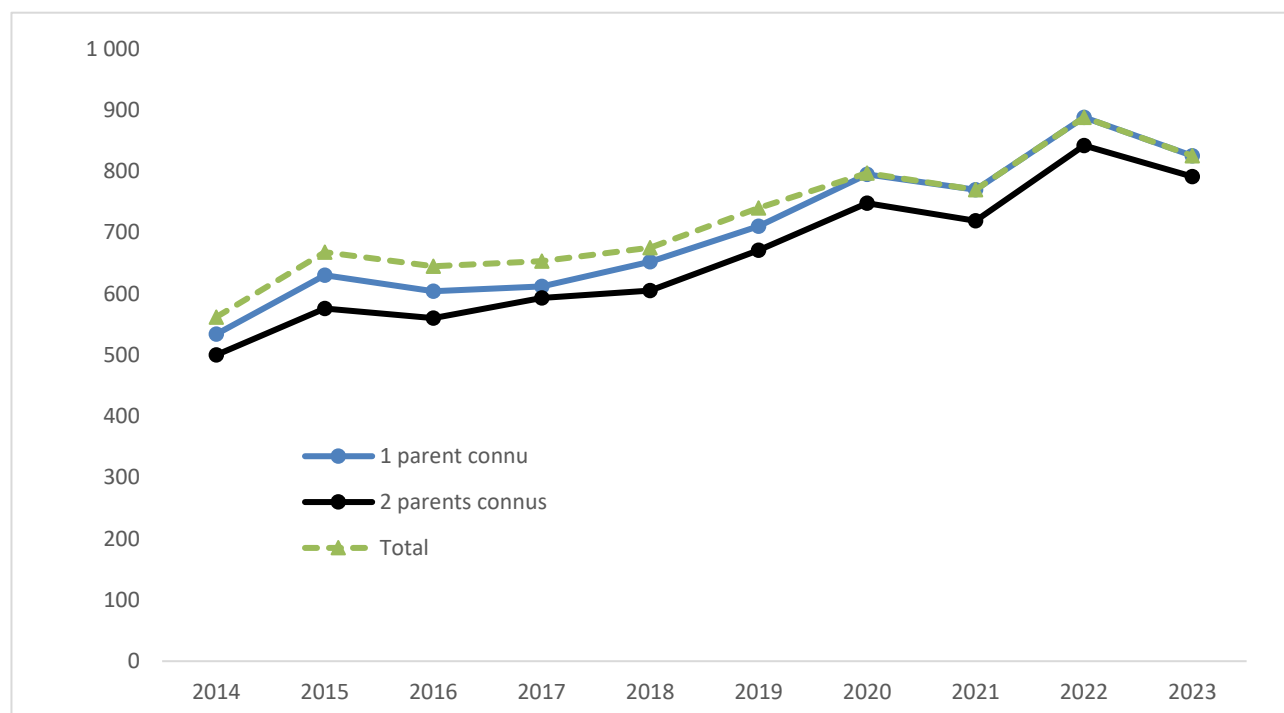
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	3 280	37
Nb pères différents	302	26
Nb max de descendants par père	153	3
Nb grands-pères paternels différents	138	21
Nb max de descendants par GPP	263	5
Nb mères différentes	2 173	35
Nb max de descendants par mère	4	2
Nb grands-pères maternels différents	261	21
Nb max de descendants par GPM	137	3
Nb d'animaux avec deux parents connus	3 100	37

