

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

Edition 2020

Races analysées :

- Bazadaise
- Blanc Bleu
- Bleue du Nord
- Bretonne Pie Noir
- Hereford
- Rouge Flamande
- Vosgienne

Populations analysées intra-race : femelles avec deux parents connus nées entre 2016 et 2019

BAZADAISE**Informations démographiques**

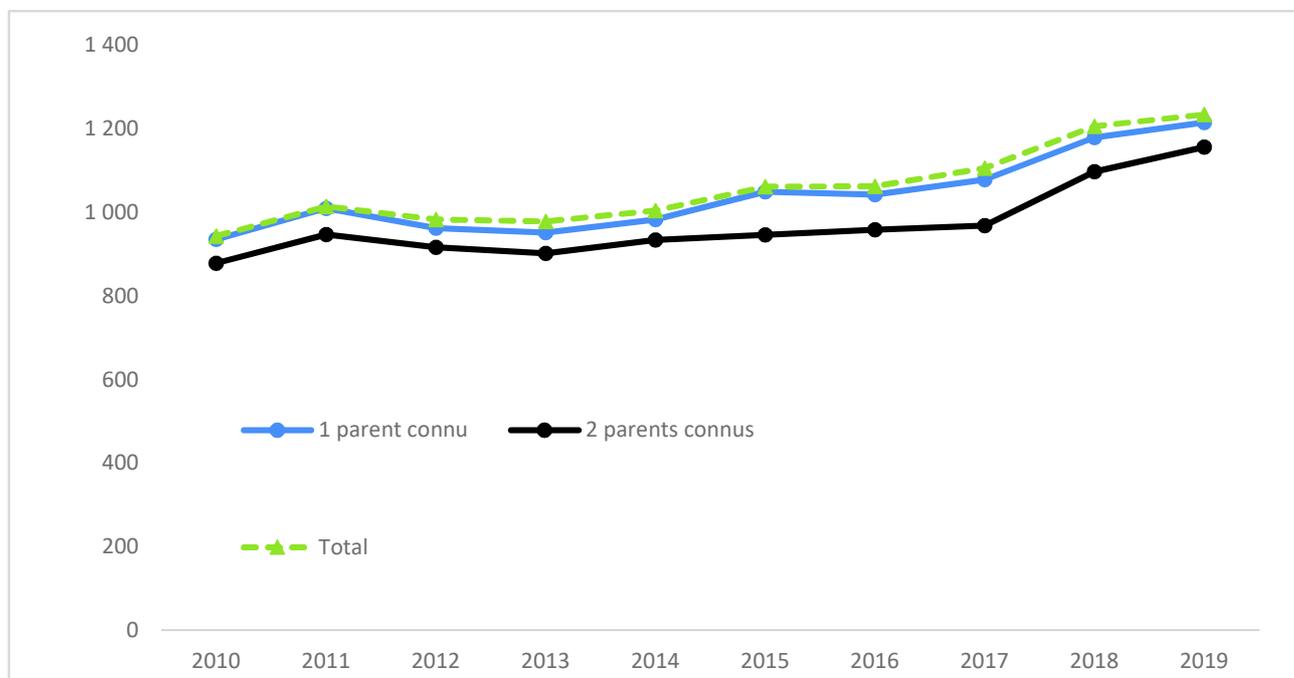
Période de naissance des femelles 2016 -2019
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	4 612	30
Nb pères différents	242	29
Nb max de descendants par père	150	2
Nb grands-pères paternels différents	104	28
Nb max de descendants par GPP	328	2
Nb mères différentes	2 969	29
Nb max de descendants par mère	5	2
Nb grands-pères maternels différents	326	28
Nb max de descendants par GPM	193	5
Nb d'animaux avec deux parents connus	4 183	30

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 91%

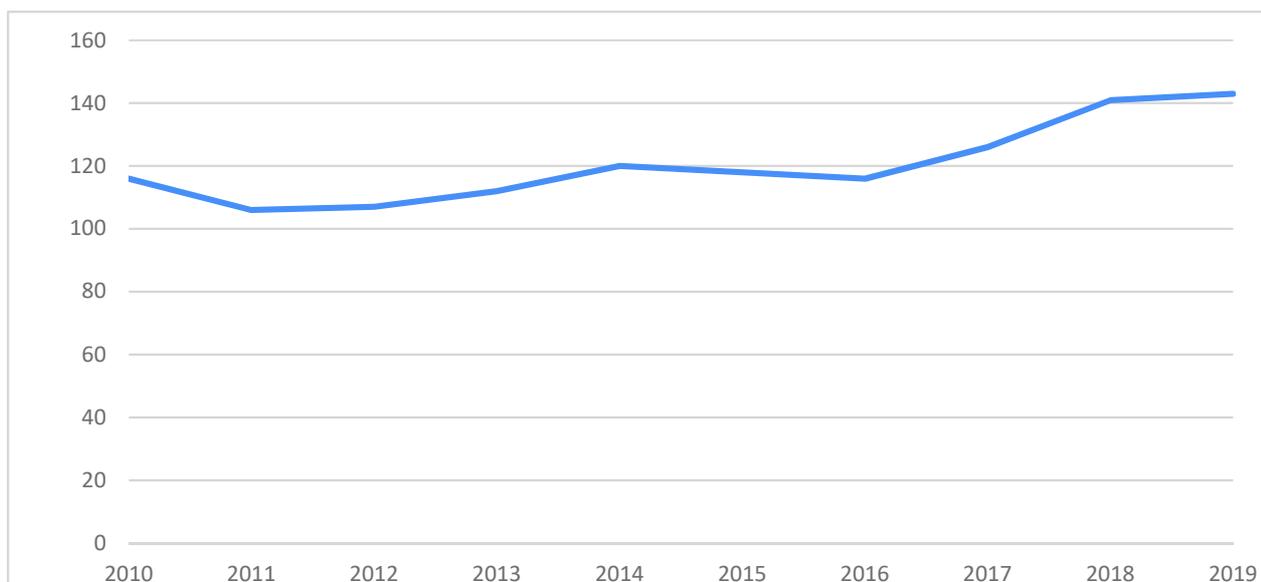
% femelles issues IA 22

Evolution de la population femelle

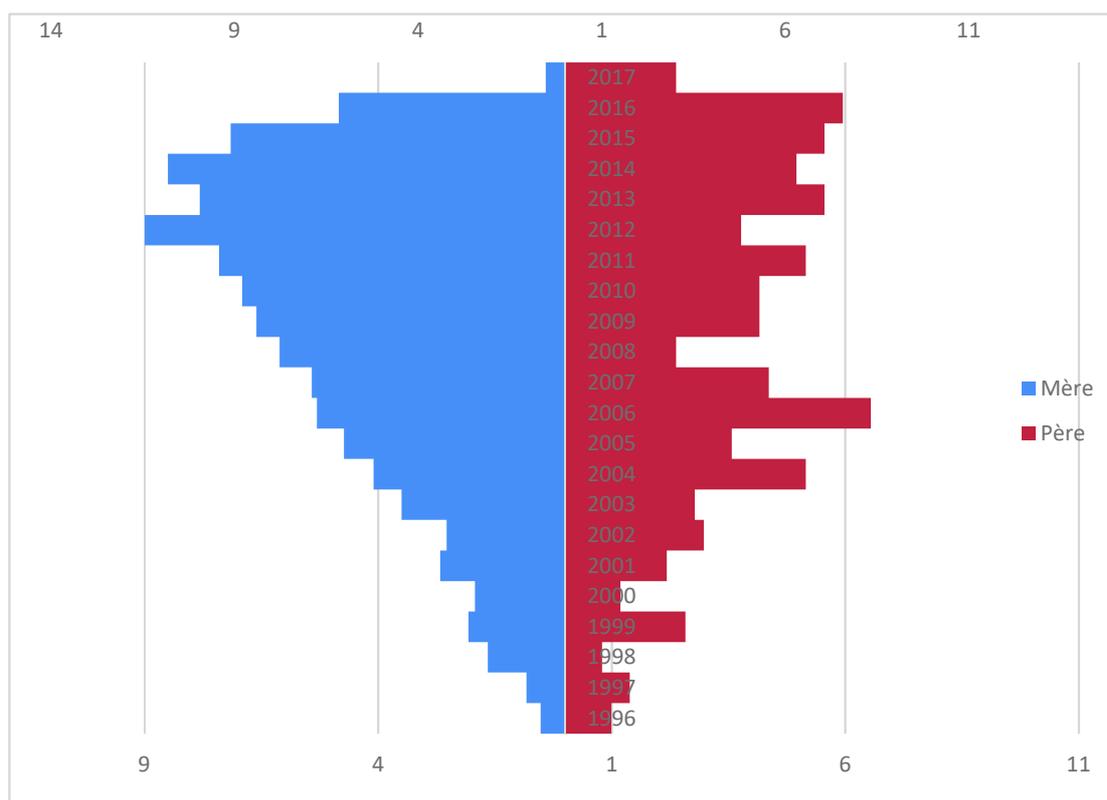
Croissance démographique ● 15

(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

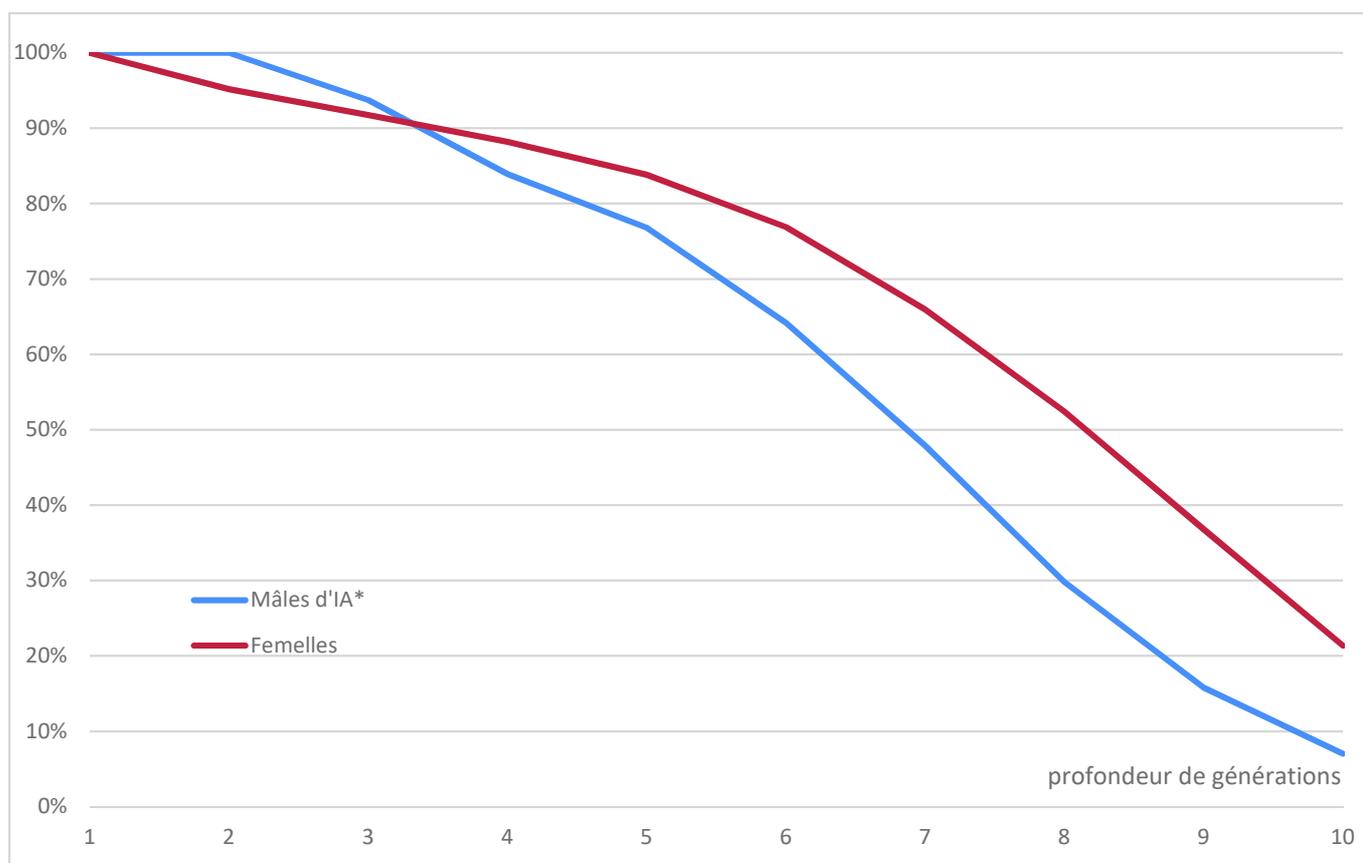
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,6
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,0
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	7,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	6,5
Moyenne 4 voies	6,3

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	4 183	30
Nb moyen de générations remontées	7,3	6,2
Nb moyen d'ancêtres connus	1 147	469
Nb maximum de générations remontées	17	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	1 049
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	107
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	46
Ratio Ae/Fe	43,0%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	6,9%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	17

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	FR4071049215	GALOPIN	M	1971	6,9%	6,9%	6,9%
2	FRoBD001967C	CONSCRIT	M	1967	6,6%	6,6%	13,5%
3	FRoBD001630C	BAYARD DE	M	1965	4,6%	4,6%	18,2%
4	FR6411878534	CESAR	M	2007	5,0%	4,1%	22,3%
5	FR6504132224	TALON	M	2002	4,8%	3,5%	25,8%
6	FR3330056508	BENGAL	M	2006	4,1%	3,4%	29,2%
7	FR3390015165	FRIQUET	M	1990	3,3%	2,9%	32,1%
8	FR4079015704	PIERROT	M	1979	2,9%	2,7%	34,8%
9	FR4085011004	ABEL	M	1985	2,5%	2,5%	37,3%
10	FR4071049342	GASPARD	M	1971	2,9%	2,4%	39,7%

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

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

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	7,3
Consanguinité moyenne (%)	2,1
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,75
Parenté (%)	2,4
Consanguinité des parents (%)	1,6
Parentés des parents (%)	1,7
Taille efficace (méthode Cervantès)	151
Taille efficace (méthode démographique)	895

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)

