

Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies

Races bovines laitières

Edition 2020

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 2016 et 2019

ABONDANCE**Informations démographiques**

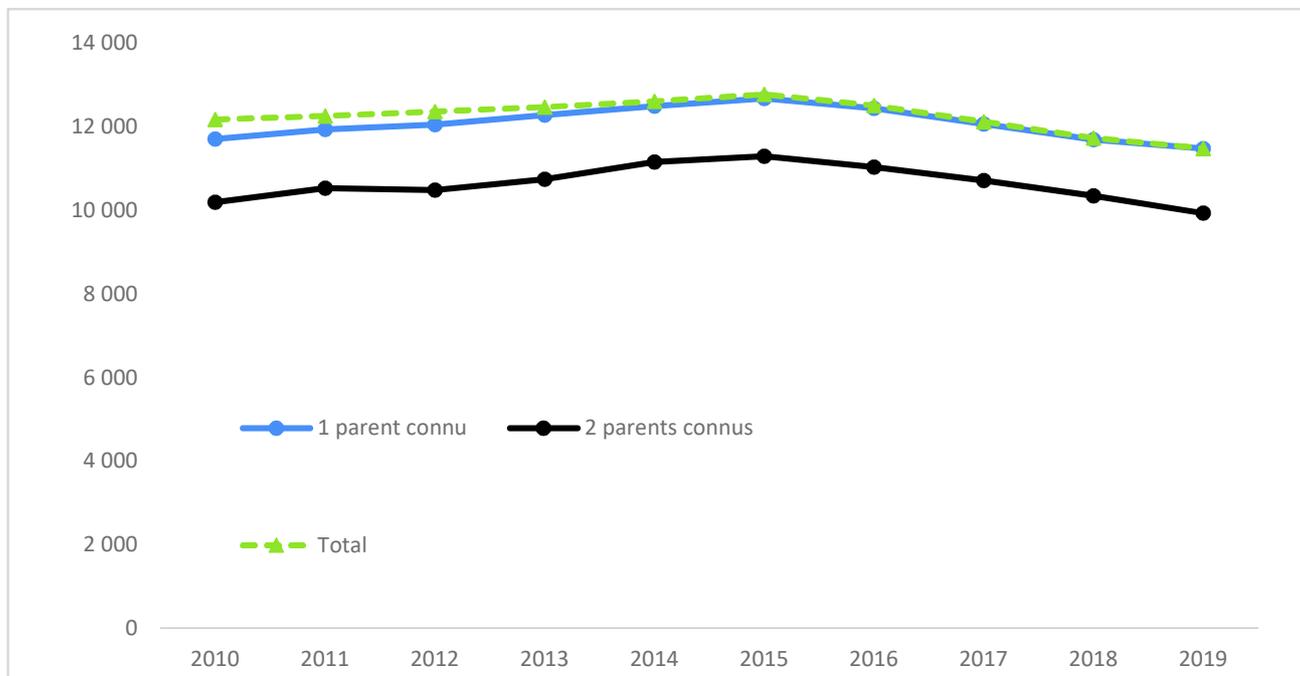
Période de naissance des femelles 2016 -2019
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	47 876	194
Nb pères différents	931	60
Nb max de descendants par père	814	11
Nb grands-pères paternels différents	228	35
Nb max de descendants par GPP	3 665	20
Nb mères différentes	33 351	167
Nb max de descendants par mère	13	3
Nb grands-pères maternels différents	1 379	35
Nb max de descendants par GPM	2 633	14
Nb d'animaux avec deux parents connus	42 059	194

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 88%

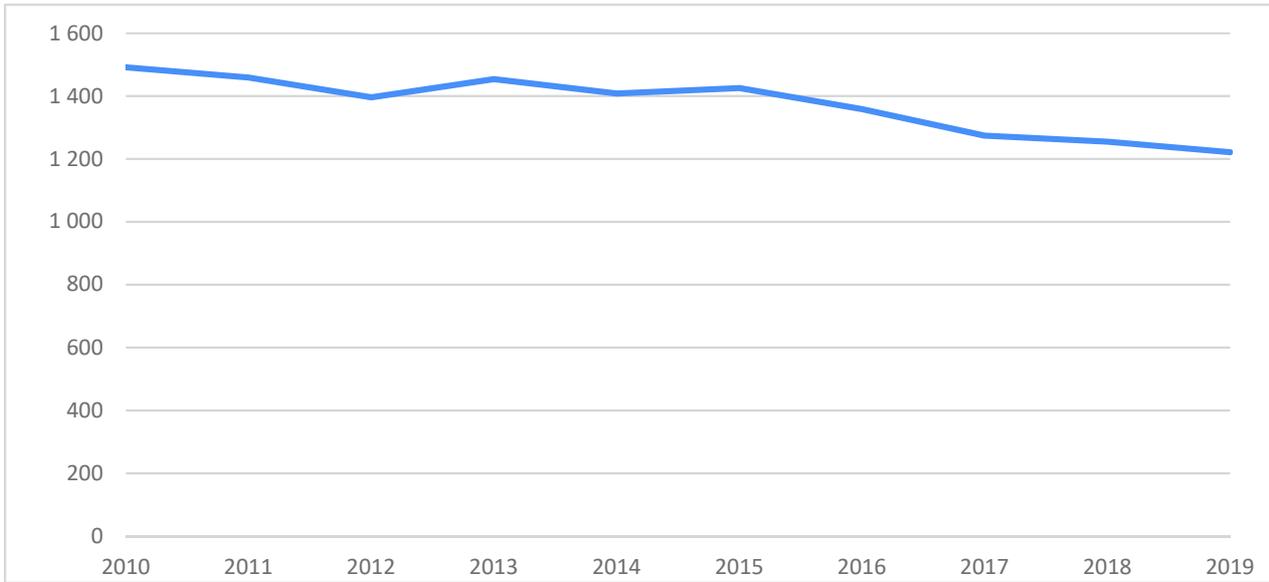
% femelles issues IA 71

Evolution de la population femelle

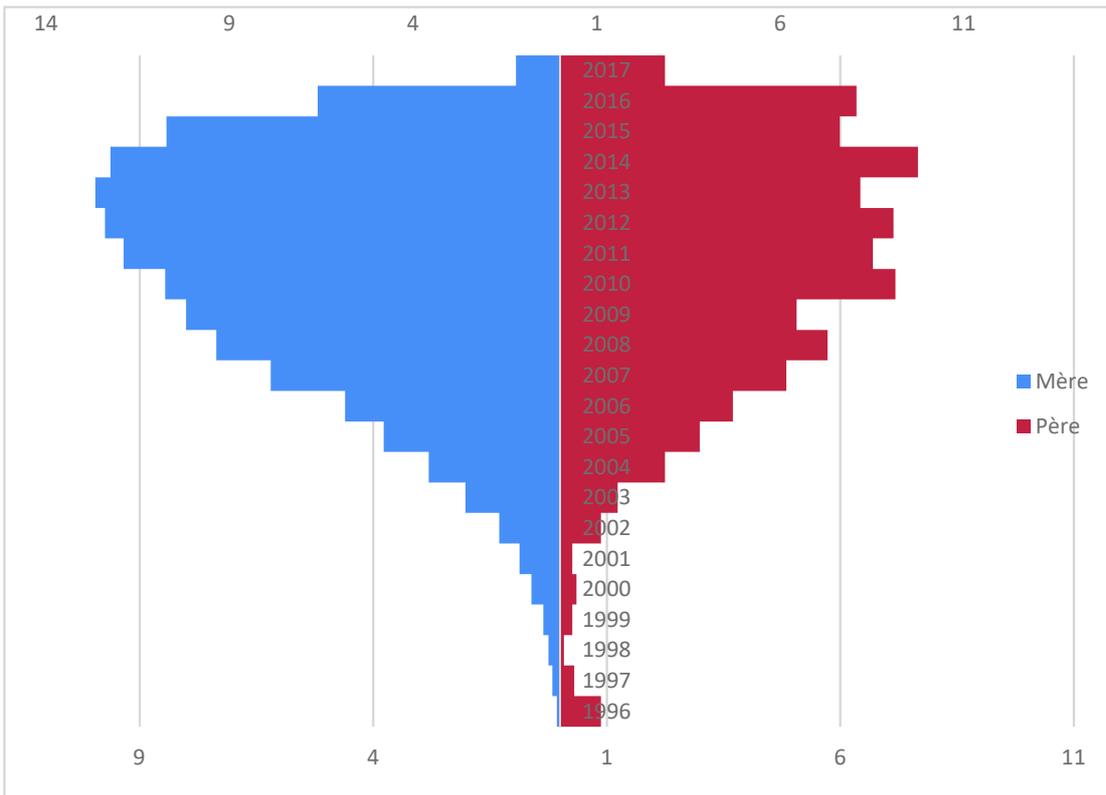
Croissance démographique 🟡-2

(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

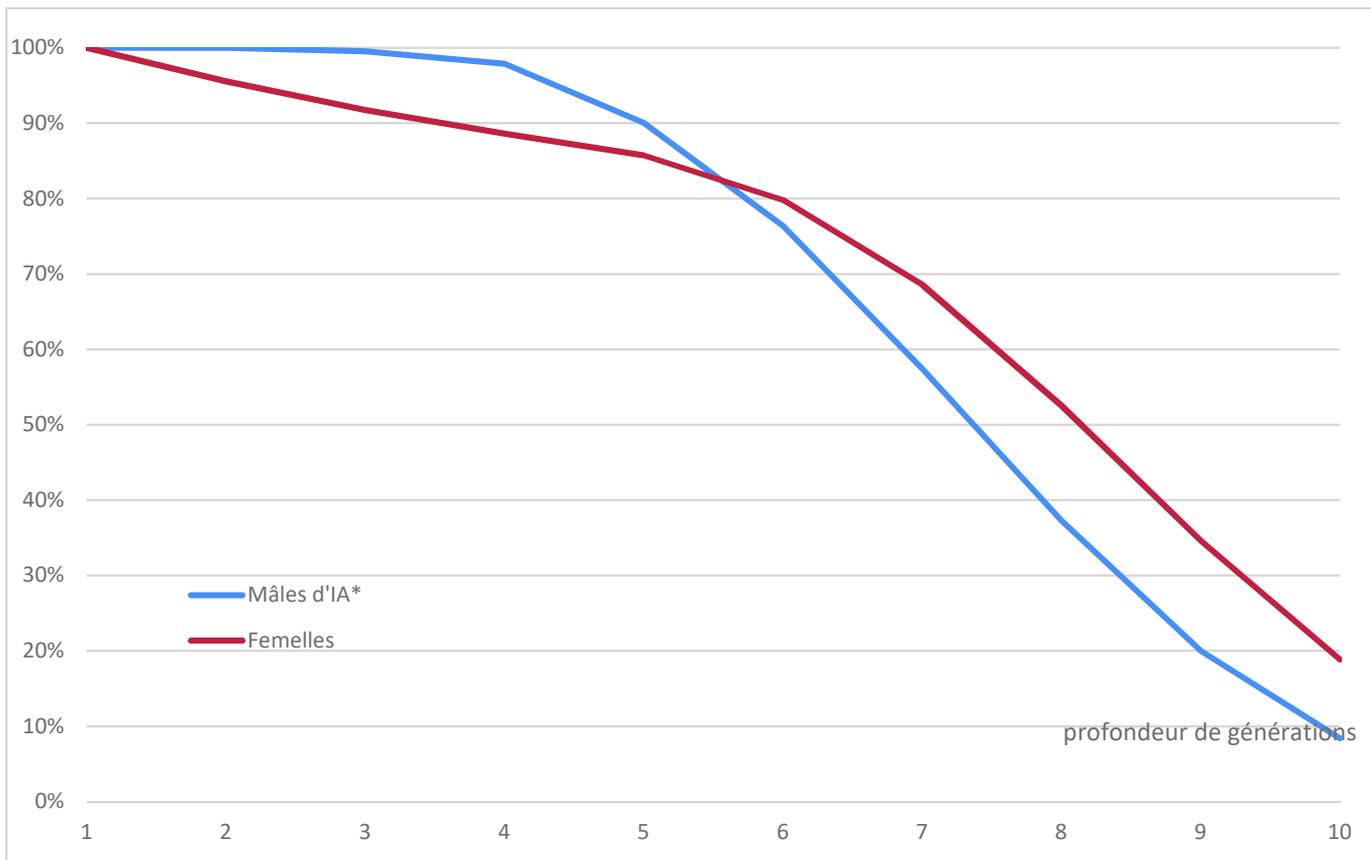
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	9,7
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	8,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,2
Moyenne 4 voies	7,4

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	42 039	194
Nb moyen de générations remontées	7,3	6,9
Nb moyen d'ancêtres connus	1 046	553
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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	17 211
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	35
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	13
Ratio Ae/Fe	36,7%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	20,7%
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	FR3870004548	INGENIEUR	M	1970	20,7%	20,7%	20,7%
2	FR0000003056	BIZARE	M	1963	10,7%	10,7%	31,4%
3	FR0000002989	BICHON	M	1963	10,0%	10,0%	41,4%
4	FR7480003420	REVEUR	M	1980	7,5%	7,5%	48,9%
5	FR7477000368	NAUTILUS	M	1977	9,1%	4,6%	53,5%
6	FR0000002985	AMIENS	M	1962	4,0%	4,0%	57,5%
7	FR00000022574	ARGENTINE	F	1962	3,7%	3,7%	61,1%
8	FR7490021582	FESTIN	M	1990	7,3%	2,7%	63,9%
9	FR7478015778	OREILLE	F	1978	2,6%	2,3%	66,1%
10	FR7481004242	SIRENE	F	1981	3,6%	1,8%	67,9%

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	7,3
Consanguinité moyenne (%)	5,3
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,29
Parenté (%)	6,7
Consanguinité des parents (%)	4,4
Parentés des parents (%)	5,0
Taille efficace (méthode Cervantès)	54
Taille efficace (méthode démographique)	3 623

La consanguinité apparaît 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

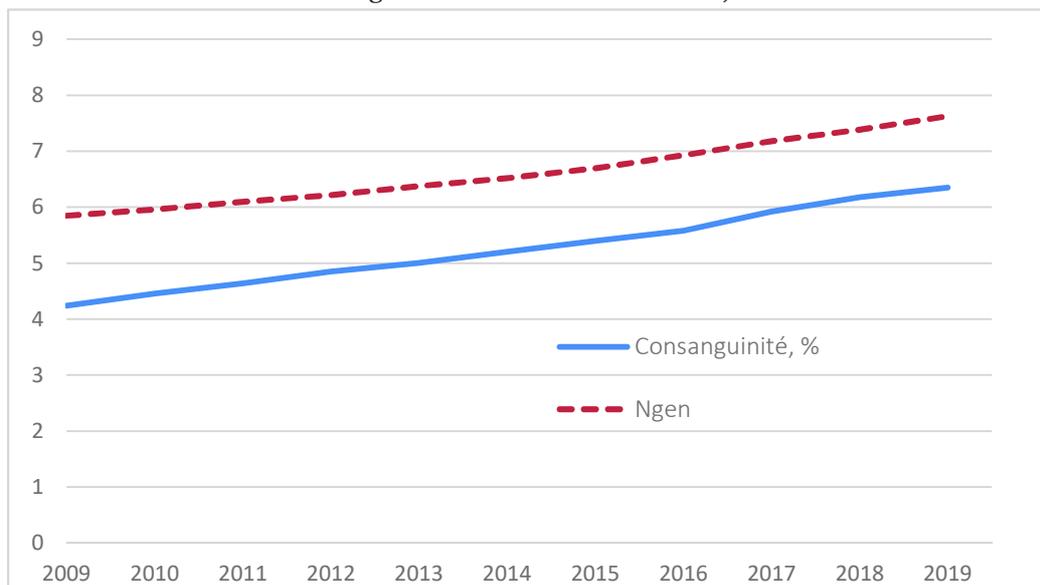
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	11,6%
entre 0 à 3,125% inclus	10,3%
entre 3,125% à 6,25% inclus	36,3%
entre 6,25% à 12,5% inclus	41,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,8%
plus de 25%	0,1%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **41,9%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans **2,11**



BRUNE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

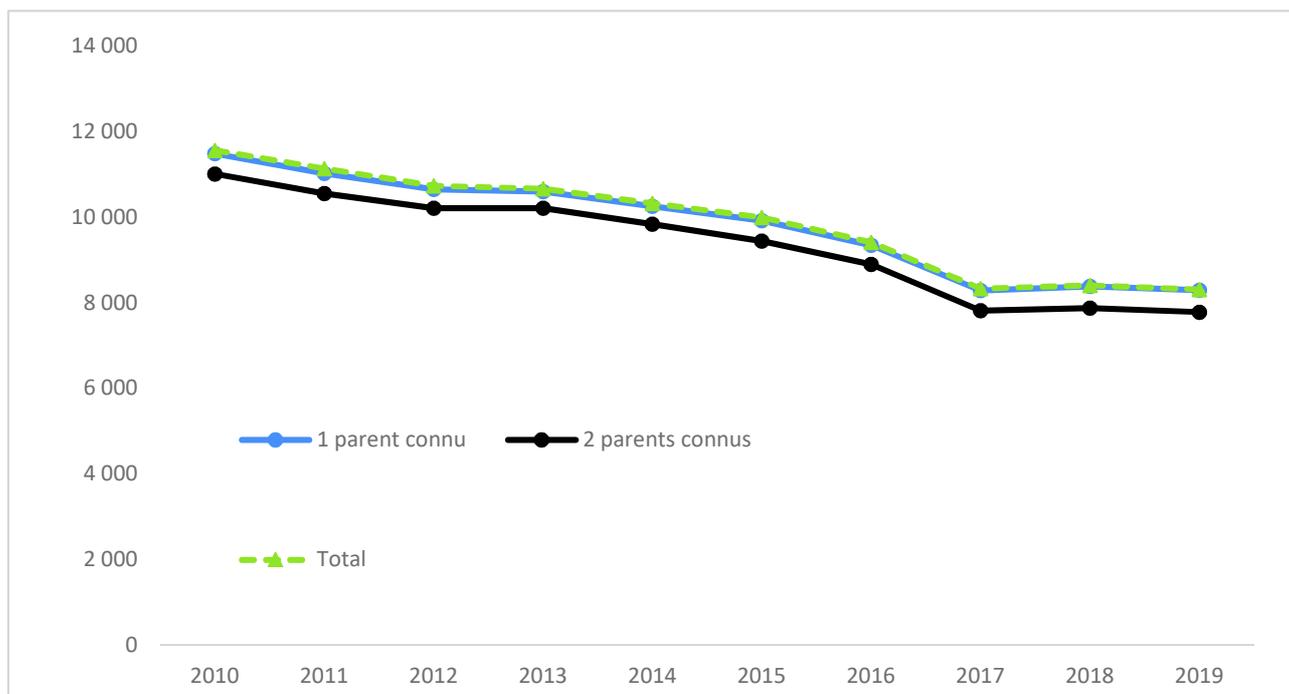
Mâles d'IA*

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	34 461	381
Nb pères différents	765	190
Nb max de descendants par père	1 943	14
Nb grands-pères paternels différents	304	119
Nb max de descendants par GPP	2 695	21
Nb mères différentes	24 294	356
Nb max de descendants par mère	13	3
Nb grands-pères maternels différents	1 137	119
Nb max de descendants par GPM	1 192	29
Nb d'animaux avec deux parents connus	32 378	381