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

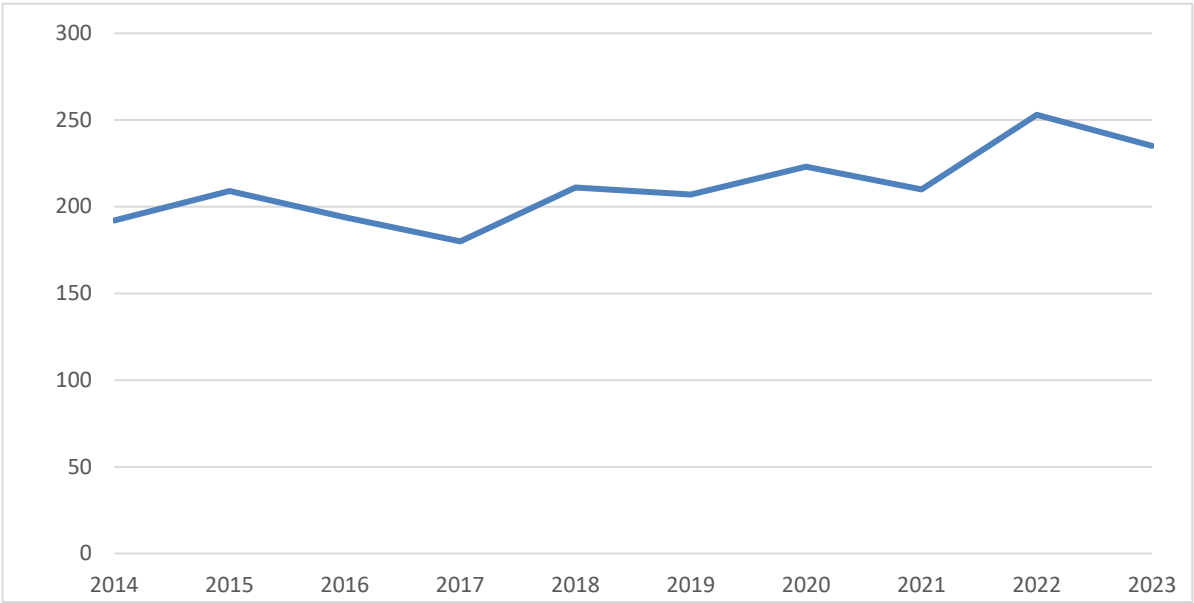
% femelles issues IA 44

Evolution de la population femelle

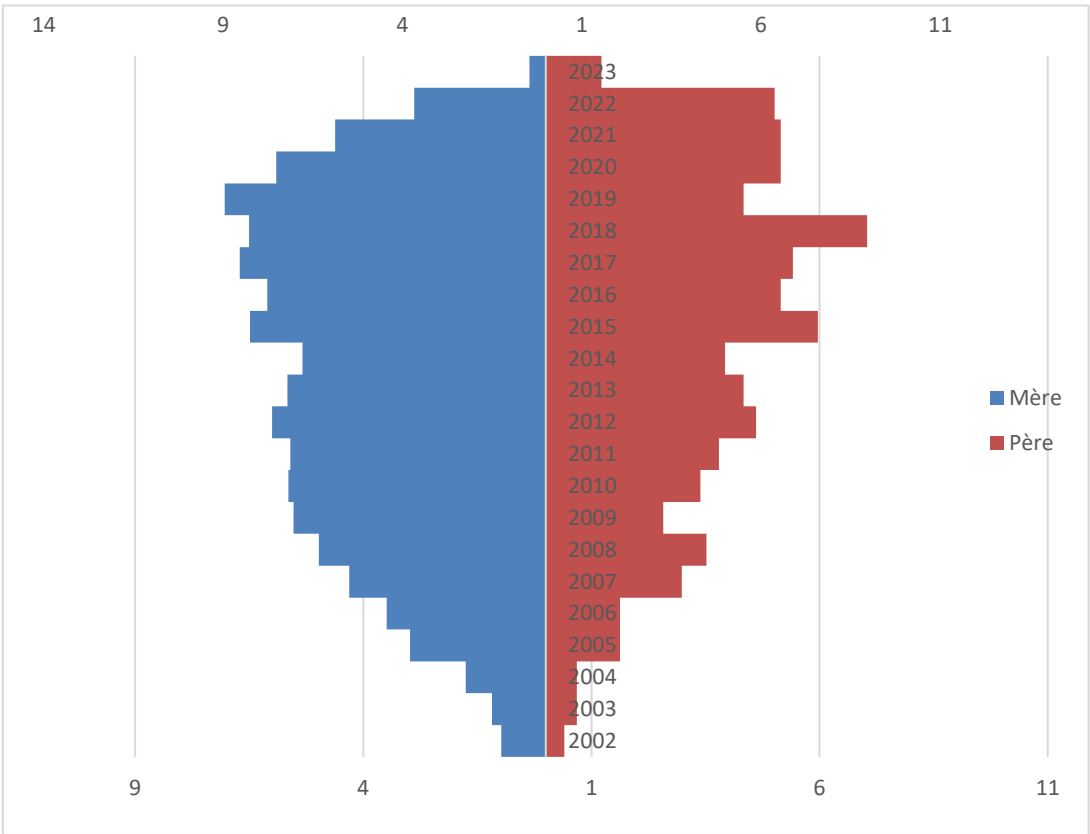
Croissance démographique ● 26

(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

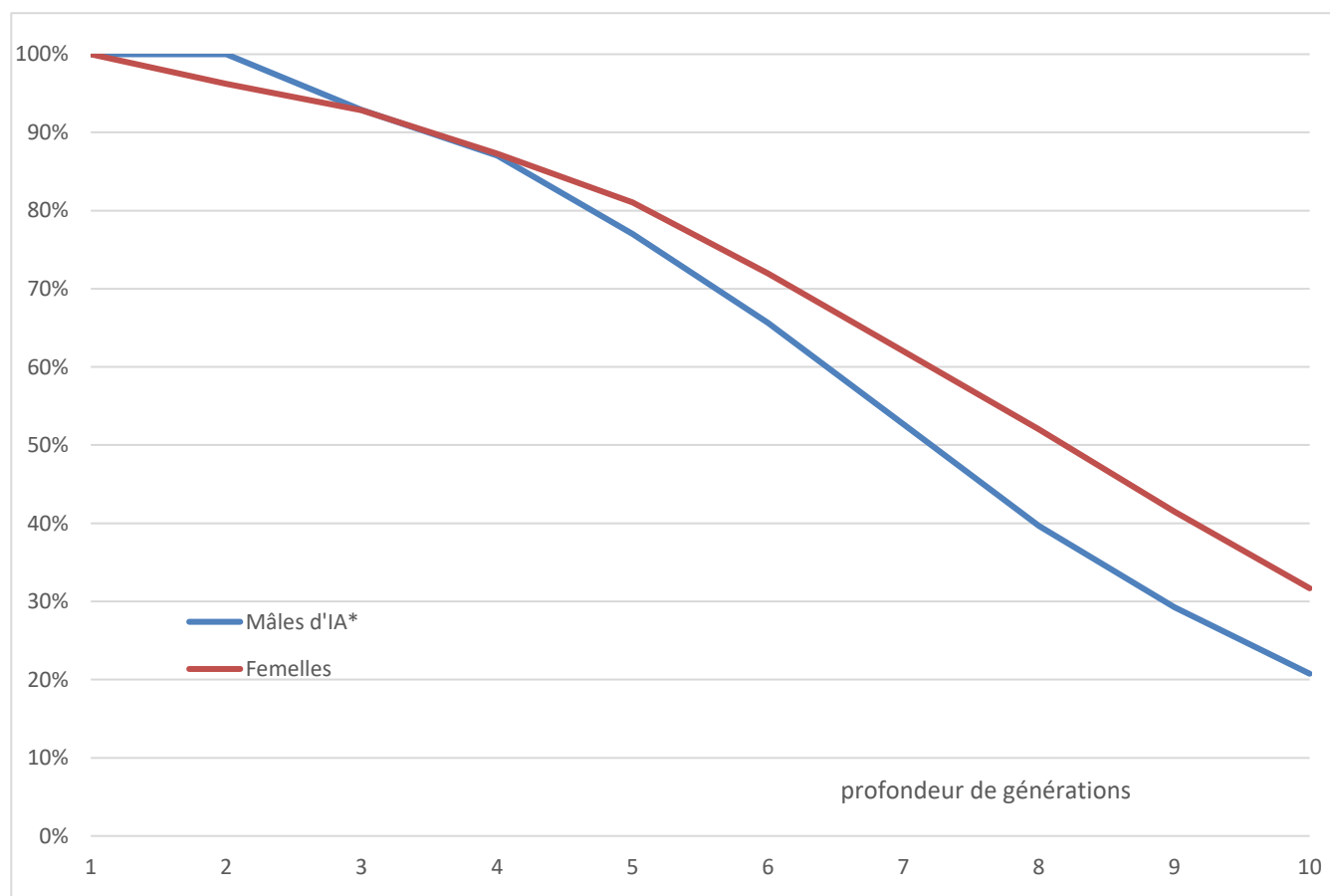
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	10,4
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	13,7
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,4
Moyenne 4 voies	8,9

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	3 100	37
Nb moyen de générations remontées	7,9	7,0
Nb moyen d'ancêtres connus	20 028	6 824
Nb maximum de générations remontées	32	27

* 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 2020 -2023

Nombre de fondateurs	951
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	63
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	21
Ratio Ae/Fe	33,2%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	11,0%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	7

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	FR0000001023	BAMBI 45	M	1965	11,0%	11,0%	11,0%
2	FR2977013954	NARZAN	M	1977	8,2%	8,2%	19,2%
3	FR2978009836	OISIF	M	1978	8,0%	8,0%	27,1%
4	FR2971009315	HAZUR	M	1971	7,1%	7,1%	34,2%
5	FR00000019856		M	1955	6,7%	6,7%	40,9%
6	FR00000030309	POUF	M	1957	6,4%	6,4%	47,3%
7	FR0000000042	RATIBUS	M	1959	6,7%	4,9%	52,2%
8	FR5683030609	UTILE	M	1983	6,2%	3,9%	56,1%
9	FR2985044942	ACTIF	M	1985	6,6%	3,3%	59,4%
10	FR0000000437	SYLVANER	M	1960	6,7%	2,6%	62,0%

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	7,9
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	6,0
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	6,3
Consanguinité sur 3 générations* (%)	2,50
Parenté* (%)	4,9
Consanguinité des parents* (%)	5,3
Parentés des parents* (%)	4,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	82
Taille efficace (méthode démographique)	1 058

* 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

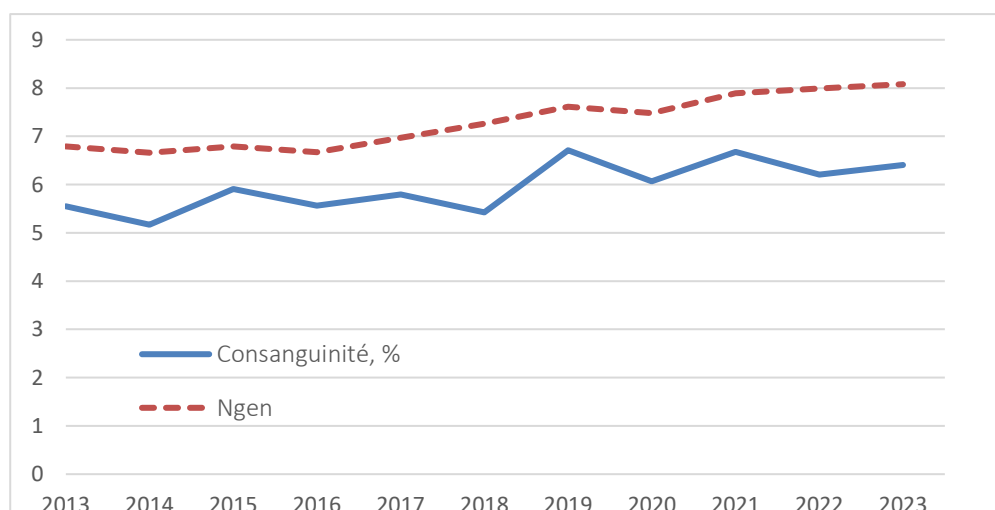
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	14,4%
entre 0 à 3,125% inclus	17,9%
entre 3,125% à 6,25% inclus	42,7%
entre 6,25% à 12,5% inclus	15,0%
entre 12,5% à 25% inclus	4,9%
plus de 25%	5,1%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	25,0%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,86



HEREFORD

Informations démographiques

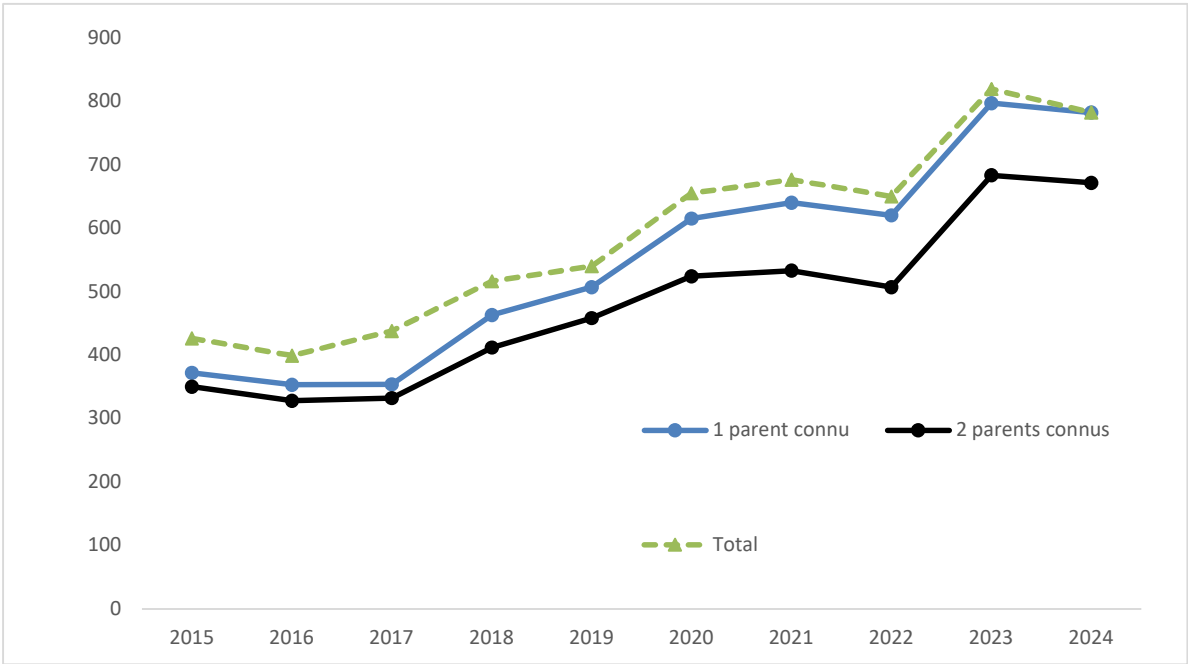
	Période de naissance des femelles	2021 -2024
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	2 927	31
Nb pères différents	224	29
Nb max de descendants par père	95	2
Nb grands-pères paternels différents	116	28
Nb max de descendants par GPP	197	2
Nb mères différentes	1 841	31
Nb max de descendants par mère	7	1
Nb grands-pères maternels différents	253	28
Nb max de descendants par GPM	191	2
Nb d'animaux avec deux parents connus	2 394	31