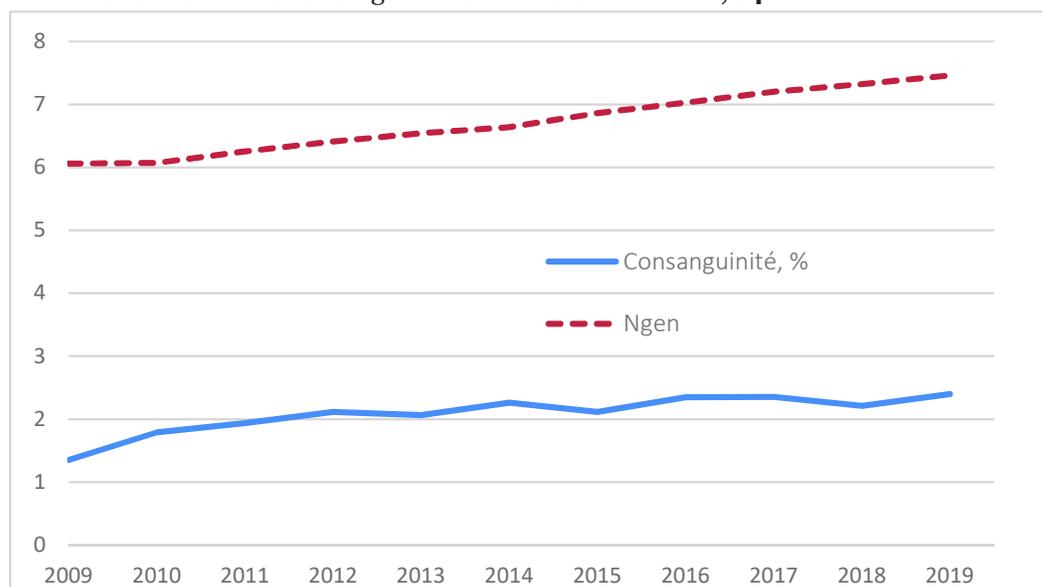
0% de consanguinité	8,6%
entre 0 à 3,125% inclus	77,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	8,9%
entre 6,25% à 12,5% inclus	2,9%
entre 12,5% à 25% inclus	1,3%
plus de 25%	1,1%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,04



BLANC BLEU**Informations démographiques**

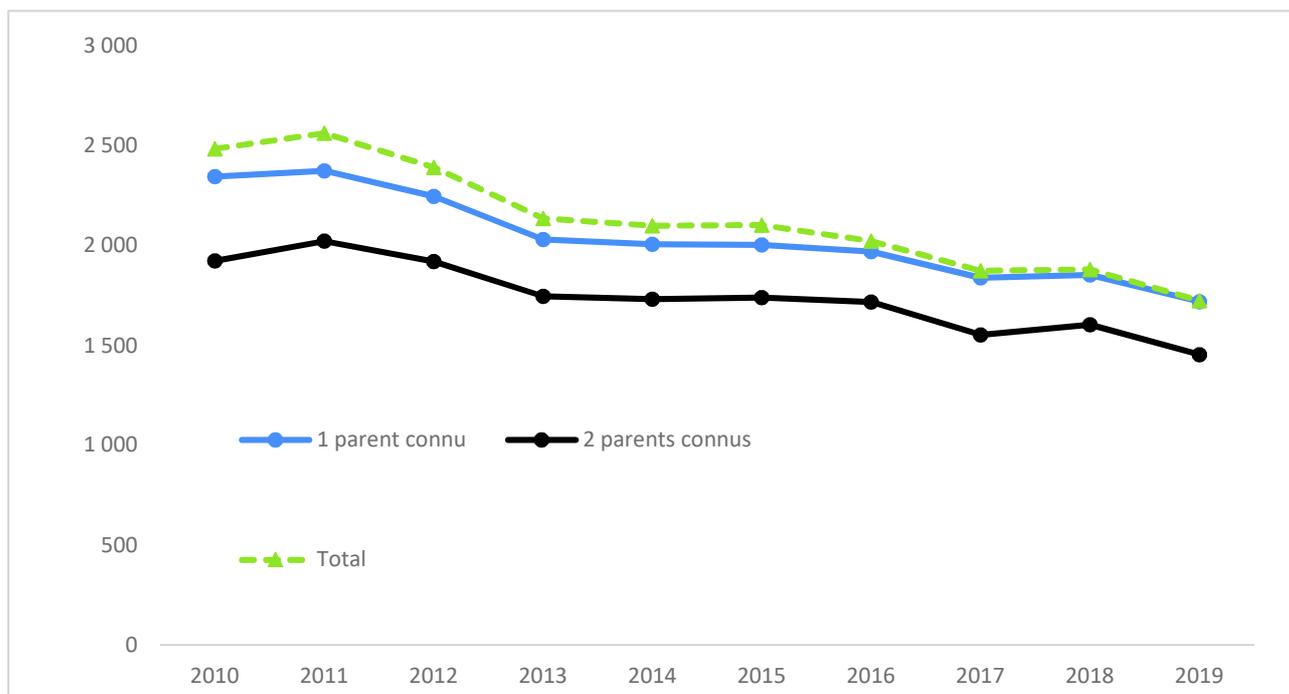
Période de naissance des femelles 2016 -2019
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	7 505	239
Nb pères différents	430	140
Nb max de descendants par père	254	10
Nb grands-pères paternels différents	198	97
Nb max de descendants par GPP	499	14
Nb mères différentes	5 619	226
Nb max de descendants par mère	13	2
Nb grands-pères maternels différents	558	97
Nb max de descendants par GPM	296	10
Nb d'animaux avec deux parents connus	6 331	239

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 84%

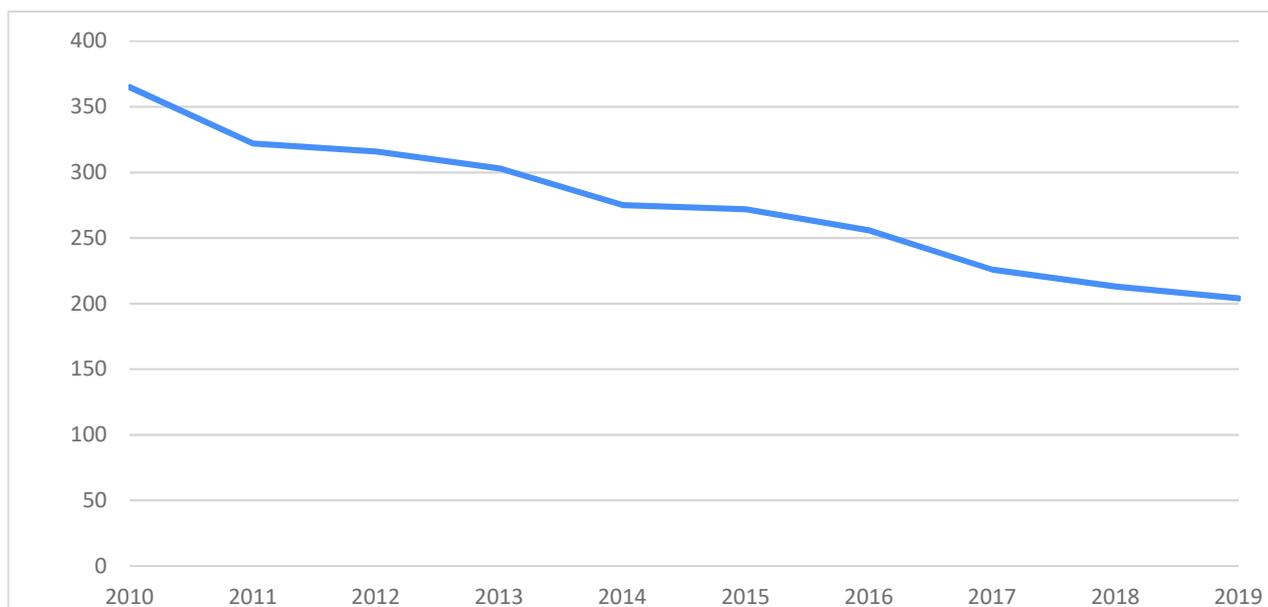
% femelles issues IA 58

Evolution de la population femelle

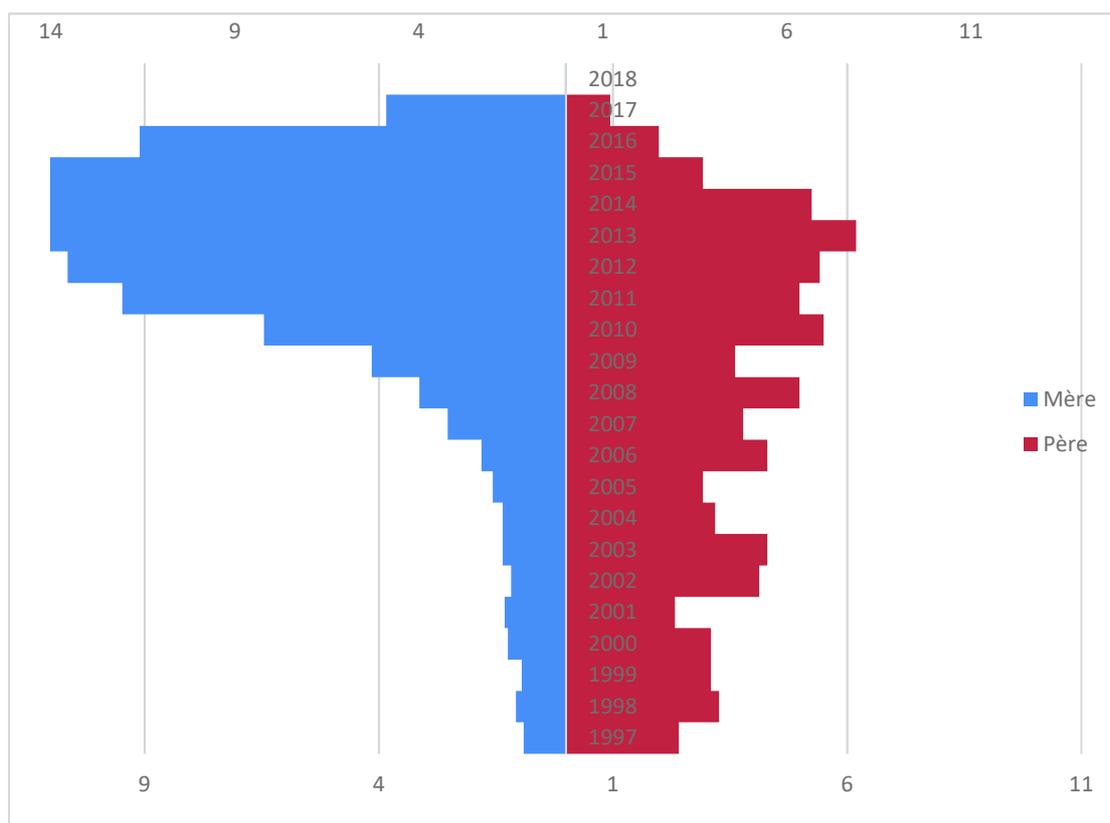
Croissance démographique ● -18

(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

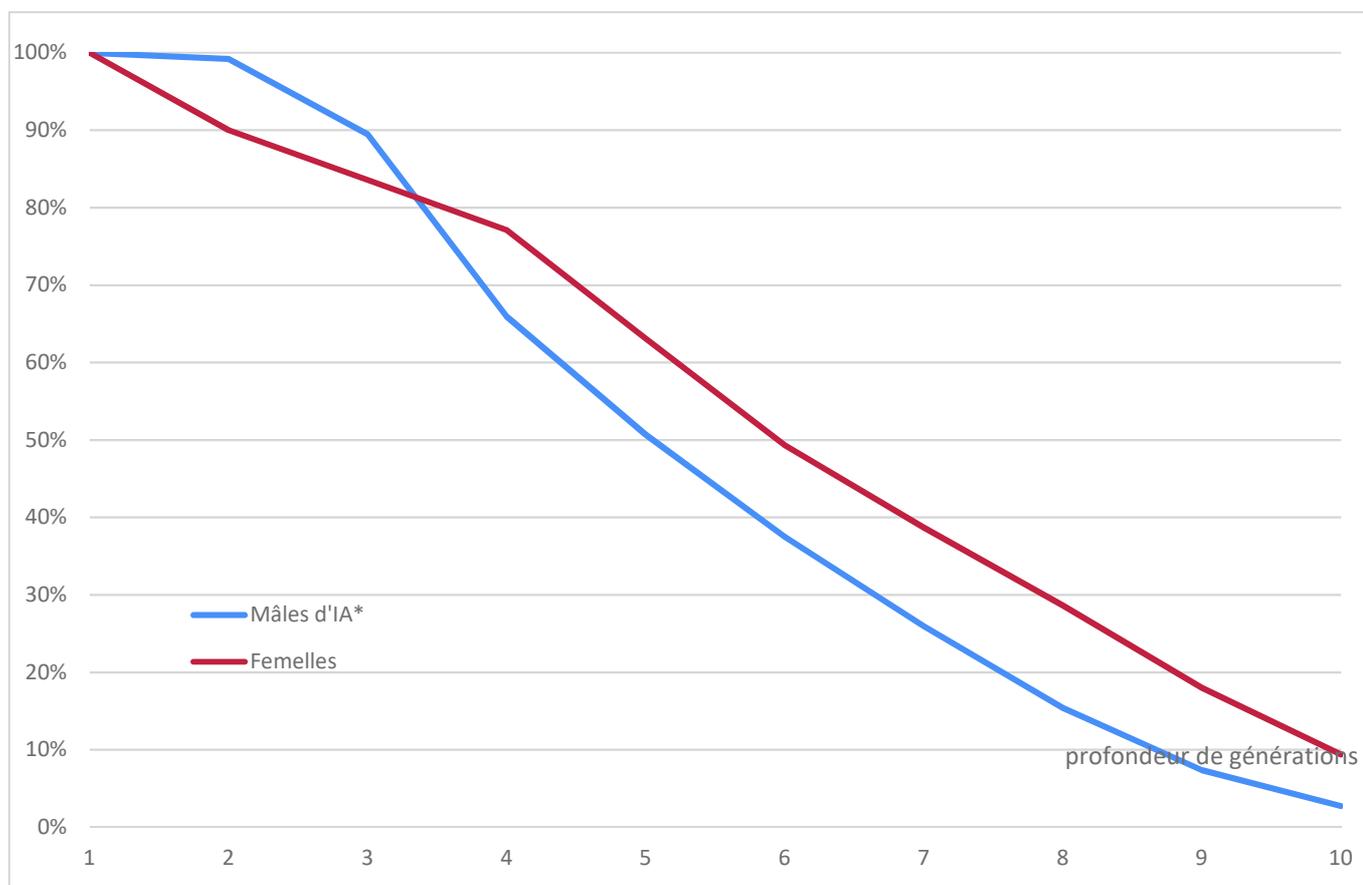
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,2
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,3
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,2
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,0
Moyenne 4 voies	4,7