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 94%

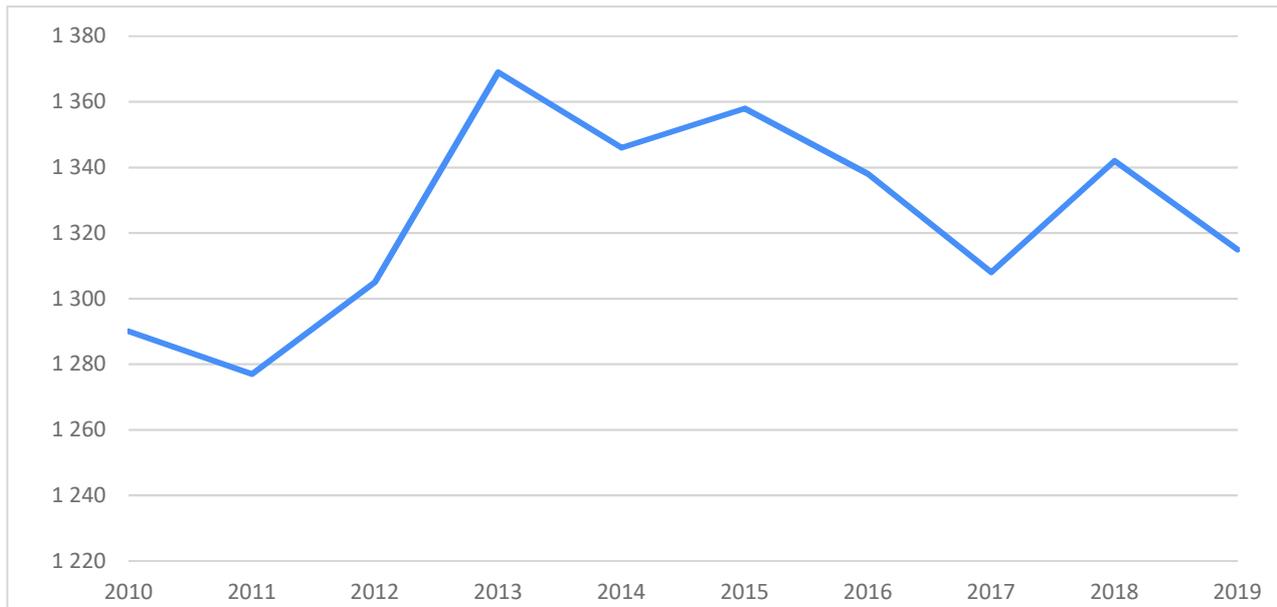
% femelles issues IA 88

Evolution de la population femelle

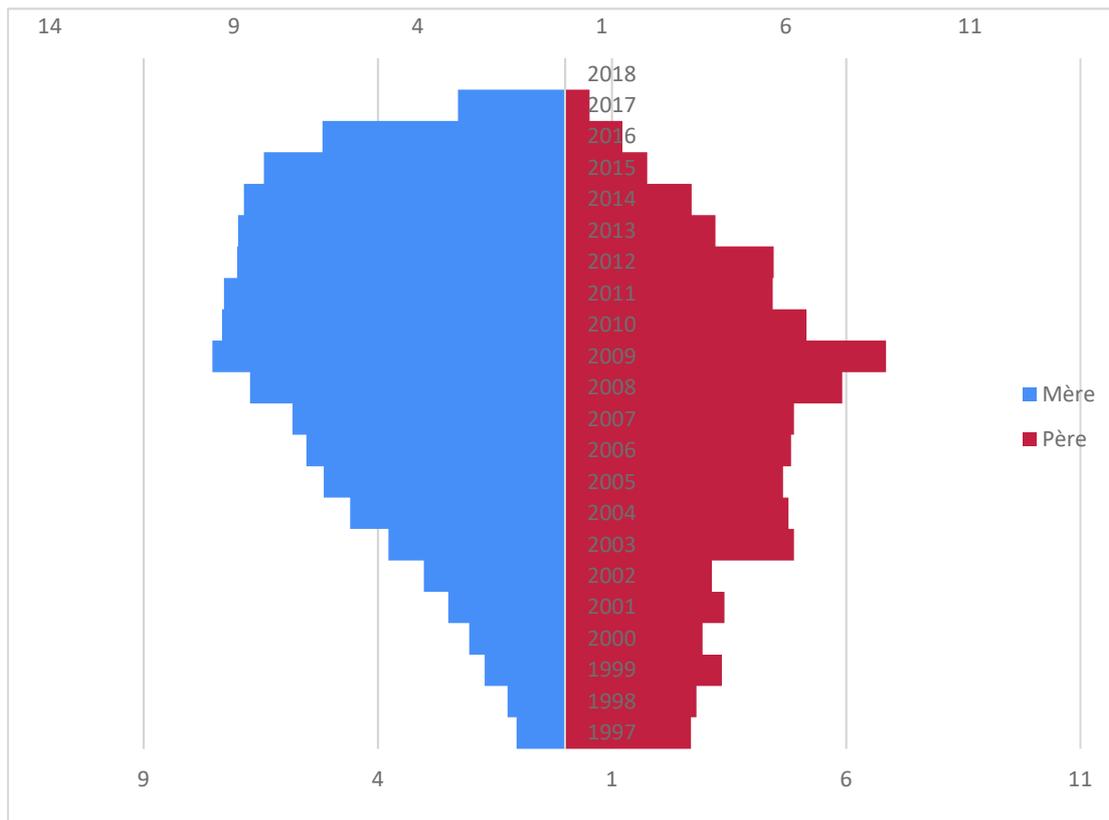
Croissance démographique ● -18

(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

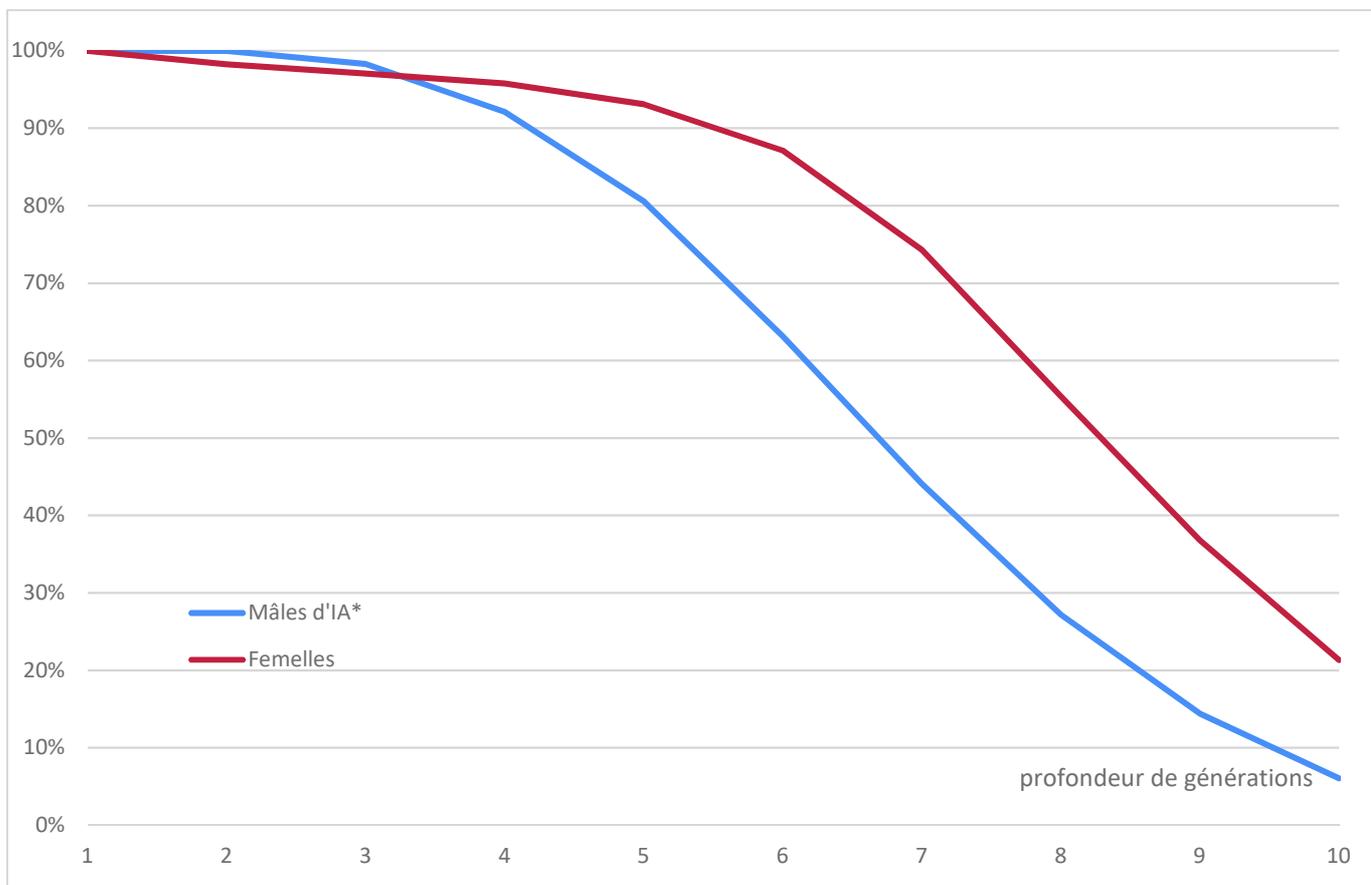
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	7,1
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	7,3
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,5
Moyenne 4 voies	6,0

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	32 107	381
Nb moyen de générations remontées	7,7	6,3
Nb moyen d'ancêtres connus	1 231	423
Nb maximum de générations remontées	24	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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	16 245
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	89
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	28
Ratio Ae/Fe	32,0%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,8%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	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	FRUS00176173	SIMON	M	1979	10,8%	10,8%	10,8%
2	FRUS00181329	EMORY	M	1984	8,8%	8,8%	19,6%
3	FRDB08024689	HUSSLI	M	1994	4,9%	4,9%	24,6%
4	US000000195618	VIGOR	M	2001	6,8%	4,9%	29,4%
5	FRUS00163153	IMPROVER	M	1972	7,0%	4,3%	33,7%
6	FRUS00170838	TELSTAR	M	1976	4,6%	4,0%	37,7%
7	CH120082568806	BLOOMING	M	2010	4,4%	3,4%	41,1%
8	FRUS00193627	PO PAYOFF	M	1999	4,4%	2,9%	43,9%
9	FRUS00802806	CHRISTIAN	F	1990	2,8%	2,8%	46,8%
10	FRDB07758020	VINOS	M	1987	2,7%	2,7%	49,4%

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	7,7
Consanguinité moyenne (%)	2,7
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,24
Parenté (%)	4,0
Consanguinité des parents (%)	2,6
Parentés des parents (%)	3,2
Taille efficace (méthode Cervantès)	96
Taille efficace (méthode démographique)	2 967

La consanguinité apparaît 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)

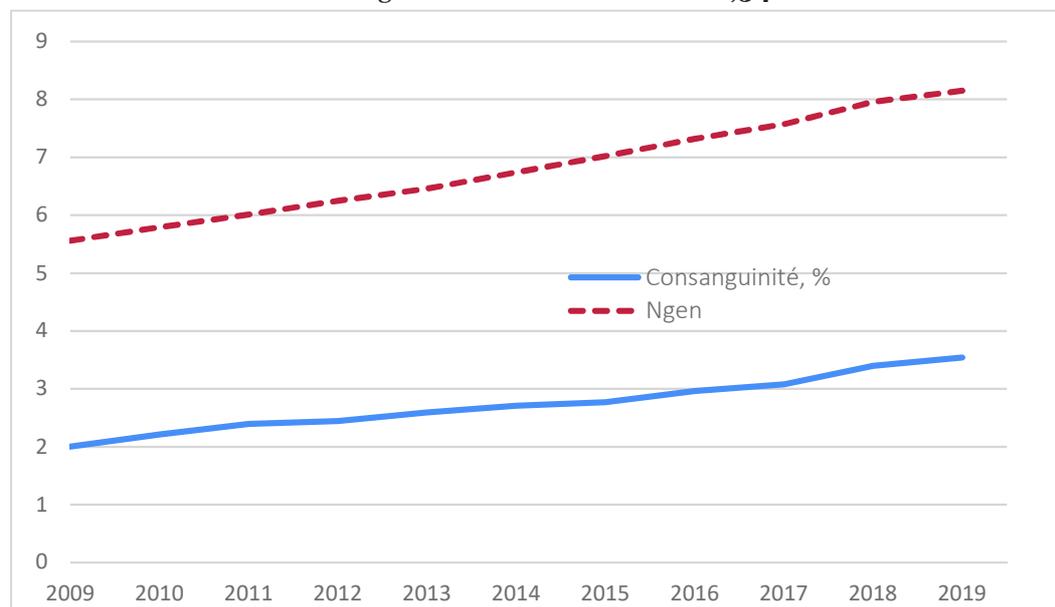
0% de consanguinité	8,3%
entre 0 à 3,125% inclus	53,9%
entre 3,125% à 6,25% inclus	34,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,3%
plus de 25%	0,1%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,54



JERSIAISE**Informations démographiques**

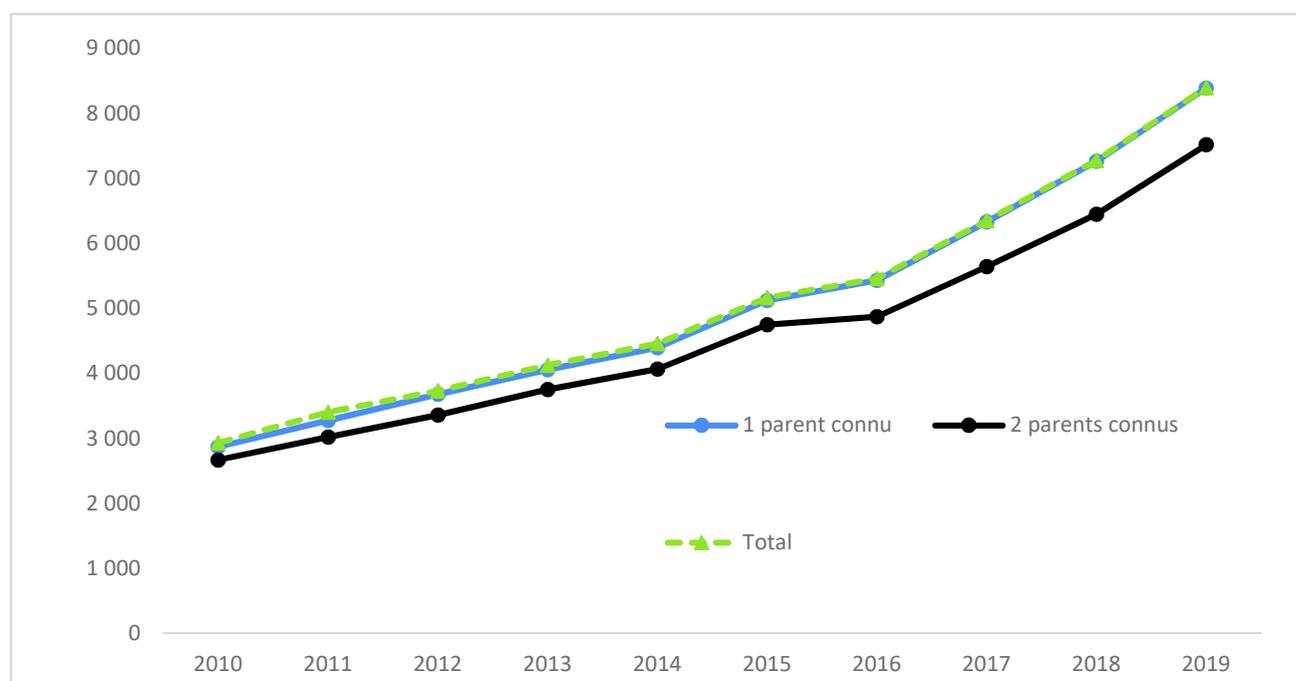
Période de naissance des femelles 2016 -2019
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	27 498	282
Nb pères différents	568	173
Nb max de descendants par père	1 297	9
Nb grands-pères paternels différents	261	115
Nb max de descendants par GPP	1 459	14
Nb mères différentes	17 175	262
Nb max de descendants par mère	15	3
Nb grands-pères maternels différents	784	115
Nb max de descendants par GPM	1 607	14
Nb d'animaux avec deux parents connus	24 489	282