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 82%

% femelles issues IA 10

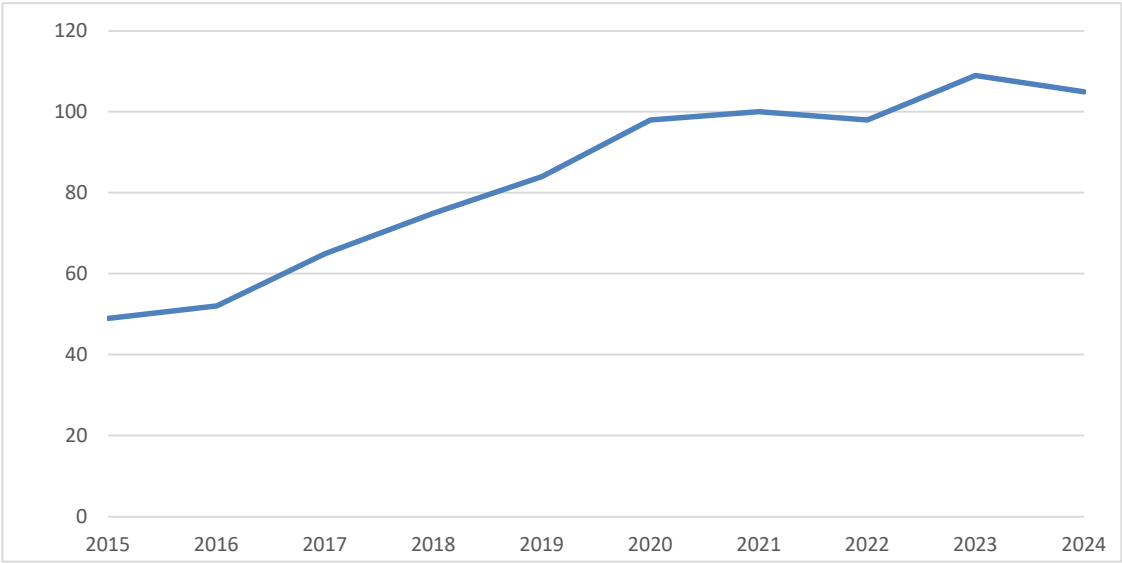
Evolution de la population femelle



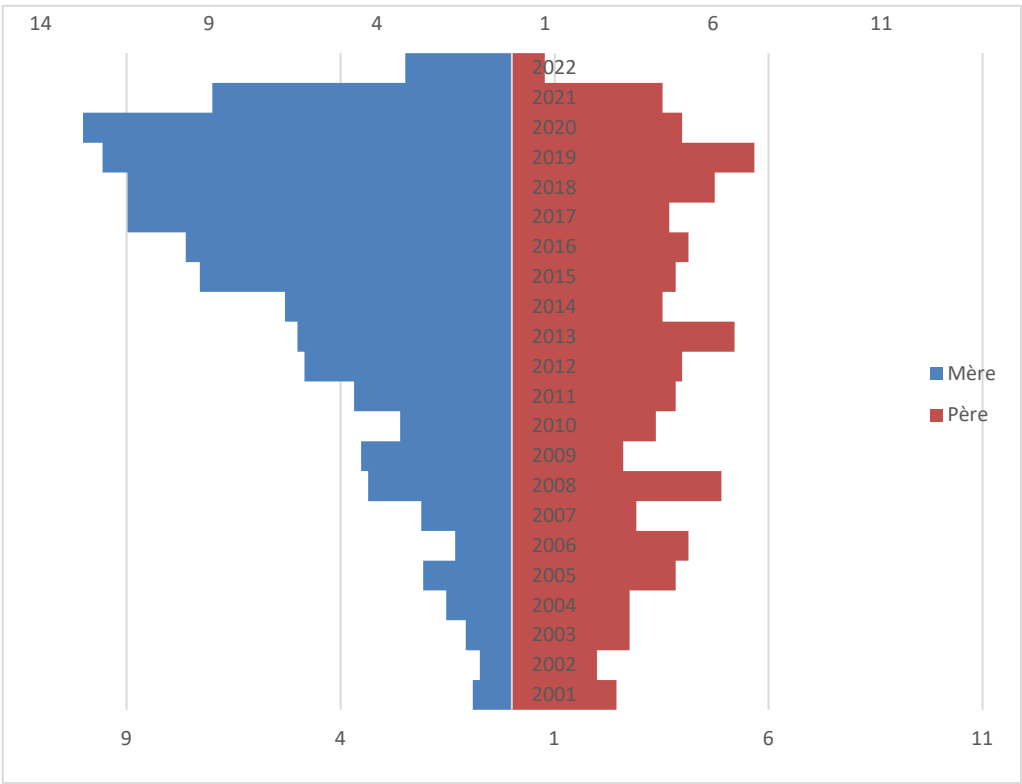
Croissance démographique 54

(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

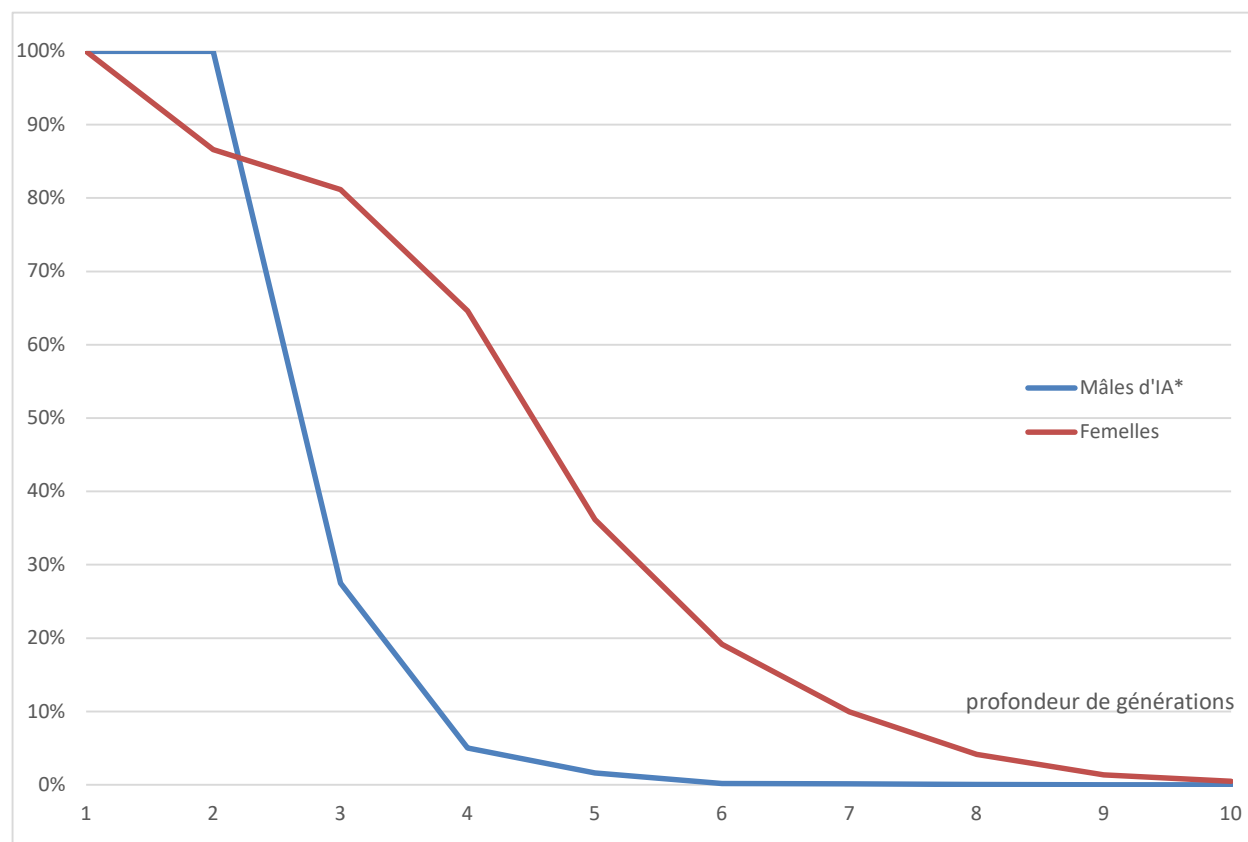
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	6,1
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,4
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,8
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,7
Moyenne 4 voies	5,7

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	2 384	31
Nb moyen de générations remontées	4,0	2,3
Nb moyen d'ancêtres connus	129	10
Nb maximum de générations remontées	23	9

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	2 771
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	314
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	122
Ratio Ae/Fe	38,9%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	3,5%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	47

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	UK321209300884	JAGUAR	M	2012	3,5%	3,5%	3,5%
2	UK562010101227	POPCORN	M	2016	3,1%	3,1%	6,6%
3	UK301116400823	JUPITER	M	2011	2,5%	2,5%	9,1%
4	UK263027700262	EURO STAR	M	2008	1,9%	1,9%	11,1%
5	SE03790103484	MANOLITO	M	2012	1,7%	1,7%	12,8%
6	FR2307296134	DIAMANT	M	2008	1,6%	1,6%	14,4%
7	FR5454811276	CABILLAUD	M	2007	1,6%	1,6%	16,0%
8	FR0320134531	DOUDOU	M	2013	1,5%	1,5%	17,5%
9	UK206099600554	PASSIONABU	M	2016	1,4%	1,4%	18,9%
10	FR2131051110	HERCULE	M	2012	1,4%	1,4%	20,3%

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	4,0
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	0,8
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	0,8
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,63
Parenté* (%)	0,6
Consanguinité des parents* (%)	0,5
Parentés des parents* (%)	0,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	340
Taille efficace (méthode démographique)	799

