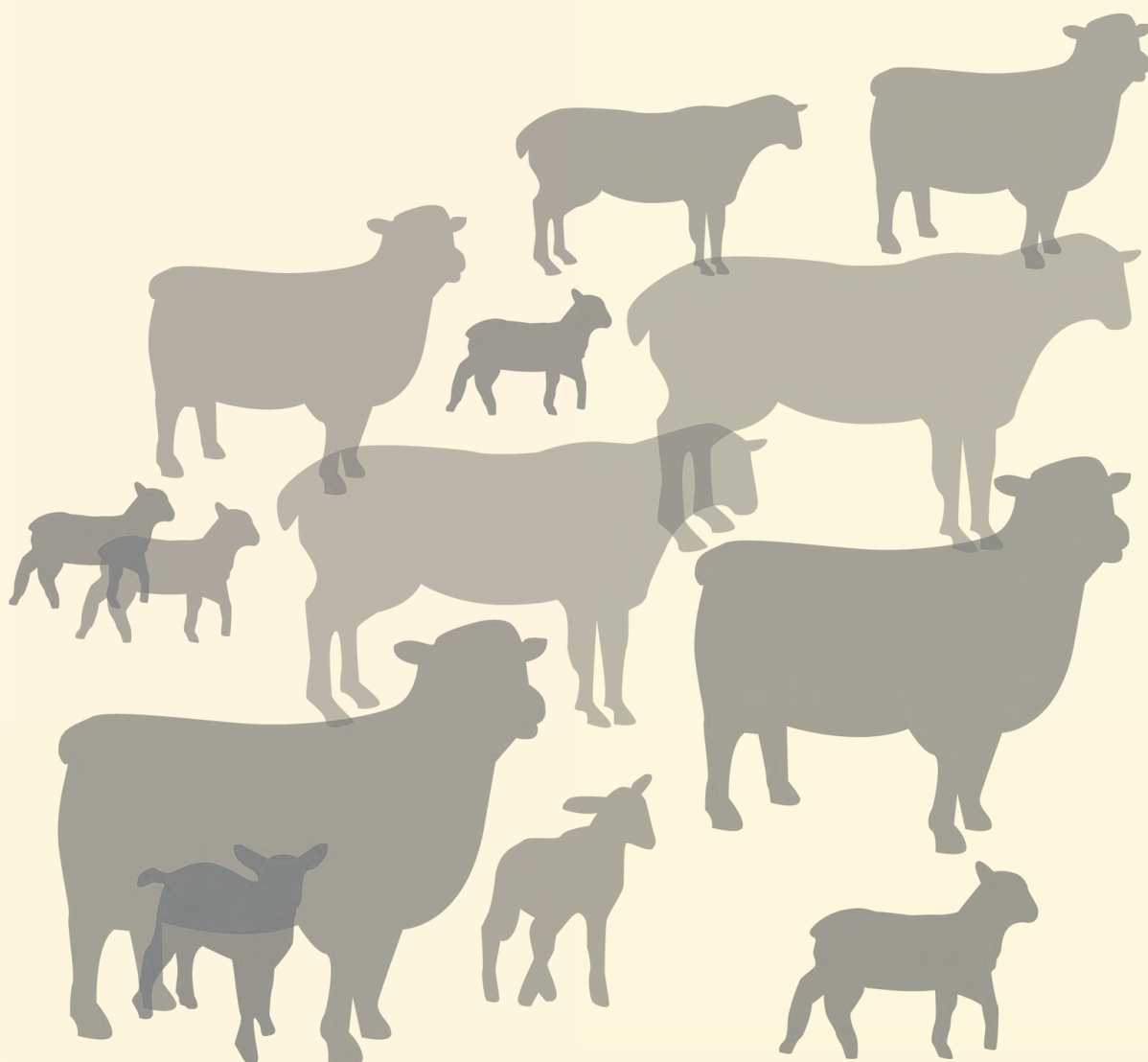


Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies

Races ovines allaitantes bouchères

Edition 2024





Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Stéphanie MINERY (Institut de l'Élevage)

Mise en page :

Isabelle GUIGUE (Institut de l'Élevage)

Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies Races ovines allaitantes bouchères

Edition 2024

Races analysées :

- Berrichon du Cher
- Charmoise
- Ile de France
- Moutons Charollais
- Moutons Vendéens
- Rouge de l'Ouest
- Suffolk
- Texel

Populations analysées intra-race : femelles avec deux parents connus nées entre 2020 et 2023

BERRICHON DU CHER**Informations démographiques**

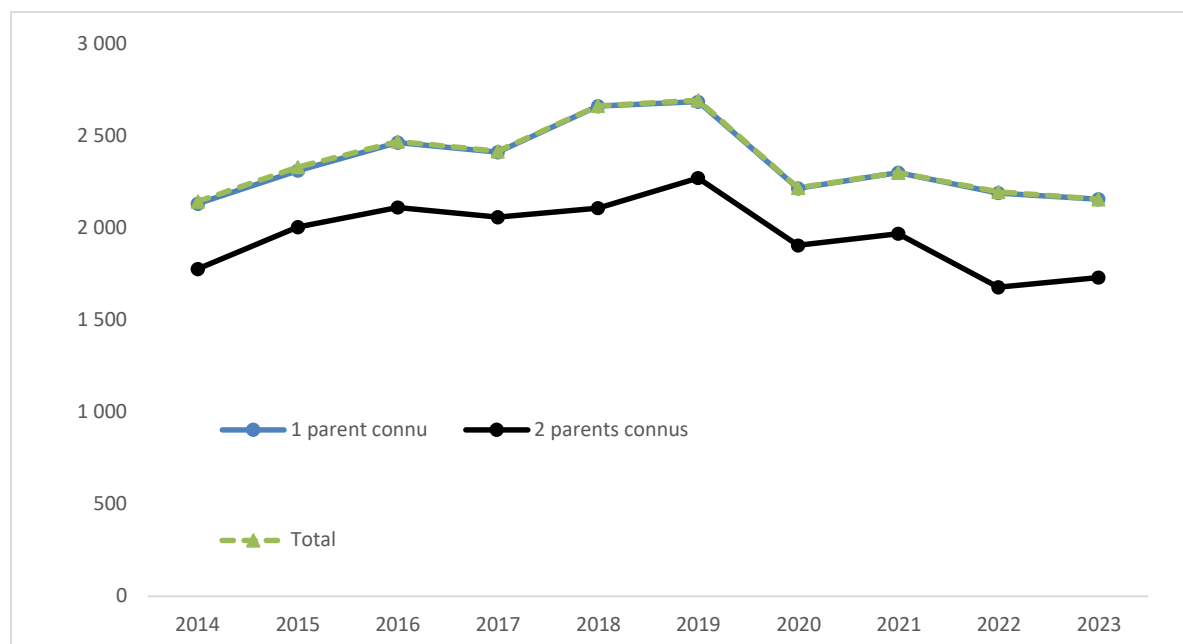
Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	8 885	79
Nb pères différents	244	53
Nb max de descendants par père	179	4
Nb grands-pères paternels différents	93	43
Nb max de descendants par GPP	494	5
Nb mères différentes	4 338	77
Nb max de descendants par mère	8	2
Nb grands-pères maternels différents	357	43
Nb max de descendants par GPM	230	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	7 297	79

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 82%

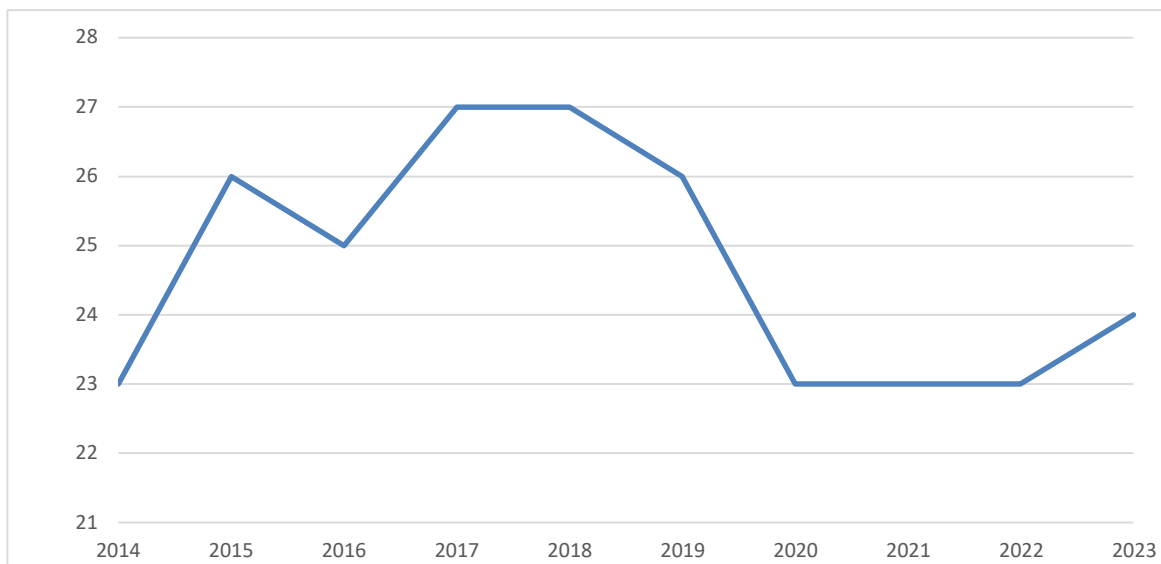
% femelles issues IA 38

Evolution de la population femelle

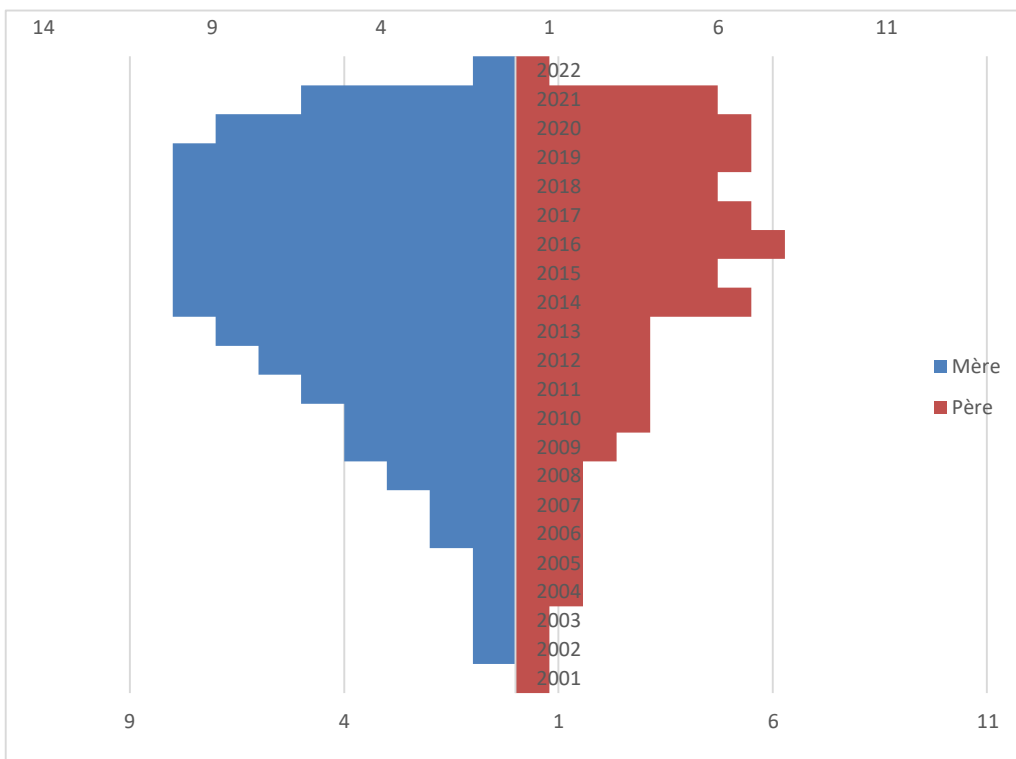
Croissance démographique ●-4

(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

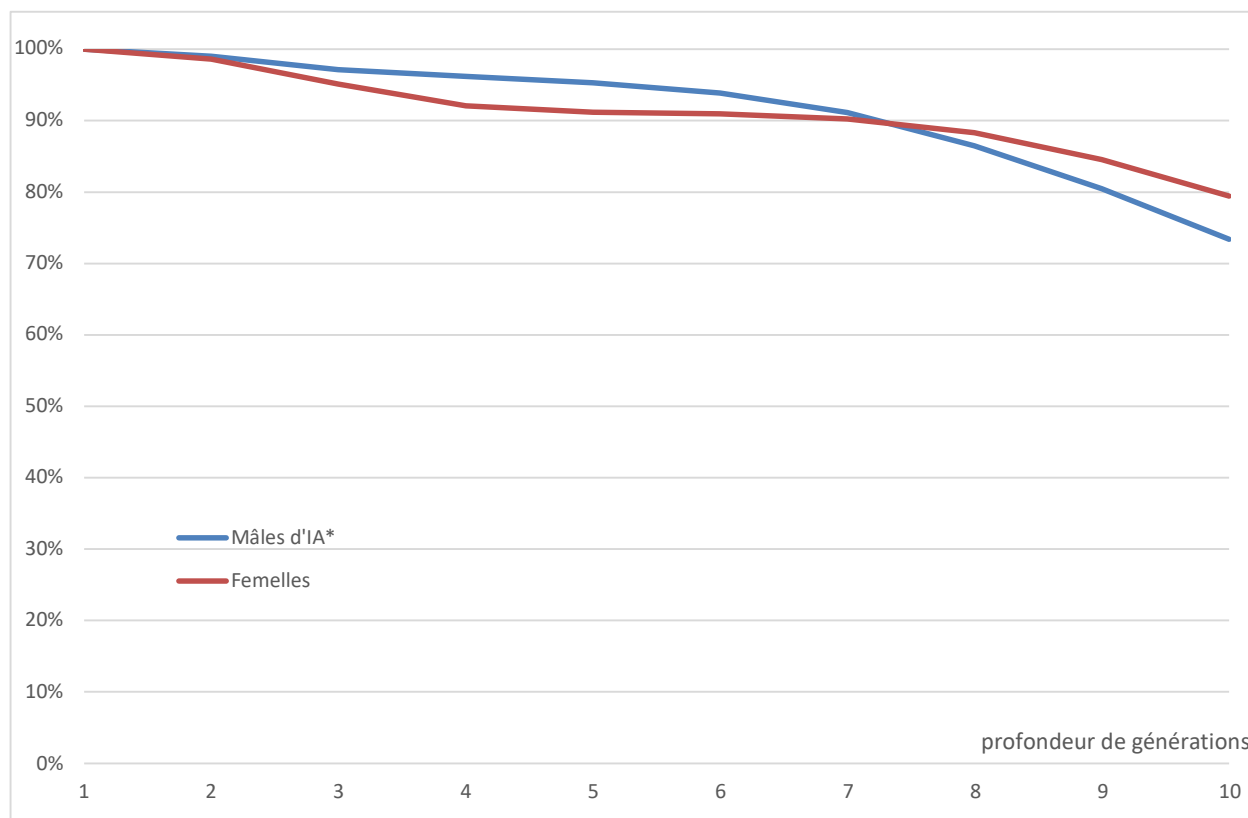
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,7
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,2
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,9
Moyenne 4 voies	3,7