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 89%

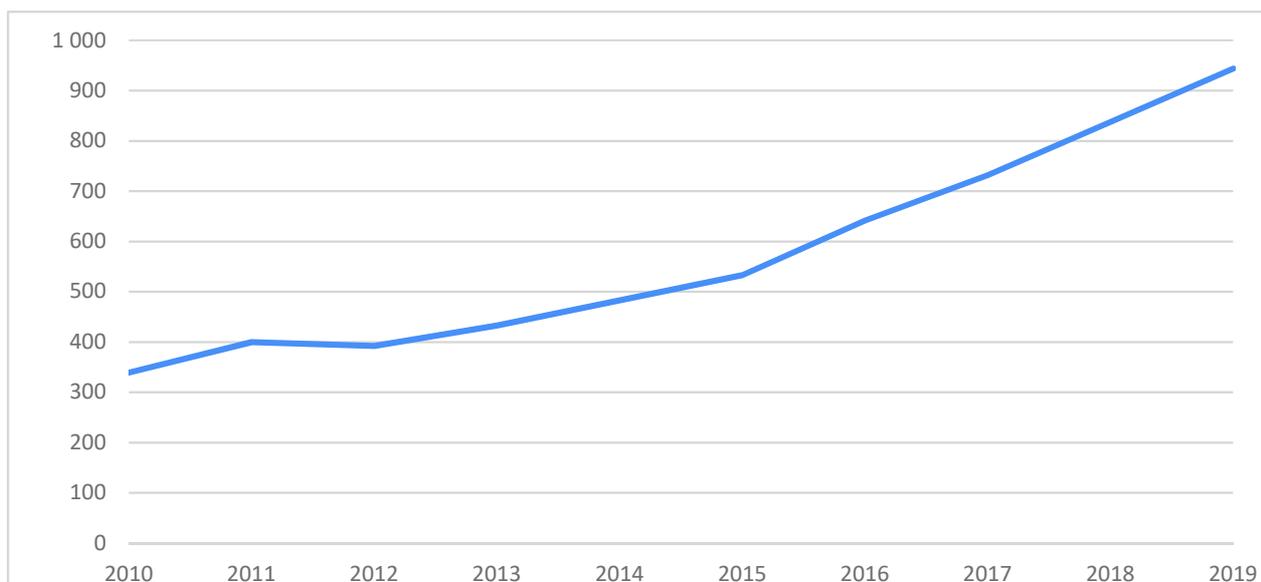
% femelles issues IA 82

Evolution de la population femelle

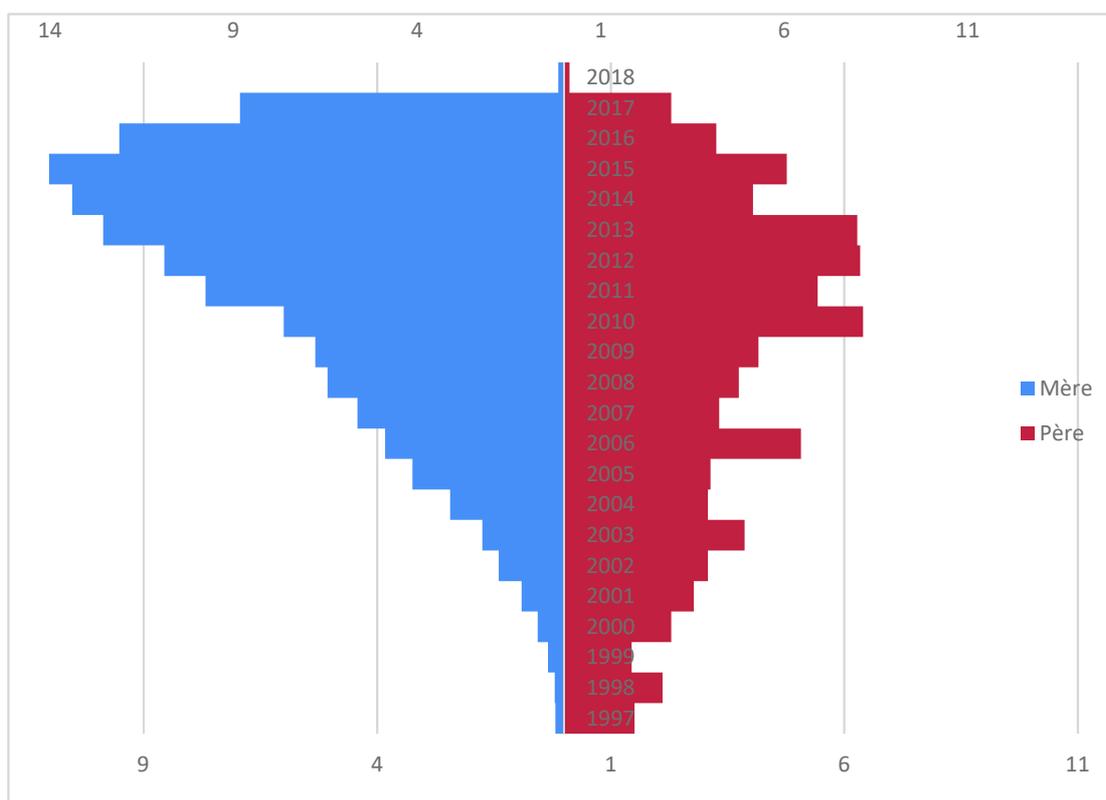
Croissance démographique ● 75

(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

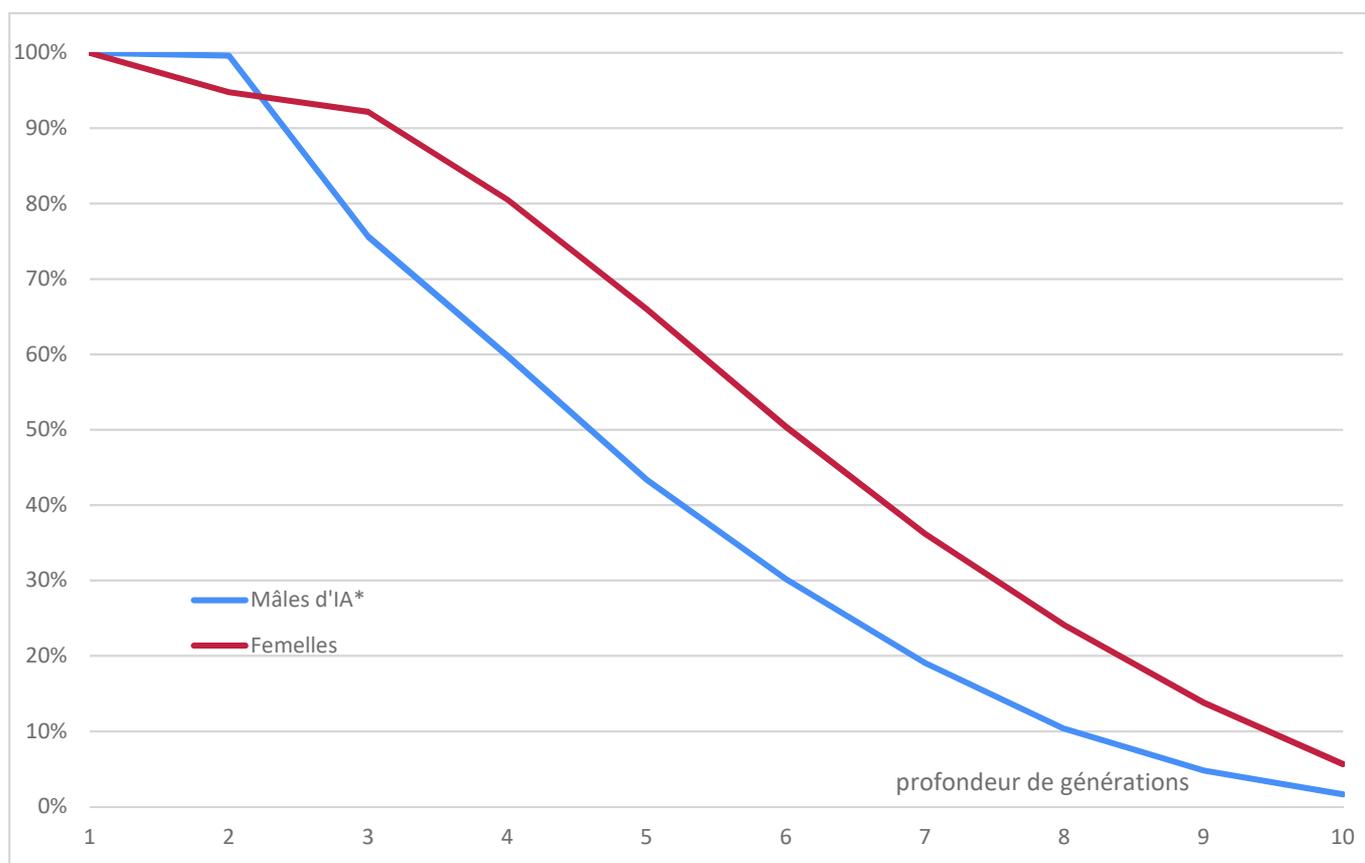
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,9
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	7,4
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,1
Moyenne 4 voies	5,3

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	24 351	282
Nb moyen de générations remontées	5,7	4,4
Nb moyen d'ancêtres connus	387	156
Nb maximum de générations remontées	25	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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	10 579
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	149
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	44
Ratio Ae/Fe	29,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	8,6%
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	FRDK00300003	FYN LEMVIG	M	1993	8,6%	8,6%	8,6%
2	FRDK00301406	Q HIRSE	M	1997	6,2%	6,2%	14,8%
3	FRDK00301515	Q ZIK	M	1998	4,7%	4,7%	19,5%
4	FRDK00301592	Q IMPULS	M	1998	4,7%	4,7%	24,3%
5	DK00000030340	VJ HUSKY	M	2009	4,4%	3,6%	27,9%
6	DK00000030332	VJ LINK	M	2009	4,1%	3,1%	30,9%
7	FRU110106571	JACE	M	1996	2,9%	2,9%	33,8%
8	FRUS00651835	BERRETTA	M	1989	2,9%	2,4%	36,2%
9	FRUS00635862	DUNCAN	M	1980	5,8%	2,2%	38,5%
10	FRDK00301136	Q HANDIX	M	1997	3,1%	1,9%	40,4%

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	5,7
Consanguinité moyenne (%)	1,6
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,39
Parenté (%)	2,3
Consanguinité des parents (%)	1,3
Parentés des parents (%)	1,7
Taille efficace (méthode Cervantès)	125
Taille efficace (méthode démographique)	2 199

La consanguinité apparaît 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

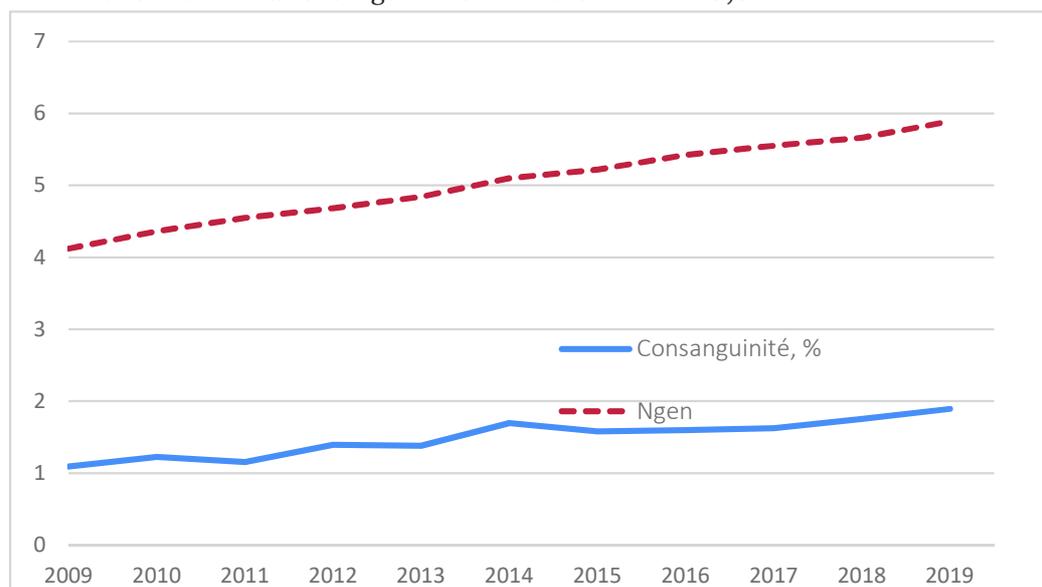
(% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	15,0%
entre 0 à 3,125% inclus	71,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	10,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	2,3%
entre 12,5% à 25% inclus	0,5%
plus de 25%	0,1%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **2,8%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans **0,8**



MONTBELLARDE**Informations démographiques**

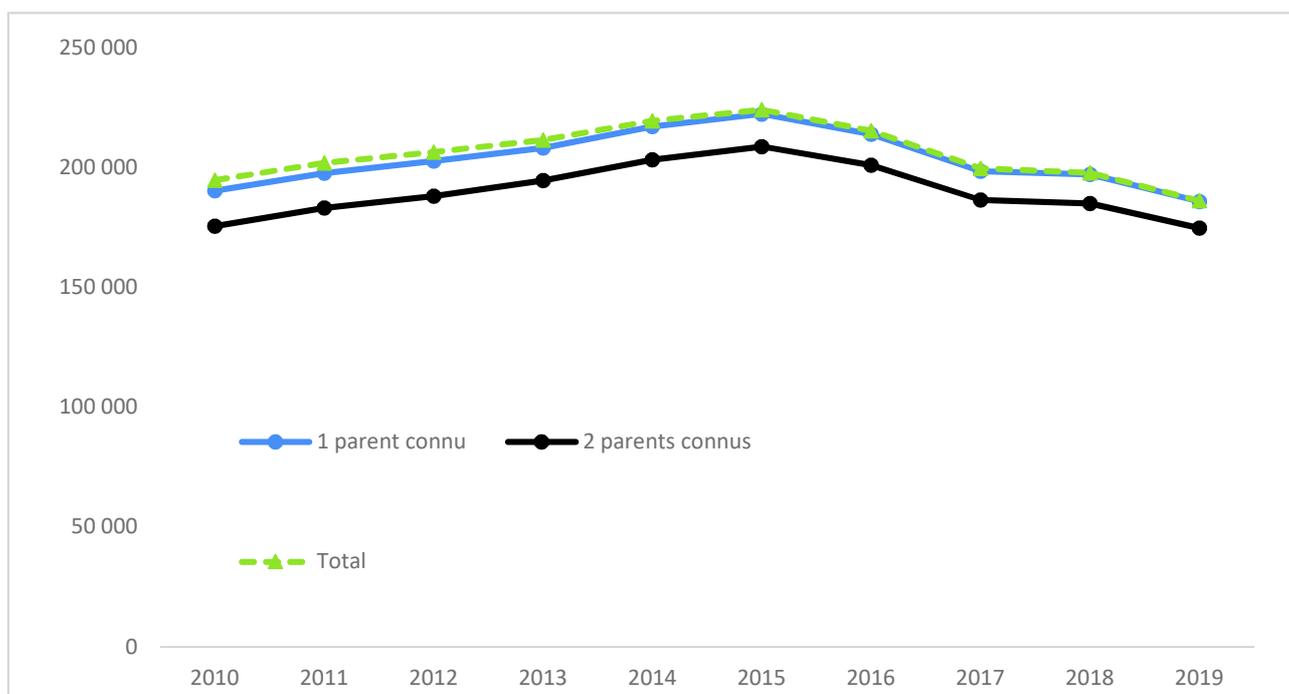
Période de naissance des femelles 2016 -2019
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	799 581	1 232
Nb pères différents	6 032	486
Nb max de descendants par père	12 857	26
Nb grands-pères paternels différents	1 273	257
Nb max de descendants par GPP	23 412	47
Nb mères différentes	548 822	1 122
Nb max de descendants par mère	42	4
Nb grands-pères maternels différents	9 307	257
Nb max de descendants par GPM	23 659	69
Nb d'animaux avec deux parents connus	747 854	1 232