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	6 266	239
Nb moyen de générations remontées	5,6	5,0
Nb moyen d'ancêtres connus	594	222
Nb maximum de générations remontées	24	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	10 678
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	150
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	62
Ratio Ae/Fe	41,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	5,4%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	25

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	FRB856016210	OPTICIEN	M	1985	5,4%	5,4%	5,4%
2	BE160620310	EMPIRE	M	2003	5,3%	5,0%	10,4%
3	FRB869000050	GALOPEUR	M	1984	4,9%	4,6%	15,0%
4	FRB949017900	FAUSTO	M	1994	4,6%	4,6%	19,5%
5	BE000724483298	IMPERIAL	M	2008	3,9%	3,3%	22,8%
6	BE000726549605	BENHUR	M	2005	3,8%	2,9%	25,8%
7	BE000460782801	PANACHE	M	2008	3,4%	2,7%	28,5%
8	BE000455118727	HUMAINE	F	2004	3,0%	2,4%	30,9%
9	FRB966022050	ARTABAN	M	1996	3,3%	2,2%	33,1%
10	FRB936012930	BRUEGEL	M	1993	2,8%	1,9%	35,0%

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	5,6
Consanguinité moyenne (%)	1,2
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,27
Parenté (%)	1,7
Consanguinité des parents (%)	0,9
Parentés des parents (%)	1,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	170
Taille efficace (méthode démographique)	1 598

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)

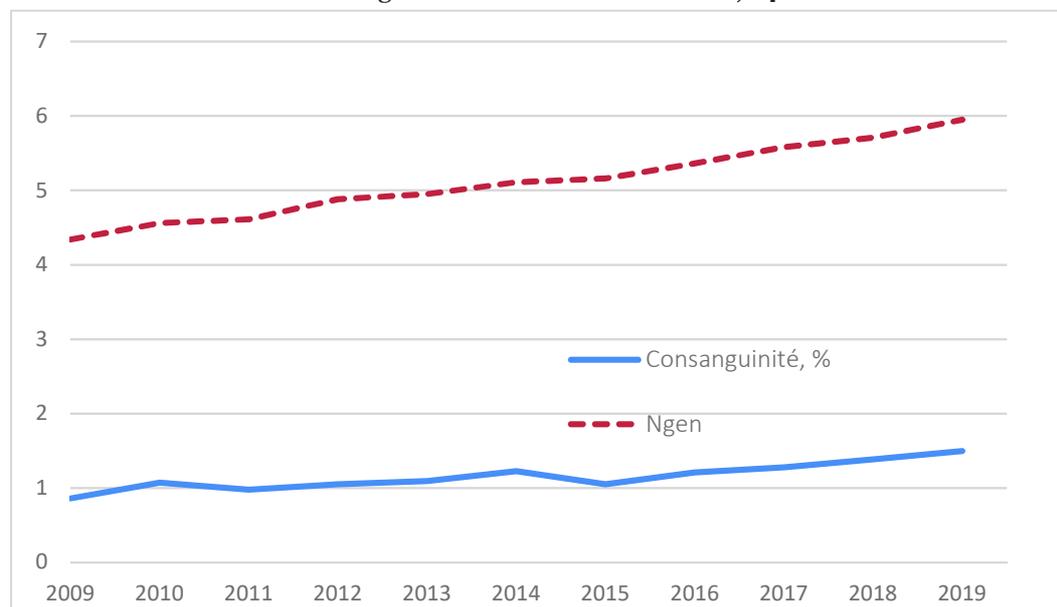
0% de consanguinité	26,0%
entre 0 à 3,125% inclus	67,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	5,0%
entre 6,25% à 12,5% inclus	0,9%
entre 12,5% à 25% inclus	0,4%
plus de 25%	0,2%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **1,5%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,64



BLEUE DU NORD**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

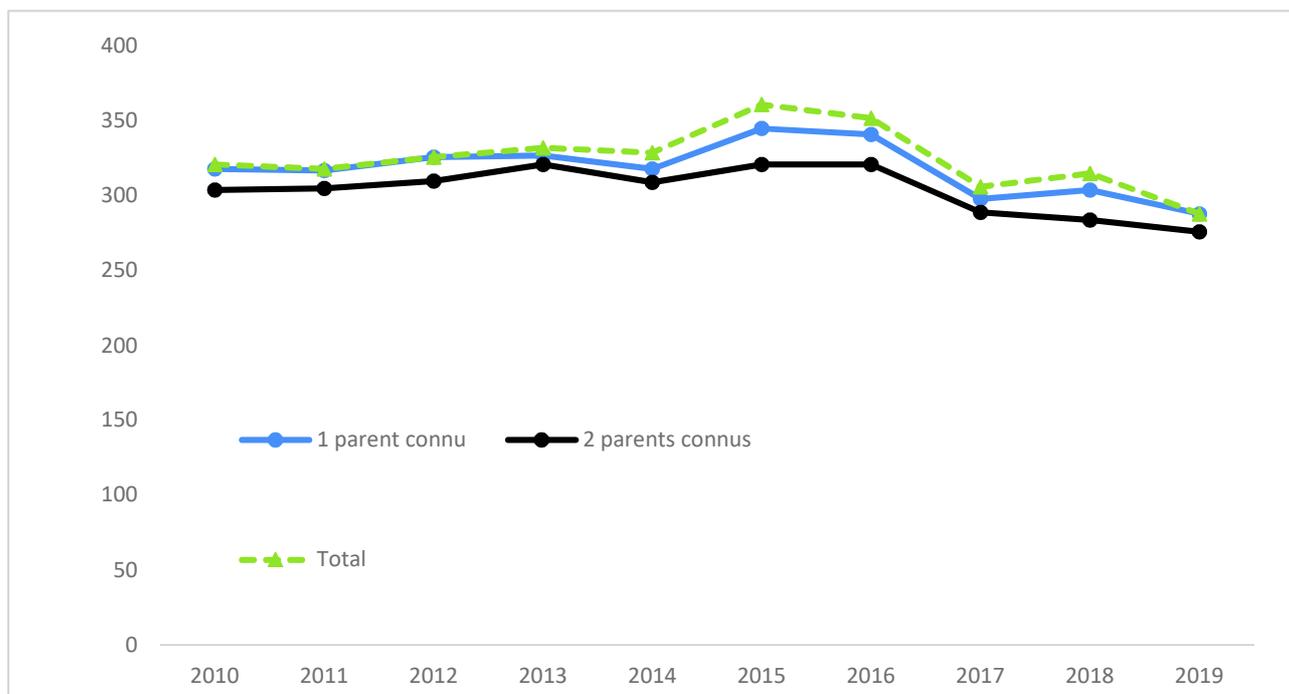
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 261	50
Nb pères différents	78	43
Nb max de descendants par père	103	4
Nb grands-pères paternels différents	58	37
Nb max de descendants par GPP	183	5
Nb mères différentes	853	47
Nb max de descendants par mère	6	2
Nb grands-pères maternels différents	83	37
Nb max de descendants par GPM	81	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 170	50

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 93%

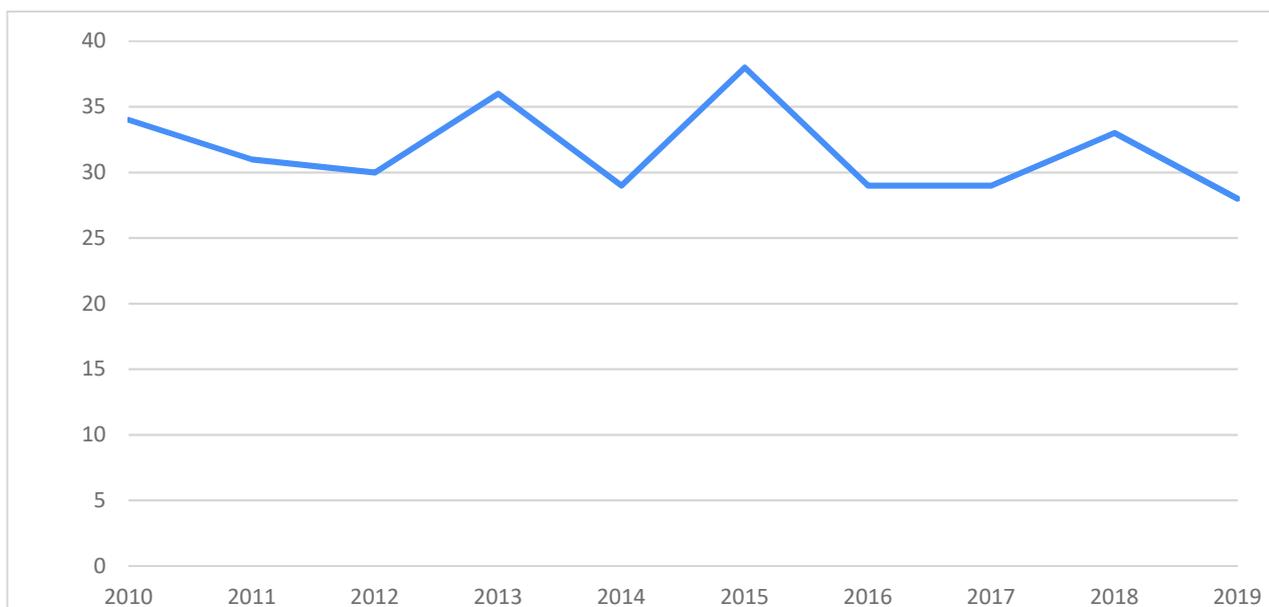
% femelles issues IA 68

Evolution de la population femelle

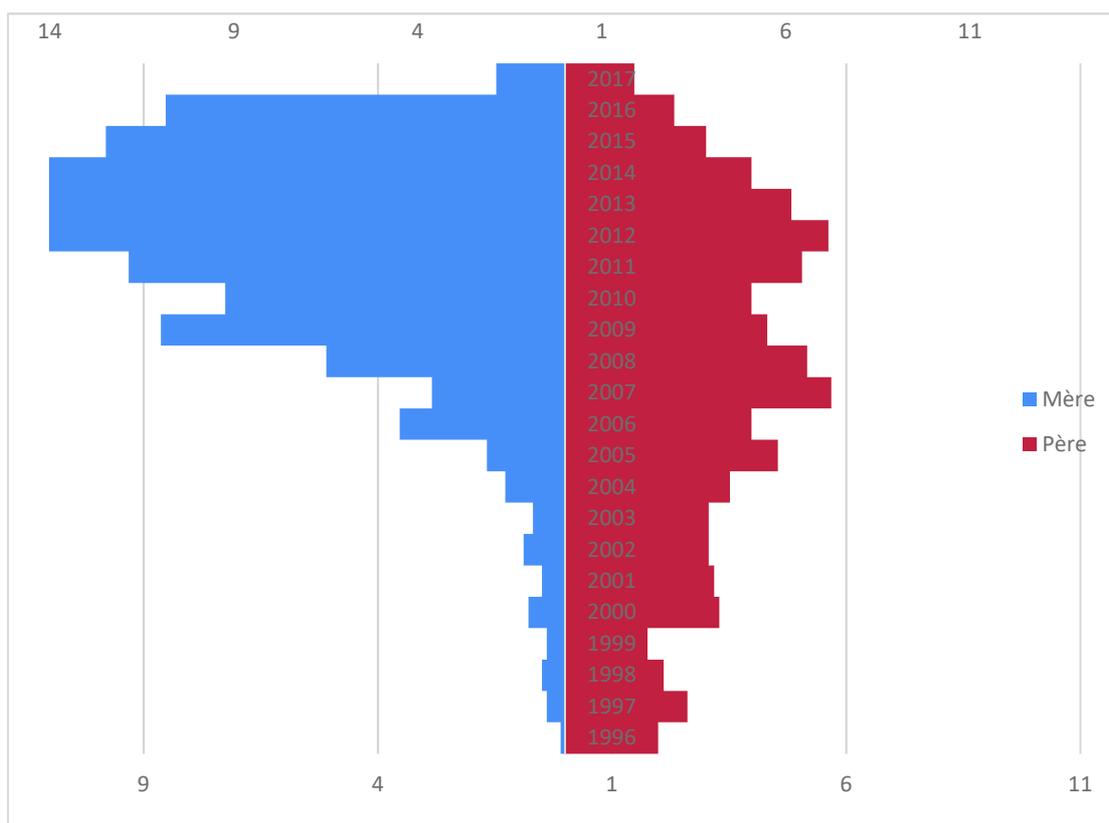
Croissance démographique ●○

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

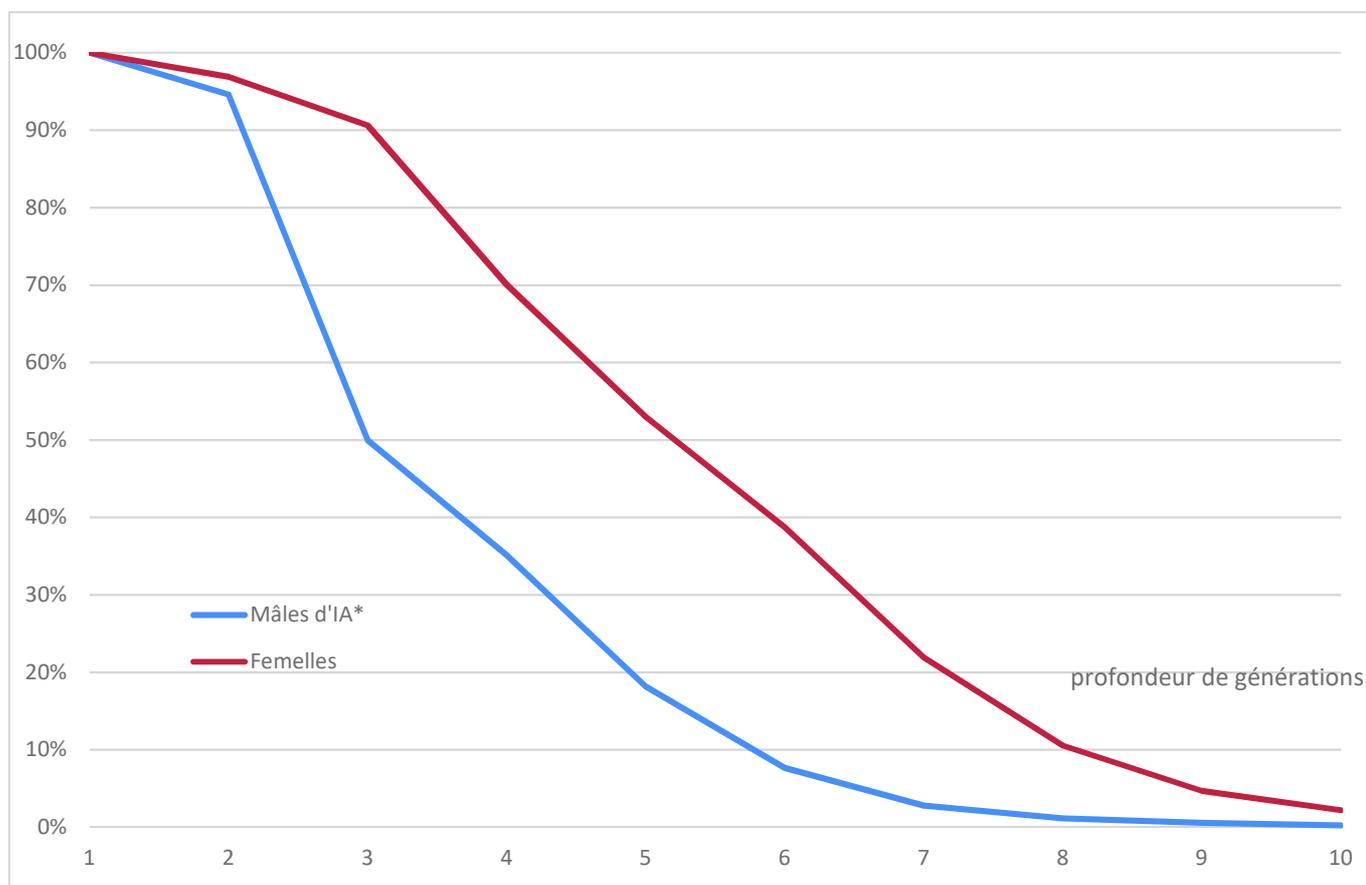
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	9,9
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,5
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,1
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,9
Moyenne 4 voies	6,6