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	7 297	79
Nb moyen de générations remontées	11,9	11,0
Nb moyen d'ancêtres connus	50 368	22 585
Nb maximum de générations remontées	30	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	2 009
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	81
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	27
Ratio Ae/Fe	33,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,2%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	10

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	18084145980356	980356	M	1999	10,2%	10,2%	10,2%
2	18173041890581	890581	M	1990	10,0%	8,7%	18,9%
3	18173013710882	710882	M	1972	8,3%	6,2%	25,0%
4	18084145810584	810584	M	1982	7,0%	5,6%	30,6%
5	21395002040052	040052	M	2004	6,5%	5,0%	35,6%
6	18084145930139	930139	M	1994	5,4%	4,7%	40,3%
7	18084145900642	900642	M	1991	4,4%	3,5%	43,8%
8	18173041940670	940670	M	1995	4,5%	3,0%	46,8%
9	18084145900569	900569	M	1991	4,5%	3,0%	49,8%
10	20064080082	80082	M	2008	5,0%	2,5%	52,3%

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	11,9
Consanguinité moyenne (%)	5,2
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,6
Parenté (%)	5,6
Consanguinité des parents (%)	4,8
Parentés des parents (%)	4,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	105
Taille efficace (méthode démographique)	924

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

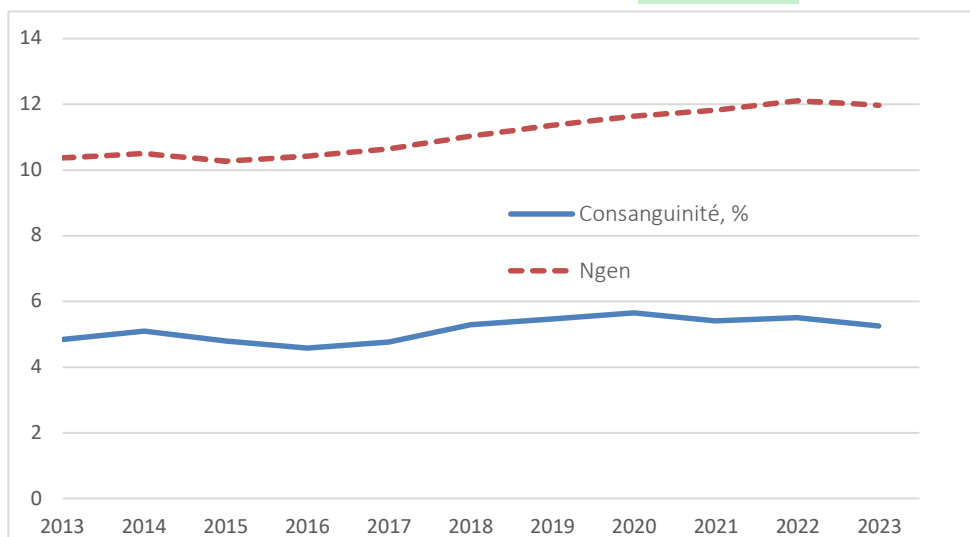
0% de consanguinité	8,3%
entre 0 à 3,125% inclus	9,6%
entre 3,125% à 6,25% inclus	59,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	20,3%
entre 12,5% à 25% inclus	1,9%
plus de 25%	0,5%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **22,6%**

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,11



CHARMOISE

Informations démographiques

Période de naissance des femelles 2020 -2023

Femelles

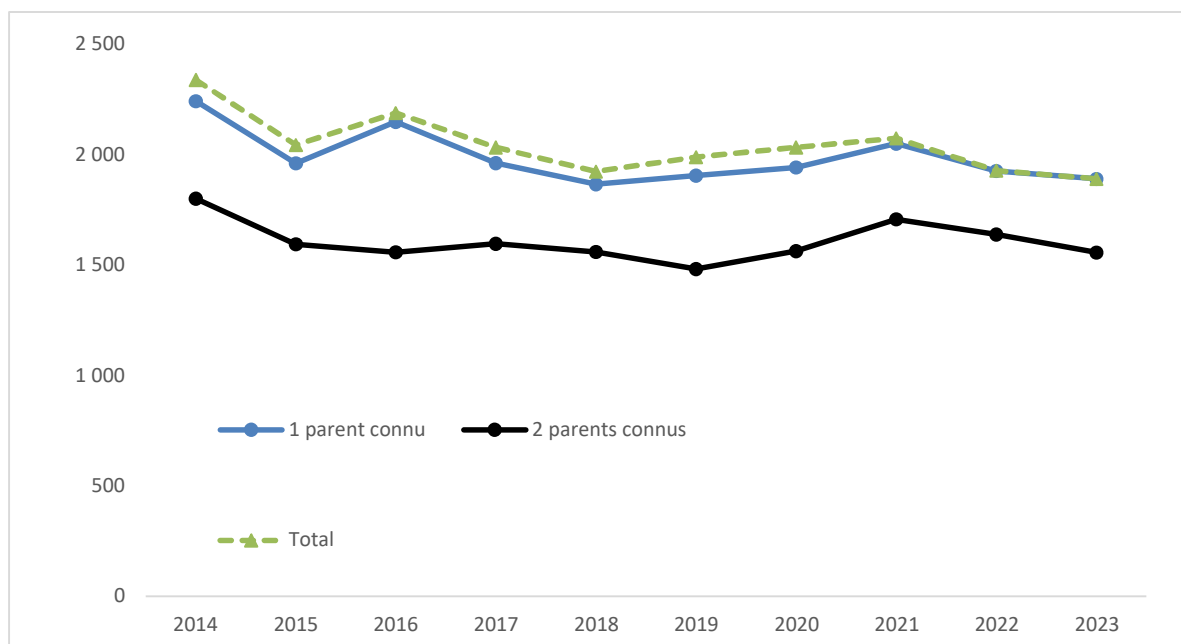
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	7 931
Nb pères différents	301
Nb max de descendants par père	99
Nb grands-pères paternels différents	159
Nb max de descendants par GPP	452
Nb mères différentes	4 720
Nb max de descendants par mère	7
Nb grands-pères maternels différents	448
Nb max de descendants par GPM	127
Nb d'animaux avec deux parents connus	6 471

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 82%

% femelles issues IA 0

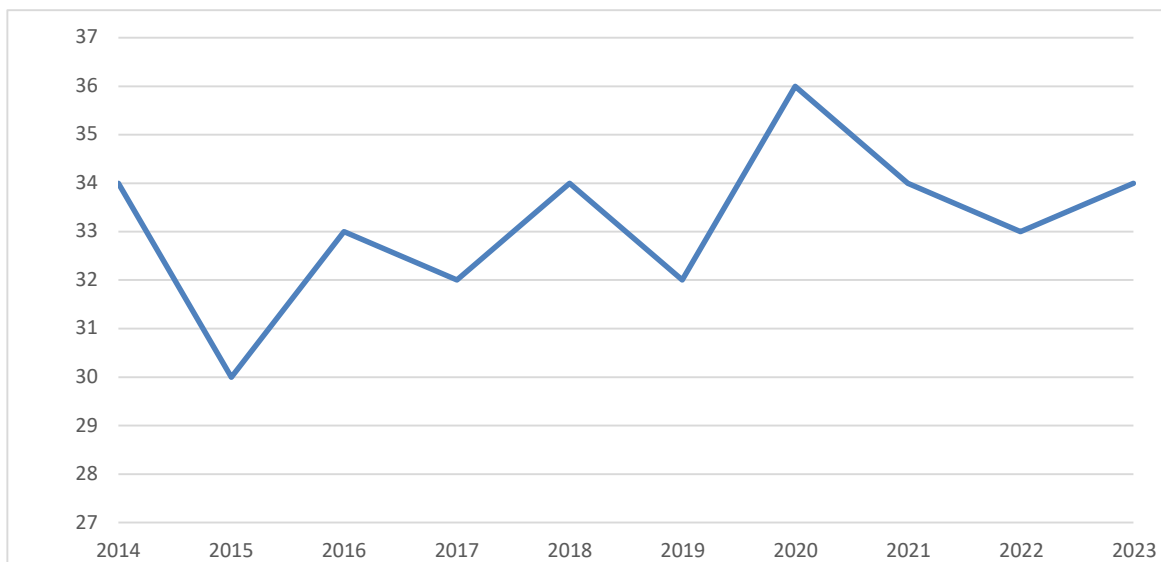
Evolution de la population femelle



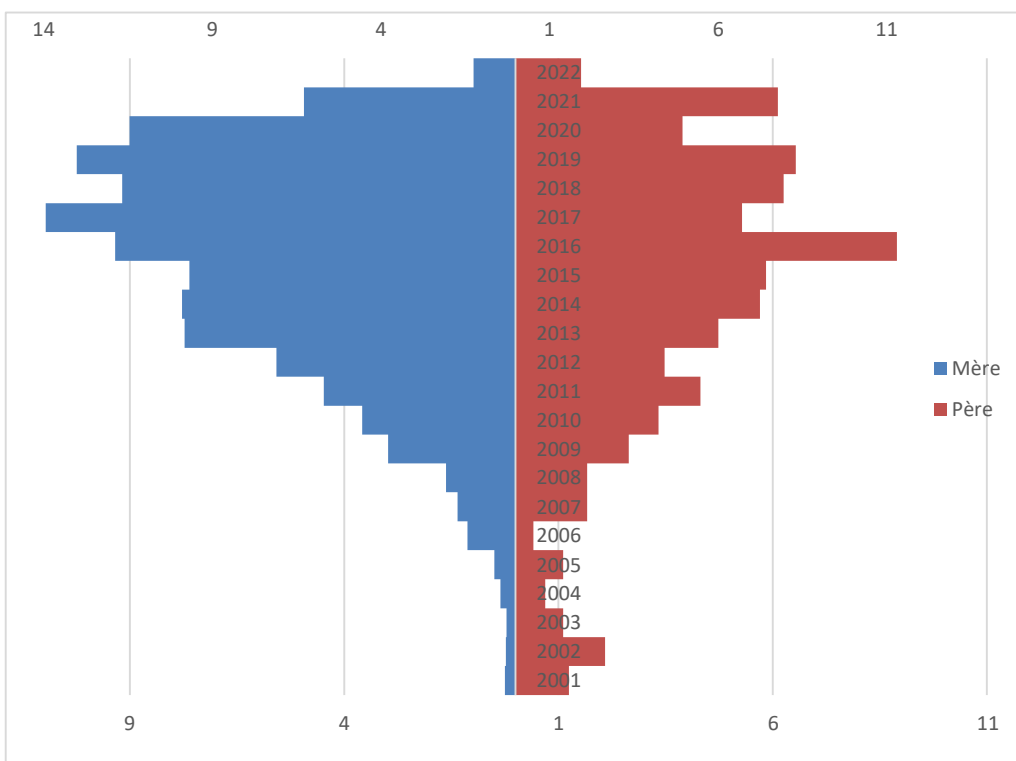
Croissance démographique ●-6

(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 (%)



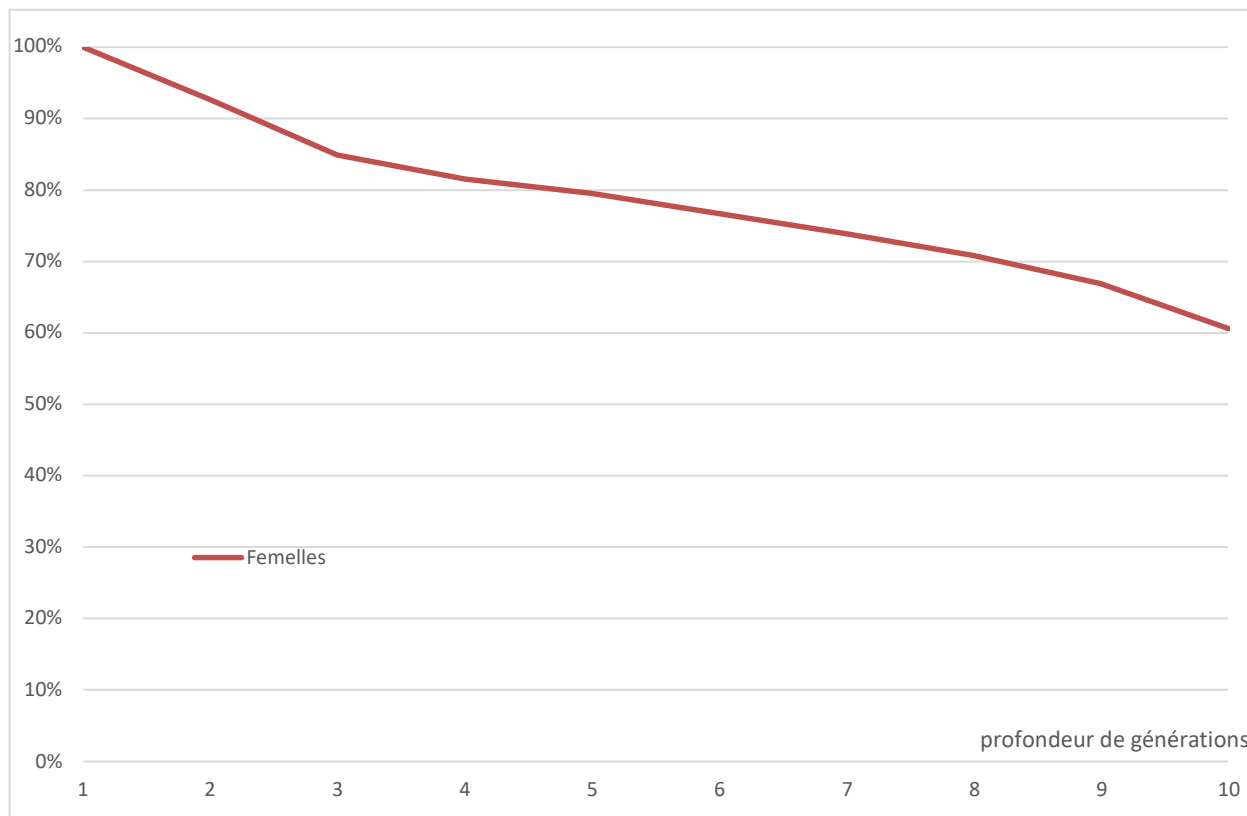
Intervalle de générations des animaux reproducteurs

Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,7
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,5
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,4
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,2
Moyenne 4 voies	3,9

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles
Nb d'animaux dans la population analysée	6 466
Nb moyen de générations remontées	9,3
Nb moyen d'ancêtres connus	14 236
Nb maximum de générations remontées	27