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 94%

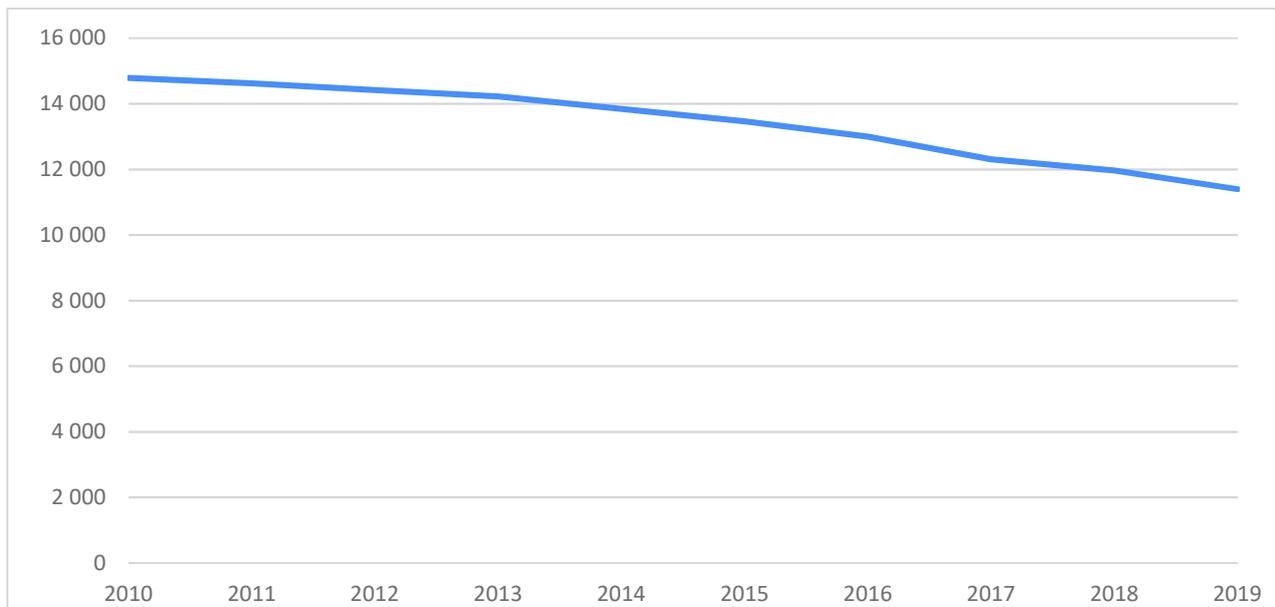
% femelles issues IA 87

Evolution de la population femelle

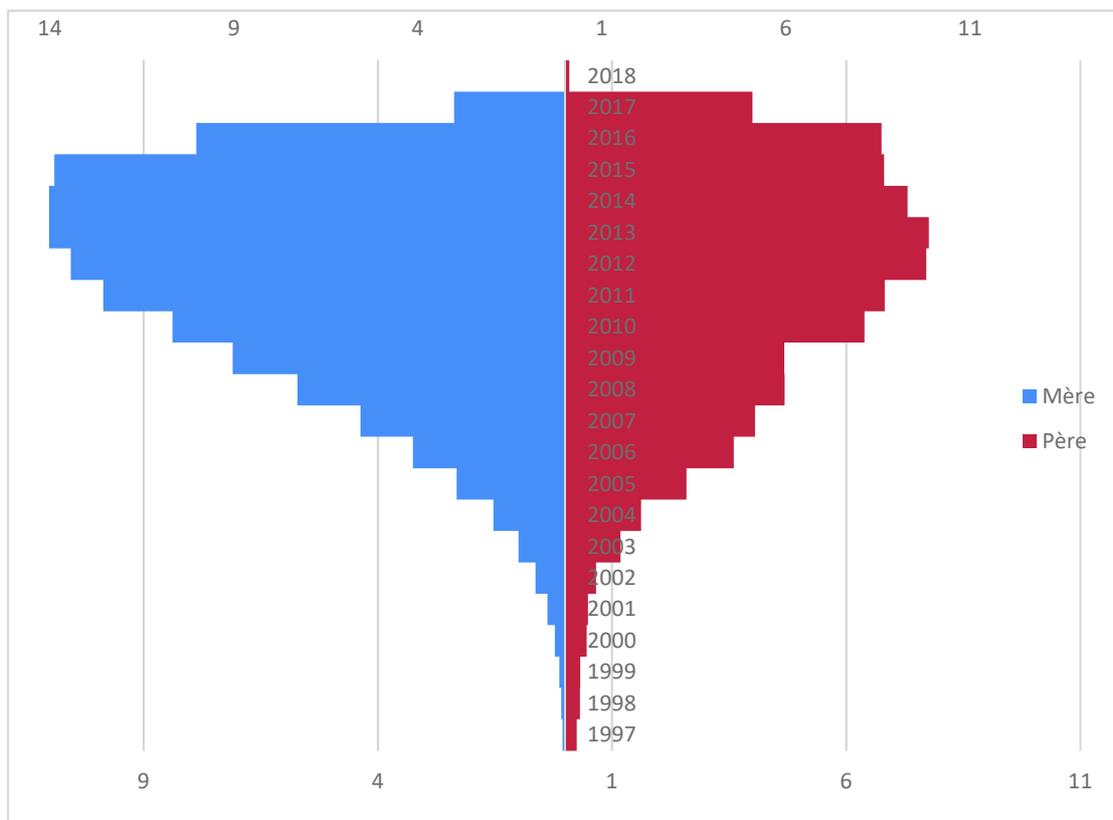
Croissance démographique ●-1

(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

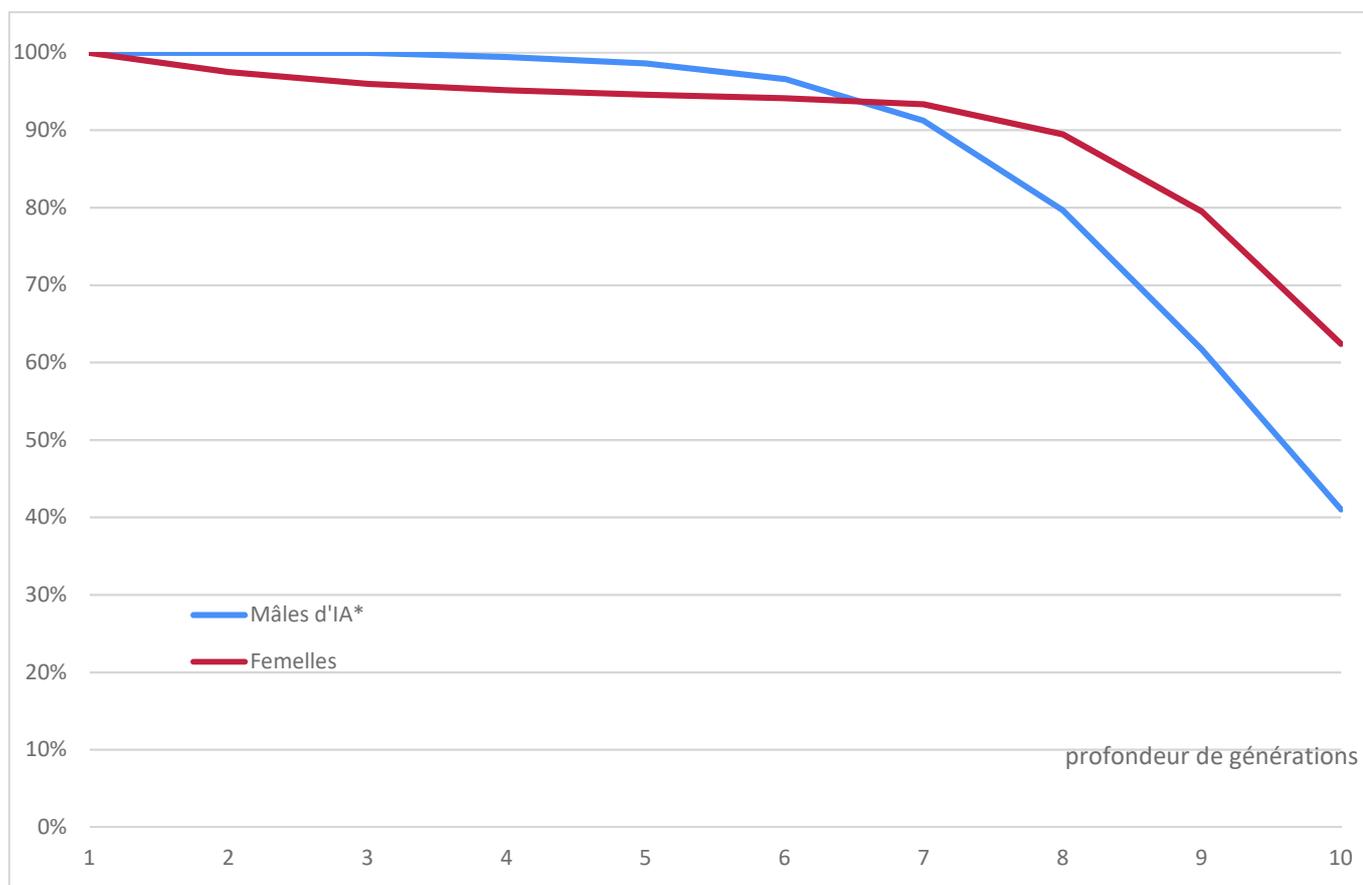
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	6,8
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,7
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,3
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,7
Moyenne 4 voies	5,9

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	746 779	1 232
Nb moyen de générations remontées	9,8	9,1
Nb moyen d'ancêtres connus	5 279	2 680
Nb maximum de générations remontées	24	21

* 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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	172 062
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	65
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	18
Ratio Ae/Fe	26,9%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	15,0%
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	FR7176060311	MARTIEN	M	1976	15,0%	15,0%	15,0%
2	FR2572016541	DEBOUT	M	1972	11,2%	11,2%	26,2%
3	FR3971002640	CORAIL	M	1971	8,0%	8,0%	34,2%
4	FR3877013344	NEWLOOK	M	1977	5,9%	5,9%	40,1%
5	FR7080007171	RHUM	M	1980	5,3%	5,3%	45,4%
6	FR0196014411	MICMAC	M	1996	7,2%	4,5%	49,9%
7	FR3990016792	FAUCON	M	1990	6,8%	4,2%	54,1%
8	FR7191071104	GARDIAN	M	1991	8,9%	3,3%	57,4%
9	FR7075000747	LISSETTE	F	1975	4,1%	3,2%	60,7%
10	FR0000185431	URANUS	M	1968	2,6%	2,6%	63,3%

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	9,8
Consanguinité moyenne (%)	5,1
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,11
Parenté (%)	6,0
Consanguinité des parents (%)	4,5
Parentés des parents (%)	4,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	81
Taille efficace (méthode démographique)	23 866

La consanguinité apparaît 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.

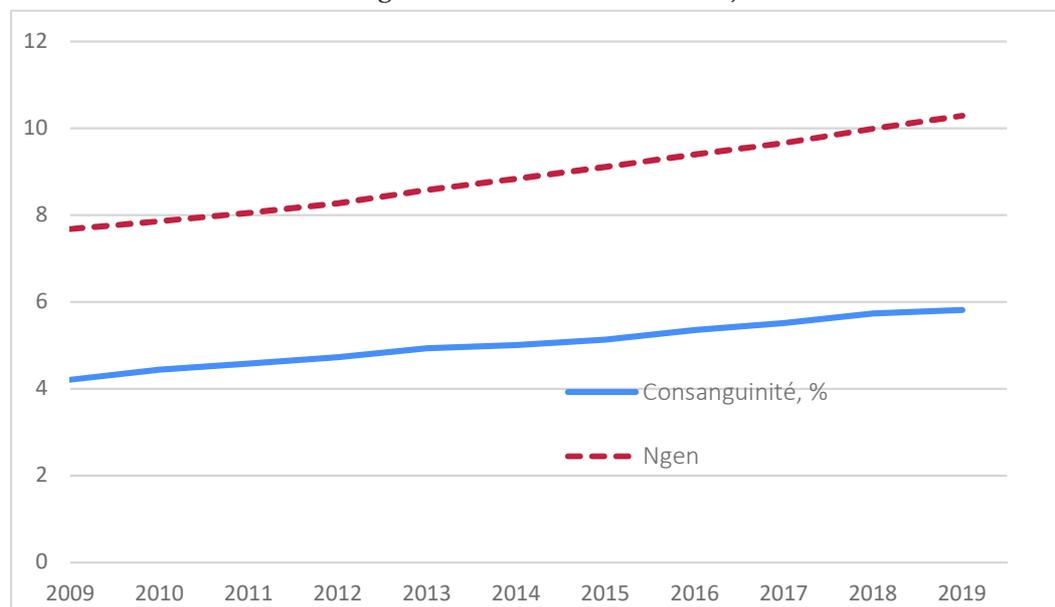
Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	5,2%
entre 0 à 3,125% inclus	8,7%
entre 3,125% à 6,25% inclus	58,9%
entre 6,25% à 12,5% inclus	26,9%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **27,2%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans **1,6**



NORMANDE**Informations démographiques**

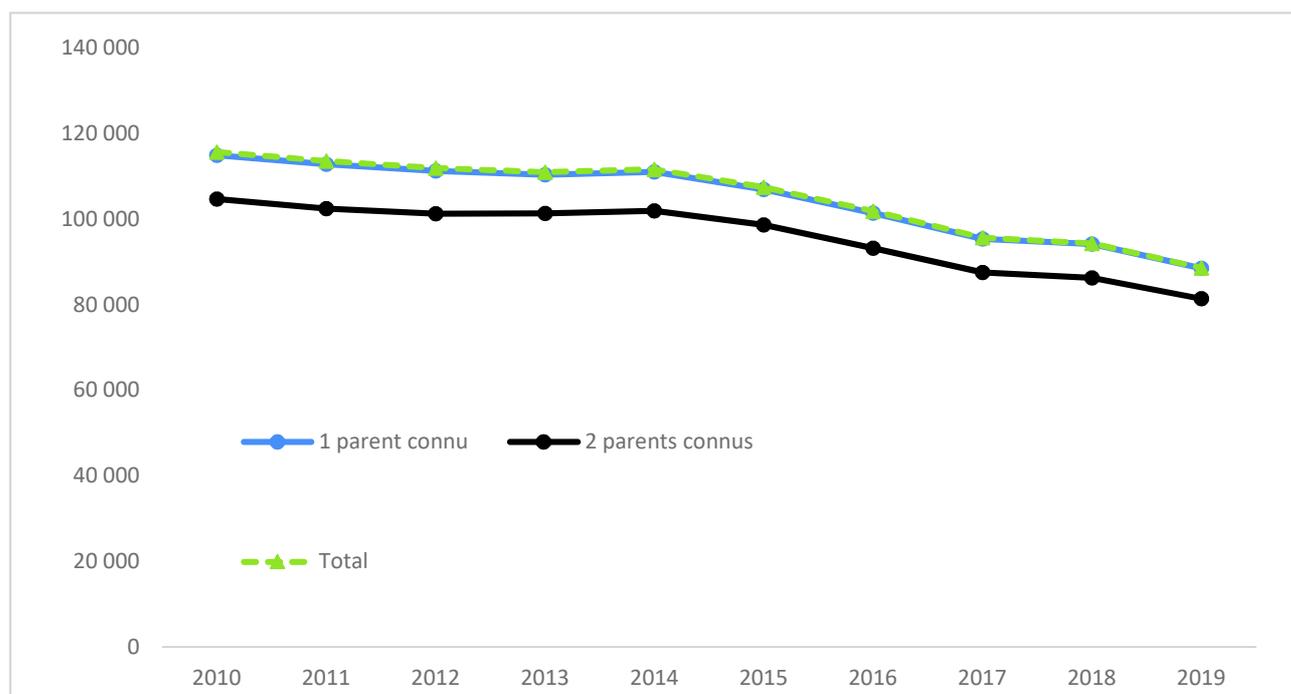
Période de naissance des femelles 2016 -2019

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	380 545	813
Nb pères différents	1 653	336
Nb max de descendants par père	5 098	27
Nb grands-pères paternels différents	489	165
Nb max de descendants par GPP	13 353	39
Nb mères différentes	274 697	729
Nb max de descendants par mère	27	4
Nb grands-pères maternels différents	2 535	165
Nb max de descendants par GPM	10 400	44
Nb d'animaux avec deux parents connus	348 547	813