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 153	50
Nb moyen de générations remontées	4,9	3,1
Nb moyen d'ancêtres connus	249	40
Nb maximum de générations remontées	19	13

* 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	1 724
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	128
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	44
Ratio Ae/Fe	34,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	5,6%
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	FR5925961756	ULYSSE	M	2003	5,6%	5,6%	5,6%
2	FR5995017061	LEO	M	1995	5,1%	5,1%	10,8%
3	FRB892031950	JULES	M	1989	5,0%	5,0%	15,8%
4	FR5925880987	TAPIOCA	M	2002	4,7%	4,7%	20,4%
5	BE725978101	GUIDO	M	2006	4,0%	4,0%	24,4%
6	BE000910993102	GEMBER	M	2011	3,4%	3,4%	27,8%
7	FRB942003810	ERIK	M	1994	4,0%	2,9%	30,6%
8	BE000125888788	WILLY	M	2003	3,8%	2,9%	33,5%
9	BE000710333045	FAVANE	M	2010	2,8%	2,8%	36,3%
10	BE226122761	CLOVIS	M	2009	3,6%	2,7%	39,0%

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	4,9
Consanguinité moyenne (%)	1,1
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,46
Parenté (%)	2,0
Consanguinité des parents (%)	0,7
Parentés des parents (%)	1,6
Taille efficace (méthode Cervantès)	120
Taille efficace (méthode démographique)	286

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.

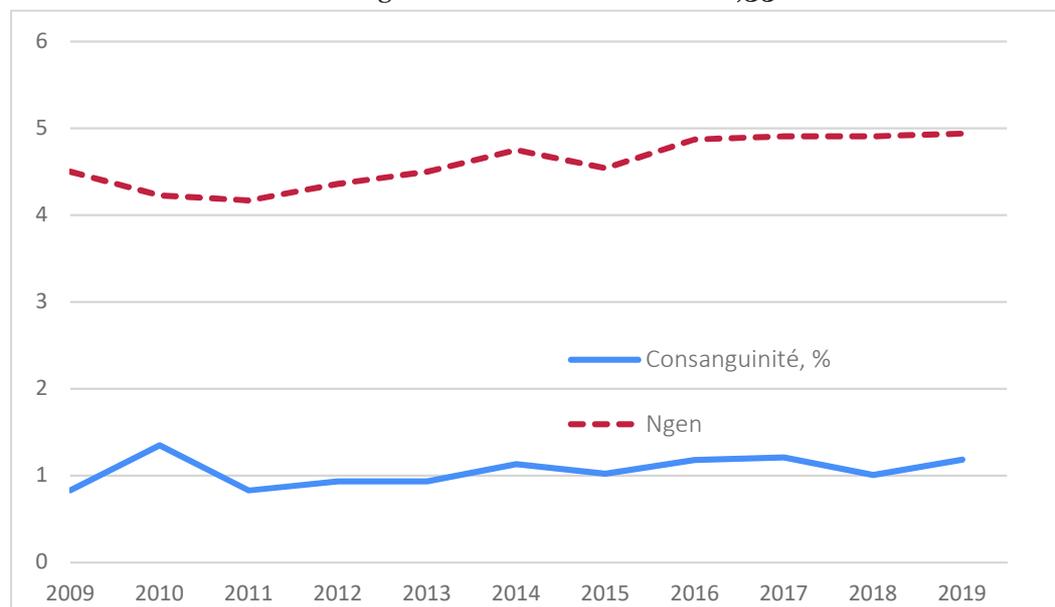
Répartition de la consanguinité (% de la population entre 2 seuils)

0% de consanguinité	37,9%
entre 0 à 3,125% inclus	54,4%
entre 3,125% à 6,25% inclus	4,2%
entre 6,25% à 12,5% inclus	2,1%
entre 12,5% à 25% inclus	0,9%
plus de 25%	0,5%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans 0,35



BRETONNE PIE NOIR**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

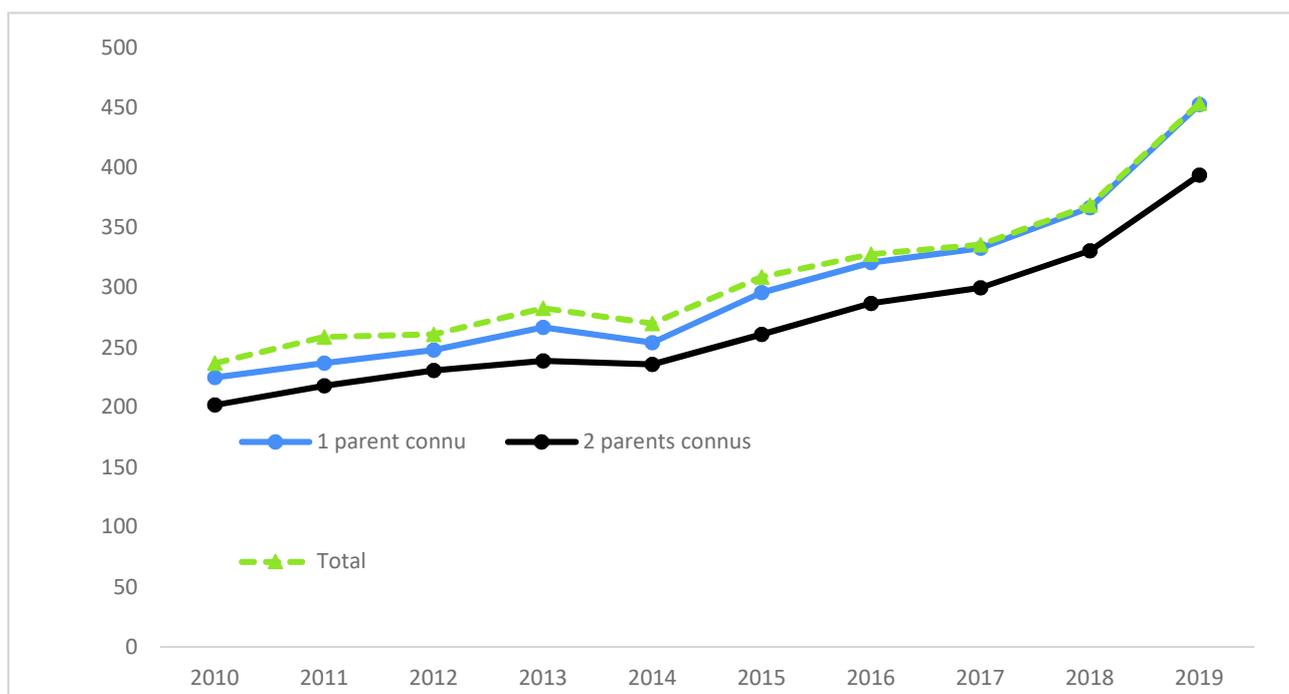
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 487	37
Nb pères différents	90	26
Nb max de descendants par père	76	3
Nb grands-pères paternels différents	46	19
Nb max de descendants par GPP	138	5
Nb mères différentes	1 015	35
Nb max de descendants par mère	4	2
Nb grands-pères maternels différents	83	19
Nb max de descendants par GPM	89	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 312	37