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	3 585
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	176
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	61
Ratio Ae/Fe	34,6%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	5,6%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	22

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	36163809960278	960278	M	1996	5,6%	5,6%	5,6%
2	32360042900022	900022	M	1990	5,5%	5,5%	11,1%
3	86273354960119	960119	M	1996	3,7%	3,7%	14,8%
4	63378002900001	900001	M	1990	3,1%	3,1%	17,8%
5	23164371810139	810139	M	1982	4,3%	3,1%	20,9%
6	09103043920049	920049	M	1992	3,0%	3,0%	23,9%
7	79264222020124	020124	M	2002	2,9%	2,5%	26,4%
8	36018281010091	010091	M	2001	2,8%	2,5%	28,9%
9	09103043880033	880033	M	1988	2,5%	2,3%	31,1%
10	03039049800119	800119	M	1980	3,0%	2,1%	33,2%

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 (%)	2,5
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,5
Parenté (%)	2,3
Consanguinité des parents (%)	1,8
Parentés des parents (%)	1,5
Taille efficace (méthode Cervantès)	209
Taille efficace (méthode démographique)	1 132

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

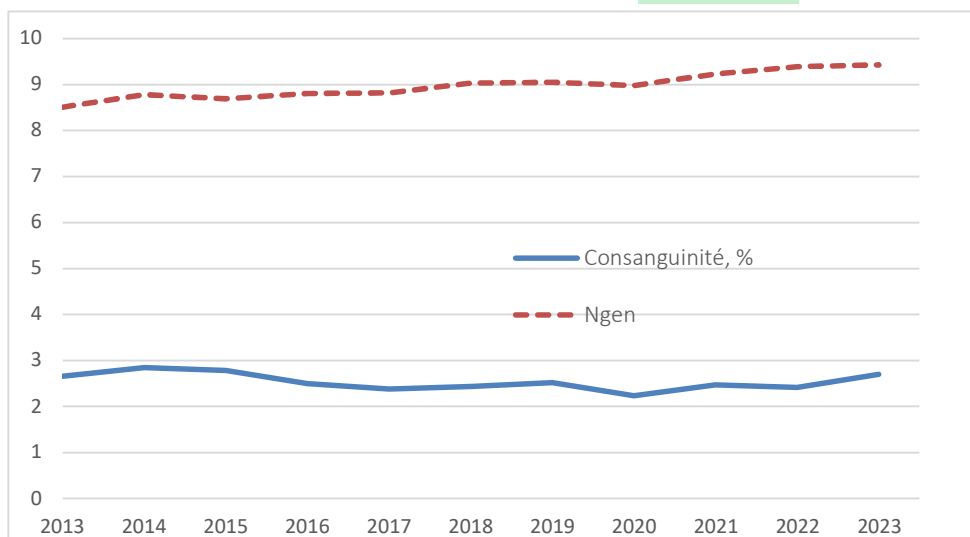
0% de consanguinité	12,0%
entre 0 à 3,125% inclus	64,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	19,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	2,6%
entre 12,5% à 25% inclus	0,7%
plus de 25%	0,7%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **3,9%**

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,00



ILE DE FRANCE**Informations démographiques**

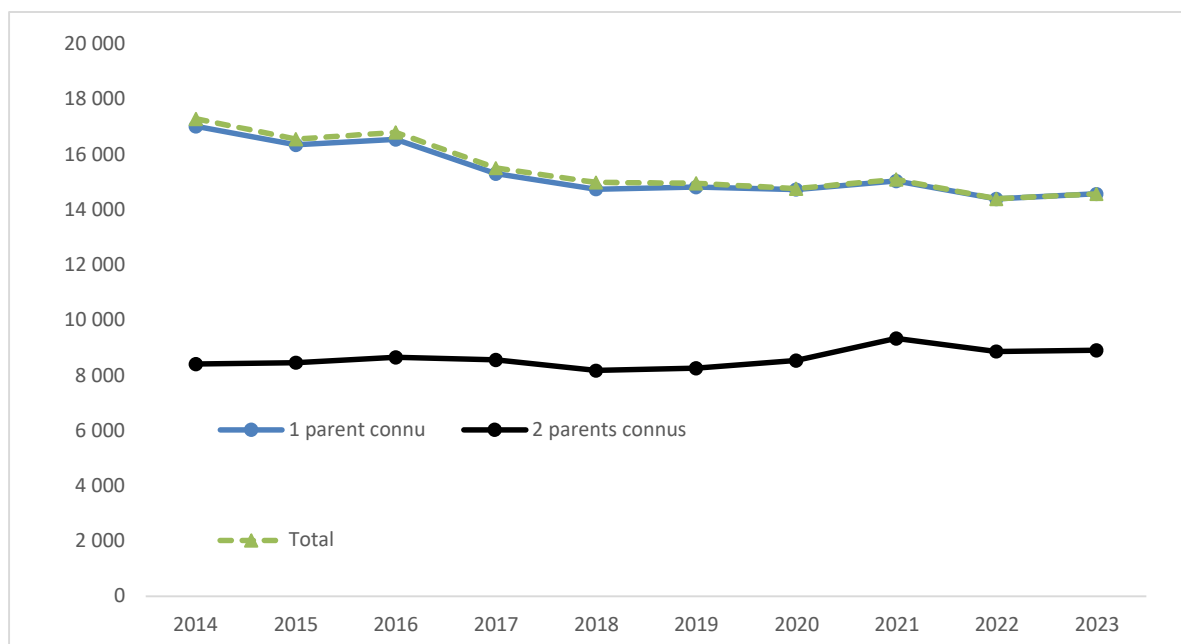
Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	58 891	122
Nb pères différents	1 029	63
Nb max de descendants par père	504	9
Nb grands-pères paternels différents	372	44
Nb max de descendants par GPP	2 347	15
Nb mères différentes	26 155	116
Nb max de descendants par mère	11	2
Nb grands-pères maternels différents	1 630	44
Nb max de descendants par GPM	658	6
Nb d'animaux avec deux parents connus	35 717	121

* père des femelles

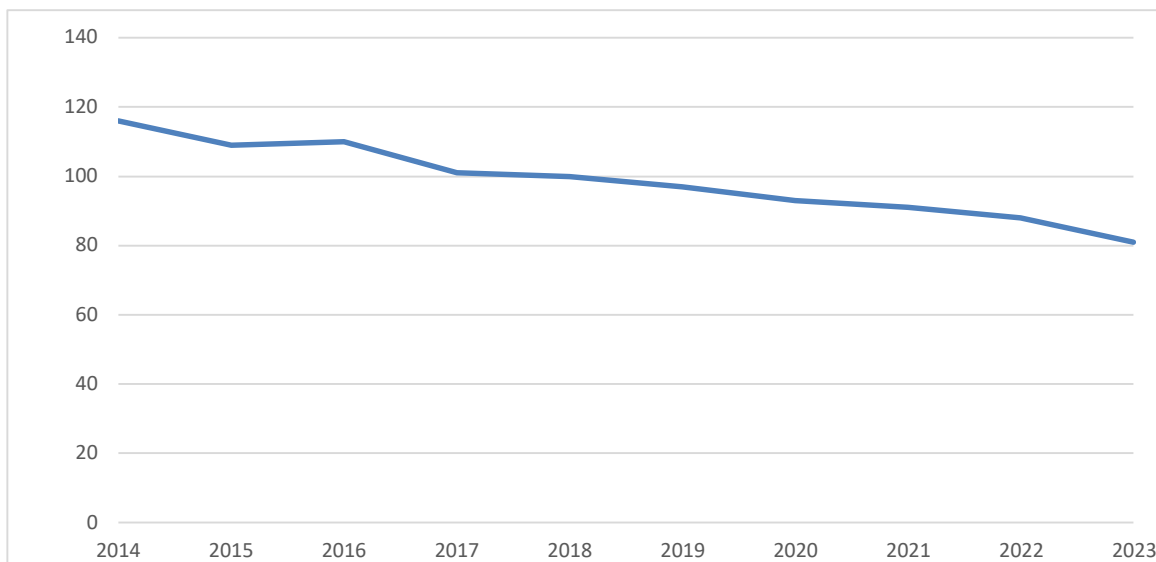
Rapport 2 parents connus/total des femelles 61%

% femelles issues IA 15

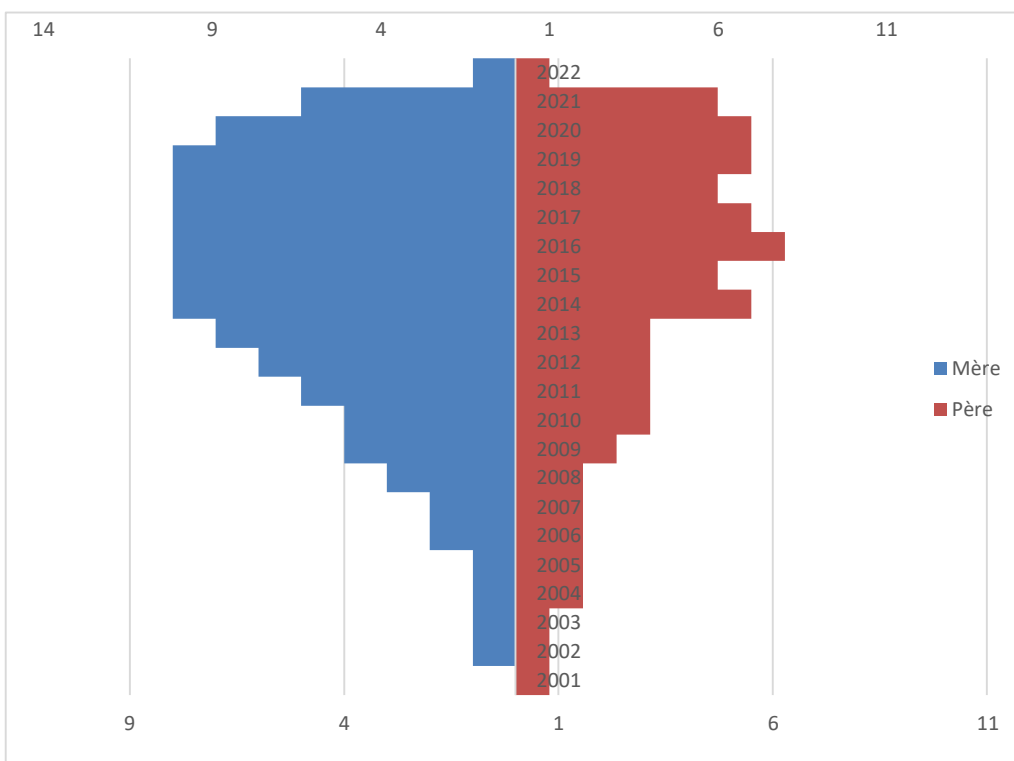
Evolution de la population femelle**Croissance démographique ●-9**

(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

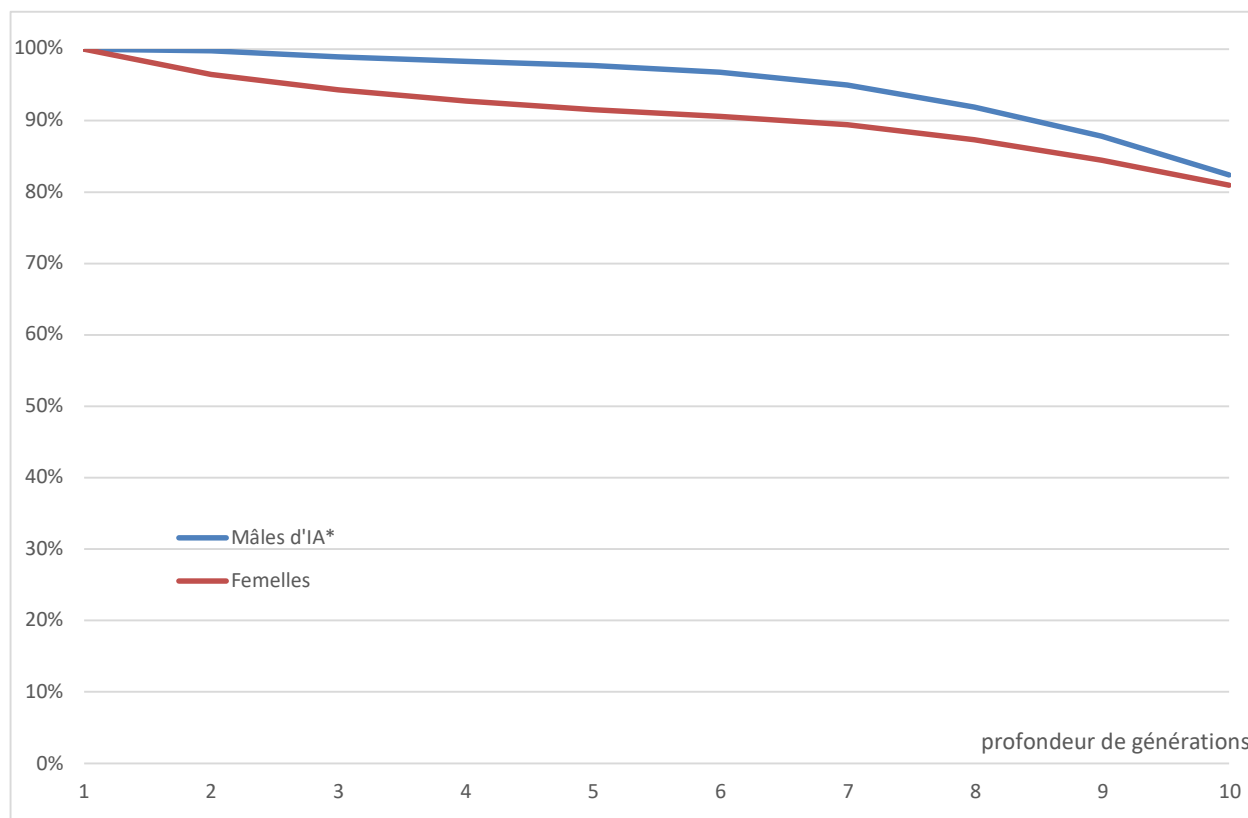
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,7
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,3
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,5
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,3
Moyenne 4 voies	3,9

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	35 713	121
Nb moyen de générations remontées	12,0	11,8
Nb moyen d'ancêtres connus	50 347	26 502
Nb maximum de générations remontées	29	23

* 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	10 860
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	408
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	64
Ratio Ae/Fe	15,8%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	6,2%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	22

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	21563210035	10035	M	2011	6,2%	6,2%	6,2%
2	38129270606	70606	M	2007	4,1%	4,1%	10,3%
3	51292053880383	880383	M	1989	3,9%	3,4%	13,8%
4	77220601030051	030051	M	2003	3,0%	3,0%	16,8%
5	10520760002	60002	M	2006	3,0%	2,8%	19,6%
6	60113001050335	050335	M	2005	2,7%	2,7%	22,3%
7	03069042970124	970124	M	1997	3,1%	2,7%	25,0%
8	60345001030151	030151	M	2003	2,4%	2,4%	27,4%
9	21587017920489	920489	M	1993	2,6%	2,3%	29,7%
10	60396050000027	000027	M	2000	3,0%	2,2%	31,9%