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 92%

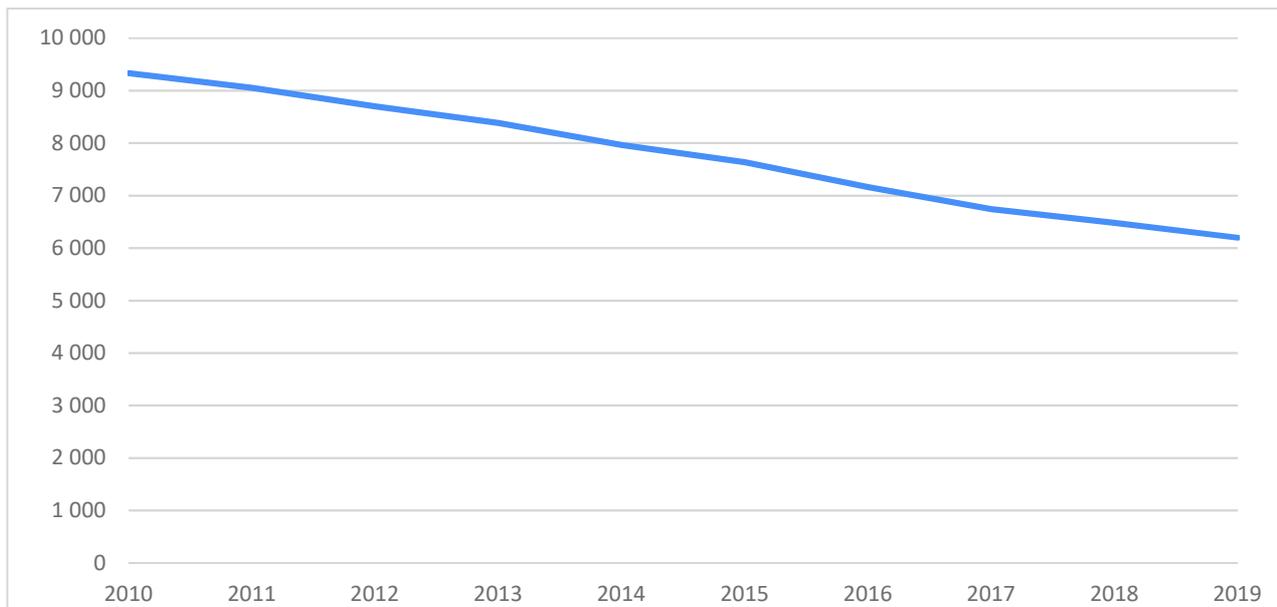
% femelles issues IA 90

Evolution de la population femelle

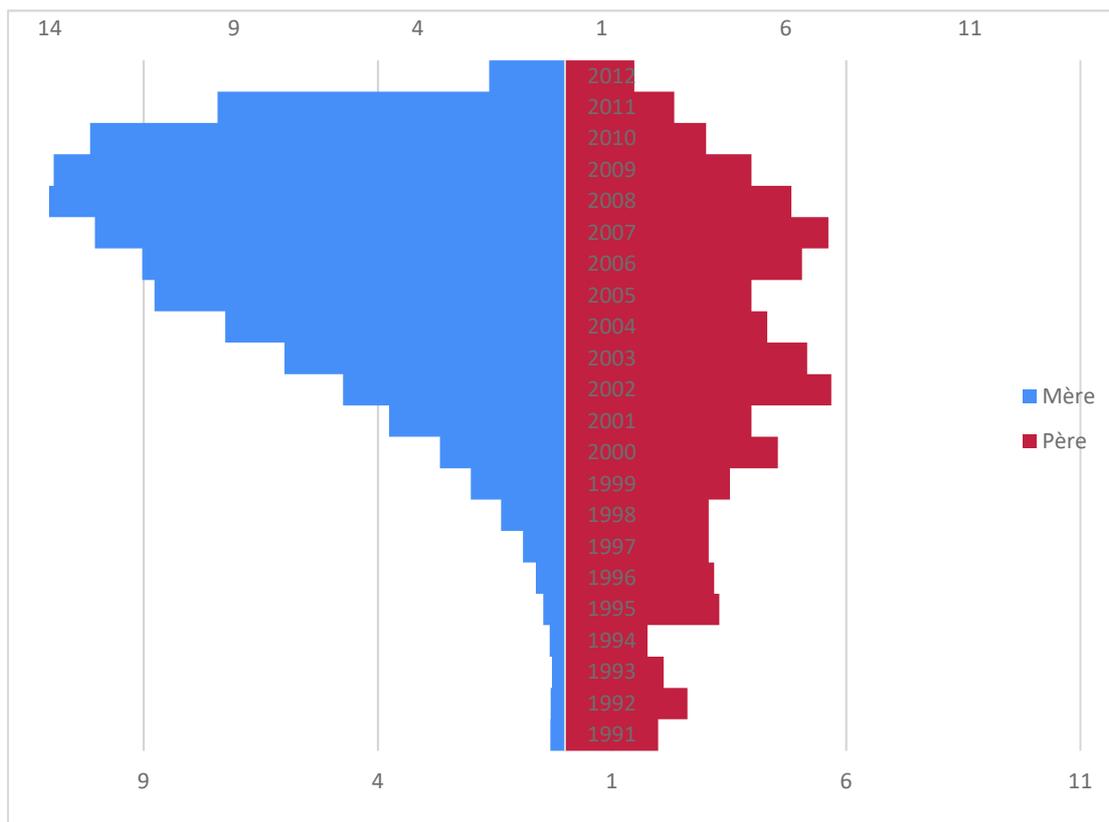
Croissance démographique ● -13

(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

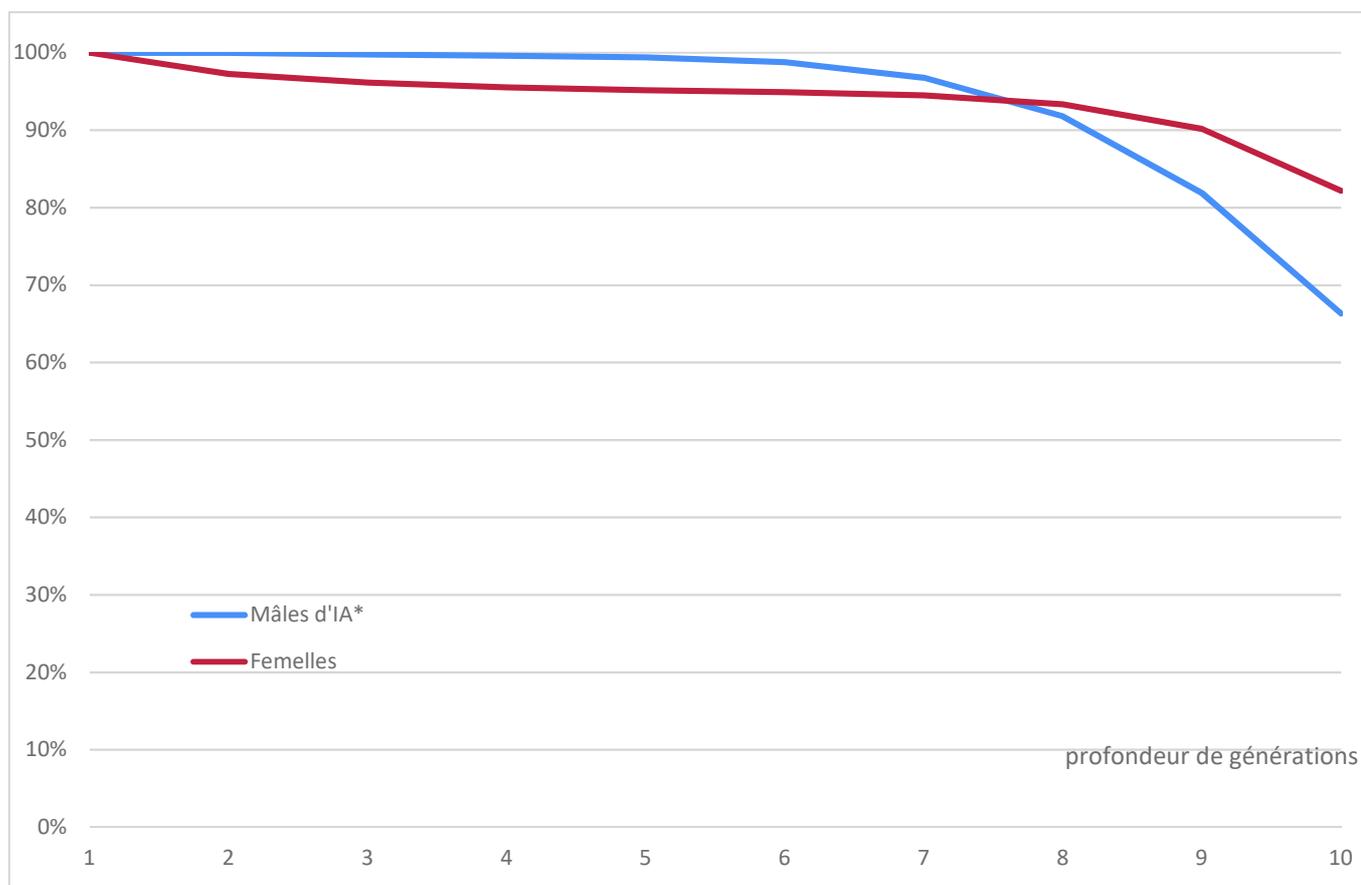
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	6,7
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,5
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,3
Moyenne 4 voies	5,5

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	347 940	813
Nb moyen de générations remontées	11,0	10,3
Nb moyen d'ancêtres connus	11 934	5 932
Nb maximum de générations remontées	29	22

* 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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	100 350
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	80
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	21
Ratio Ae/Fe	26,3%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	12,4%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	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	12,4%	12,4%	12,4%
2	FR0194556P23	NICK	M	1961	9,8%	8,3%	20,6%
3	FR0245645L28	NEUILLY	M	1958	8,6%	7,0%	27,6%
4	FR6185008014	ARMENIA	M	1985	6,6%	6,6%	34,2%
5	FR6184008946	VALABRI	M	1984	7,9%	5,9%	40,1%
6	FR5389014161	ELIXIR	M	1989	5,8%	5,0%	45,1%
7	FR6173002201	IGUATU	M	1973	6,2%	4,6%	49,7%
8	FR5382025737	TUNISIE	F	1982	5,4%	3,9%	53,5%
9	FR4484034157	VODENA	M	1984	5,4%	3,5%	57,1%
10	FR2290023403	FOIX	M	1990	4,0%	3,4%	60,5%

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	11,0
Consanguinité moyenne (%)	5,2
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,15
Parenté (%)	6,1
Consanguinité des parents (%)	4,7
Parentés des parents (%)	5,0
Taille efficace (méthode Cervantès)	89
Taille efficace (méthode démographique)	6 572

La consanguinité apparaît 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.

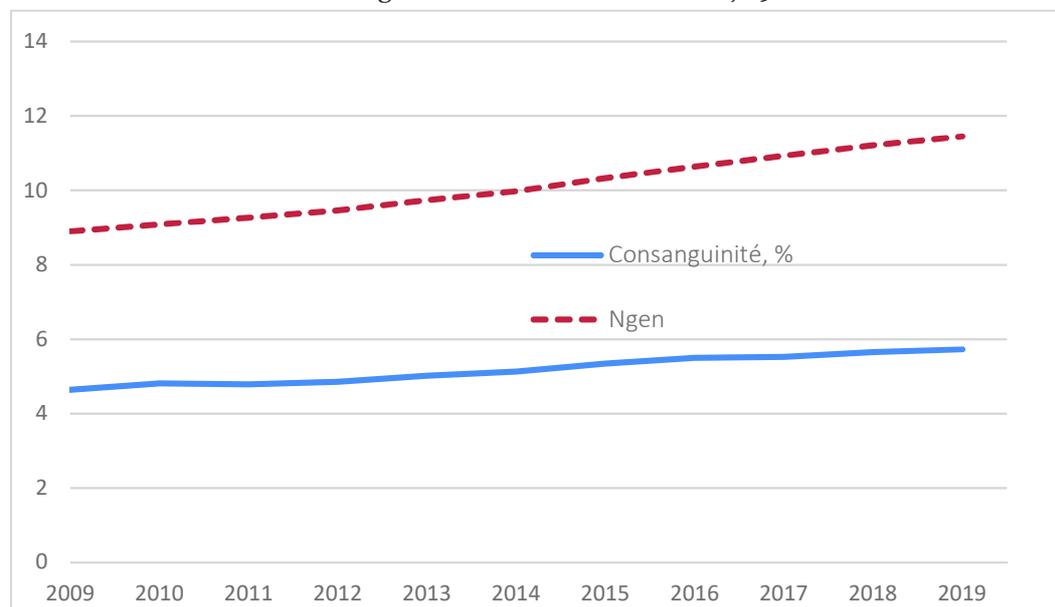
Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	4,2%
entre 0 à 3,125% inclus	7,3%
entre 3,125% à 6,25% inclus	64,1%
entre 6,25% à 12,5% inclus	24,2%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **24,4%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans **1,09**



PIE ROUGE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

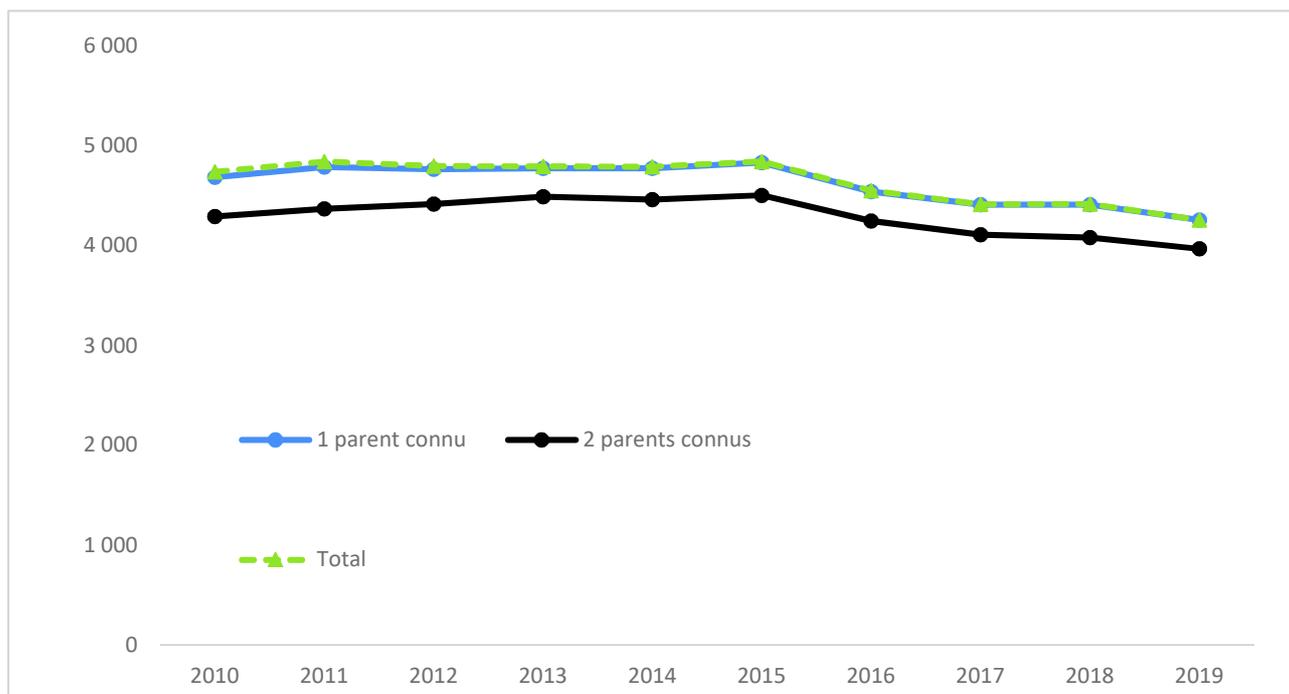
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	17 645	100
Nb pères différents	323	71
Nb max de descendants par père	1 064	5
Nb grands-pères paternels différents	183	47
Nb max de descendants par GPP	1 317	8
Nb mères différentes	12 756	86
Nb max de descendants par mère	14	4
Nb grands-pères maternels différents	469	47
Nb max de descendants par GPM	719	10
Nb d'animaux avec deux parents connus	16 412	100