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 88%

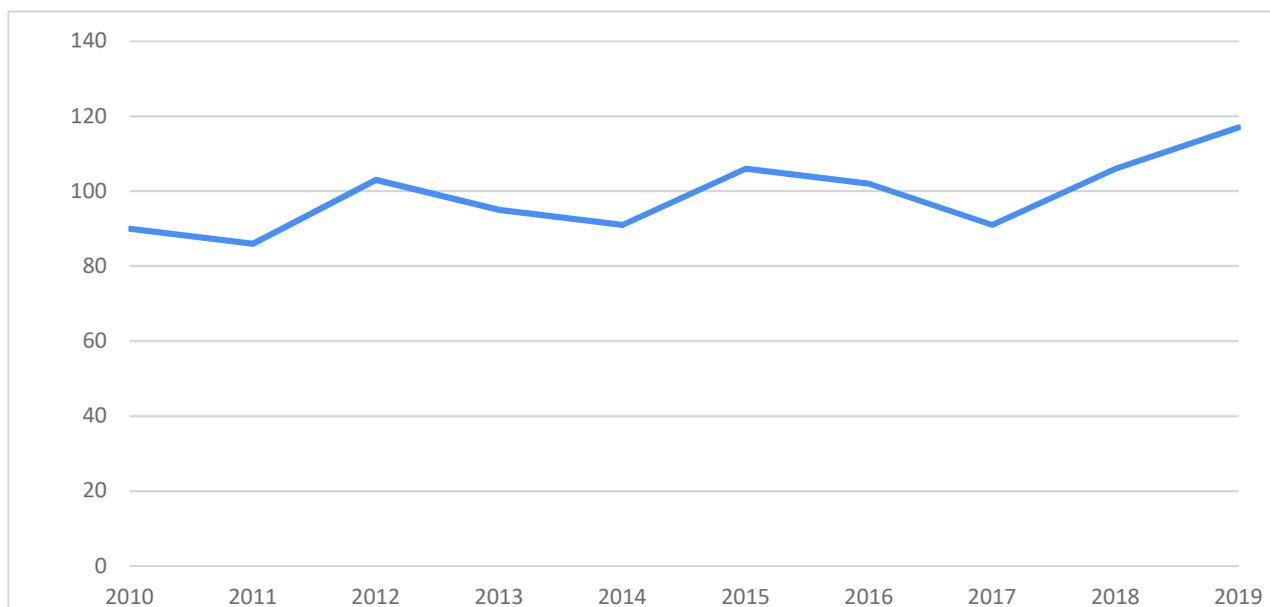
% femelles issues IA 60

Evolution de la population femelle

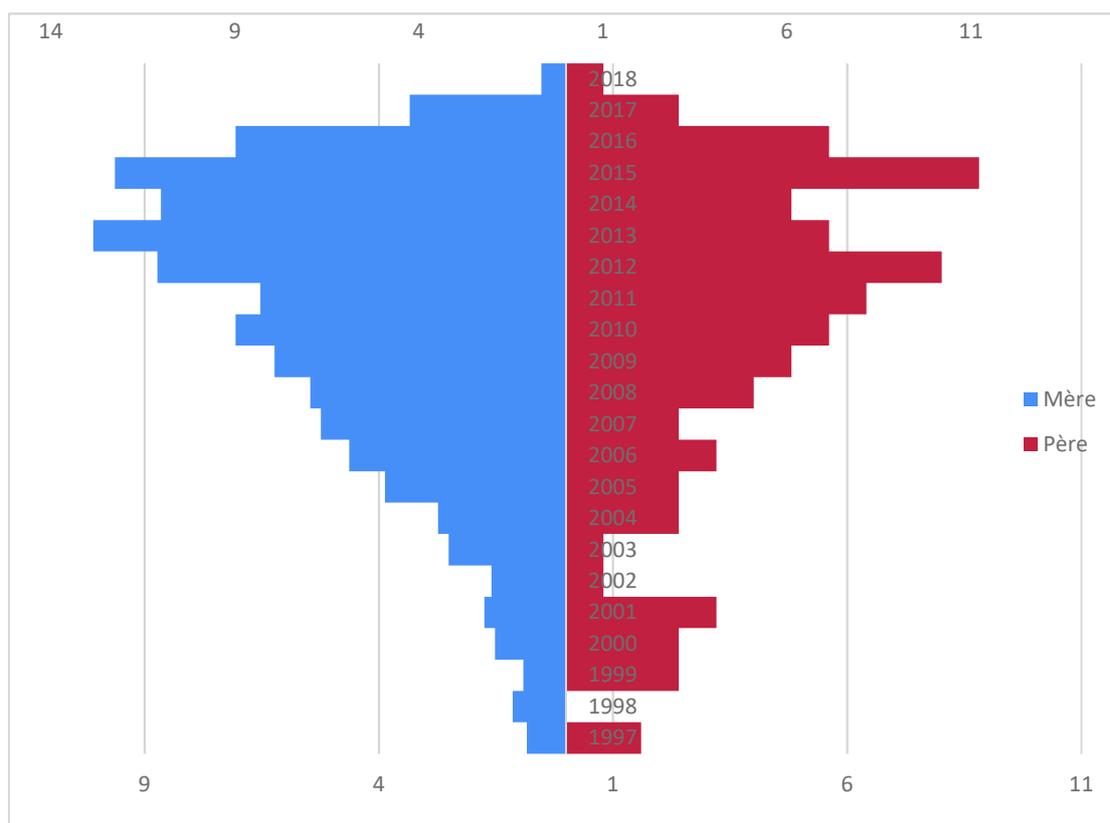
Croissance démographique ● 37

(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

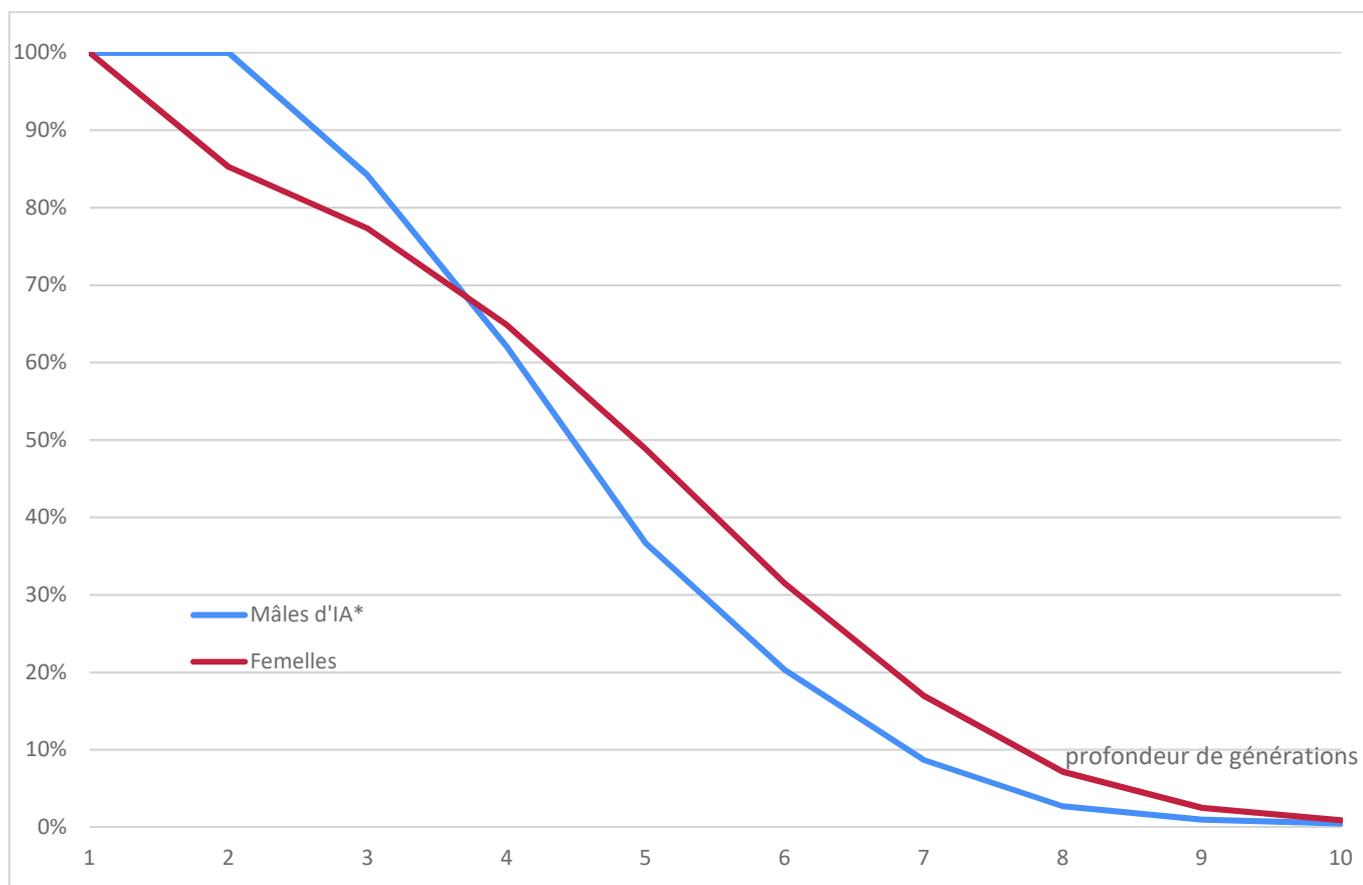
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	16,2
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	13,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,6
Moyenne 4 voies	10,4

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 309	37
Nb moyen de générations remontées	4,4	4,2
Nb moyen d'ancêtres connus	154	86
Nb maximum de générations remontées	20	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	879
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	46
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	28
Ratio Ae/Fe	61,6%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	7,8%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	9

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	7,8%	7,8%	7,8%
2	FR2977013954	NARZAN	M	1977	6,9%	6,9%	14,7%
3	FR2978009836	OISIF	M	1978	6,9%	6,9%	21,6%
4	FR2971009315	HAZUR	M	1971	6,0%	6,0%	27,6%
5	FR00000030309	POUF	M	1957	5,9%	5,9%	33,4%
6	FR00000019856	NERON	M	1956	5,8%	5,8%	39,3%
7	FR0000000042	RATIBUS	M	1959	4,9%	4,9%	44,2%
8	FR5671164672	ECREMEUSE	F	1973	3,5%	3,5%	47,7%
9	FR00000000191	SANCHO	M	1960	3,3%	3,3%	51,0%
10	FR2985044942	ACTIF	M	1985	5,4%	2,7%	53,7%

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

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

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	4,4
Consanguinité moyenne (%)	2,6
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,98
Parenté (%)	3,6
Consanguinité des parents (%)	2,0
Parentés des parents (%)	2,6
Taille efficace (méthode Cervantès)	64
Taille efficace (méthode démographique)	331

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)

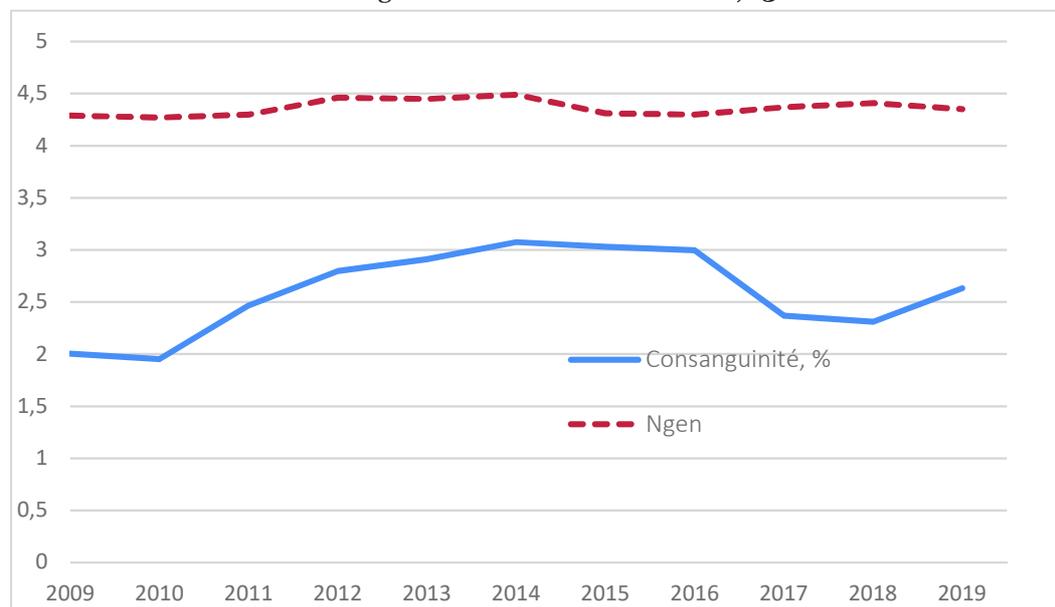
0% de consanguinité	25,8%
entre 0 à 3,125% inclus	51,7%
entre 3,125% à 6,25% inclus	15,0%
entre 6,25% à 12,5% inclus	4,0%
entre 12,5% à 25% inclus	2,3%
plus de 25%	1,1%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,63



HEREFORD**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

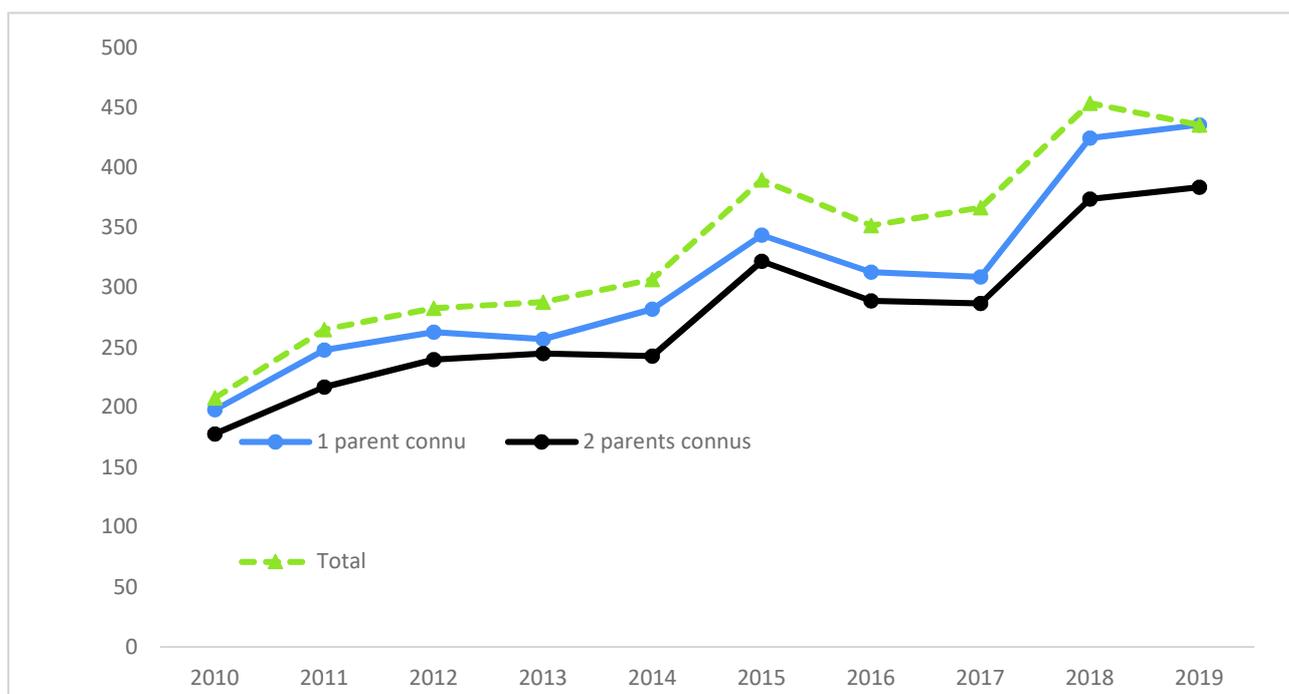
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 609	16
Nb pères différents	132	16
Nb max de descendants par père	85	1
Nb grands-pères paternels différents	88	16
Nb max de descendants par GPP	103	1
Nb mères différentes	983	16
Nb max de descendants par mère	7	1
Nb grands-pères maternels différents	193	16
Nb max de descendants par GPM	90	2
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 334	16