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	12,0
Consanguinité moyenne (%)	2,3
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,8
Parenté (%)	1,9
Consanguinité des parents (%)	1,3
Parentés des parents (%)	0,8
Taille efficace (méthode Cervantès)	316
Taille efficace (méthode démographique)	3 960

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

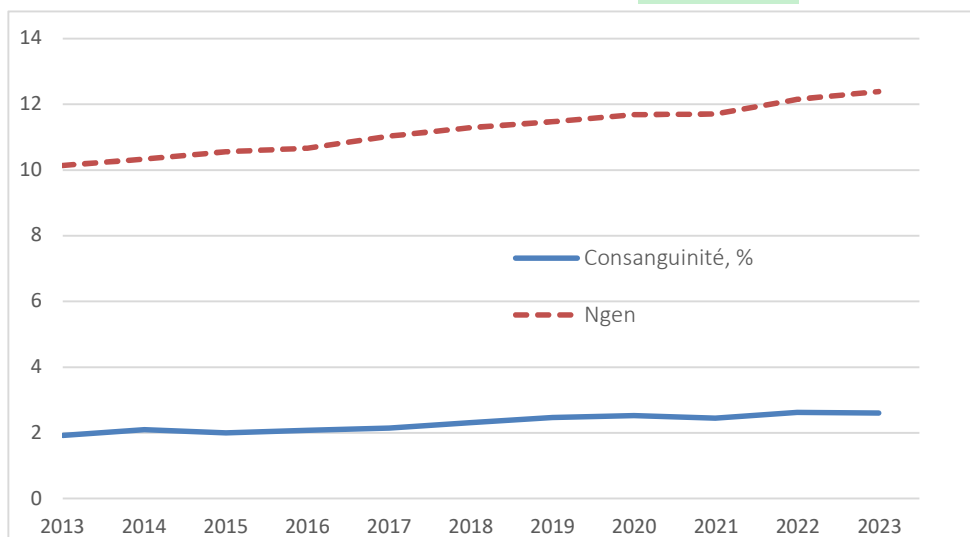
0% de consanguinité	5,0%
entre 0 à 3,125% inclus	77,2%
entre 3,125% à 6,25% inclus	11,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,9%
entre 12,5% à 25% inclus	1,8%
plus de 25%	0,6%

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

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,08



MOUTONS CHAROLLAIS**Informations démographiques**

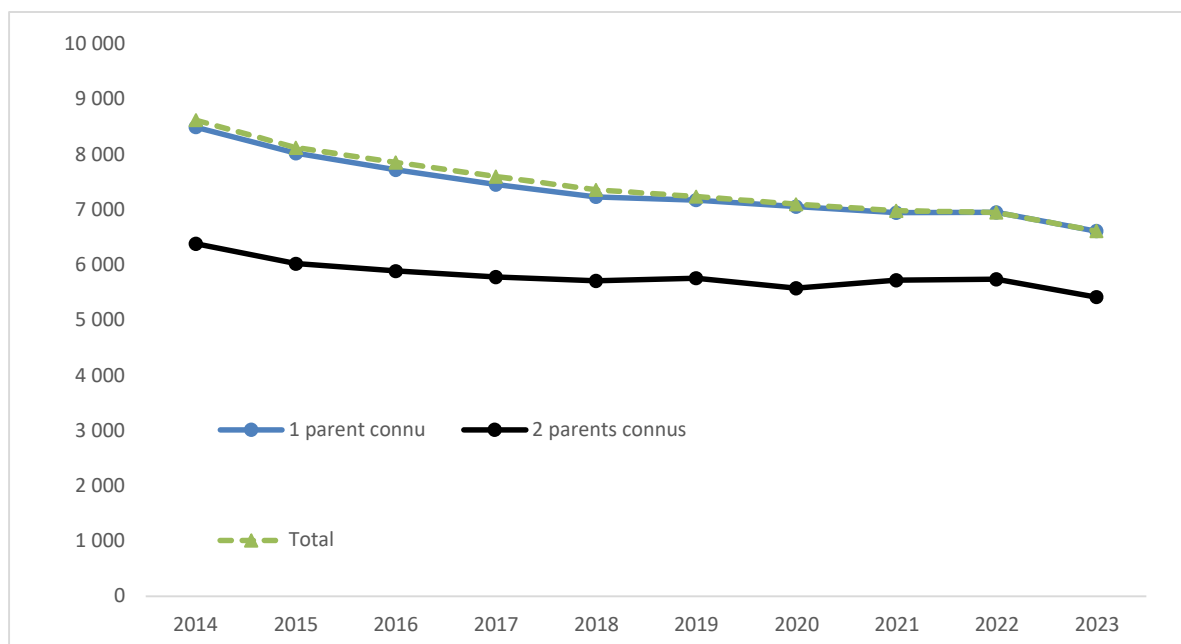
Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	27 678	77
Nb pères différents	1 134	55
Nb max de descendants par père	399	5
Nb grands-pères paternels différents	450	44
Nb max de descendants par GPP	927	8
Nb mères différentes	13 244	76
Nb max de descendants par mère	9	2
Nb grands-pères maternels différents	1 546	44
Nb max de descendants par GPM	293	6
Nb d'animaux avec deux parents connus	22 495	77

* père des femelles

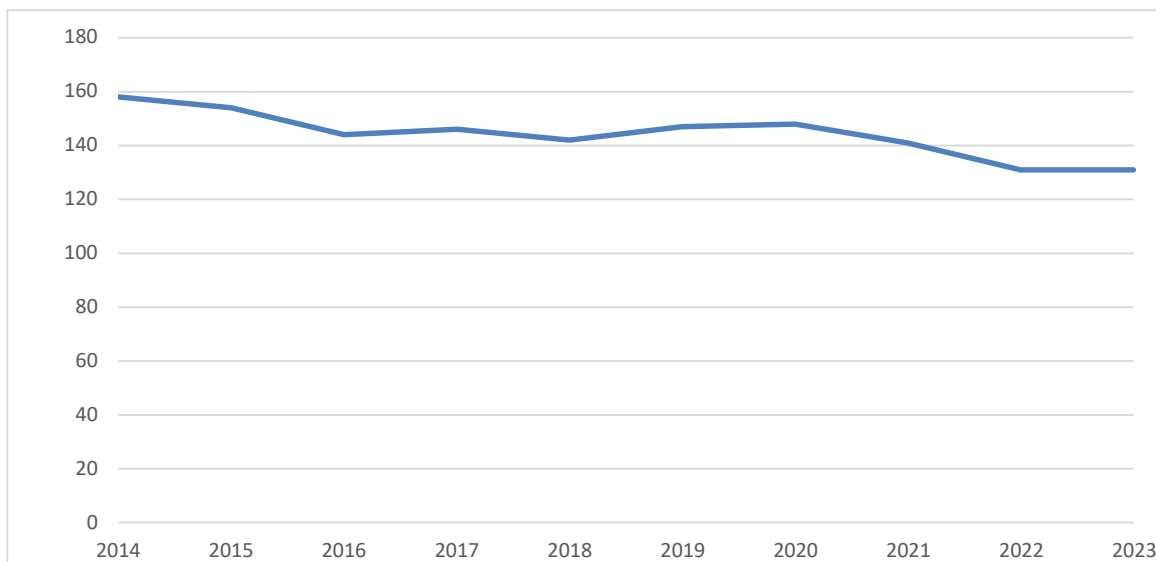
Rapport 2 parents connus/total des femelles 81%

% femelles issues IA 10

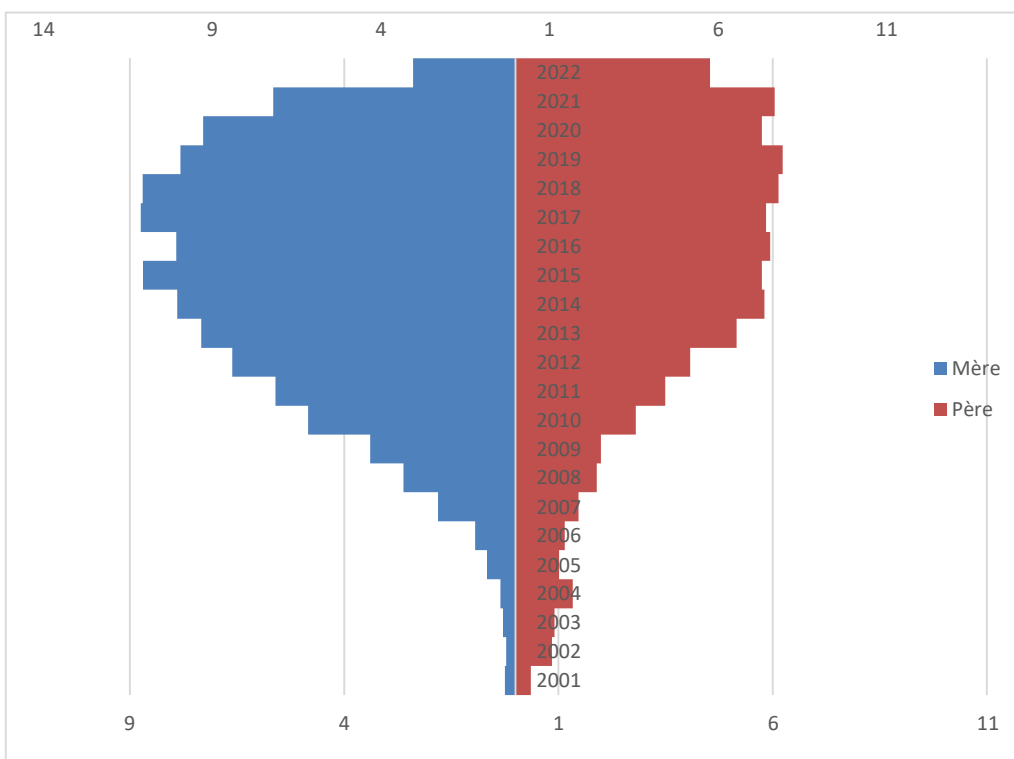
Evolution de la population femelle**Croissance démographique ●-12**

(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

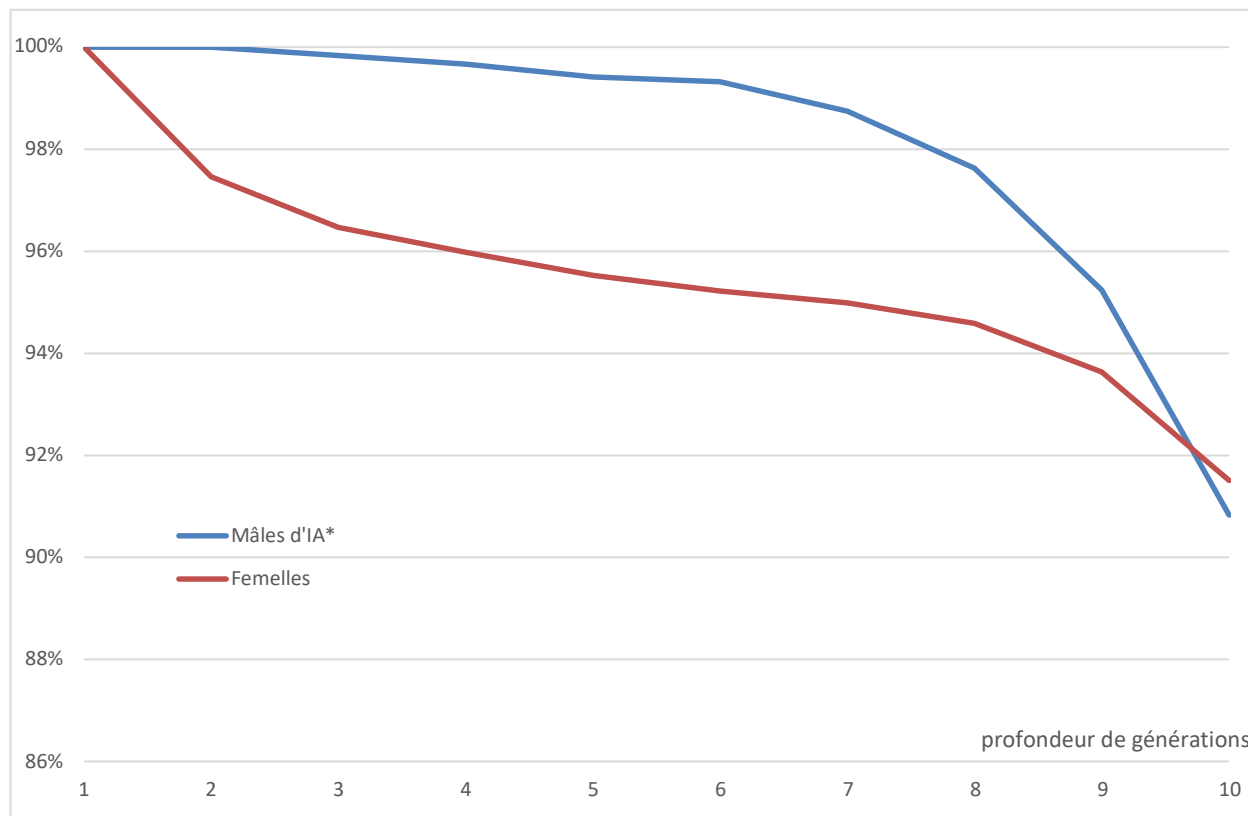
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	2,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	2,9
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	3,5
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,8
Moyenne 4 voies	3,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	22 487	77
Nb moyen de générations remontées	14,4	13,7
Nb moyen d'ancêtres connus	730 530	320 264
Nb maximum de générations remontées	37	35

* 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	6 264
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	205
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	49
Ratio Ae/Fe	23,8%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	7,7%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	19

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	71086288940012	940012	M	1994	7,7%	7,7%	7,7%
2	71106031030043	030043	M	2003	7,4%	6,5%	14,2%
3	18024092900114	900114	M	1990	3,6%	3,6%	17,8%
4	71552250780023	780023	M	1978	4,1%	3,4%	21,2%
5	71285288860038	860038	M	1986	3,2%	3,0%	24,1%
6	22567151008	51008	M	2015	3,5%	2,8%	27,0%
7	22690721002	21002	M	2012	3,4%	2,6%	29,6%
8	71016029030029	030029	M	2003	3,2%	2,4%	32,0%
9	36163809030059	030059	F	2003	3,5%	2,3%	34,3%
10	53536760008	60008	M	2006	3,2%	2,0%	36,4%

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	14,4
Consanguinité moyenne (%)	2,9
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,4
Parenté (%)	2,9
Consanguinité des parents (%)	2,4
Parentés des parents (%)	1,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	246
Taille efficace (méthode démographique)	4 178