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 93%

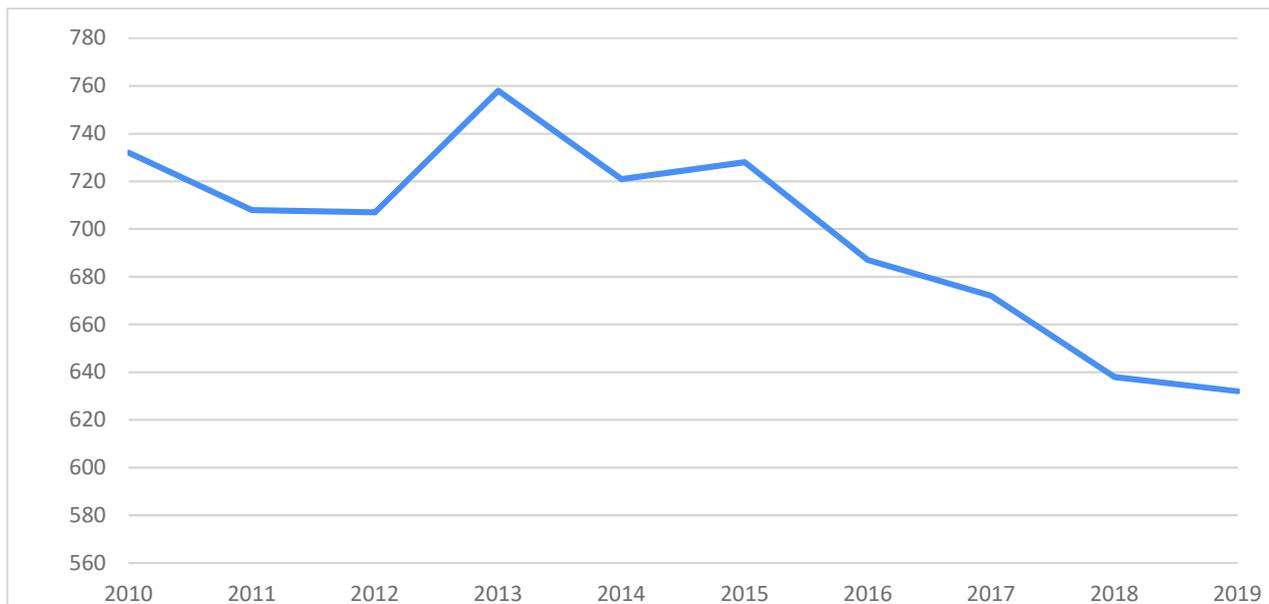
% femelles issues IA 88

Evolution de la population femelle

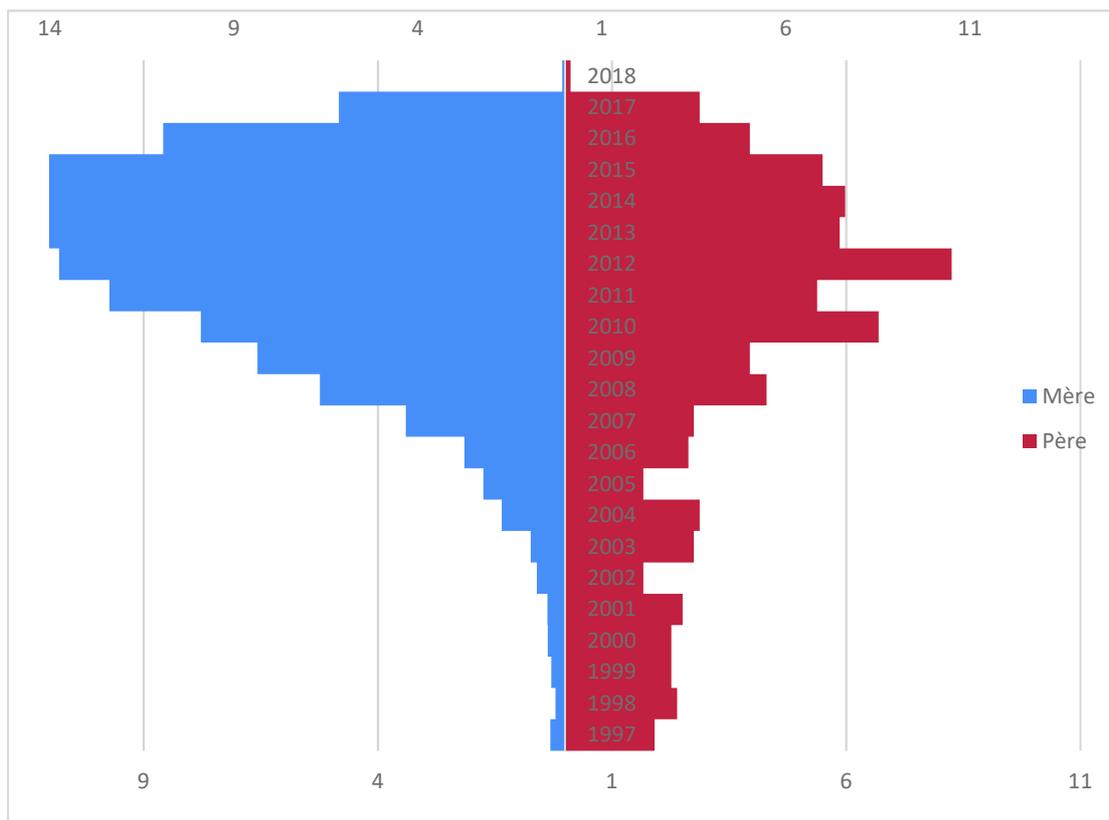
Croissance démographique ●-6

(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

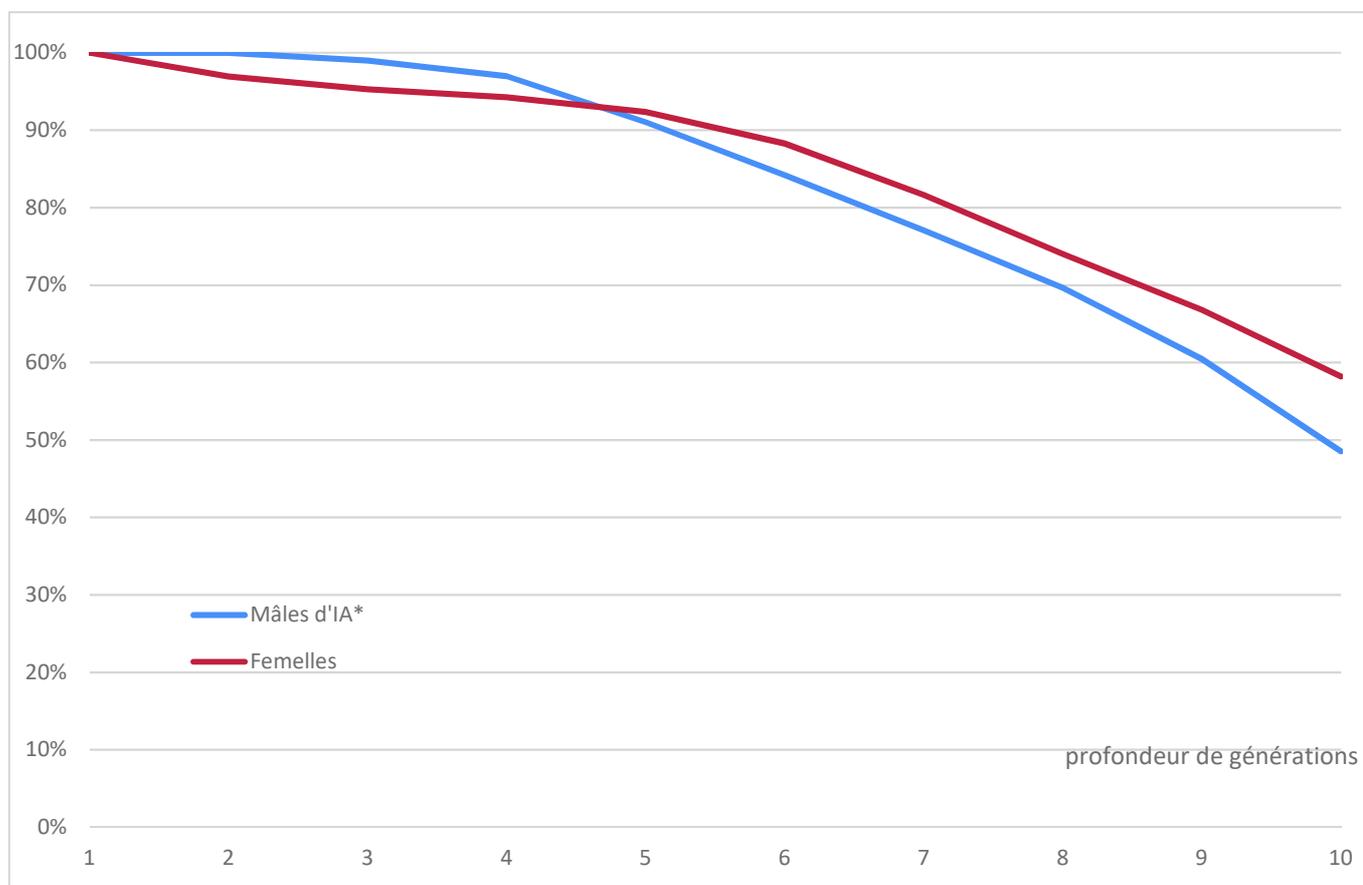
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,0
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	3,6
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,2
Moyenne 4 voies	4,7

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	16 364	100
Nb moyen de générations remontées	9,5	8,9
Nb moyen d'ancêtres connus	7 449	4 438
Nb maximum de générations remontées	23	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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	7 177
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	164
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	40
Ratio Ae/Fe	24,3%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	8,7%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	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	FRUS01491007	ELEVATION	M	1965	8,7%	8,7%	8,7%
2	FRUS01427381	CHIEF	M	1962	6,3%	6,3%	15,1%
3	FRUS01667366	BELL	M	1974	4,6%	4,6%	19,6%
4	FRCD00383622	AEROSTAR	M	1985	6,0%	3,8%	23,4%
5	FRUS01629391	TRIPLETHRE	M	1972	3,8%	3,8%	27,2%
6	NL000341882275	SPENCER	M	2002	4,4%	3,7%	30,8%
7	DE000113878473	JERUDO	M	2003	4,7%	2,9%	33,8%
8	FRUS01620273	CAVALIER	M	1972	3,0%	2,7%	36,4%
9	US000138122625	DESTROY	M	2006	5,3%	2,3%	38,8%
10	FRNR95384084	PIGEONWOOD	M	1985	2,8%	2,3%	41,1%

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	9,5
Consanguinité moyenne (%)	2,0
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,19
Parenté (%)	3,2
Consanguinité des parents (%)	1,7
Parentés des parents (%)	2,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	147
Taille efficace (méthode démographique)	1 260

La consanguinité apparaît 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.

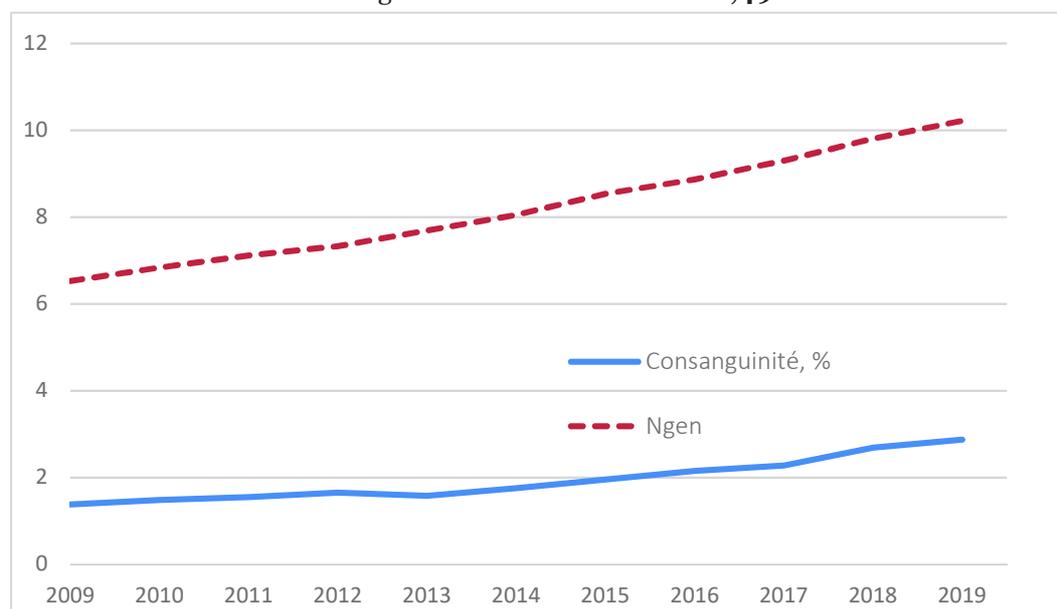
Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	5,5%
entre 0 à 3,125% inclus	78,0%
entre 3,125% à 6,25% inclus	14,7%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,5%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,0%

% 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 1,49



PRIM'HOLSTEIN**Informations démographiques**

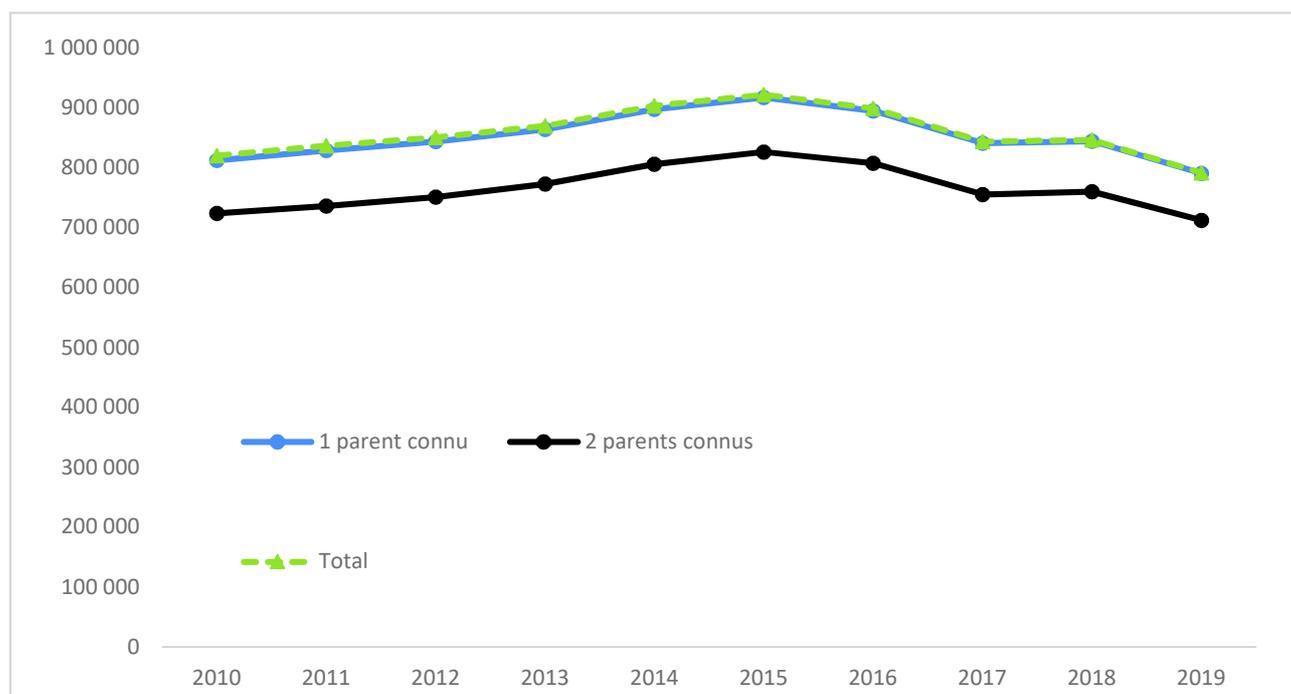
Période de naissance des femelles 2016 -2019

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	3 381 952	5 255
Nb pères différents	20 084	1 148
Nb max de descendants par père	26 760	141
Nb grands-pères paternels différents	3 190	451
Nb max de descendants par GPP	101 782	324
Nb mères différentes	2 498 712	4 225
Nb max de descendants par mère	38	10
Nb grands-pères maternels différents	32 624	451
Nb max de descendants par GPM	74 248	301
Nb d'animaux avec deux parents connus	3 036 369	5 255

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 90%

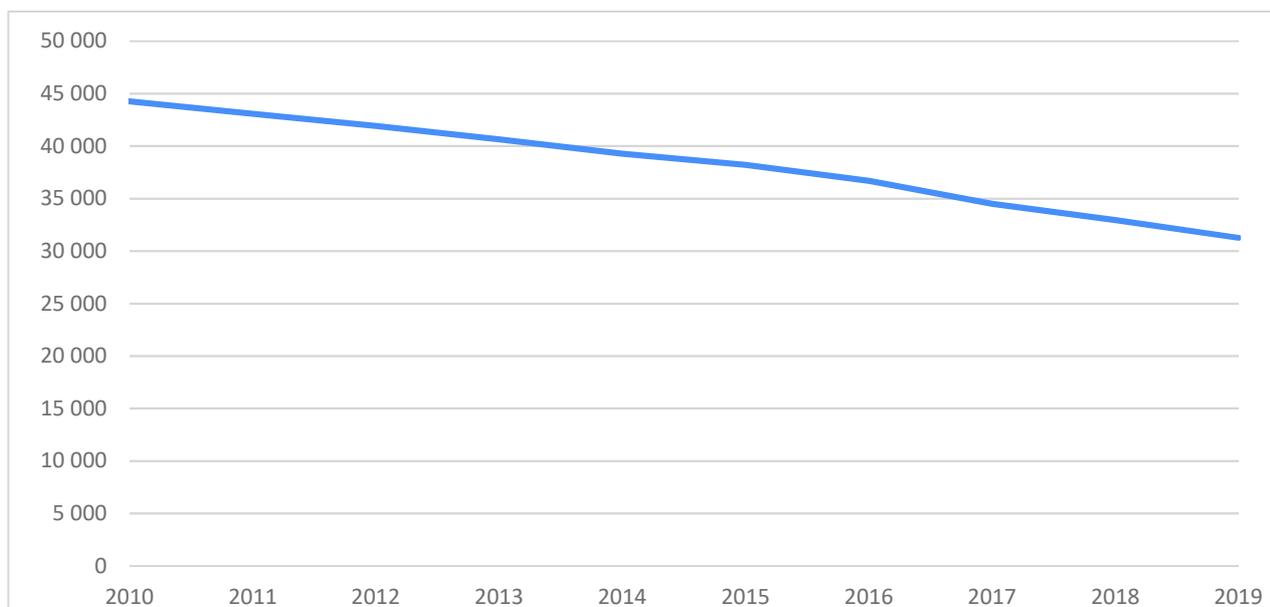
% femelles issues IA 85

Evolution de la population femelle

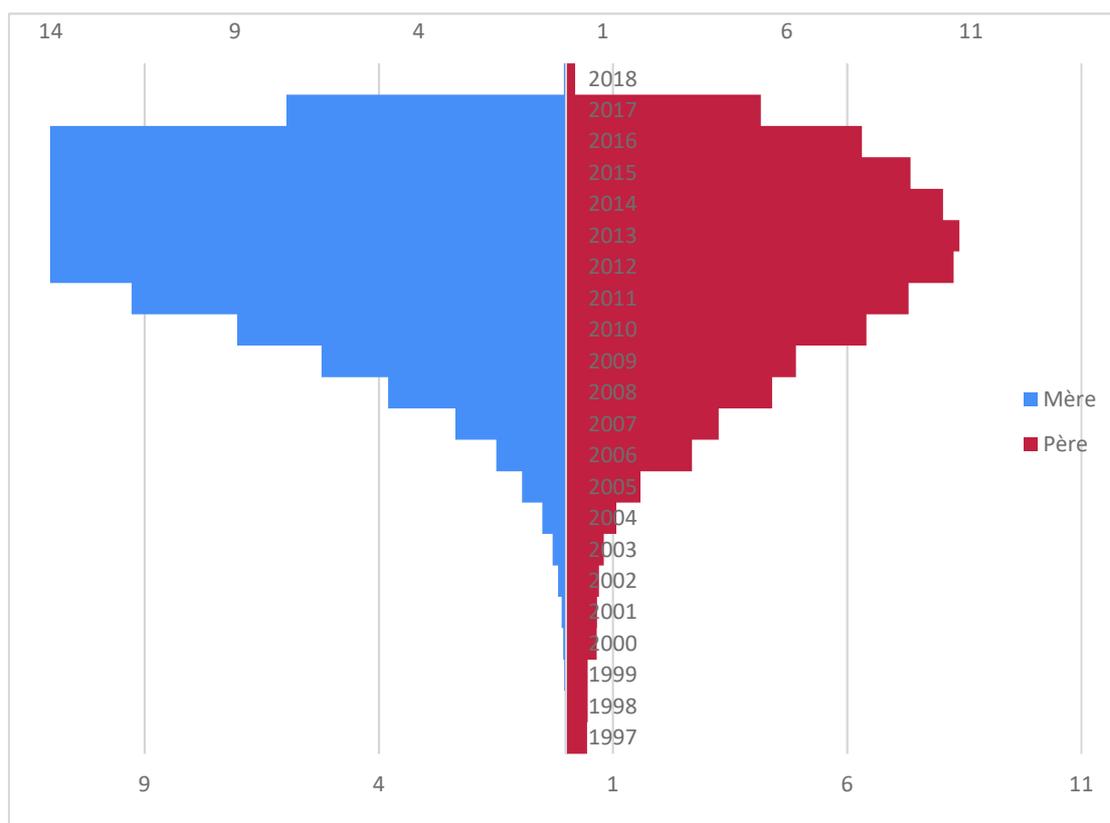
Croissance démographique ●1

(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

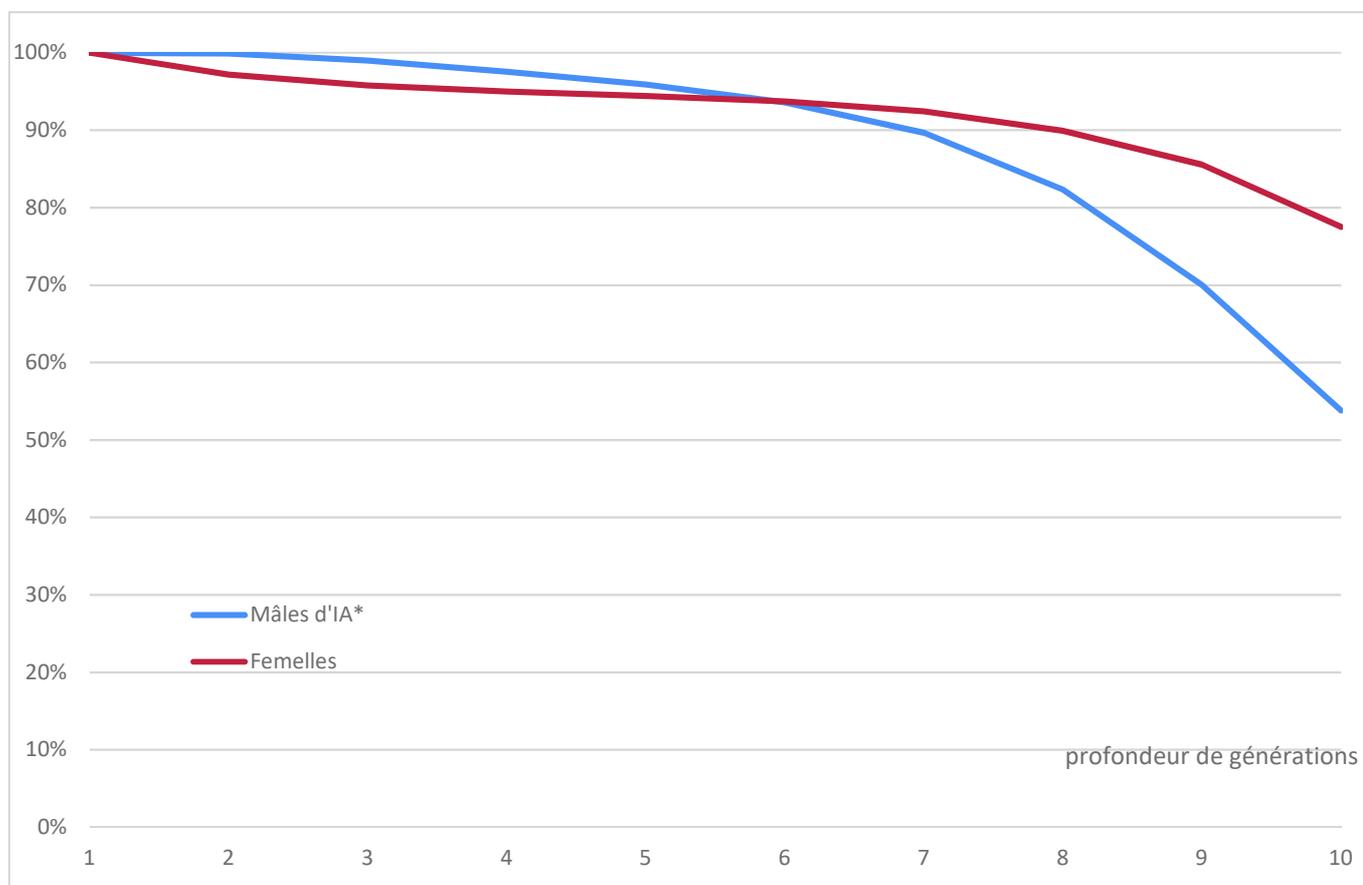
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	6,4
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,0
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,0
Moyenne 4 voies	5,1