* de la pop analysée

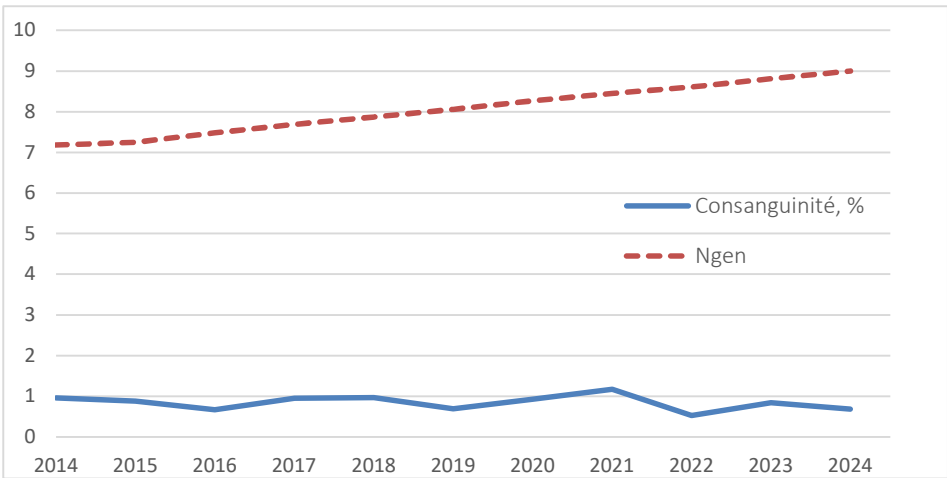
La consanguinité de la pop analysée apparait en vert si elle est inf. à la parenté des parents.
La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place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

Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	73,2%
entre 0 à 3,125% inclus	21,0%
entre 3,125% à 6,25% inclus	2,1%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,7%
entre 12,5% à 25% inclus	1,6%
plus de 25%	0,4%
% 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 **-0,27**



RACO DI BIOU (CAMARGUE)**Informations démographiques**

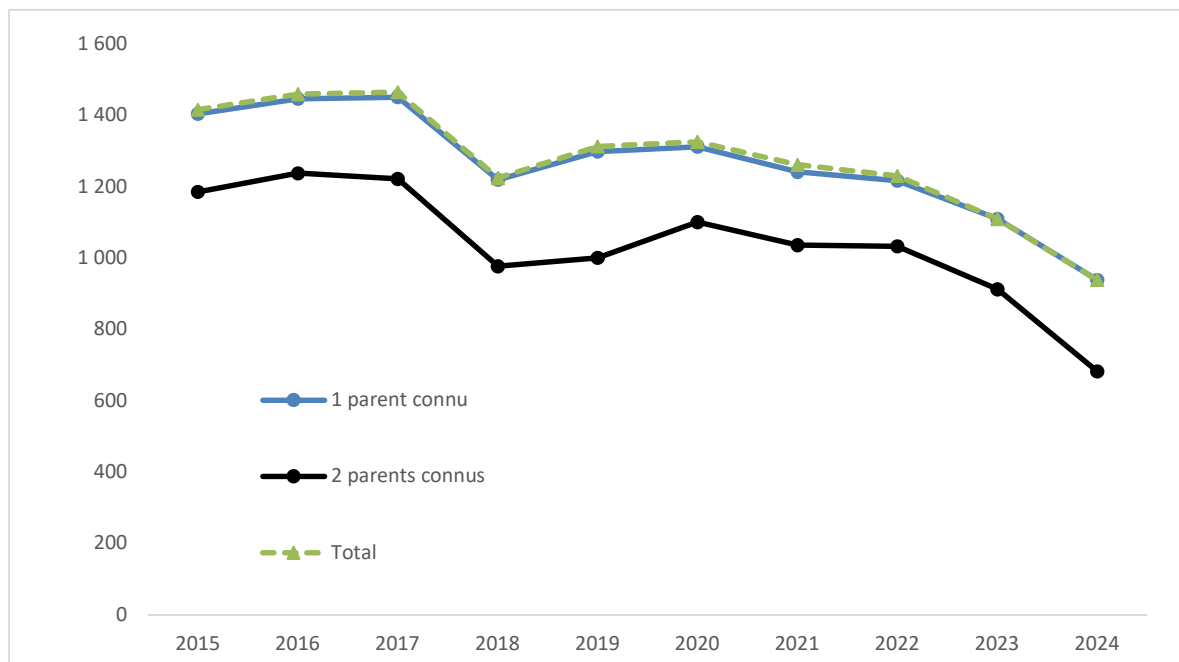
Période de naissance des femelles 2021 -2024

Femelles

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	4 537
Nb pères différents	328
Nb max de descendants par père	81
Nb grands-pères paternels différents	167
Nb max de descendants par GPP	453
Nb mères différentes	3 221
Nb max de descendants par mère	4
Nb grands-pères maternels différents	706
Nb max de descendants par GPM	300
Nb d'animaux avec deux parents connus	3 662

Rapport 2 parents connus/total des femelles 81%

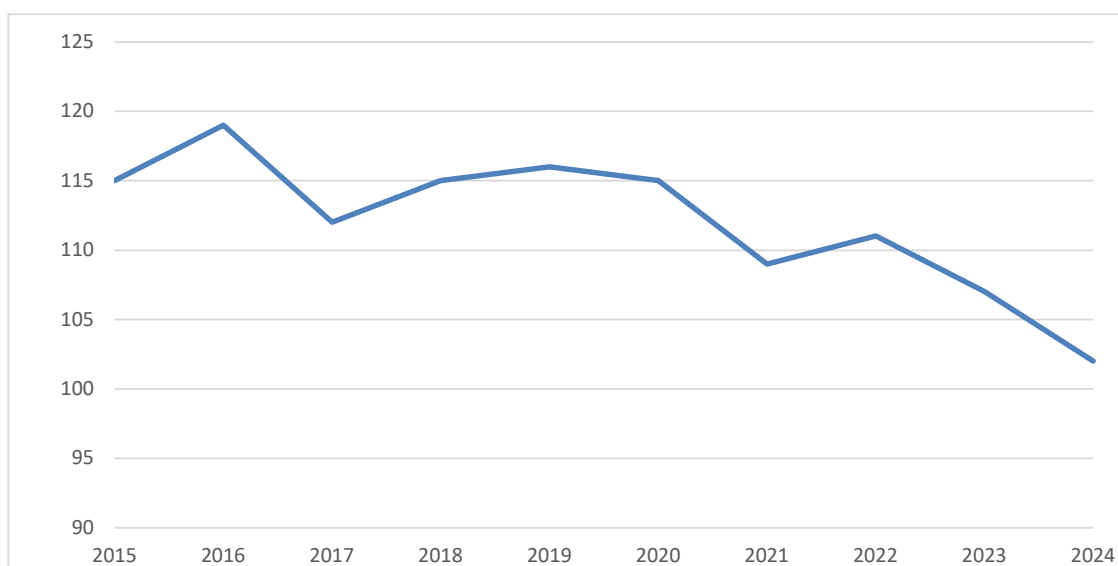
% femelles issues IA 0

Evolution de la population femelle

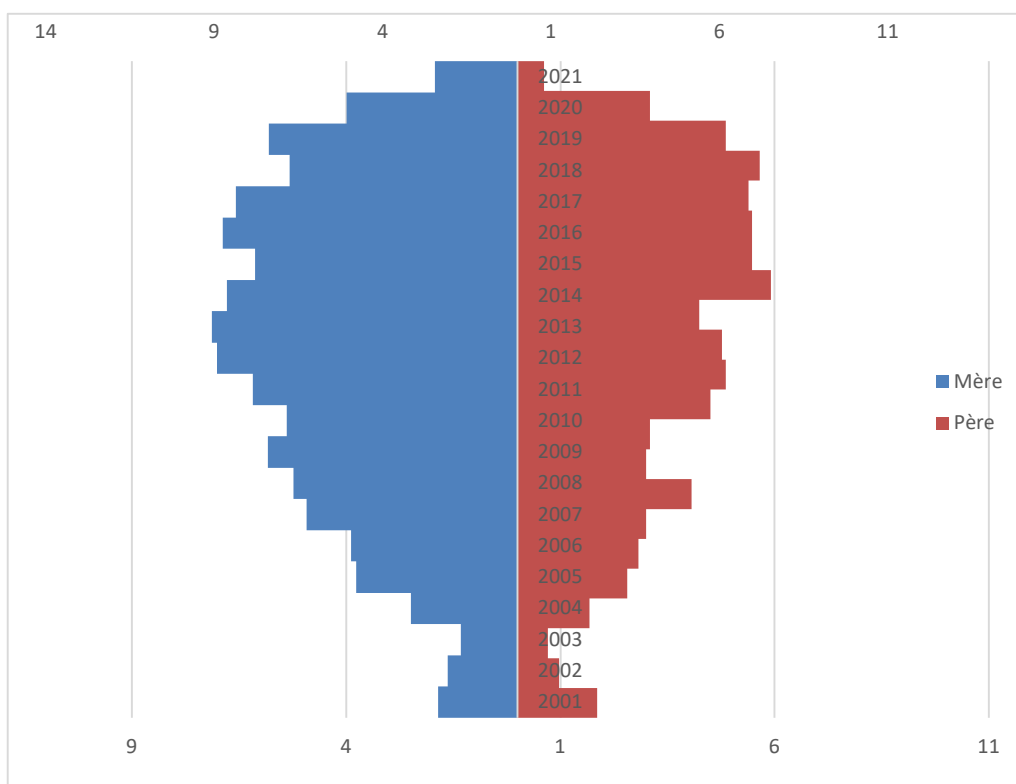
Croissance démographique ● -15

(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 (%)