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 83%

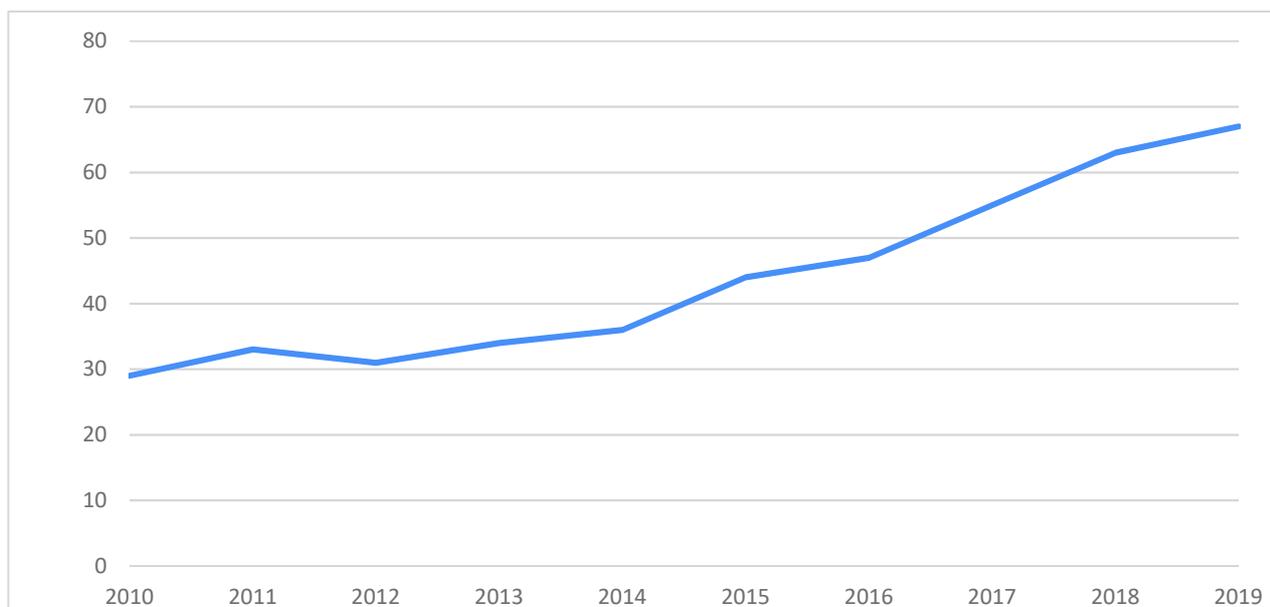
% femelles issues IA 6

Evolution de la population femelle

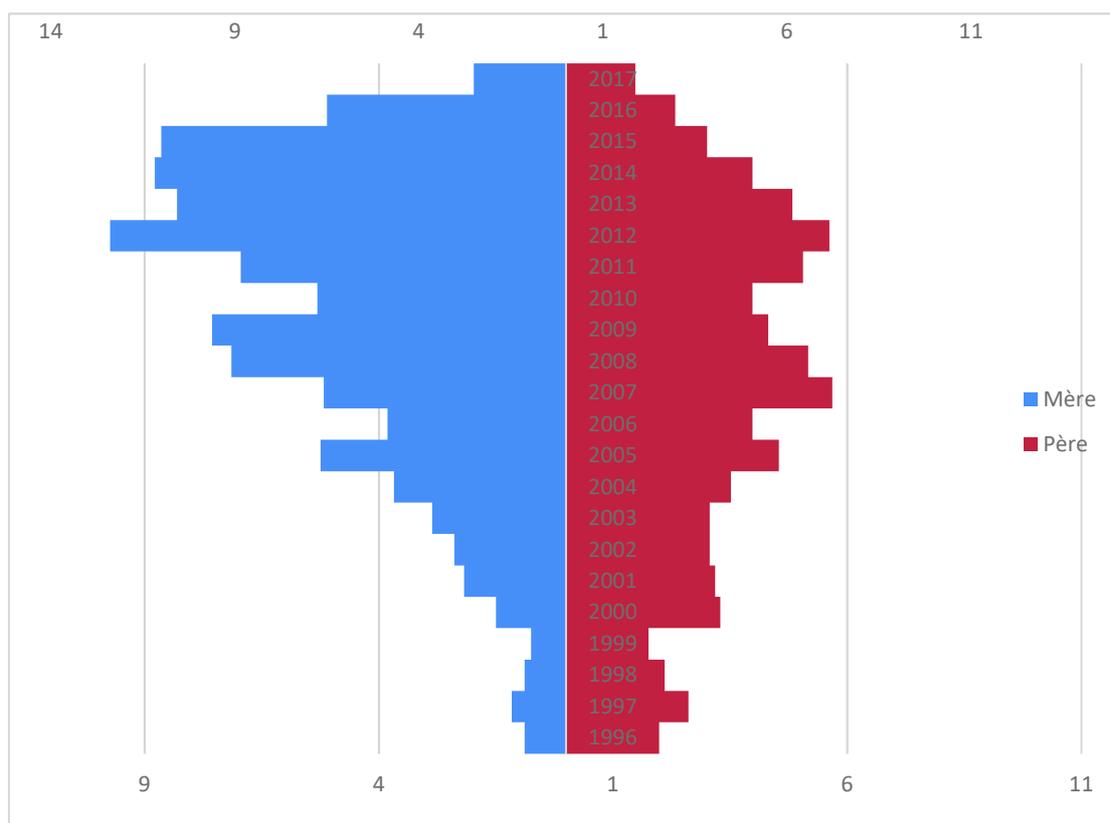
Croissance démographique ● 48

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

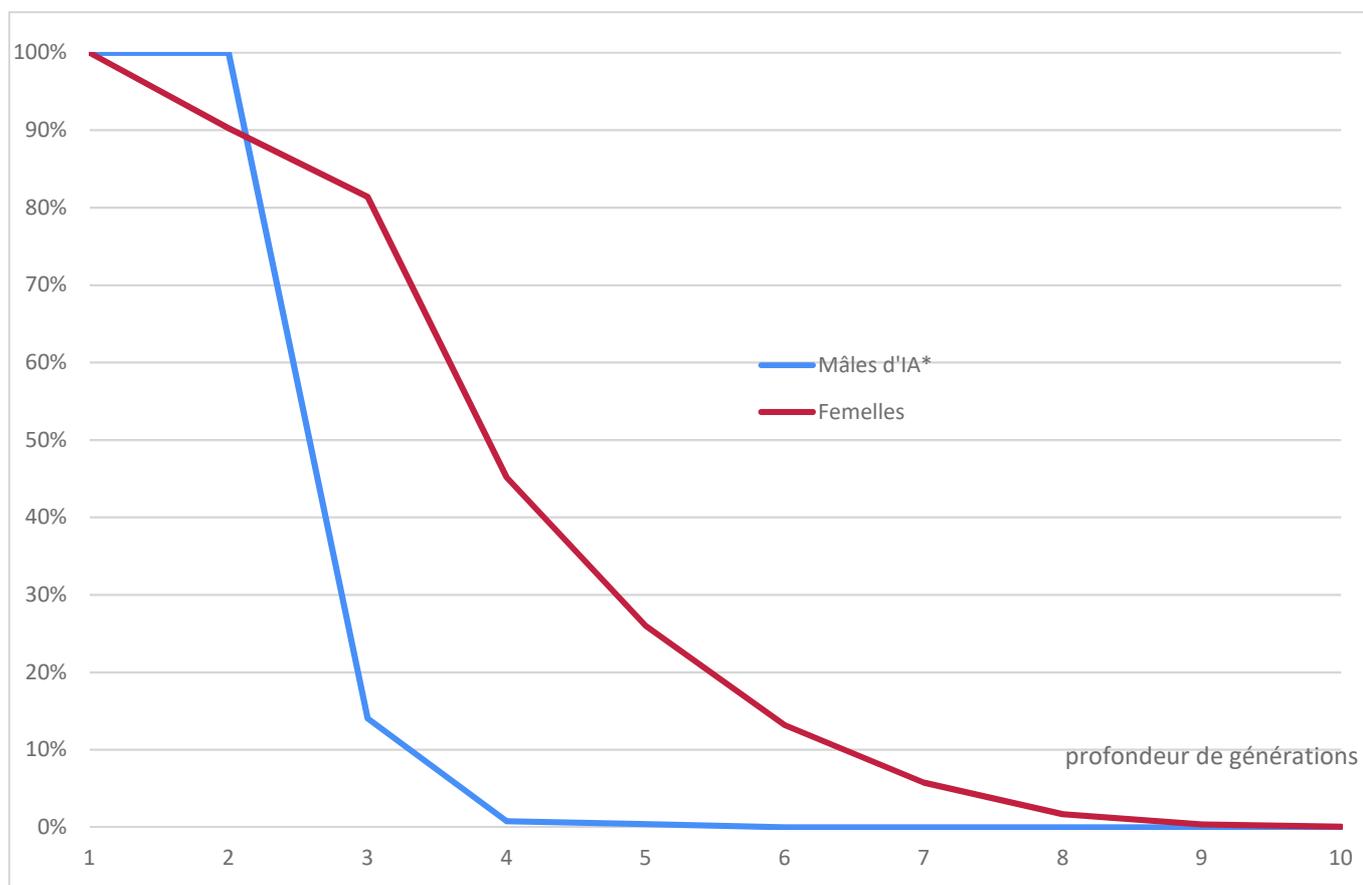
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	4,7
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,2
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,6
Moyenne 4 voies	5,1

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 334	16
Nb moyen de générations remontées	3,6	2,2
Nb moyen d'ancêtres connus	53	7
Nb maximum de générations remontées	18	5

* 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	1 167
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	216
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	92
Ratio Ae/Fe	42,6%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	3,6%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	34

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	UK301116400823	JUPITER	M	2011	3,6%	3,6%	3,6%
2	UK301116700875	JACK FROST	M	2012	3,4%	3,4%	6,9%
3	UK261626500895	EDGE	M	2007	3,3%	3,3%	10,2%
4	SE03790103484	MANOLITO	M	2012	2,5%	2,5%	12,7%
5	FR2307296134	DIAMANT	M	2008	2,4%	2,4%	15,1%
6	FR5454811276	CABILLAUD	M	2007	2,3%	2,3%	17,4%
7	UK263027500235	EARL	M	2007	2,2%	2,2%	19,6%
8	UK321209300882	JAGUAR	M	2012	2,1%	2,1%	21,8%
9	FR5393095832	IMMENSE	M	1993	1,7%	1,7%	23,5%
10	UK321209400423	COLUMBUS	M	2005	1,7%	1,7%	25,2%

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	3,6
Consanguinité moyenne (%)	0,8
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,71
Parenté (%)	0,7
Consanguinité des parents (%)	0,4
Parentés des parents (%)	0,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	241
Taille efficace (méthode démographique)	465

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)

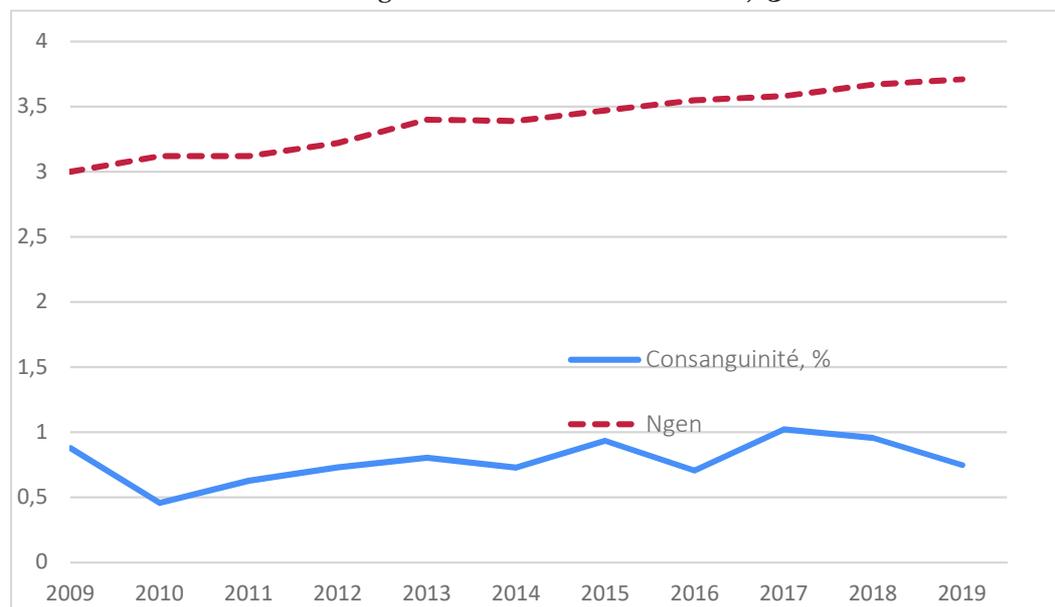
0% de consanguinité	76,3%
entre 0 à 3,125% inclus	18,7%
entre 3,125% à 6,25% inclus	1,8%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,3%
entre 12,5% à 25% inclus	1,5%
plus de 25%	0,5%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **3,2%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

-0,13



ROUGE FLAMANDE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

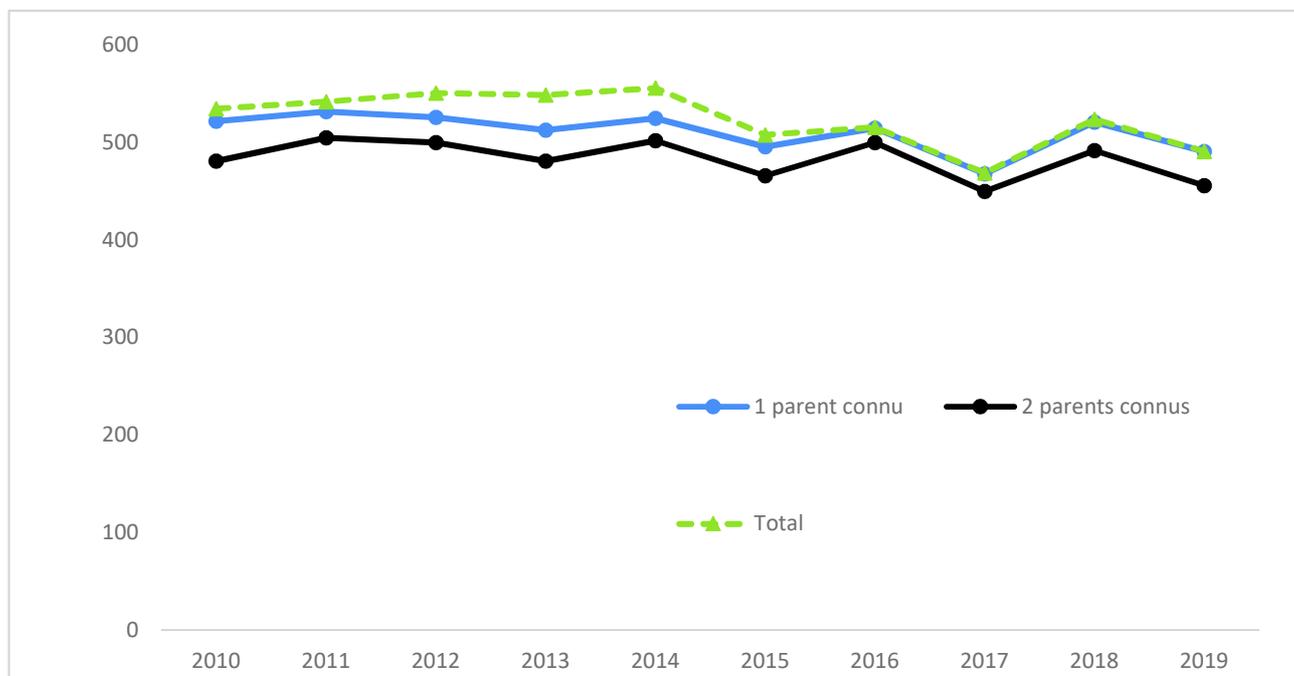
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 947	54
Nb pères différents	89	47
Nb max de descendants par père	158	2
Nb grands-pères paternels différents	63	38
Nb max de descendants par GPP	262	3
Nb mères différentes	1 404	51
Nb max de descendants par mère	5	2
Nb grands-pères maternels différents	99	38
Nb max de descendants par GPM	91	3
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 850	54