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

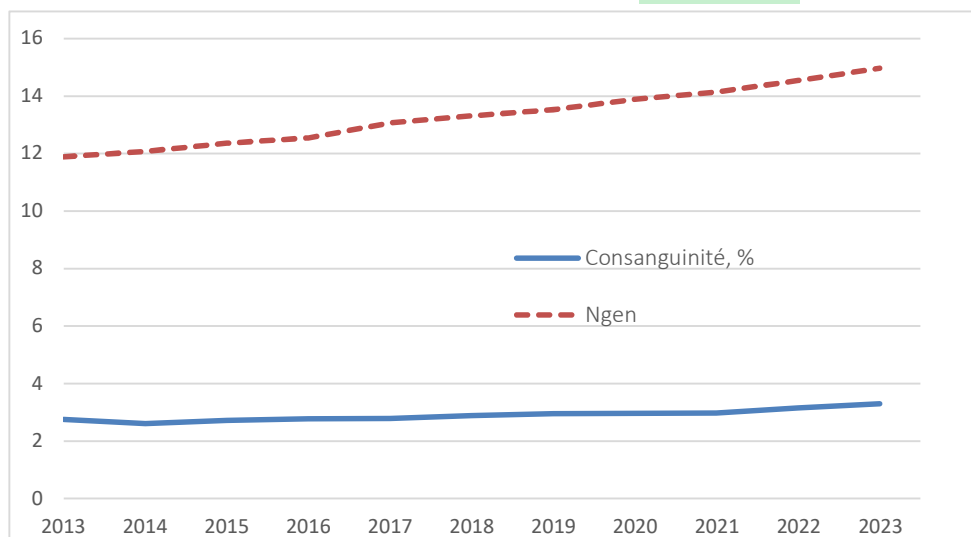
0% de consanguinité	1,3%
entre 0 à 3,125% inclus	68,3%
entre 3,125% à 6,25% inclus	26,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	2,9%
entre 12,5% à 25% inclus	0,8%
plus de 25%	0,4%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 4,1%

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,06



MOUTONS VENDEENS**Informations démographiques**

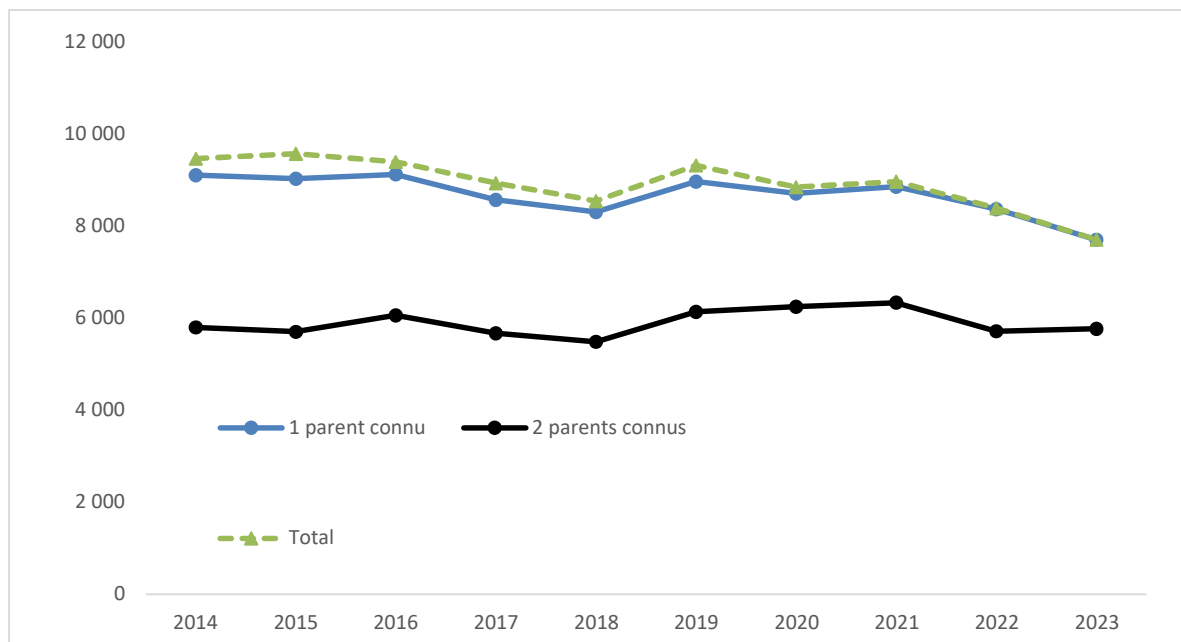
Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	33 955	70
Nb pères différents	701	50
Nb max de descendants par père	276	4
Nb grands-pères paternels différents	292	46
Nb max de descendants par GPP	874	7
Nb mères différentes	16 368	69
Nb max de descendants par mère	9	2
Nb grands-pères maternels différents	1 018	46
Nb max de descendants par GPM	328	3
Nb d'animaux avec deux parents connus	24 103	69

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 71%

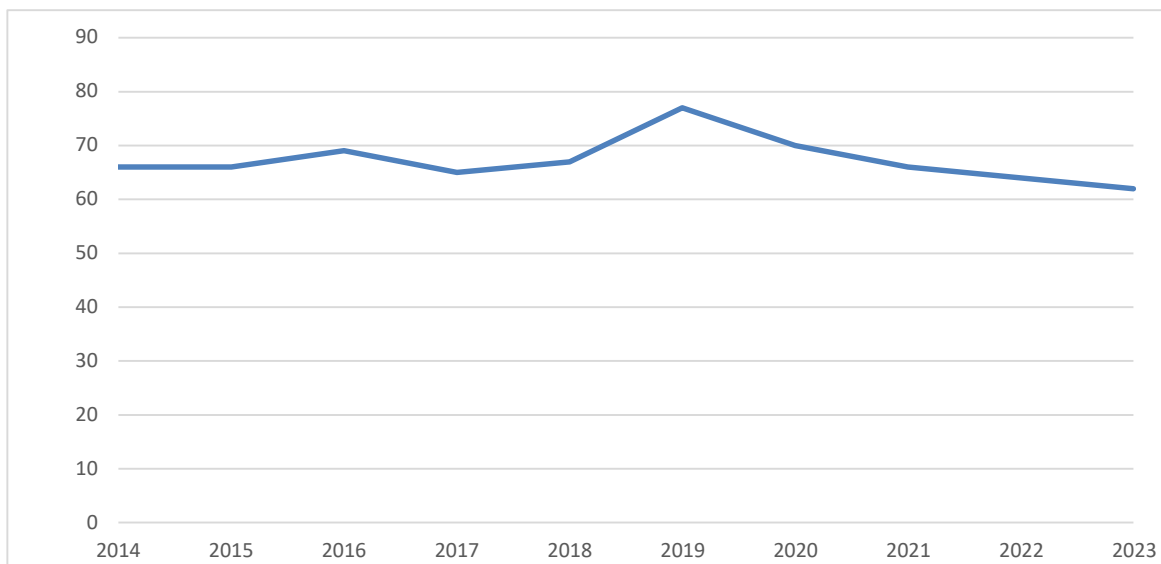
% femelles issues IA 9

Evolution de la population femelle

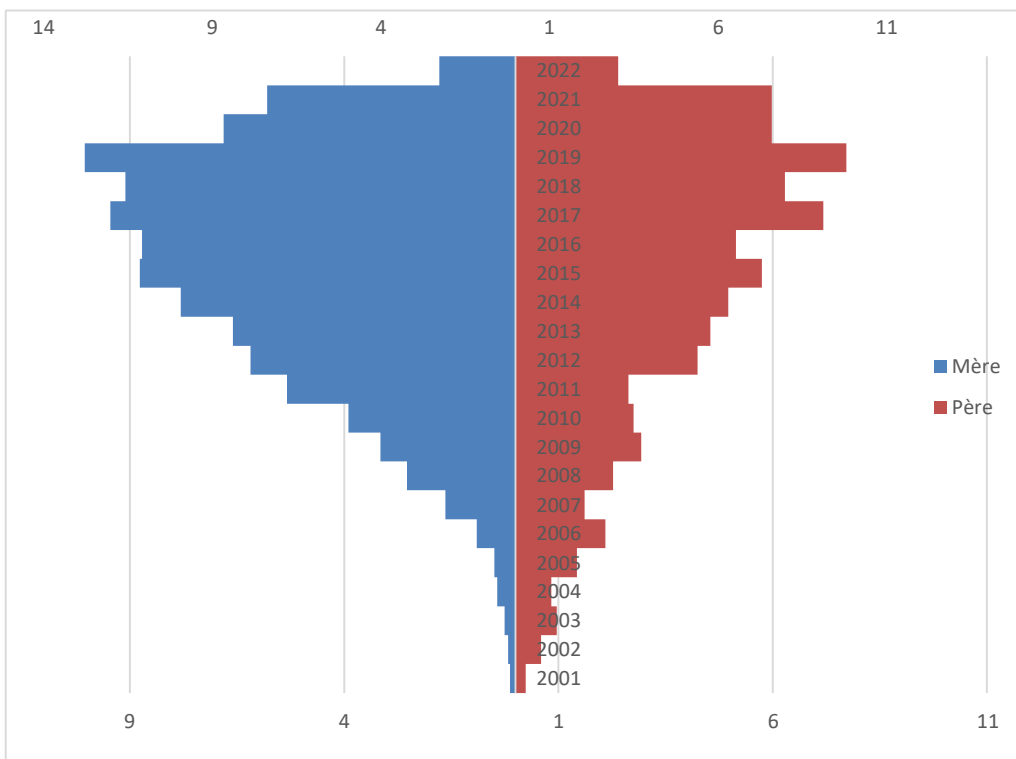
Croissance démographique ●-6

(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

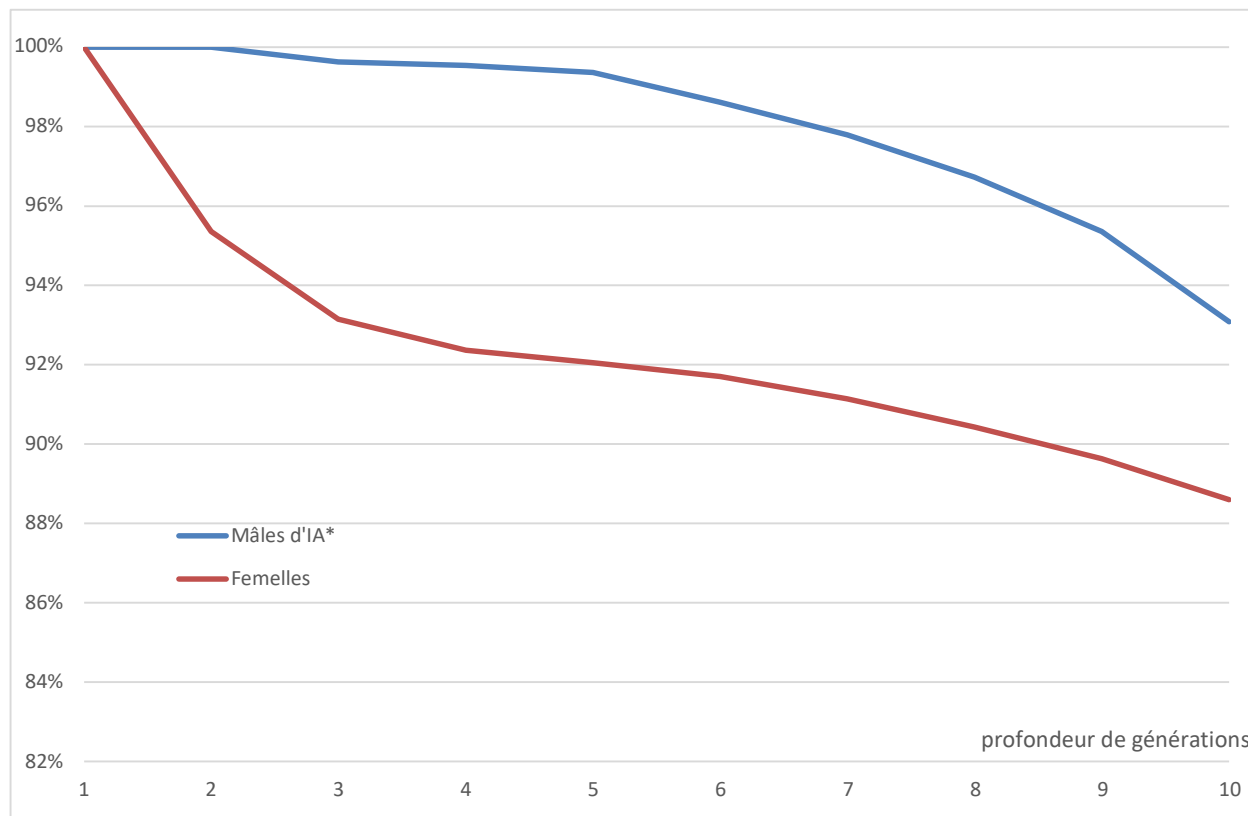
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,3
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,8
Moyenne 4 voies	3,5

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	24 097	69
Nb moyen de générations remontées	14,0	13,7
Nb moyen d'ancêtres connus	240 146	111 313
Nb maximum de générations remontées	32	29

* 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	7 117
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	123
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	54
Ratio Ae/Fe	44,1%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	6,3%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	20

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	44077025850112	850112	M	1985	6,3%	6,3%	6,3%
2	85002194860265	860265	M	1986	5,3%	5,3%	11,6%
3	85002086740183	740183	M	1975	4,5%	4,5%	16,2%
4	85002086690179	690179	M	1969	4,5%	4,1%	20,3%
5	86021082940062	940062	M	1994	3,7%	3,3%	23,5%
6	44082056980159	980159	M	1998	3,3%	2,6%	26,1%
7	44082056030016	030016	M	2003	3,9%	2,5%	28,6%
8	53500780153	80153	M	2008	3,0%	2,2%	30,9%
9	79215108990126	990126	M	1999	3,2%	2,2%	33,1%
10	85291290700112	700112	M	1970	3,2%	2,0%	35,1%

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	14,0
Consanguinité moyenne (%)	2,7
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,3
Parenté (%)	2,8
Consanguinité des parents (%)	2,0
Parentés des parents (%)	1,5
Taille efficace (méthode Cervantès)	250
Taille efficace (méthode démographique)	2 689