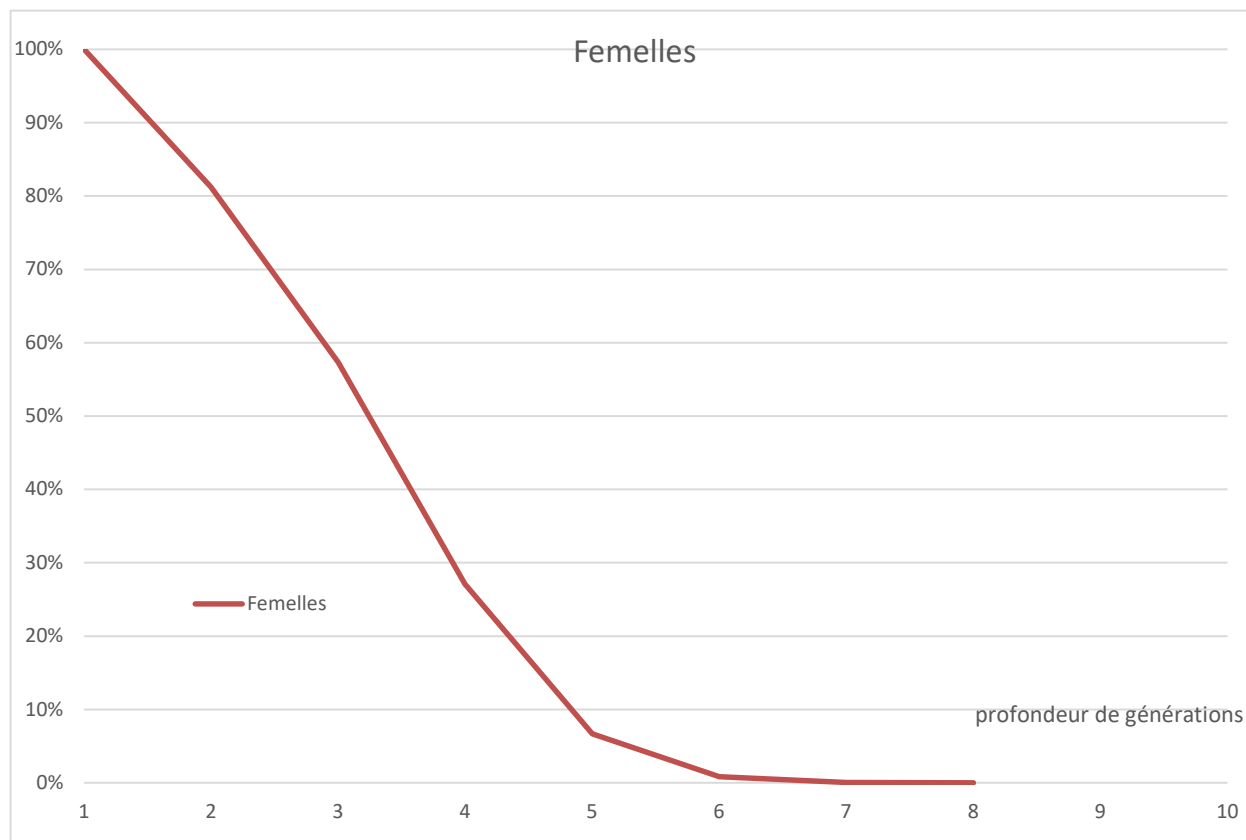
Intervalle de générations des animaux reproducteurs

Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,4
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,4
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	8,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	7,5
Moyenne 4 voies	6,6

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles
Nb d'animaux dans la population analysée	3 662
Nb moyen de générations remontées	2,7
Nb moyen d'ancêtres connus	17
Nb maximum de générations remontées	8

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2021 -2024

Nombre de fondateurs	2 974
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	577
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	427
Ratio Ae/Fe	74,0%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	1,5%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	179

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	FR3054707031	SAINTOISE	M	2007	1,5%	1,5%	1,5%
2	FR1392807085		M	2007	1,2%	1,2%	2,7%
3	FR1392813040		M	2015	1,2%	1,2%	3,8%
4	FR1397806072		M	2006	0,9%	0,9%	4,7%
5	FR1397800061		F	2000	0,8%	0,8%	5,5%
6	FR1394501118		M	2001	0,8%	0,8%	6,3%
7	FR3441116024		M	2016	0,8%	0,8%	7,0%
8	FR3056204003		M	2004	0,8%	0,8%	7,8%
9	FR3449313014		M	2013	0,7%	0,7%	8,5%
10	FR3444811037		M	2011	0,7%	0,7%	9,2%

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	2,7
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	3,5
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	4,3
Consanguinité sur 3 générations* (%)	3,65
Parenté* (%)	0,2
Consanguinité des parents* (%)	1,8
Parentés des parents* (%)	0,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	827
Taille efficace (méthode démographique)	1 191

* 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

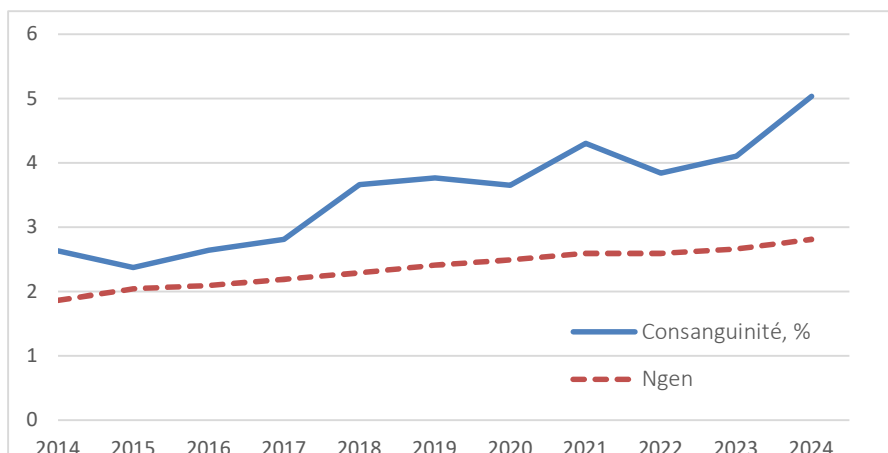
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	64,8%
entre 0 à 3,125% inclus	8,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	8,1%
entre 6,25% à 12,5% inclus	10,4%
entre 12,5% à 25% inclus	7,8%
plus de 25%	0,7%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	18,9%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

2,4



ROUGE FLAMANDE

Informations démographiques

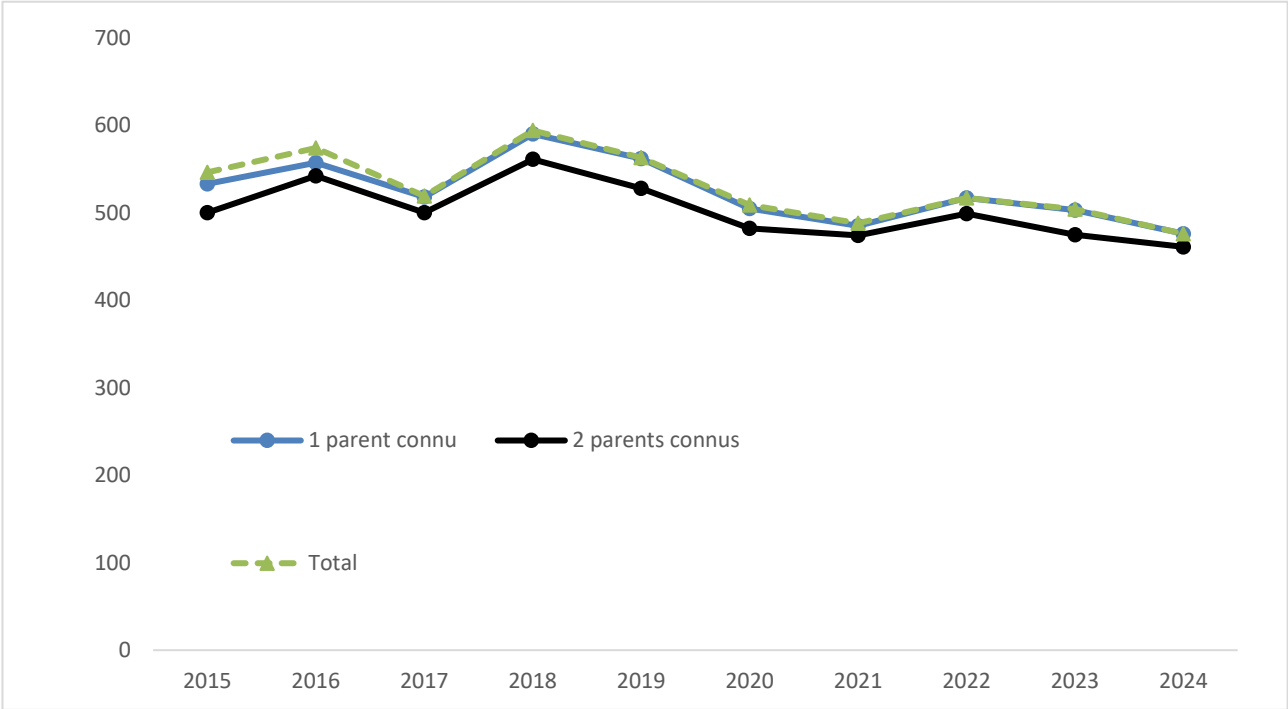
	Période de naissance des femelles	2021 -2024
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 985	65
Nb pères différents	98	54
Nb max de descendants par père	175	3
Nb grands-pères paternels différents	66	44
Nb max de descendants par GPP	175	3
Nb mères différentes	1 404	58
Nb max de descendants par mère	5	2
Nb grands-pères maternels différents	100	44
Nb max de descendants par GPM	135	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 909	65