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	3 028 466	5 255
Nb moyen de générations remontées	10,7	9,5
Nb moyen d'ancêtres connus	10 177	4 723
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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	810 079
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	82
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	19
Ratio Ae/Fe	23,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	12,6%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	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	FRUS01491007	ELEVATION	M	1965	12,6%	12,6%	12,6%
2	FRUS01427381	CHIEF	M	1962	12,1%	12,1%	24,7%
3	FRUS01667366	BELL	M	1974	9,0%	9,0%	33,7%
4	FRGB00598172	SHOTTLE	M	1999	8,1%	5,4%	39,1%
5	FRU122358313	O-MAN JUST	M	1998	9,1%	5,4%	44,5%
6	FRUS06781299	ROSEVIVIAN	F	1966	4,2%	3,4%	47,9%
7	FRUS01929410	BLACKSTAR	M	1983	6,4%	3,3%	51,2%
8	FRCD00383622	AEROSTAR	M	1985	6,8%	3,0%	54,2%
9	FRUS01773417	MARK	M	1978	5,3%	2,4%	56,6%
10	FRUS01806201	NED BOY	M	1979	2,7%	2,4%	59,0%

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	10,7
Consanguinité moyenne (%)	4,7
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,10
Parenté (%)	5,5
Consanguinité des parents (%)	4,1
Parentés des parents (%)	4,2
Taille efficace (méthode Cervantès)	96
Taille efficace (méthode démographique)	79 695

La consanguinité apparaît 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.

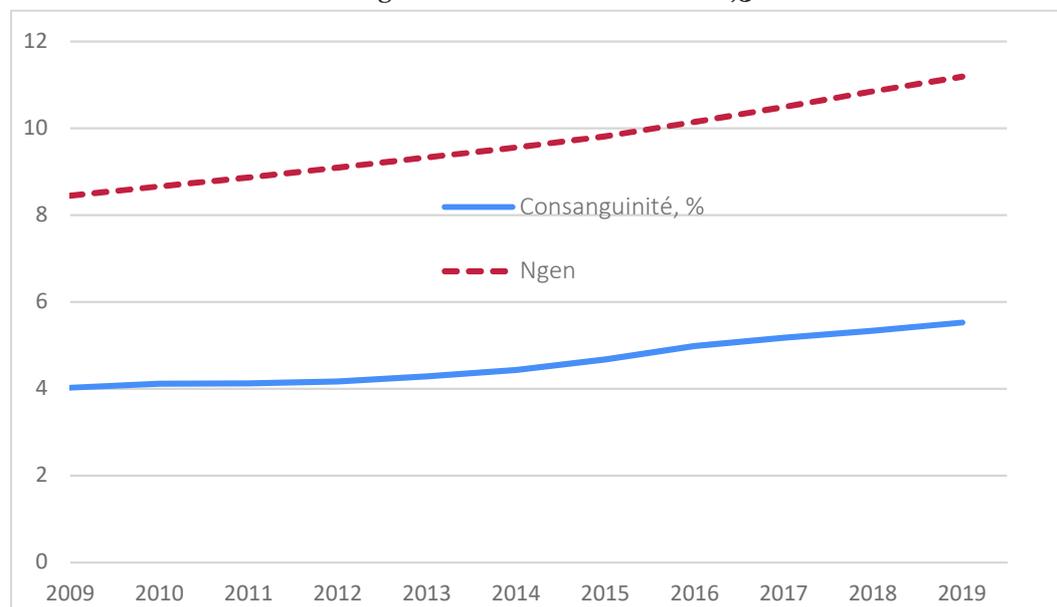
Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	4,1%
entre 0 à 3,125% inclus	11,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	68,9%
entre 6,25% à 12,5% inclus	15,3%
entre 12,5% à 25% inclus	0,1%
plus de 25%	0,0%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **15,5%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans **1,5**



SIMMENTAL FRANCAISE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

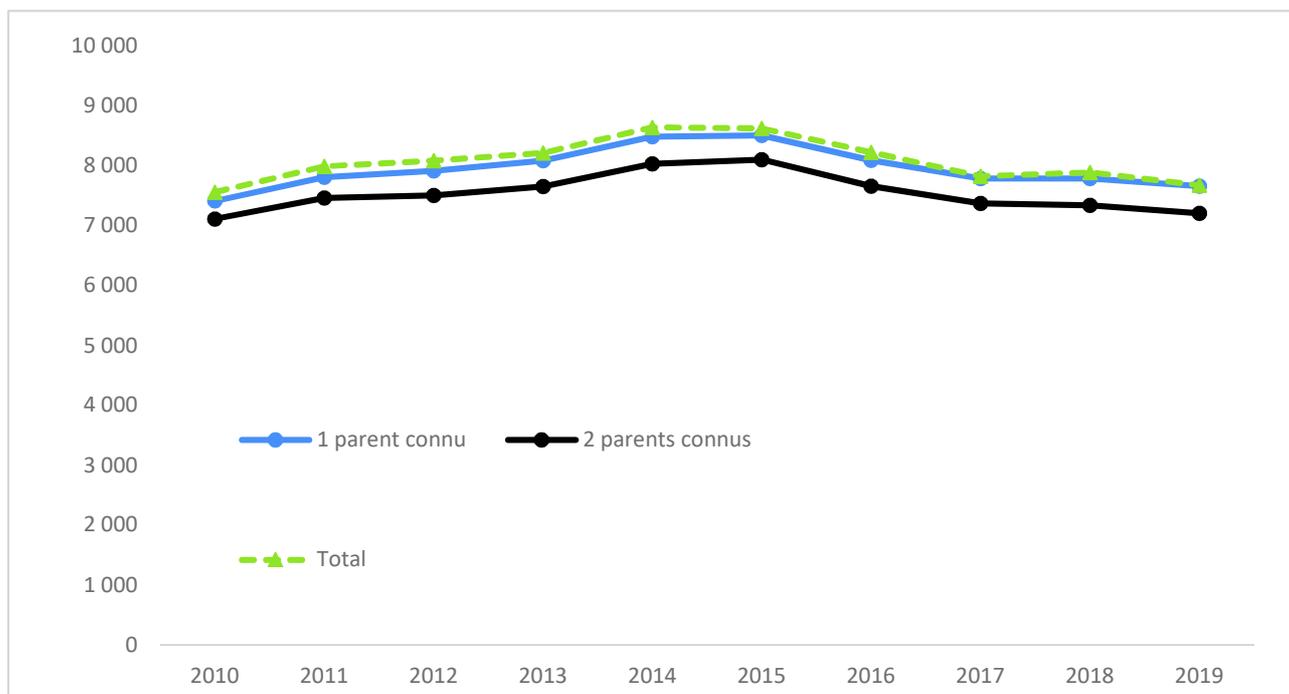
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	31 629	379
Nb pères différents	592	200
Nb max de descendants par père	1 622	11
Nb grands-pères paternels différents	262	137
Nb max de descendants par GPP	1 867	24
Nb mères différentes	21 798	356
Nb max de descendants par mère	11	3
Nb grands-pères maternels différents	807	137
Nb max de descendants par GPM	1 775	16
Nb d'animaux avec deux parents connus	29 595	379

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 94%

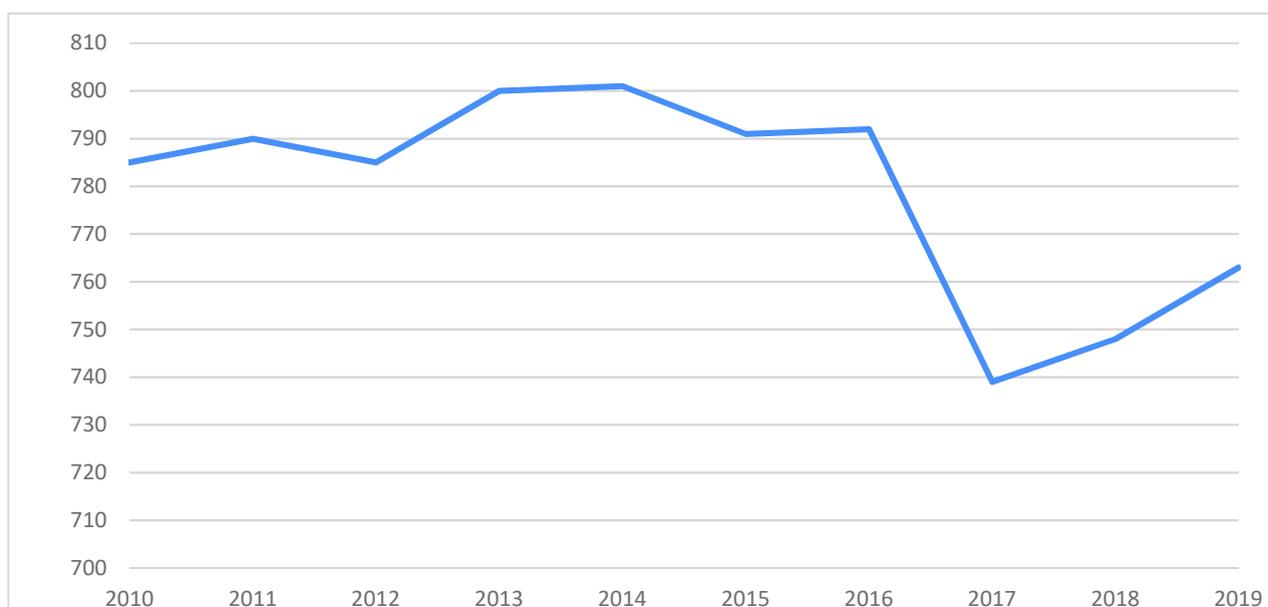
% femelles issues IA 89

Evolution de la population femelle

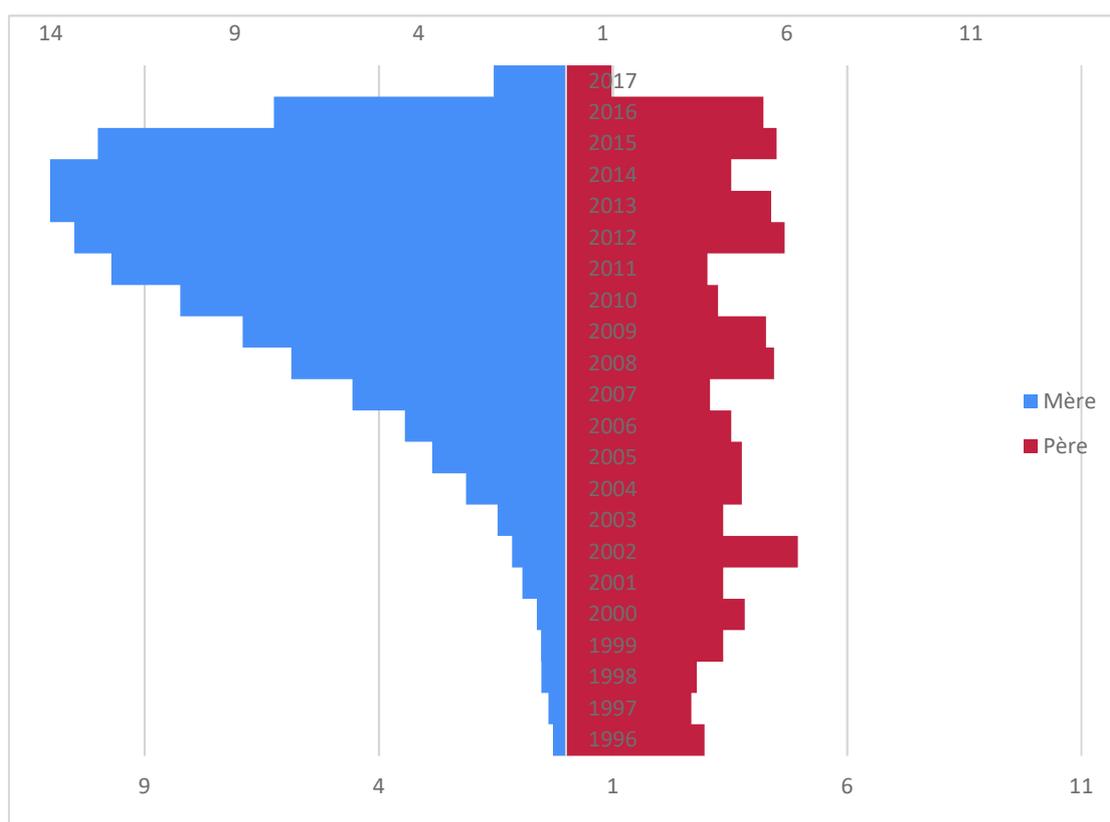
Croissance démographique ●-1

(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

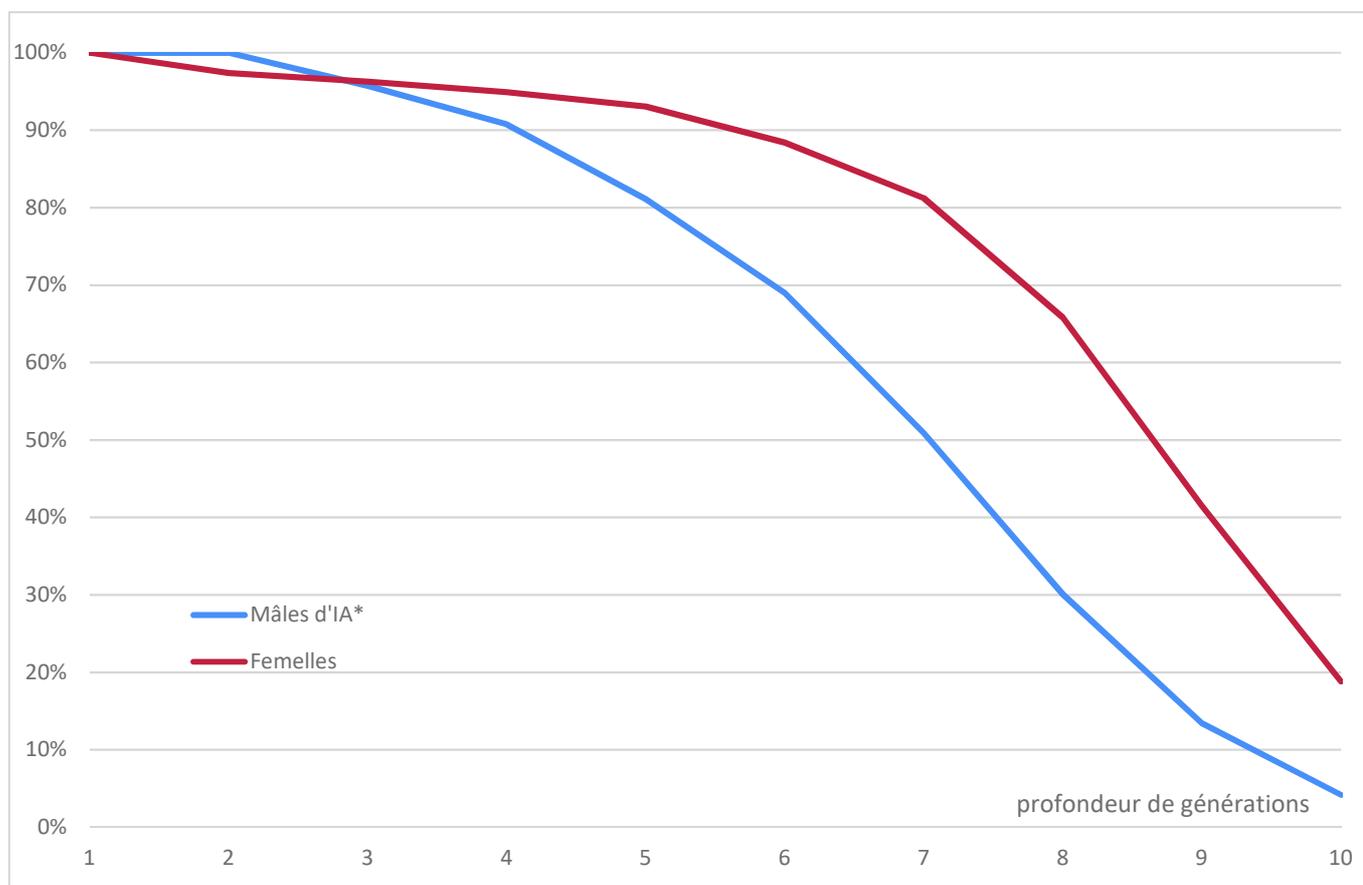
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	6,5
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	7,4
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,6
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,7
Moyenne 4 voies	5,8

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	29 493	379
Nb moyen de générations remontées	7,9	6,4
Nb moyen d'ancêtres connus	1 008	374
Nb maximum de générations remontées	25	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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	13 180
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	134
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	41
Ratio Ae/Fe	30,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	8,6%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	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	FRDB00235613	HAXL	M	1966	8,6%	8,6%	8,6%
2	FRD934492505	WINNIPEG	M	2000	7,0%	6,0%	14,7%
3	FRAT40568233	MALF	M	1988	6,2%	5,8%	20,5%
4	FRA623710746	RUMBA	M	1995	4,9%	4,5%	24,9%
5	FRDB09706945	HORROR	M	1979	5,1%	4,2%	29,2%
6	FRDB00755311	ROMEN	M	1988	5,4%	2,7%	31,9%
7	FRDB05268216	STREITL	M	1984	3,0%	2,3%	34,1%
8	FR1083000111	UTERINO	M	1983	2,9%	2,2%	36,3%
9	FRDB02039101	ZEUS	M	1981	2,5%	2,1%	38,4%
10	FRD928504510	RENNER	M	1979	2,1%	2,1%	40,5%

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	7,9
Consanguinité moyenne (%)	1,9
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,14
Parenté (%)	2,5
Consanguinité des parents (%)	1,7
Parentés des parents (%)	2,2
Taille efficace (méthode Cervantès)	157
Taille efficace (méthode démographique)	2 305

La consanguinité apparaît 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.