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

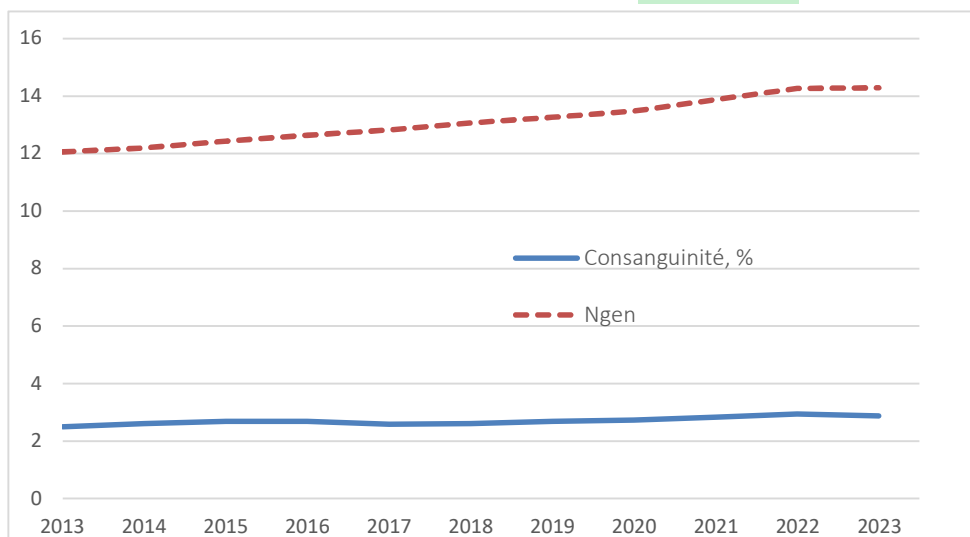
0% de consanguinité	9,4%
entre 0 à 3,125% inclus	68,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	19,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,8%
entre 12,5% à 25% inclus	0,6%
plus de 25%	0,5%

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

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,05



ROUGE DE L'OUEST**Informations démographiques**

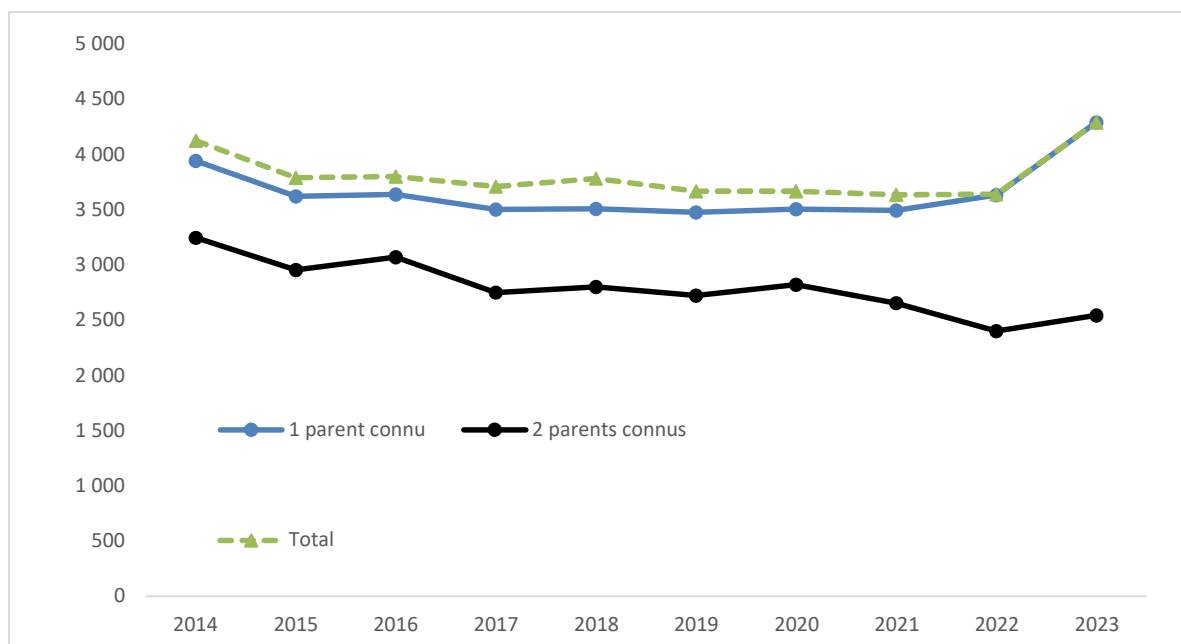
Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	15 252	69
Nb pères différents	430	56
Nb max de descendants par père	173	3
Nb grands-pères paternels différents	175	45
Nb max de descendants par GPP	463	5
Nb mères différentes	7 255	68
Nb max de descendants par mère	11	2
Nb grands-pères maternels différents	554	45
Nb max de descendants par GPM	205	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	10 435	69

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 68%

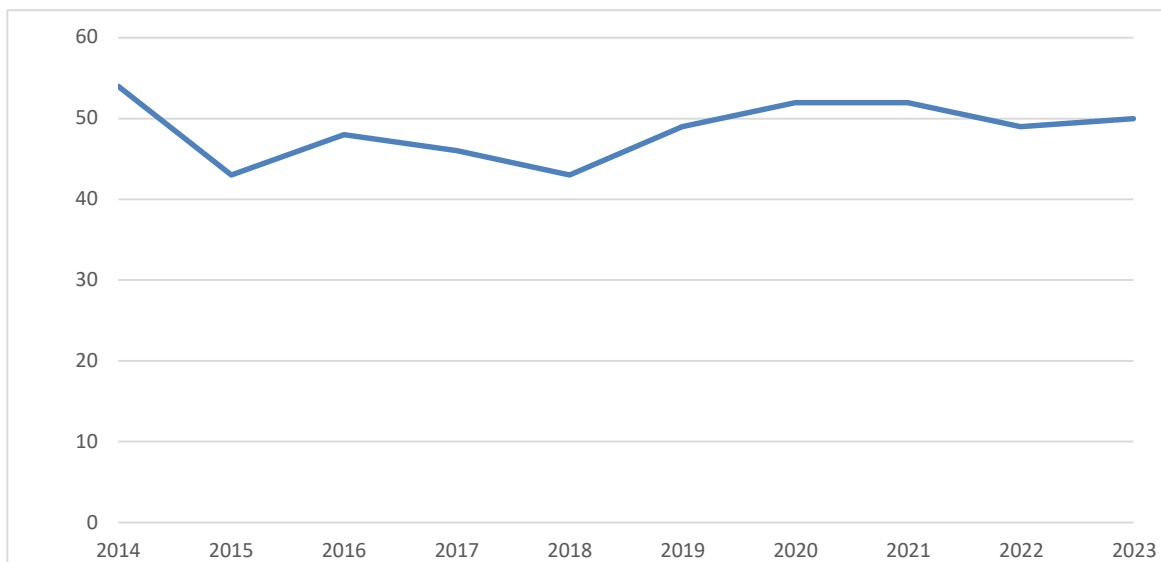
% femelles issues IA 14

Evolution de la population femelle

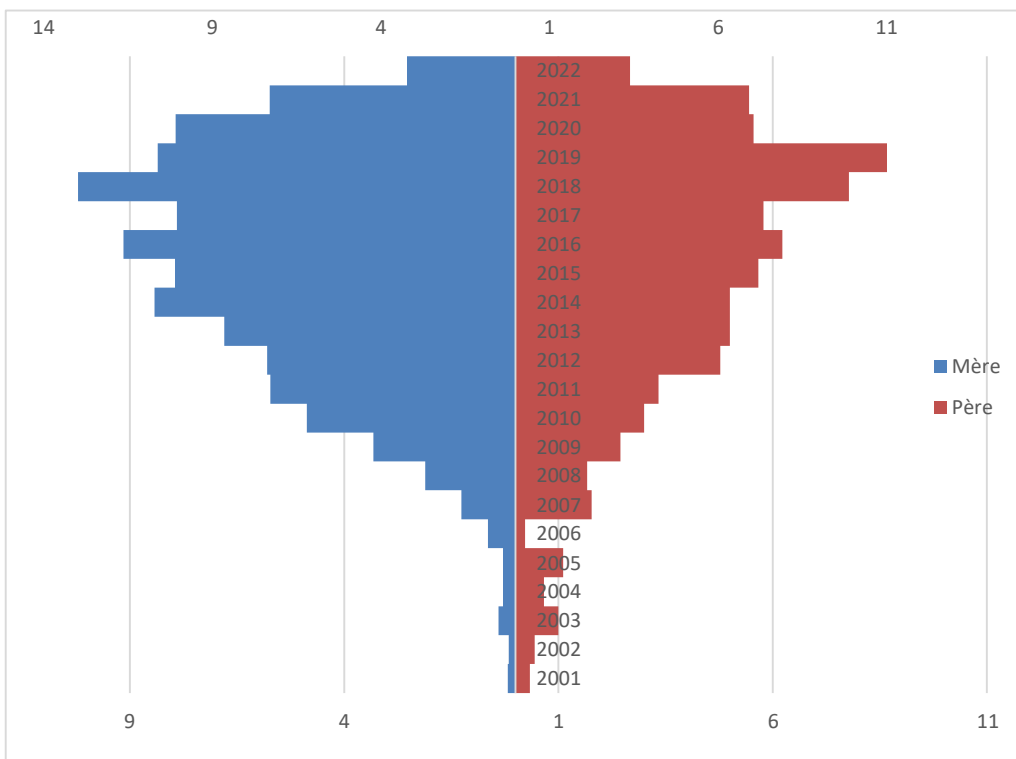
Croissance démographique ●-2

(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

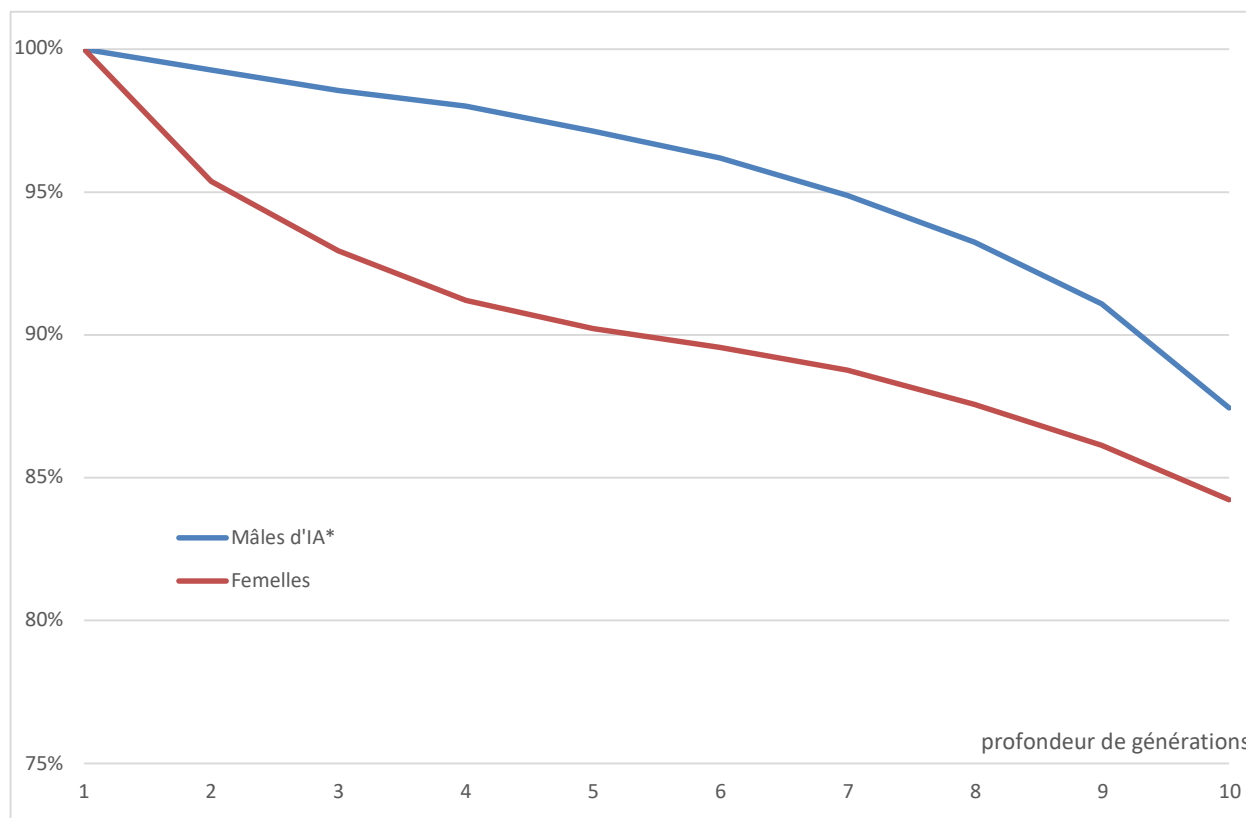
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	3,2
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,2
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	3,8
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,8
Moyenne 4 voies	3,5

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	10 434	69
Nb moyen de générations remontées	13,5	13,2
Nb moyen d'ancêtres connus	343 882	157 741
Nb maximum de générations remontées	32	29

* 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	3 760
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	196
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	45
Ratio Ae/Fe	22,7%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	9,4%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	17

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	44075249980392	980392	M	1998	9,4%	9,4%	9,4%
2	22149010850059	850059	M	1985	4,4%	4,1%	13,5%
3	36125010035	10035	M	2011	5,1%	3,7%	17,2%
4	79072100810027	810027	M	1981	3,6%	3,3%	20,5%
5	44144001890068	890068	M	1989	3,3%	3,2%	23,7%
6	53651070172	70172	M	2007	6,4%	3,1%	26,8%
7	36191900036	00036	M	2010	3,3%	2,9%	29,7%
8	79116194030496	030496	M	2003	3,1%	2,6%	32,3%
9	53816280252	80252	M	2008	3,5%	2,6%	34,9%
10	50526030020	30020	M	2013	3,1%	2,4%	37,3%

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	13,5
Consanguinité moyenne (%)	3,2
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,6
Parenté (%)	3,4
Consanguinité des parents (%)	2,2
Parentés des parents (%)	1,8
Taille efficace (méthode Cervantès)	198
Taille efficace (méthode démographique)	1 624

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

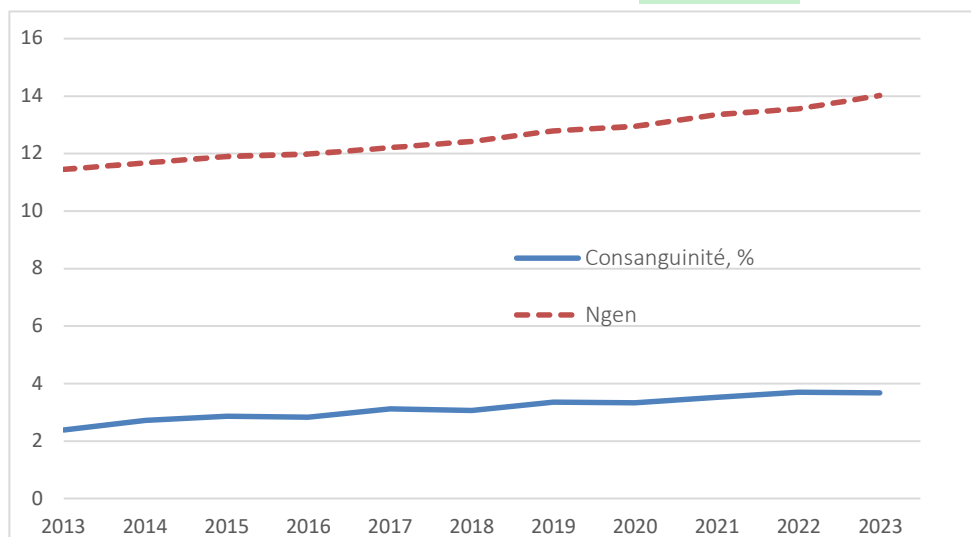
0% de consanguinité	6,8%
entre 0 à 3,125% inclus	54,2%
entre 3,125% à 6,25% inclus	33,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,6%
entre 12,5% à 25% inclus	0,9%
plus de 25%	0,9%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 5,4%