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 96%

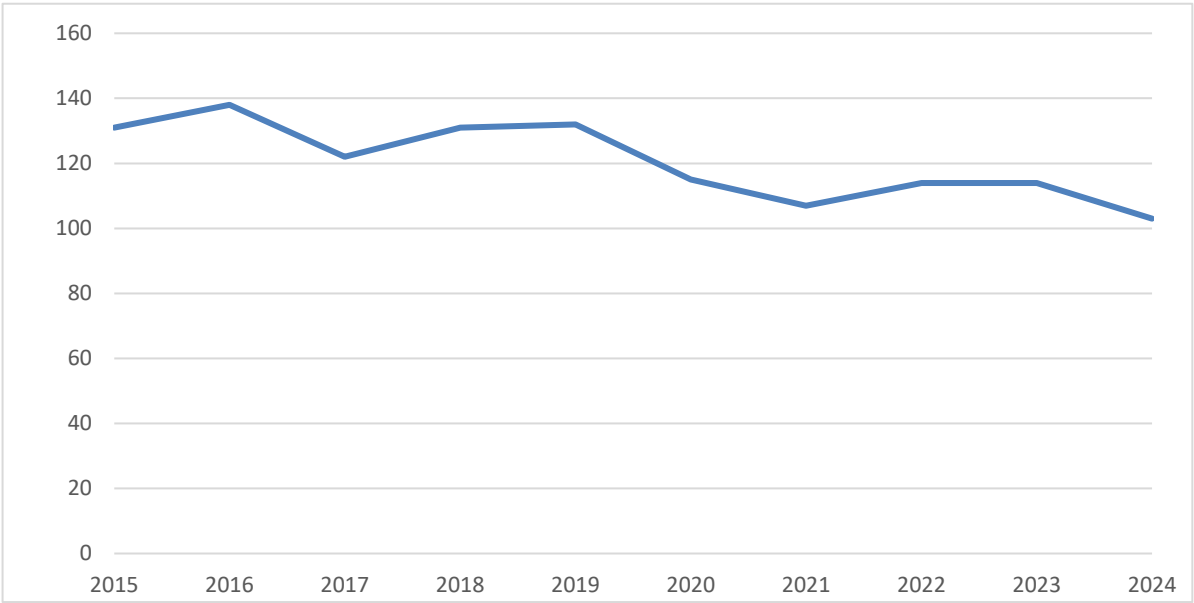
% femelles issues IA 83

Evolution de la population femelle

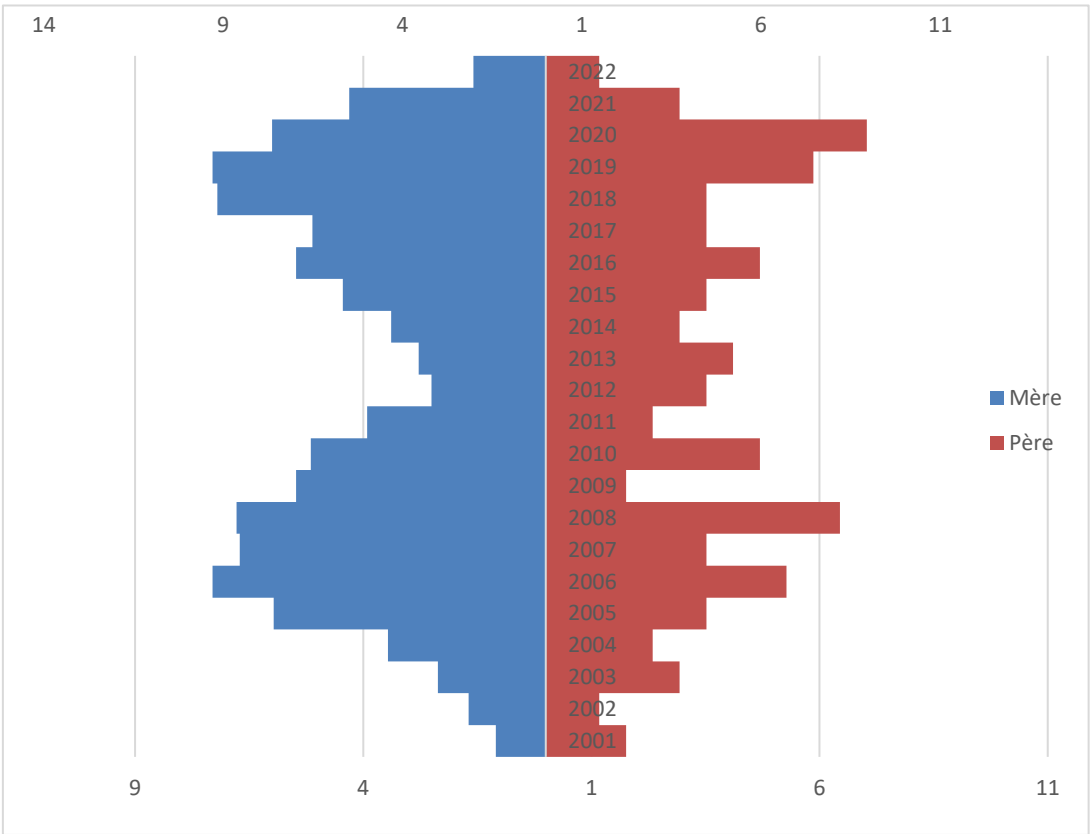


Croissance démographique -11
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

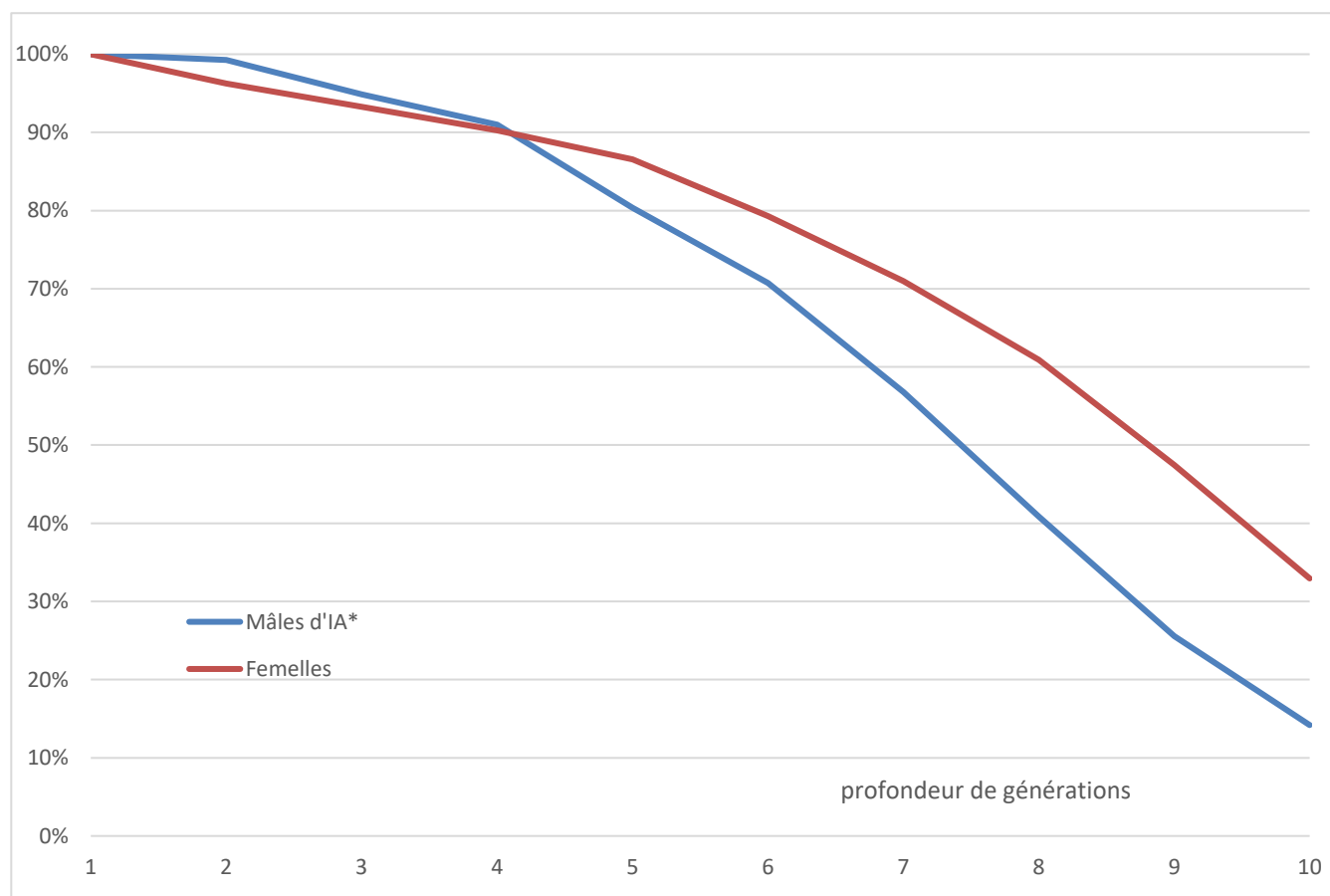
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	18,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	8,0
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	7,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,5
Moyenne 4 voies	9,6

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 879	65
Nb moyen de générations remontées	8,0	6,8
Nb moyen d'ancêtres connus	2 832	909
Nb maximum de générations remontées	22	17

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	2 867
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	47
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	29
Ratio Ae/Fe	61,7%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	9,7%
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	FR6270032131	ERGOT	M	1970	9,7%	9,7%	9,7%
2	FR6275000385	LAMA	M	1975	6,0%	6,0%	15,7%
3	FR6290000102	FLAMBEAU	M	1990	6,3%	5,5%	21,2%
4	FR6279000146	PADIRAC	M	1979	5,2%	5,2%	26,4%
5	FR5997030232	NIMPRIS	M	1997	7,4%	5,1%	31,5%
6	FR6281000210	SAVANE	F	1981	4,5%	4,5%	36,0%
7	FR6289000056	EMIR	M	1989	4,4%	4,4%	40,4%
8	FR5991005370	GAULOIS	M	1991	4,5%	3,7%	44,0%
9	FR6205537710	CHOCOLAT	M	2007	3,7%	3,6%	47,6%
10	FR0201956632	CURSUS	M	2006	5,3%	3,2%	50,8%