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 93%

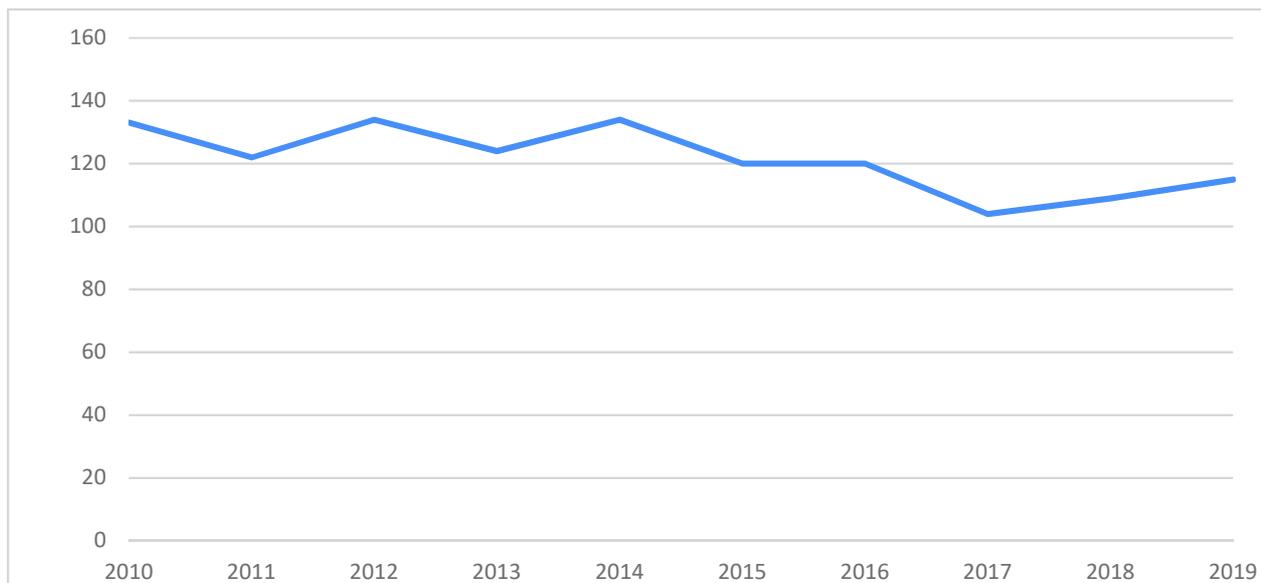
% femelles issues IA 78

Evolution de la population femelle

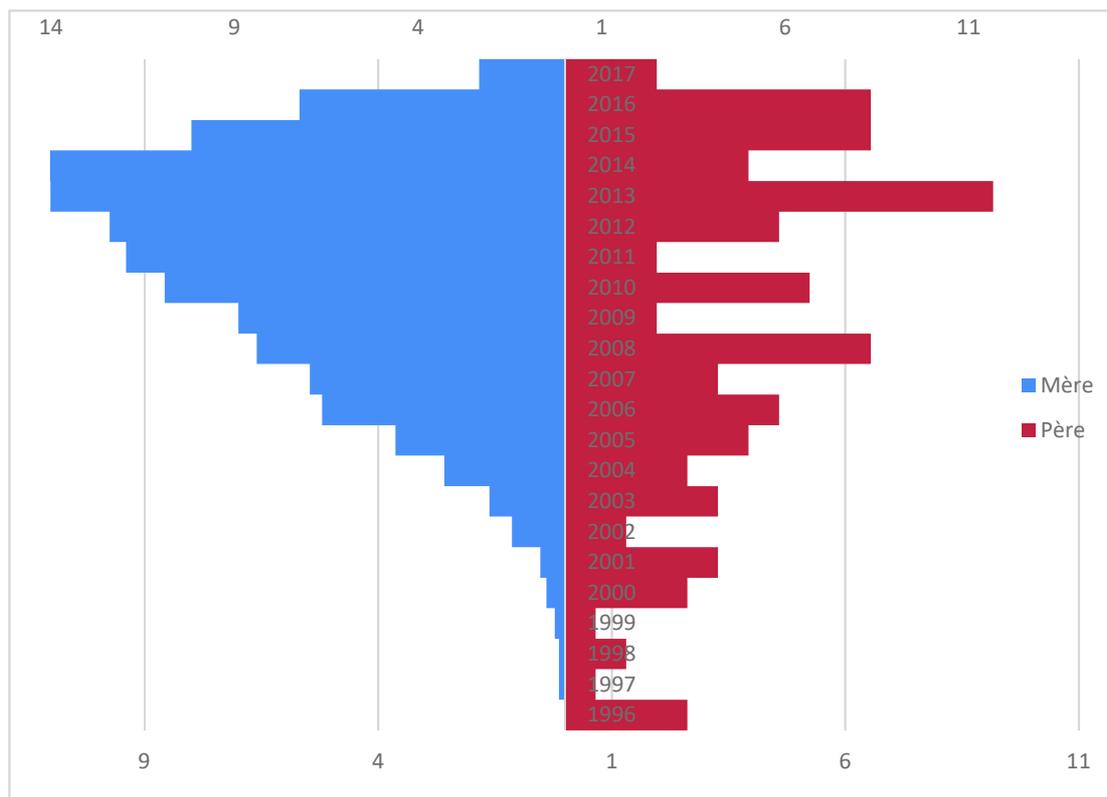
Croissance démographique 🟡-8

(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

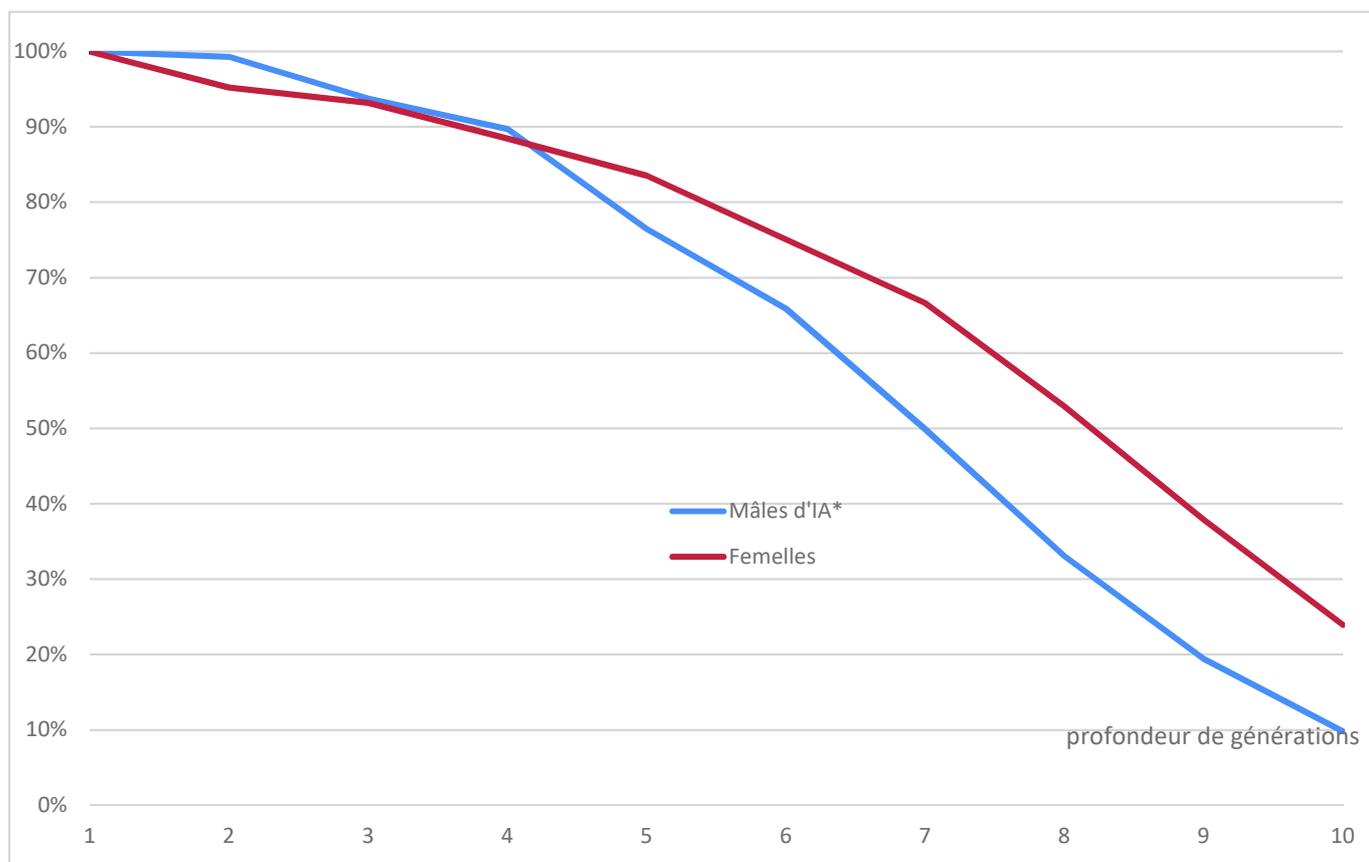
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	8,0
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	7,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,0
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,7
Moyenne 4 voies	6,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 850	54
Nb moyen de générations remontées	7,4	6,4
Nb moyen d'ancêtres connus	1 665	621
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	2 378
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	52
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	30
Ratio Ae/Fe	57,5%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	8,7%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	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	8,7%	8,7%	8,7%
2	FR6275000385	LAMA	M	1975	7,1%	7,1%	15,8%
3	FR6290000102	FLAMBEAU	M	1990	7,5%	6,5%	22,3%
4	FR6291000172	GAVANE 2	F	1991	5,0%	5,0%	27,3%
5	FR5991005370	GAULOIS	M	1991	5,4%	4,4%	31,7%
6	FR5997030232	NIMPRIS	M	1997	5,9%	4,1%	35,8%
7	FR6275000374	LURON	M	1950	4,3%	4,0%	39,7%
8	FR6275000320	LILANEE	F	1975	4,0%	3,8%	43,6%
9	FR6293000122	IRAN	M	1993	3,6%	3,6%	47,1%
10	FR6205537710	CHOCOLAT	M	2007	4,0%	3,5%	50,6%

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

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

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	7,4
Consanguinité moyenne (%)	3,3
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,41
Parenté (%)	4,5
Consanguinité des parents (%)	2,9
Parentés des parents (%)	3,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	80
Taille efficace (méthode démographique)	335

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)

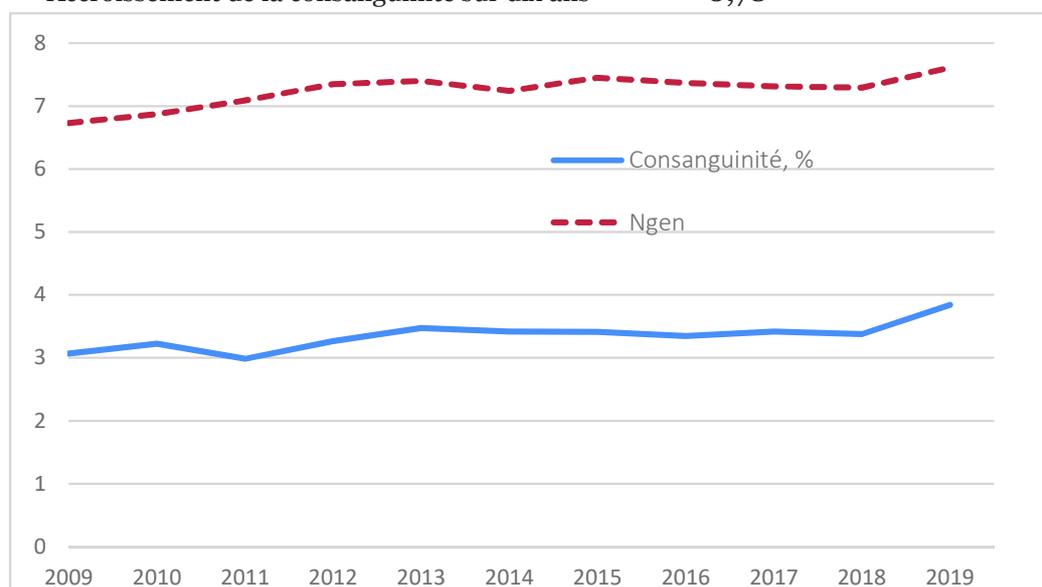
0% de consanguinité	9,0%
entre 0 à 3,125% inclus	40,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	42,3%
entre 6,25% à 12,5% inclus	7,2%
entre 12,5% à 25% inclus	0,8%
plus de 25%	0,2%

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

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

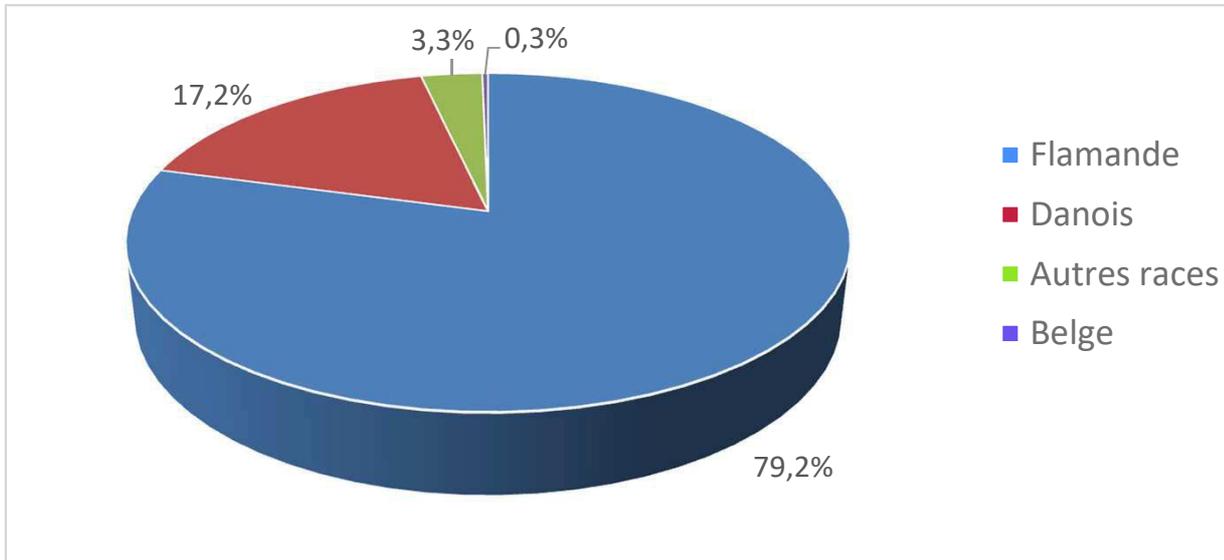
Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,78



Gènes étrangers

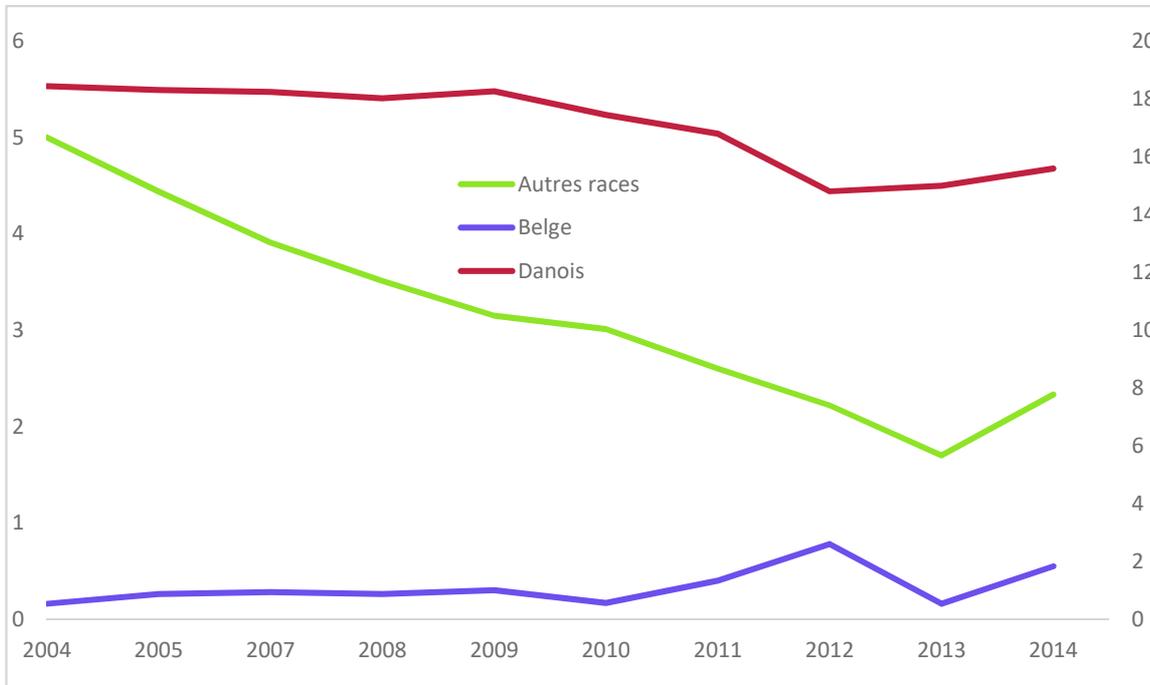
Composition de la population femelle
2016 -2019