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,12



SUFFOLK**Informations démographiques**

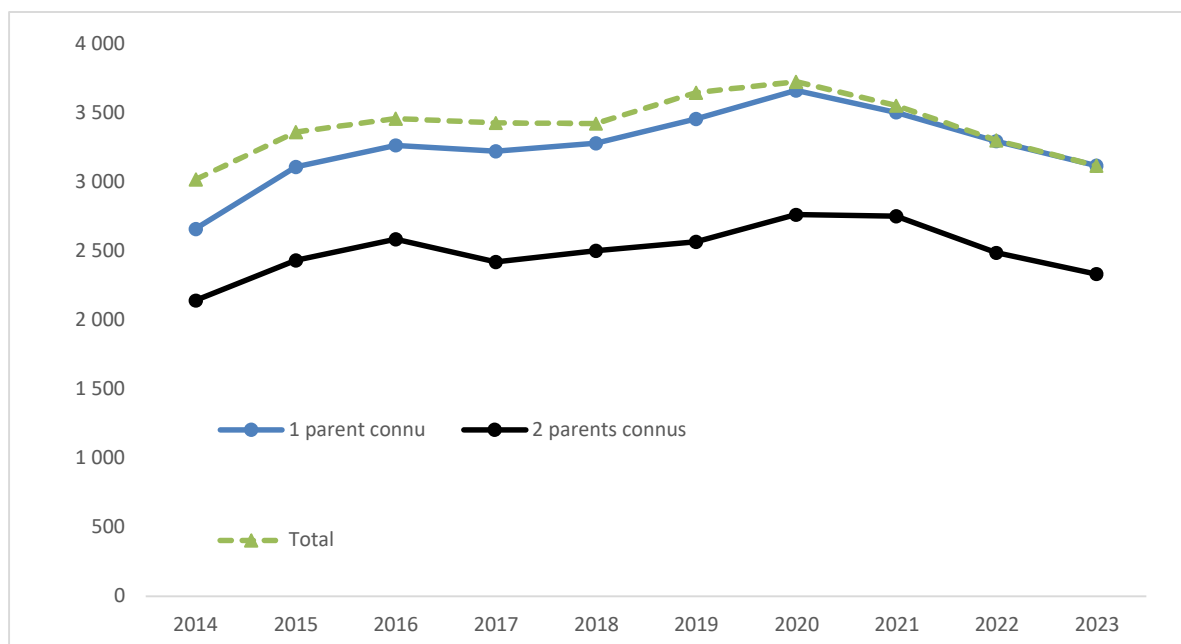
Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	13 717	75
Nb pères différents	537	62
Nb max de descendants par père	135	3
Nb grands-pères paternels différents	232	40
Nb max de descendants par GPP	364	4
Nb mères différentes	7 078	71
Nb max de descendants par mère	8	4
Nb grands-pères maternels différents	728	40
Nb max de descendants par GPM	164	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	10 351	75

* père des femelles

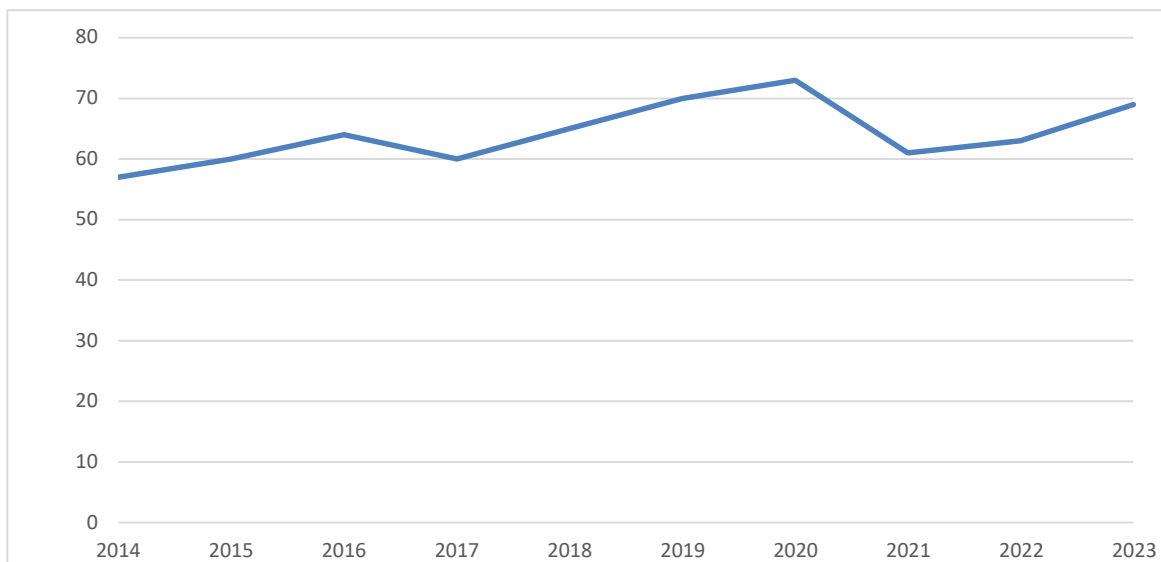
Rapport 2 parents connus/total des femelles 75%

% femelles issues IA 13

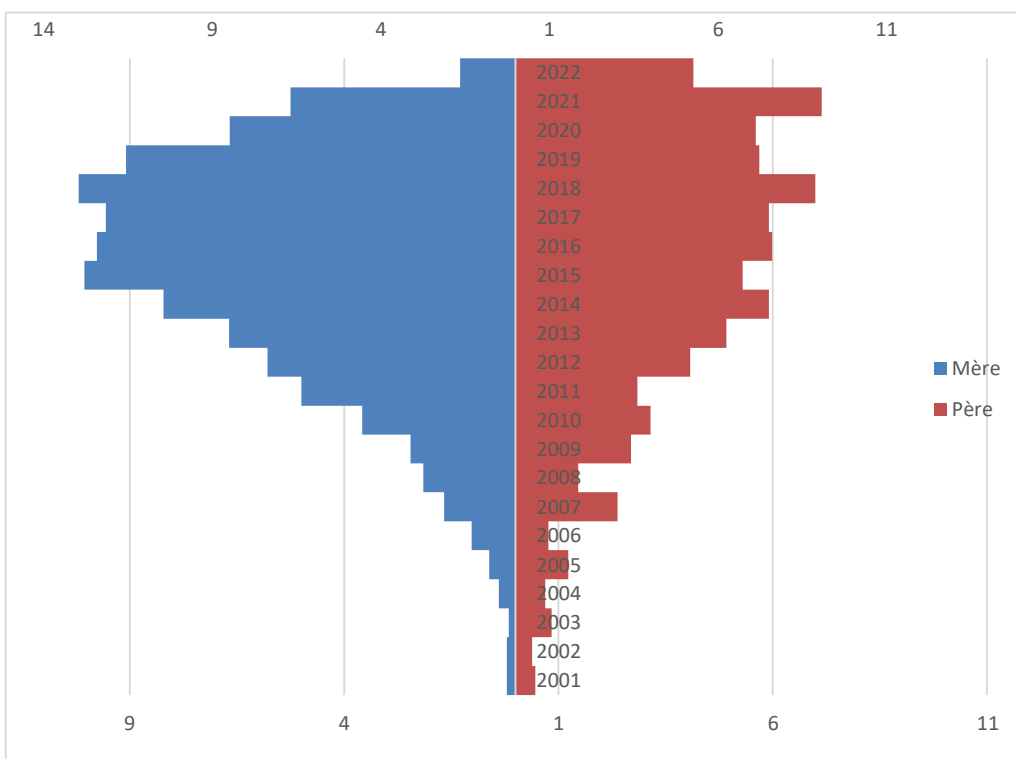
Evolution de la population femelle**Croissance démographique ●4**

(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

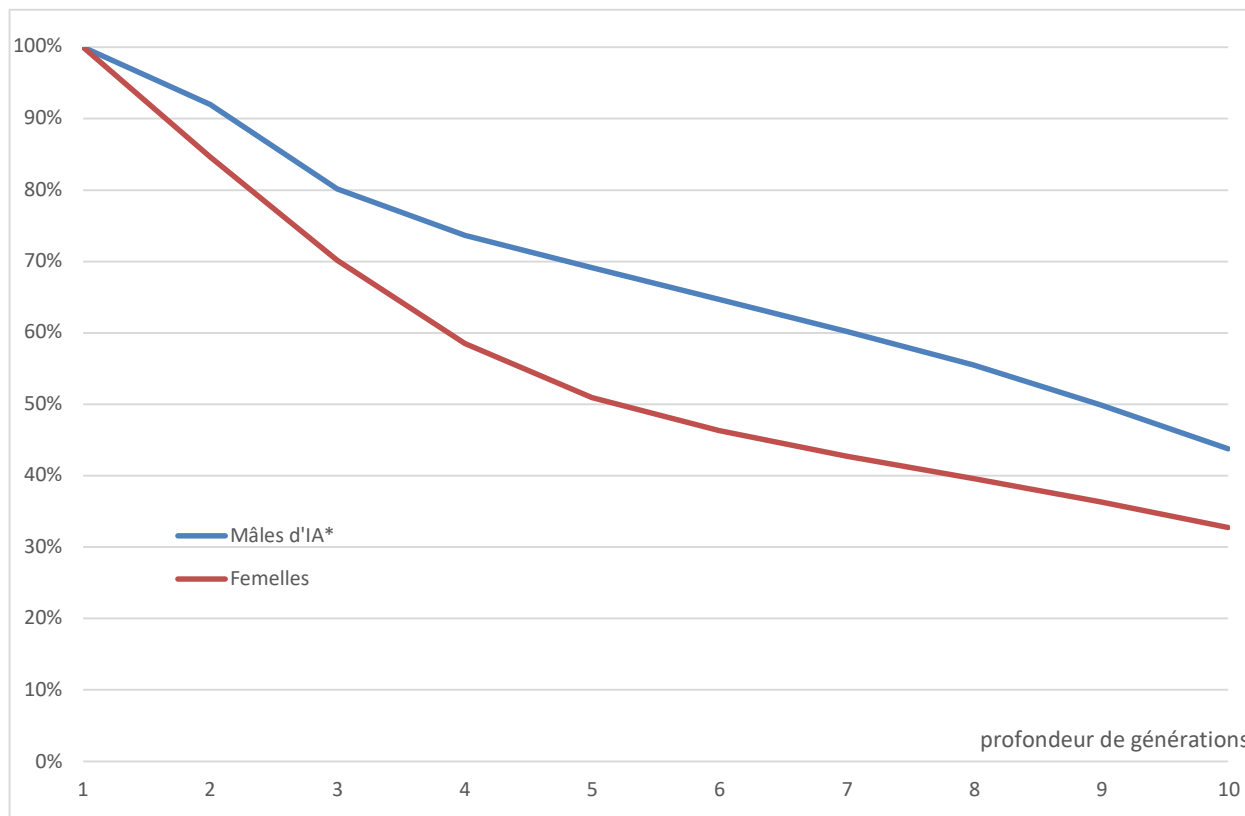
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	2,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	3,0
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,1
Moyenne 4 voies	3,5

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	10 338	75
Nb moyen de générations remontées	6,6	7,9
Nb moyen d'ancêtres connus	13 833	9 921
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 2020 -2023

Nombre de fondateurs	5 107
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	242
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	155
Ratio Ae/Fe	64,1%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	2,2%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	57

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	27504064960038	960038	M	1996	2,2%	2,2%	2,2%
2	BE785020002474	002474	M	2014	2,1%	2,1%	4,3%
3	60132009020270	020270	M	2002	2,0%	2,0%	6,4%
4	UK020102001156	001156	M	2014	2,0%	2,0%	8,4%
5	02112041970240	970240	M	1997	1,9%	1,9%	10,3%
6	41126282900070	900070	M	1990	1,9%	1,7%	12,1%
7	60132009990149	990149	M	1999	1,7%	1,7%	13,8%
8	UK032189300931	300931	M	2012	1,6%	1,6%	15,4%
9	96722023940981	940981	M	1994	1,5%	1,5%	16,8%
10	02112041900109	900109	M	1990	1,3%	1,3%	18,2%

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	6,6
Consanguinité moyenne (%)	0,9
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,3
Parenté (%)	0,7
Consanguinité des parents (%)	0,5
Parentés des parents (%)	0,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	501
Taille efficace (méthode démographique)	1 997

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

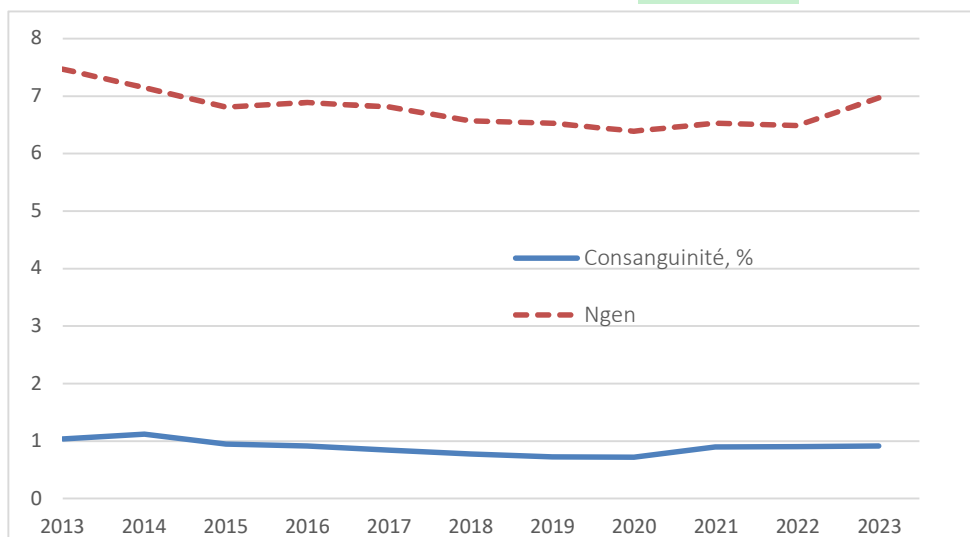
0% de consanguinité	32,3%
entre 0 à 3,125% inclus	63,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	2,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,2%
entre 12,5% à 25% inclus	0,6%
plus de 25%	0,3%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 2,1%