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	8,0
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	3,5
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	3,9
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,40
Parenté* (%)	5,1
Consanguinité des parents* (%)	3,1
Parentés des parents* (%)	3,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	77
Taille efficace (méthode démographique)	366

* 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)

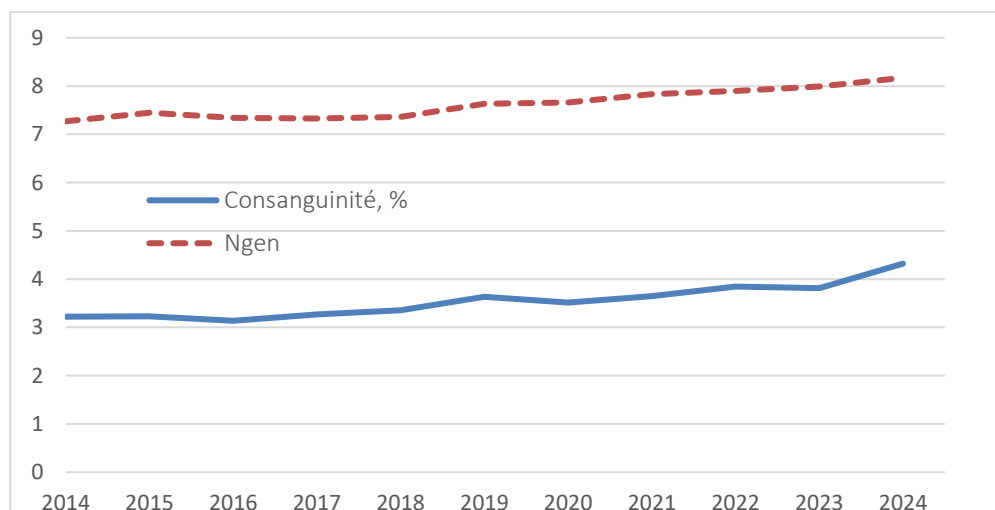
0% de consanguinité	9,1%
entre 0 à 3,125% inclus	35,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	46,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	8,4%
entre 12,5% à 25% inclus	0,5%
plus de 25%	0,3%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 9,2%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,1



VOSGIENNE

Informations démographiques

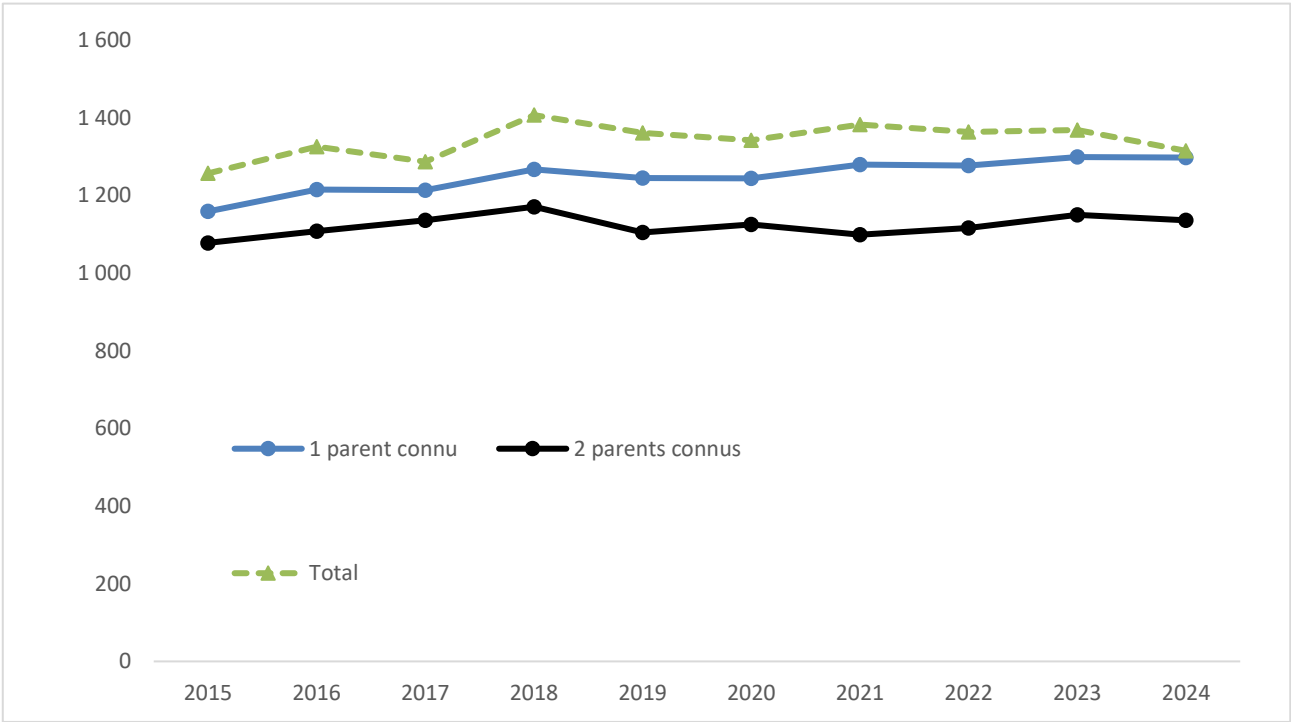
	Période de naissance des femelles	2021 -2024
	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	5 431	79
Nb pères différents	217	54
Nb max de descendants par père	303	3
Nb grands-pères paternels différents	88	42
Nb max de descendants par GPP	478	5
Nb mères différentes	3 516	73
Nb max de descendants par mère	7	2
Nb grands-pères maternels différents	199	42
Nb max de descendants par GPM	268	6
Nb d'animaux avec deux parents connus	4 501	79