Evolution des gènes étrangers (population femelle)

Gènes Belge et autres races

Gènes Danois



VOSGIENNE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

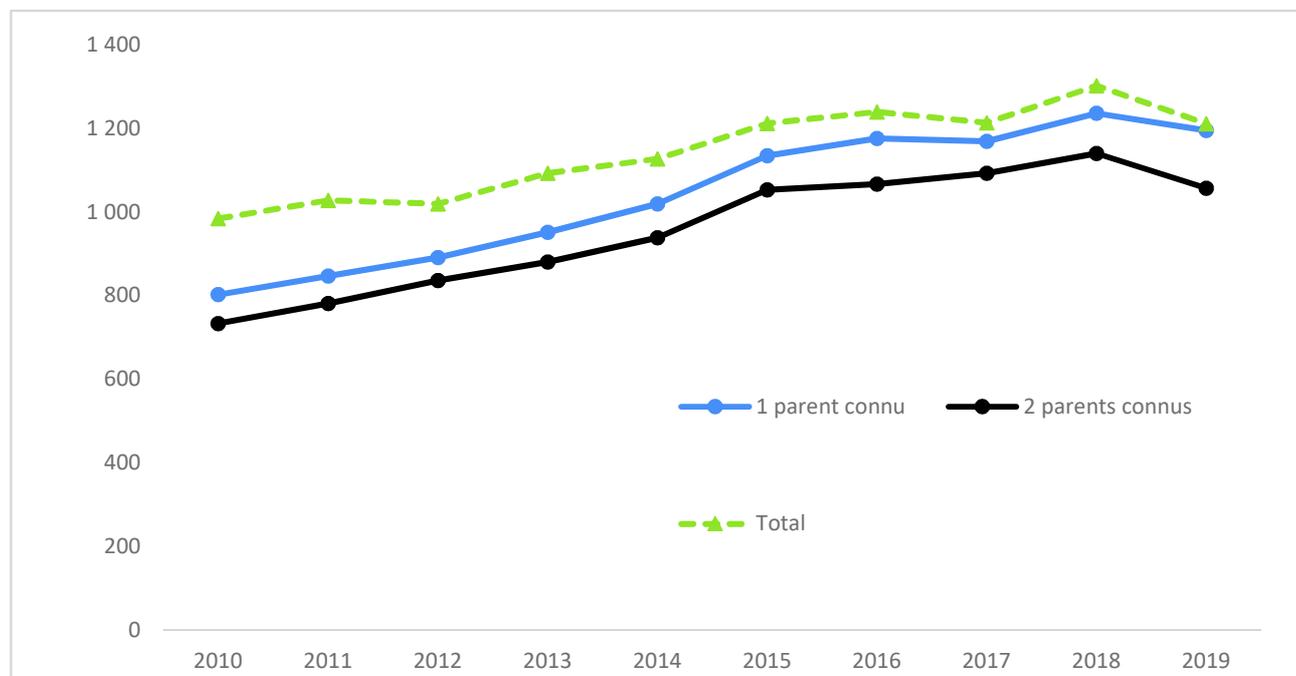
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	4 757	58
Nb pères différents	146	38
Nb max de descendants par père	397	3
Nb grands-pères paternels différents	59	29
Nb max de descendants par GPP	491	5
Nb mères différentes	3 188	51
Nb max de descendants par mère	5	3
Nb grands-pères maternels différents	129	29
Nb max de descendants par GPM	400	7
Nb d'animaux avec deux parents connus	4 341	58

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 87%

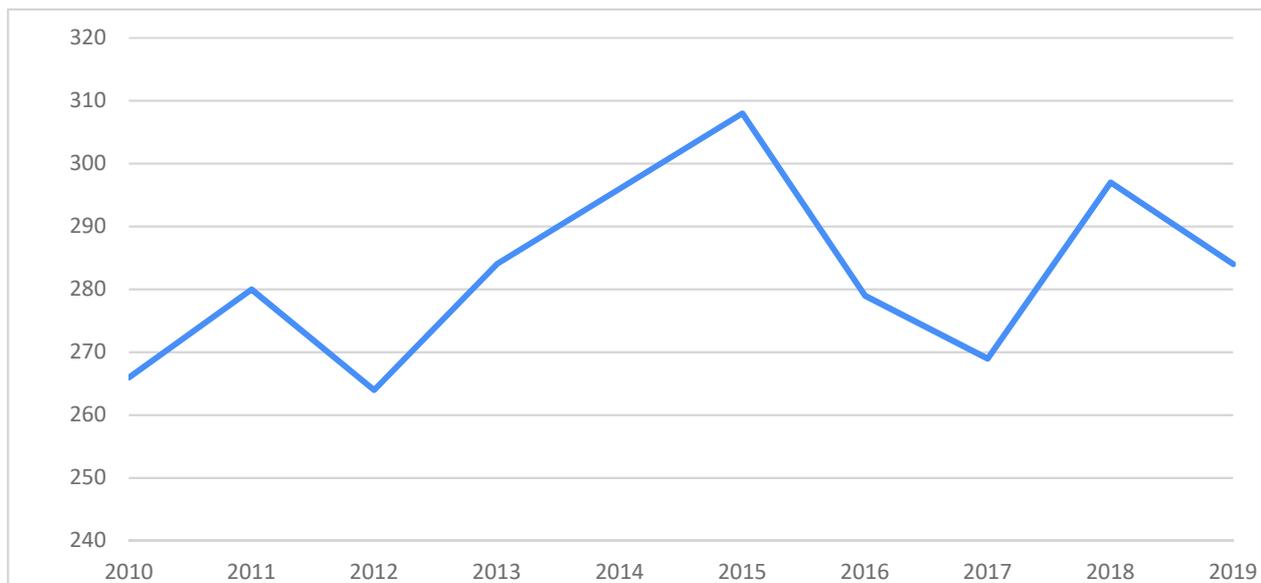
% femelles issues IA 79

Evolution de la population femelle

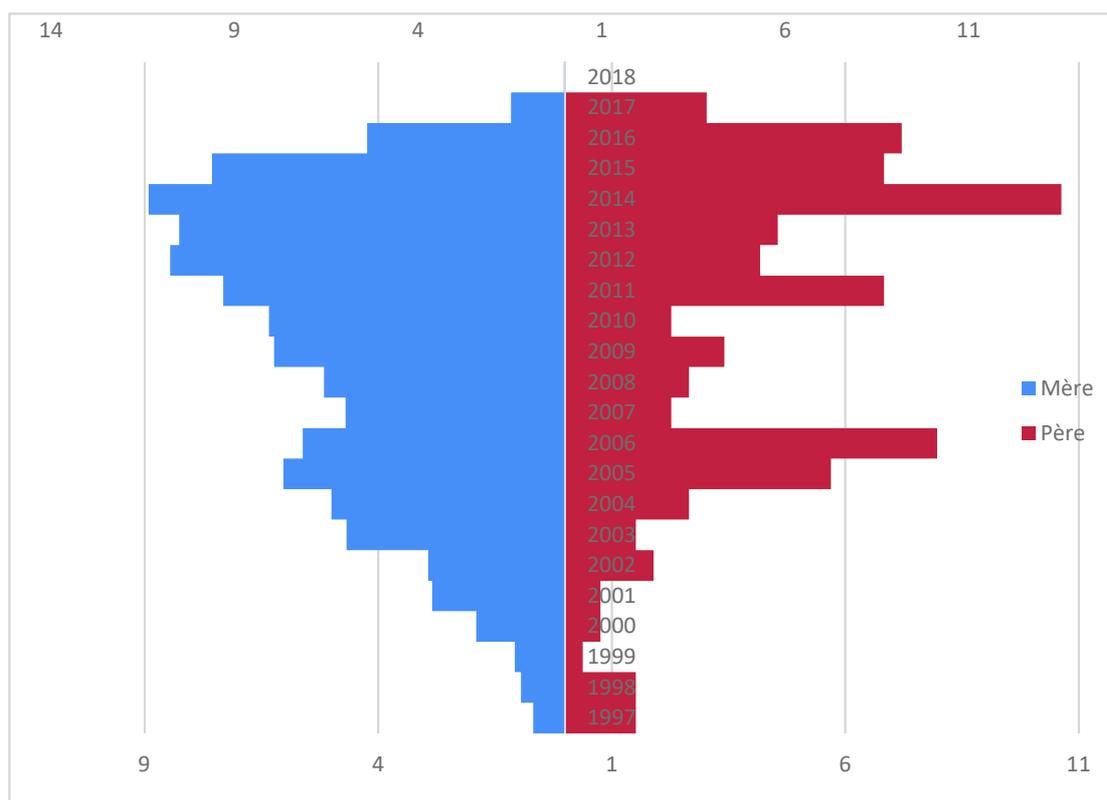
Croissance démographique ●18

(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

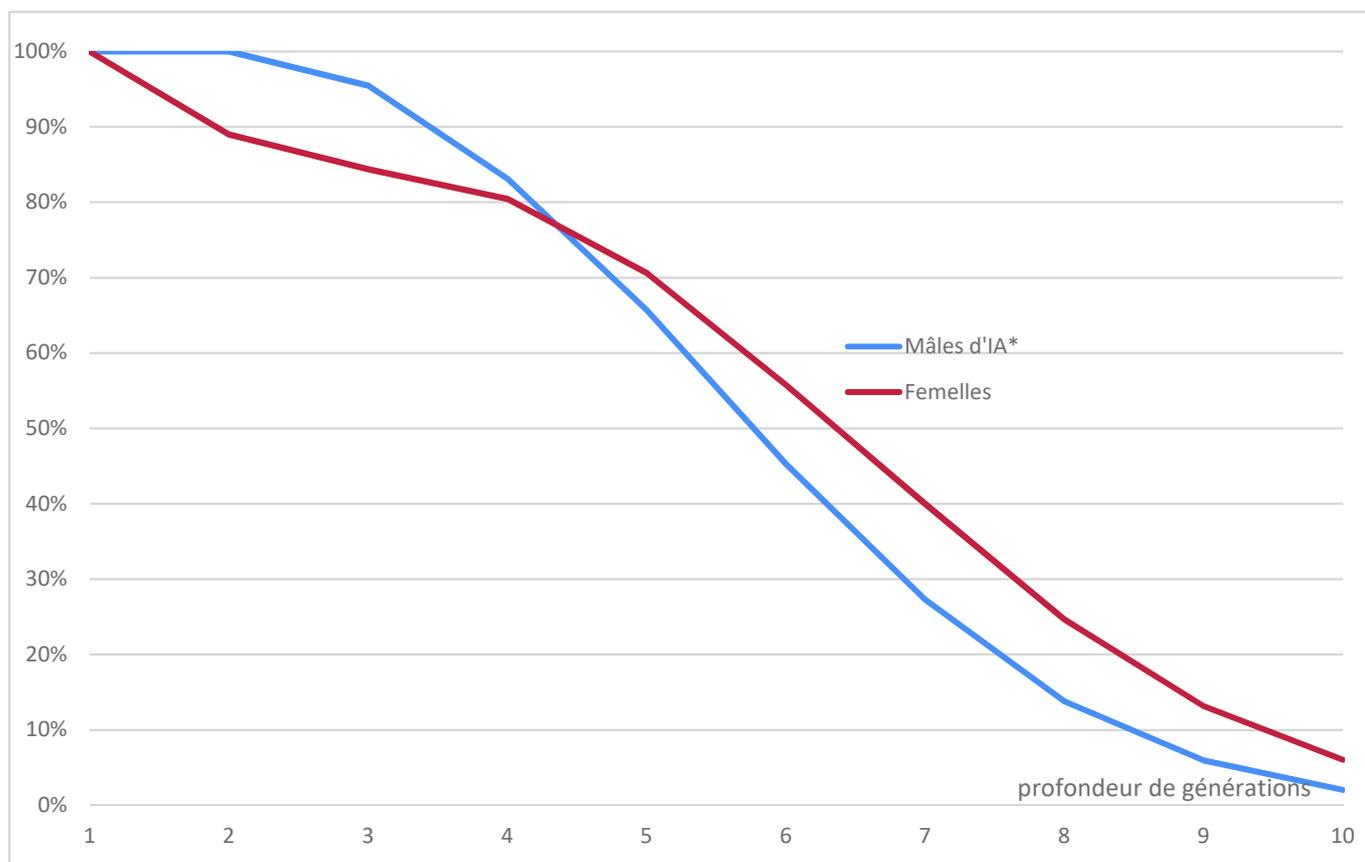
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	8,5
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	8,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,5
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,6
Moyenne 4 voies	7,3

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	4 341	58
Nb moyen de générations remontées	5,7	5,4
Nb moyen d'ancêtres connus	438	220
Nb maximum de générations remontées	20	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	2 758
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	71
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	24
Ratio Ae/Fe	33,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,1%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	8

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

Rang	N° animal	Nom	Sexe	Année de naissance	Contribution brute	Contribution marginale	Contribution cumulée
1	FR6872120106	OCHINO	M	1972	10,1%	10,1%	10,1%
2	FR8879007335	POMPON	M	1979	9,0%	9,0%	19,1%
3	FR6890006028	FILOU	M	1990	9,0%	9,0%	28,1%
4	FR6878006726	OMAR	M	1978	7,5%	7,5%	35,6%
5	FR8892005687	HERBERT	M	1992	5,2%	4,5%	40,1%
6	FR6868210335	OSIRIS	M	1998	5,0%	3,8%	43,9%
7	FR6868389969	ANTONIO	M	2005	5,5%	3,2%	47,1%
8	FR6887006061	CESAR	M	1987	7,5%	3,0%	50,1%
9	FR6701501385	PAULETTE	F	1978	3,6%	2,9%	53,0%
10	FR7091015359	GAMIN	M	1991	3,3%	2,9%	55,9%

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	5,7
Consanguinité moyenne (%)	3,1
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,5
Parenté (%)	4,5
Consanguinité des parents (%)	2,3
Parentés des parents (%)	2,9
Taille efficace (méthode Cervantès)	64
Taille efficace (méthode démographique)	558

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	20,5%
entre 0 à 3,125% inclus	31,0%
entre 3,125% à 6,25% inclus	40,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	7,1%
entre 12,5% à 25% inclus	0,7%
plus de 25%	0,1%
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité	7,9%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,55