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,01



TEXEL

Informations démographiques

Période de naissance des femelles 2020 -2023
Femelles Mâles d'IA*

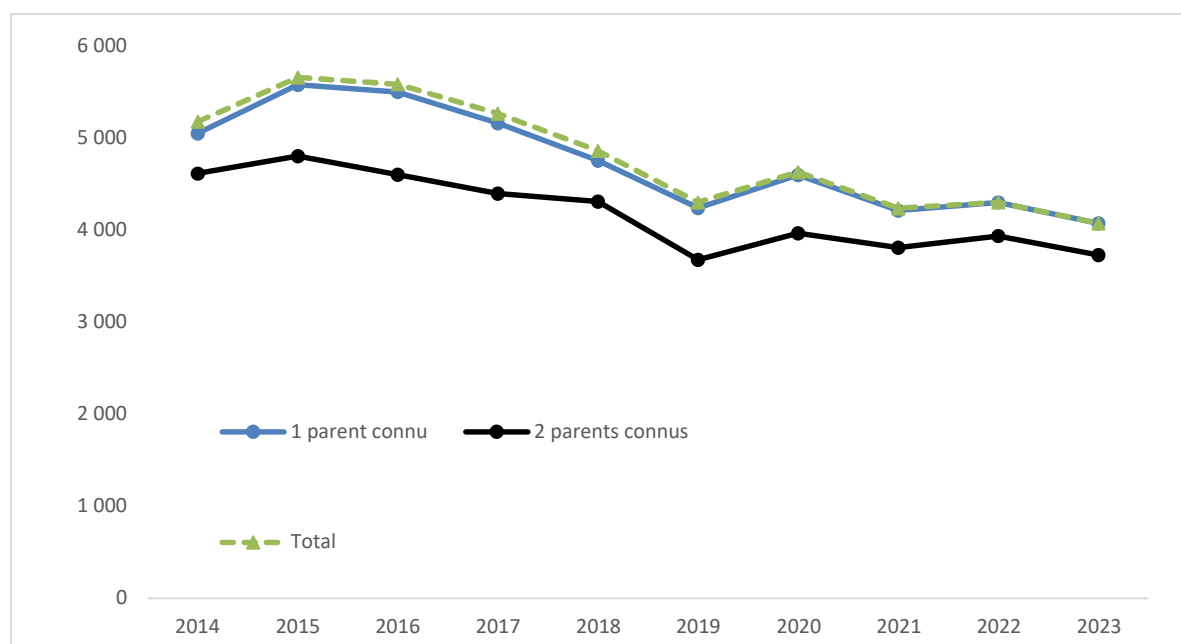
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	17 261	44
Nb pères différents	629	38
Nb max de descendants par père	193	3
Nb grands-pères paternels différents	285	32
Nb max de descendants par GPP	530	4
Nb mères différentes	8 255	44
Nb max de descendants par mère	9	1
Nb grands-pères maternels différents	933	32
Nb max de descendants par GPM	216	2
Nb d'animaux avec deux parents connus	15 462	44

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 90%

% femelles issues IA 9

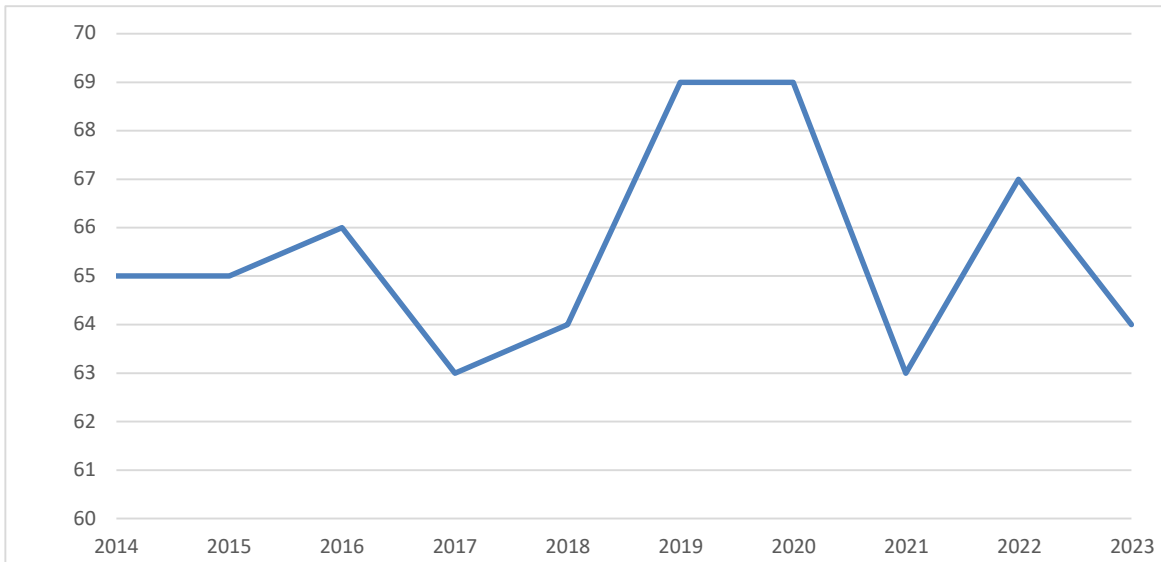
Evolution de la population femelle



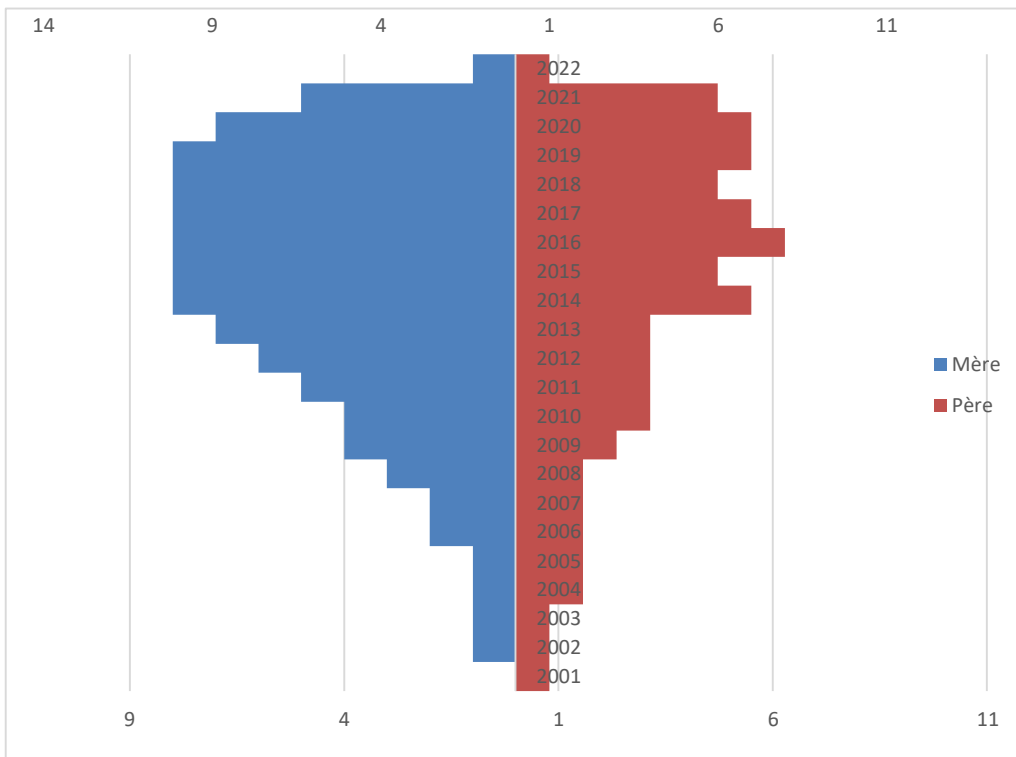
Croissance démographique ●-19

(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

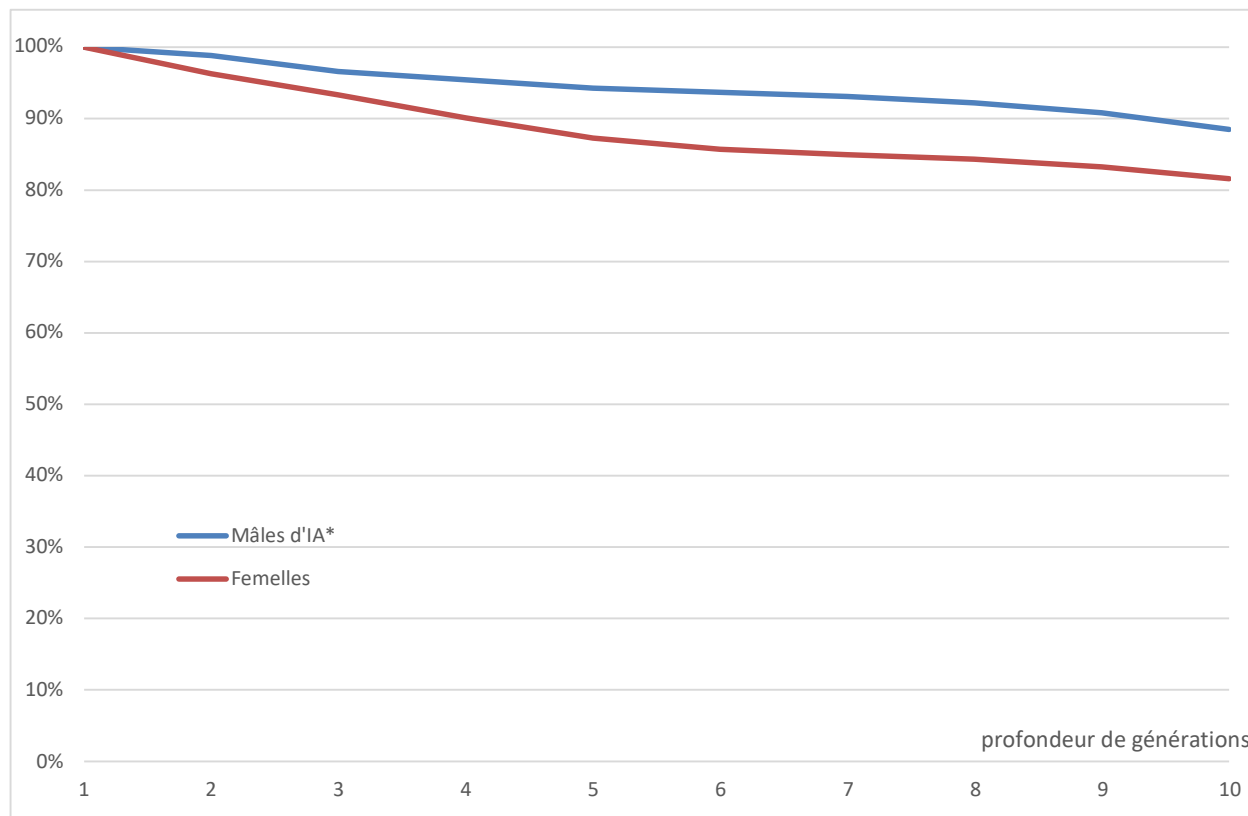
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	2,6
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	2,9
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	3,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	3,7
Moyenne 4 voies	3,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	15 459	44
Nb moyen de générations remontées	13,1	13,4
Nb moyen d'ancêtres connus	276 248	187 618
Nb maximum de générations remontées	33	31

* 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	5 672
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	182
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	73
Ratio Ae/Fe	40,2%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	4,5%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	26

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	N°travail	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	03281099020015	020015	M	2002	4,5%	4,5%	4,5%
2	88310025050194	050194	M	2005	3,9%	3,9%	8,4%
3	58275839880504	880504	M	1988	4,0%	3,4%	11,8%
4	08459008910050	910050	M	1991	3,3%	3,2%	15,0%
5	11192950003	50003	M	2015	2,9%	2,7%	17,6%
6	58275839770045	770045	M	1977	3,2%	2,5%	20,1%
7	10510215207	15207	M	2015	2,6%	2,2%	22,4%
8	21325007020012	020012	M	2002	2,5%	2,1%	24,5%
9	14080190224	90224	M	2009	2,1%	2,0%	26,5%
10	UK520759001075	001075	M	2009	2,0%	2,0%	28,5%

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	13,1
Consanguinité moyenne (%)	2,5
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,5
Parenté (%)	2,3
Consanguinité des parents (%)	2,3
Parentés des parents (%)	1,7
Taille efficace (méthode Cervantès)	293
Taille efficace (méthode démographique)	2 338

La consanguinité apparait en vert si elle est inférieure 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)

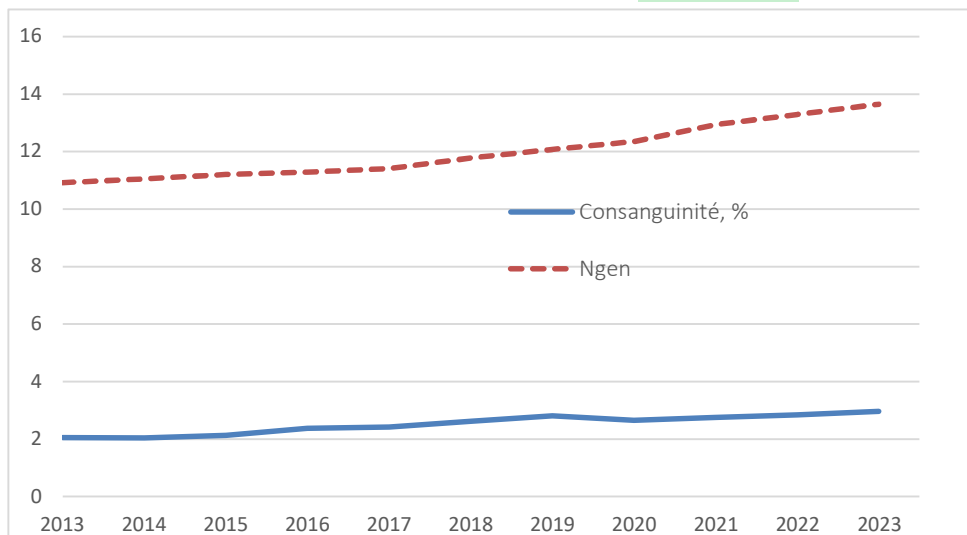
0% de consanguinité	9,0%
entre 0 à 3,125% inclus	66,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	18,8%
entre 6,25% à 12,5% inclus	4,7%
entre 12,5% à 25% inclus	0,7%
plus de 25%	0,3%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **5,7%**

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

Taux d'accroissement de consanguinité par génération

0,06



Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Décembre 2024

Dépôt légal :
4^{ème} trimestre 2024
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0024 203 105
ISSN 1773-4738



Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies

Races ovines allaitantes bouchères

Edition 2024

Avec le soutien financier :



Contact :
stephanie.minery@idele.fr

Décembre 2024
Réf. 0024 203 105
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