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 83%

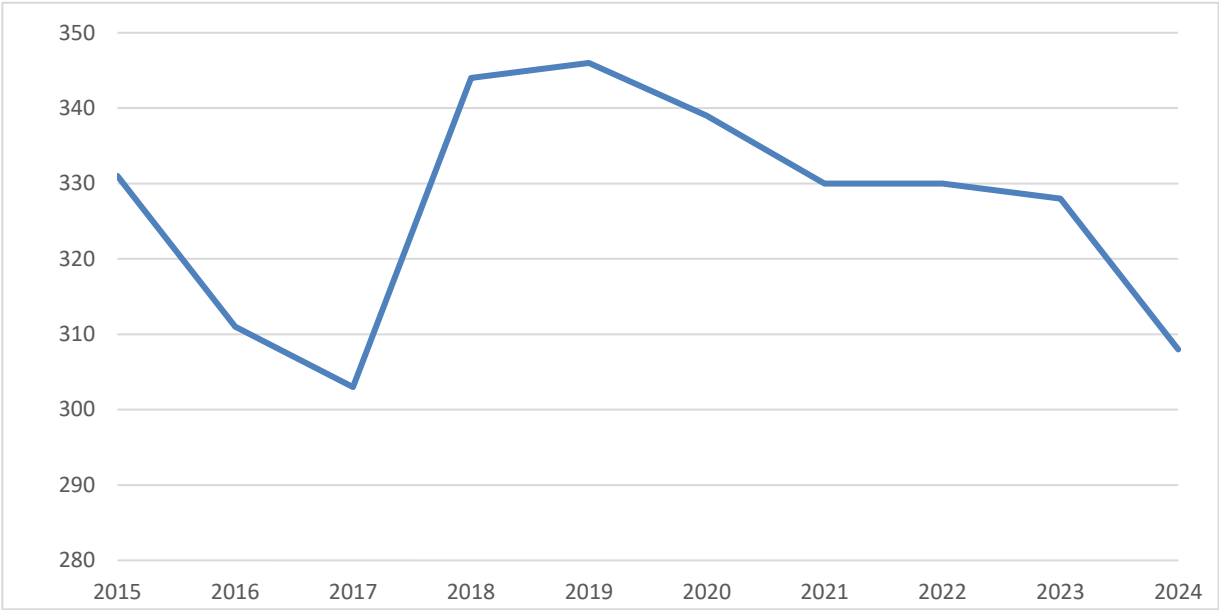
% femelles issues IA 70

Evolution de la population femelle

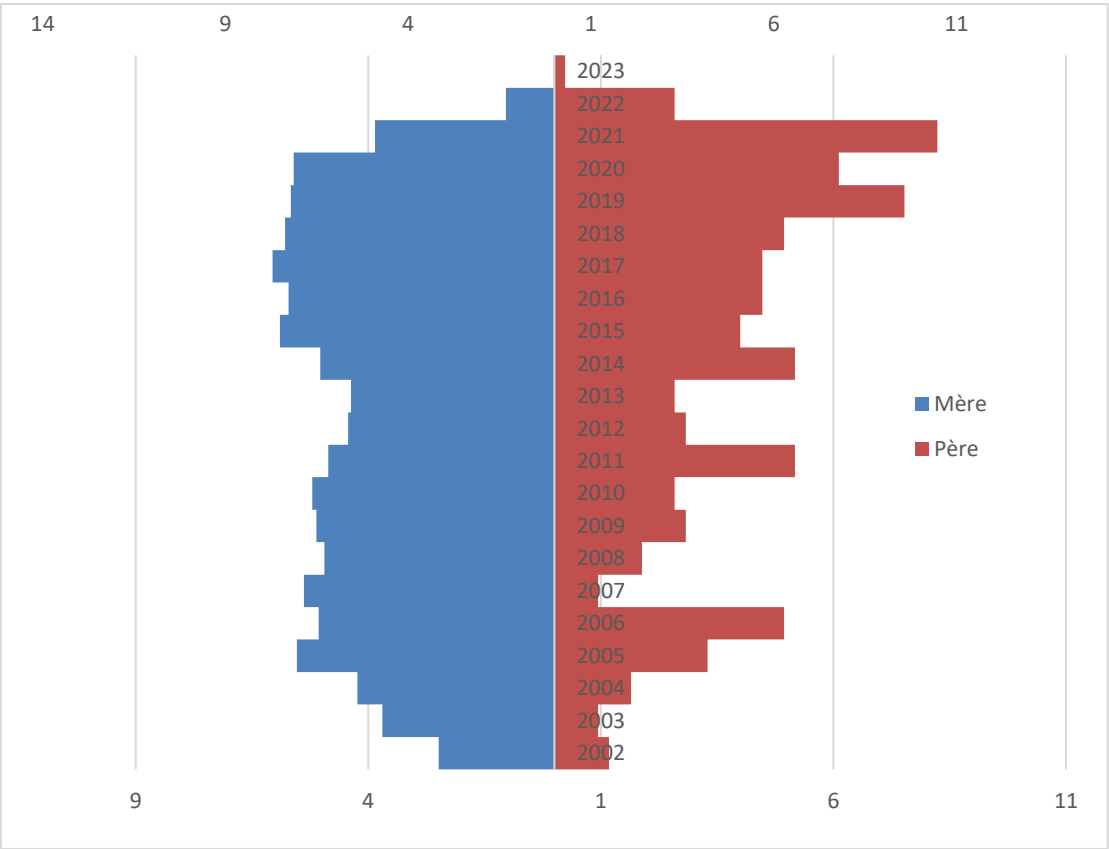


Croissance démographique 2
(évolution du nb de femelles nées pour deux périodes consécutives de 5 ans)

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

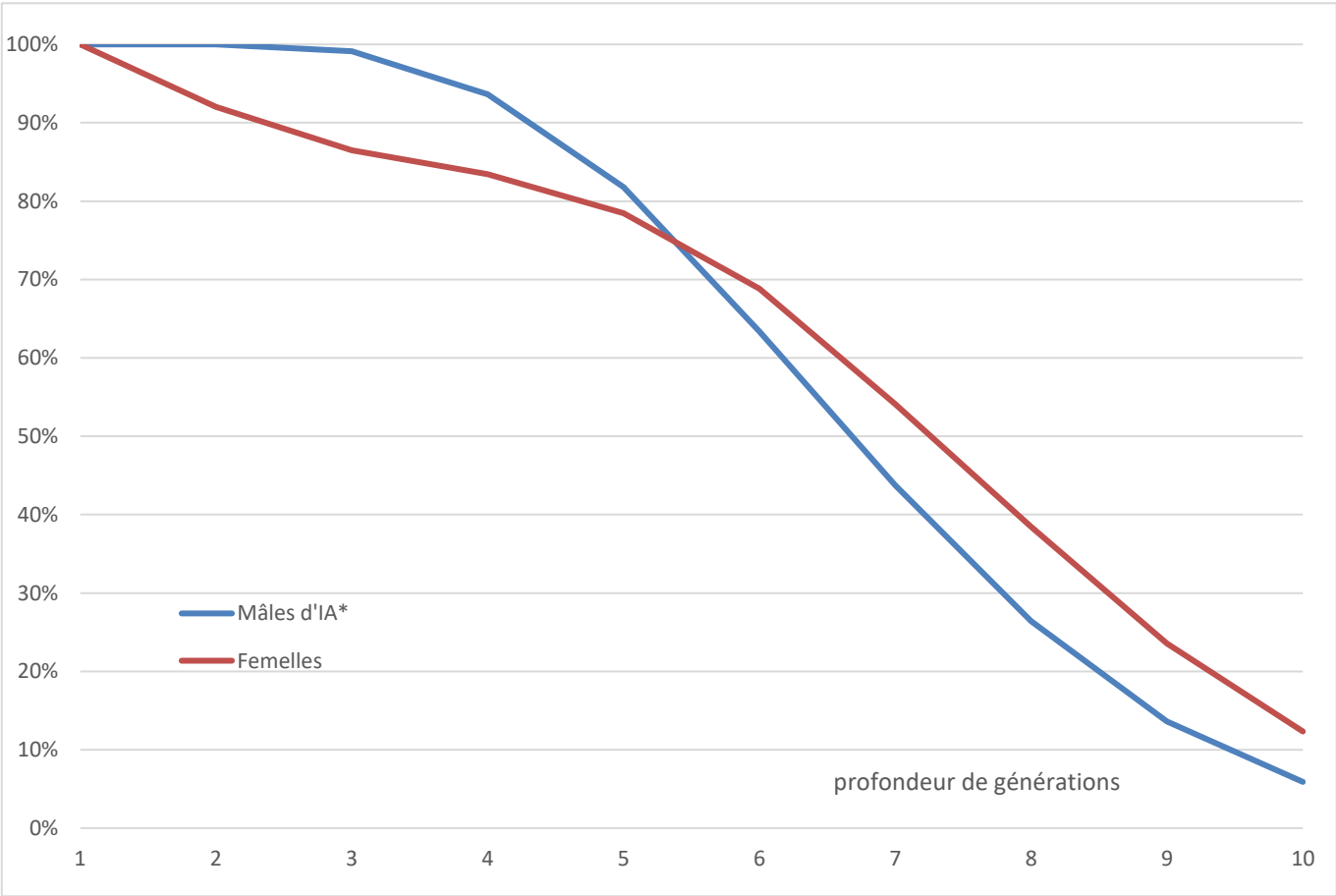
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	9,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	9,2
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,7
Moyenne 4 voies	7,8

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	4 484	79
Nb moyen de générations remontées	6,5	6,3
Nb moyen d'ancêtres connus	812	443
Nb maximum de générations remontées	22	17

* 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 2021 -2024

Nombre de fondateurs	2 538
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	69
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	23
Ratio Ae/Fe	33,2%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,3%
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	FR6872120106	OCHINO	M	1972	10,3%	10,3%	10,3%
2	FR6878006726	OMAR	M	1978	9,3%	9,3%	19,6%
3	FR6890006028	FILOU	M	1990	8,7%	8,7%	28,3%
4	FR8879007335	POMPON	M	1979	8,5%	8,5%	36,9%
5	FR7086007027	BIJOU	M	1986	5,5%	4,1%	41,0%
6	FR6701501385	PAULETTE	F	1978	3,6%	3,6%	44,6%
7	FR7091015359	GAMIN	M	1991	3,5%	3,0%	47,6%
8	FR7093004481	IVOIRE	M	1993	4,8%	3,0%	50,6%
9	FR6782007882	TARZAN	M	1982	2,9%	2,9%	53,4%
10	FR6868210335	OSIRIS	M	1998	4,4%	2,7%	56,2%

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	6,5
Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans	3,5
Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée	3,9
Consanguinité sur 3 générations* (%)	0,53
Parenté* (%)	4,8
Consanguinité des parents* (%)	2,7
Parentés des parents* (%)	3,2
Taille efficace (méthode Cervantès)	69
Taille efficace (méthode démographique)	818

* de la pop analysée

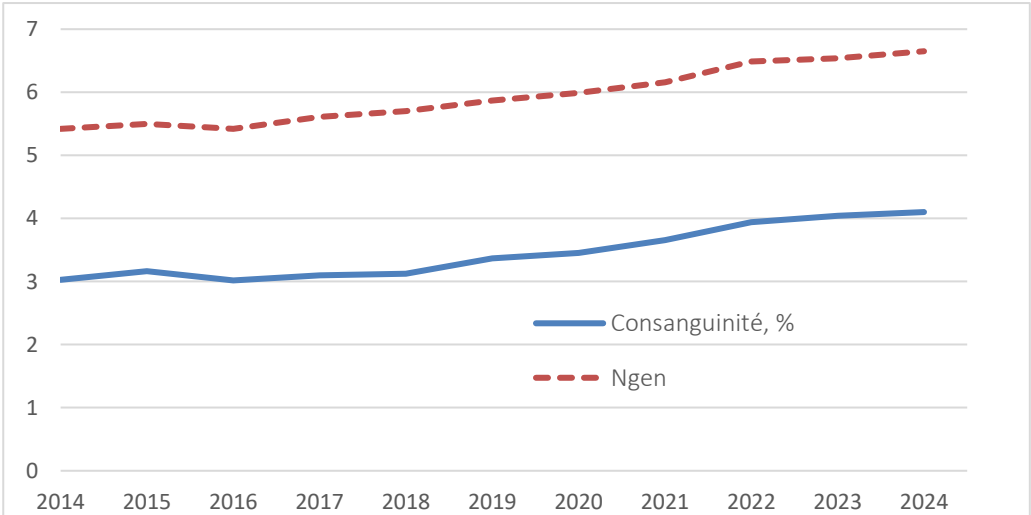
La consanguinité de la pop analysée apparait en vert si elle est inf. à la parenté des parents. La parenté des parents est égale à la consanguinité du produit. Si la consanguinité moyenne des produits est inférieure à celle des parents, cela signifie qu'une gestion de la population a été mise en place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

Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	18,8%
entre 0 à 3,125% inclus	23,2%
entre 3,125% à 6,25% inclus	48,9%
entre 6,25% à 12,5% inclus	8,3%
entre 12,5% à 25% inclus	0,7%
plus de 25%	0,1%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	9,1%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans 1,07



Collection
Résultats

Édité par :
l'Institut de l'Élevage
149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Octobre 2025

Dépôt légal :
4e trimestre 2025
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0025 203 071
ISSN 1773-4738



Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies - Races bovines internationales ou à petits effectifs

Édition 2025

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 suivantes : Bazadaise, Blanc Bleu, Bleue du Nord, Braham, Bretonne Pie Noir, Hereford, Raço di Biou (Camargue), Rouge Flamande et Vosgienne.

Contact :
stephanie.minery@idele.fr

Octobre 2025
Réf. 0025 203 071
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