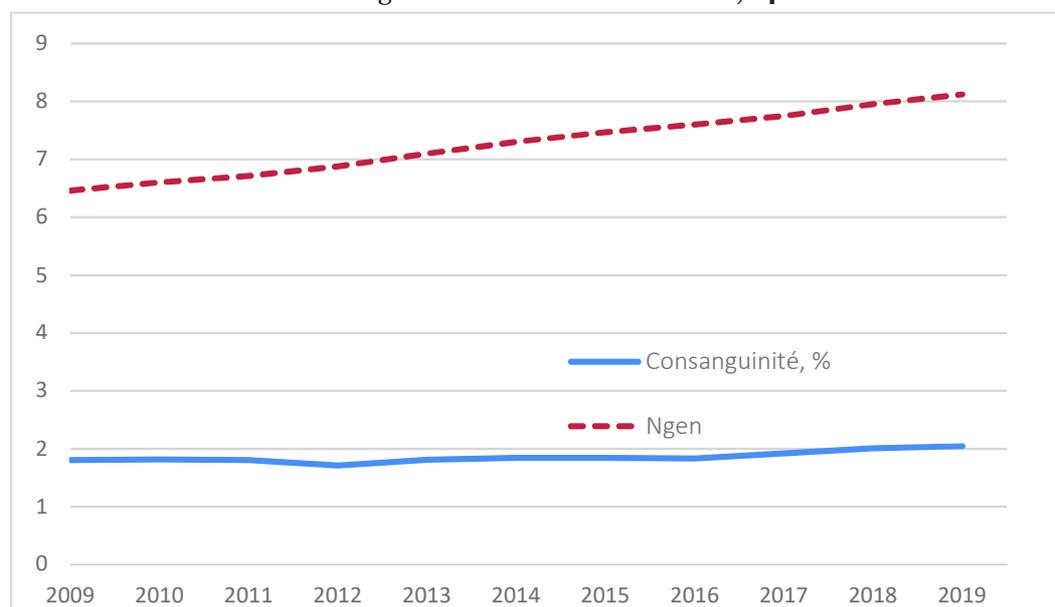
Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	6,0%
entre 0 à 3,125% inclus	82,4%
entre 3,125% à 6,25% inclus	10,7%
entre 6,25% à 12,5% inclus	0,7%
entre 12,5% à 25% inclus	0,2%
plus de 25%	0,1%

% 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 **0,24**



TARENDAISE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

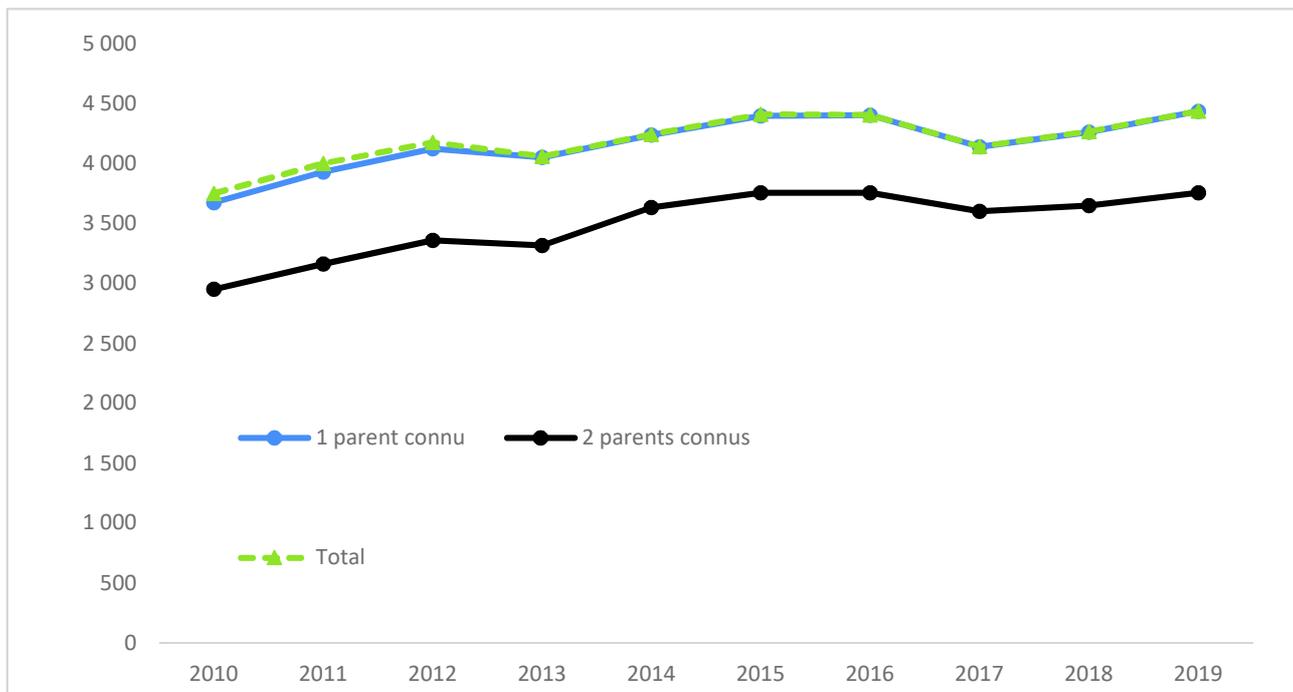
Mâles d'IA*

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux (au moins un parent connu)	17 266	145
Nb pères différents	352	60
Nb max de descendants par père	413	10
Nb grands-pères paternels différents	110	39
Nb max de descendants par GPP	1 132	19
Nb mères différentes	12 198	127
Nb max de descendants par mère	8	3
Nb grands-pères maternels différents	516	39
Nb max de descendants par GPM	903	11
Nb d'animaux avec deux parents connus	14 774	145

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 86%

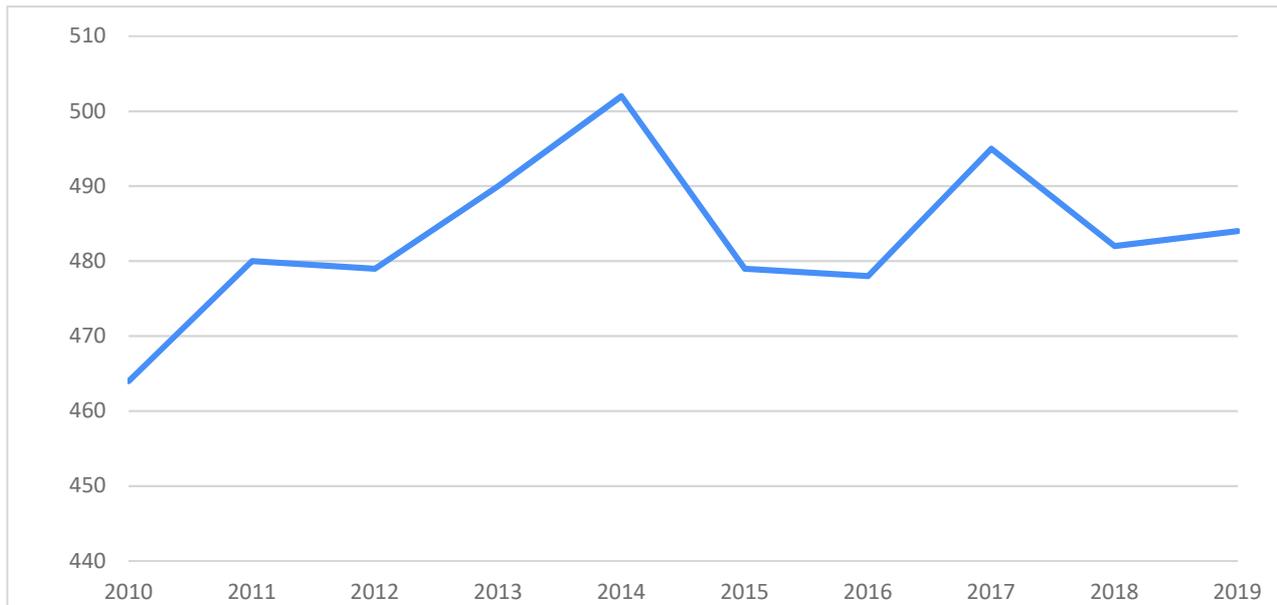
% femelles issues IA 72

Evolution de la population femelle

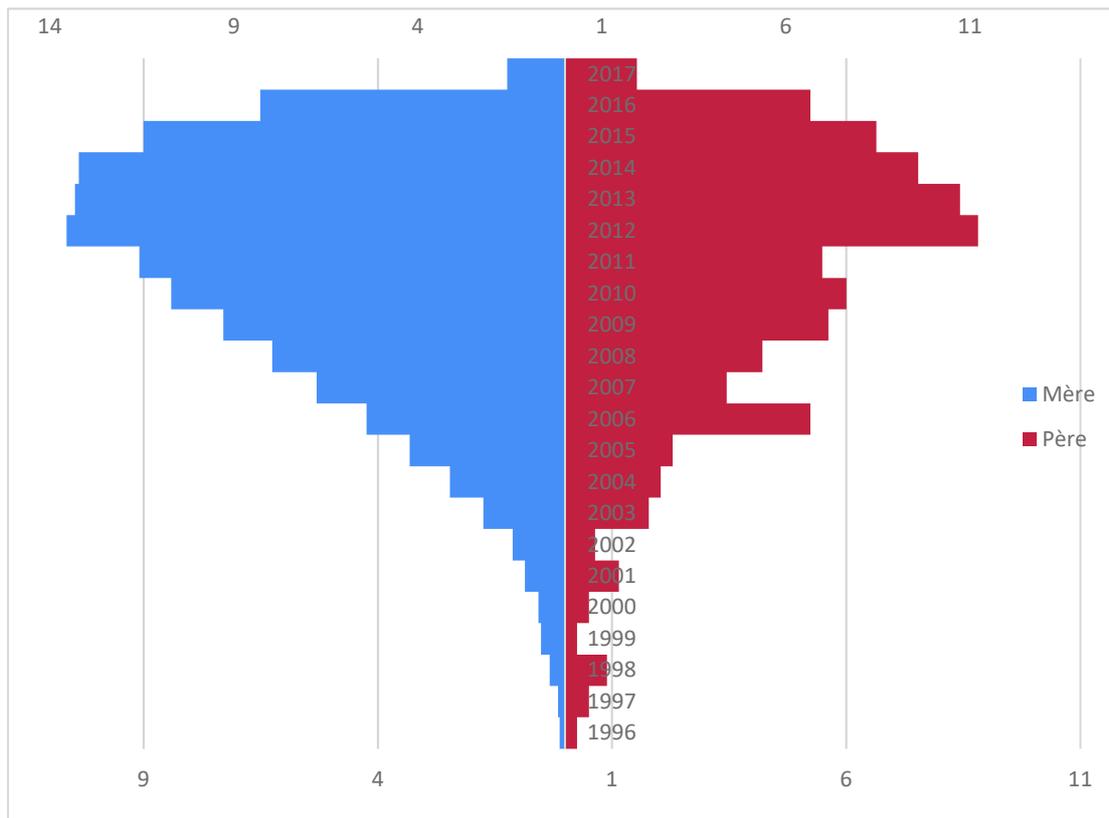
Croissance démographique ●7

(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

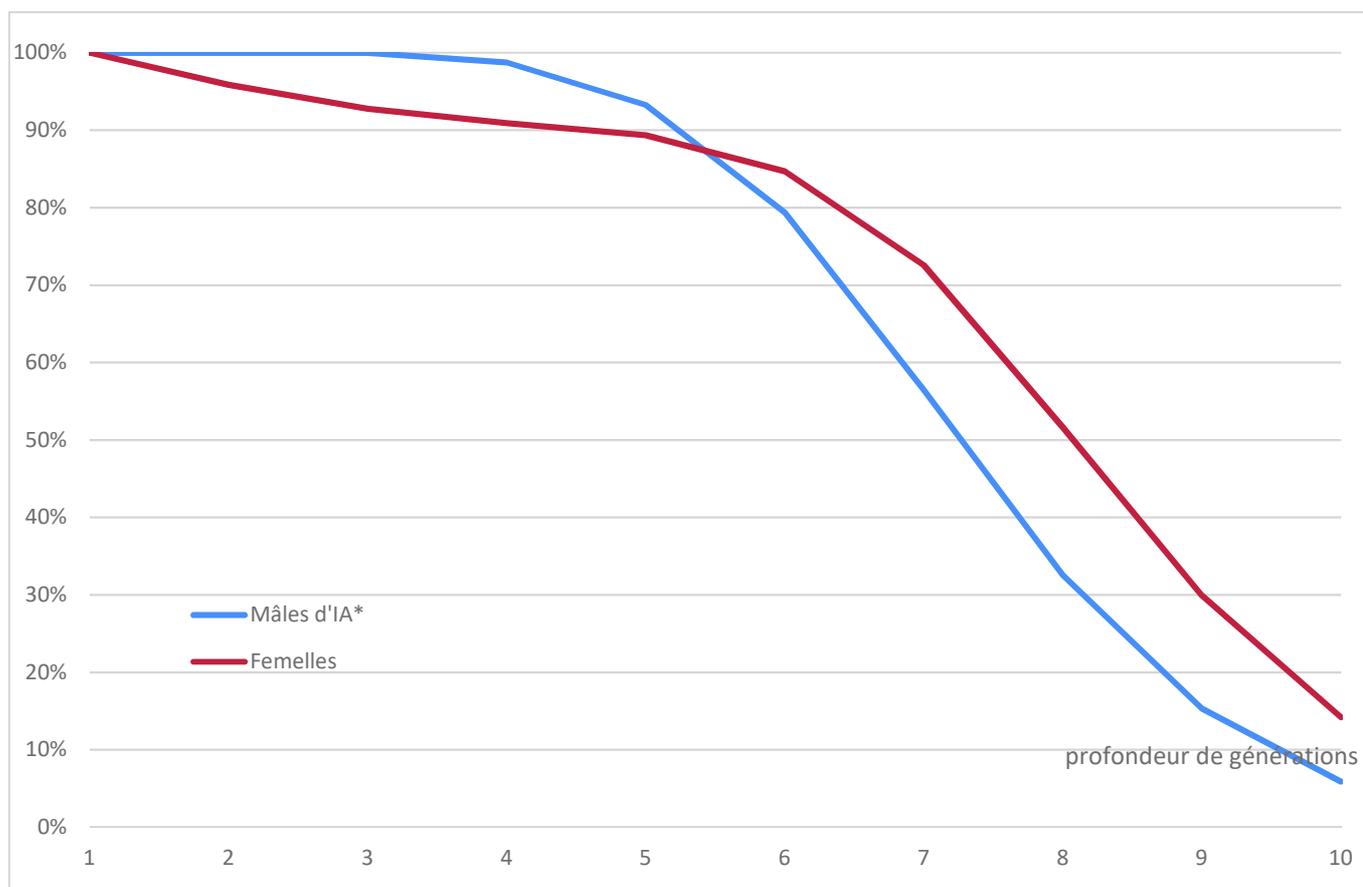
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	8,5
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	7,8
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,2
Moyenne 4 voies	6,8

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	14 771	145
Nb moyen de générations remontées	7,3	6,8
Nb moyen d'ancêtres connus	858	465
Nb maximum de générations remontées	22	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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	6 260
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	45
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	16
Ratio Ae/Fe	35,8%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	14,1%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	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	FR7368000262	TURQUO	M	1968	14,1%	14,1%	14,1%
2	FR4368000307	TARTARIN	M	1968	12,9%	12,9%	26,9%
3	FR0000010043	QUELAOU	M	1965	11,0%	11,0%	38,0%
4	FR7386083710	BOLBEC	M	1986	6,1%	6,1%	44,0%
5	FR7375003667	LONGEFOY	F	1975	5,8%	5,8%	49,8%
6	FR4388055132	DOCILE	M	1988	9,8%	4,9%	54,7%
7	FR0000010065	QUIMPE	M	1965	3,3%	3,3%	58,0%
8	FR7301526790	OUBLON	M	1998	4,4%	2,5%	60,5%
9	FR7301553893	PEISSONS	M	1999	5,3%	2,3%	62,8%
10	FR7390008491	FIANCEE	F	1990	3,2%	2,2%	65,0%

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	7,3
Consanguinité moyenne (%)	4,0
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,20
Parenté (%)	5,4
Consanguinité des parents (%)	3,2
Parentés des parents (%)	3,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	68
Taille efficace (méthode démographique)	1 369

La consanguinité apparaît 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	7,9%
entre 0 à 3,125% inclus	22,6%
entre 3,125% à 6,25% inclus	60,4%
entre 6,25% à 12,5% inclus	8,7%
entre 12,5% à 25% inclus	0,4%
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 **1,67**

