

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

Edition 2021

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 (Bretonne Pie Noir)
- Femelles avec deux parents connus nées entre 2017 et 2020 (autres races)

** cette édition prend en compte l'intégralité des données généalogiques gérées par l'OS Bretonne Pie Noir, contrairement aux éditions précédentes qui ont été réalisées avec les données du SIG.*

Figure 1: Qualité des généalogies (Ngen, à droite) et niveau de consanguinité proche (F3G = trois générations) et totale (F) (%) – ordre croissant de consanguinité

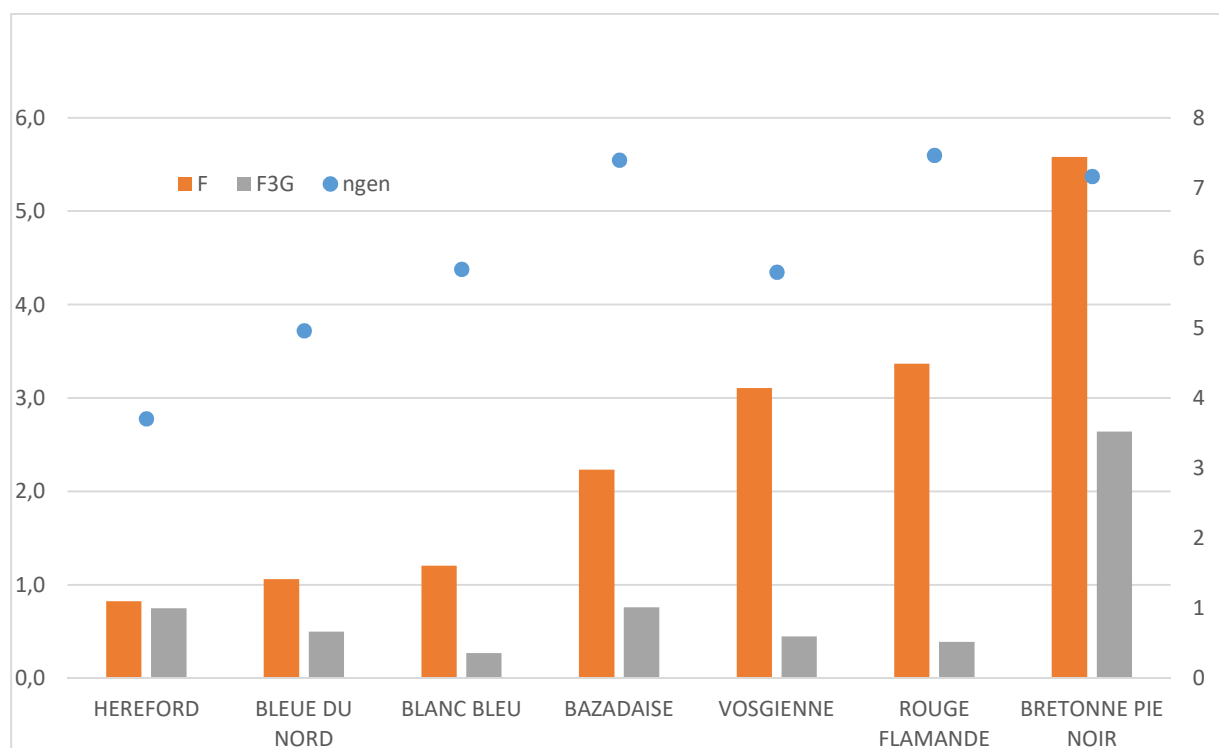
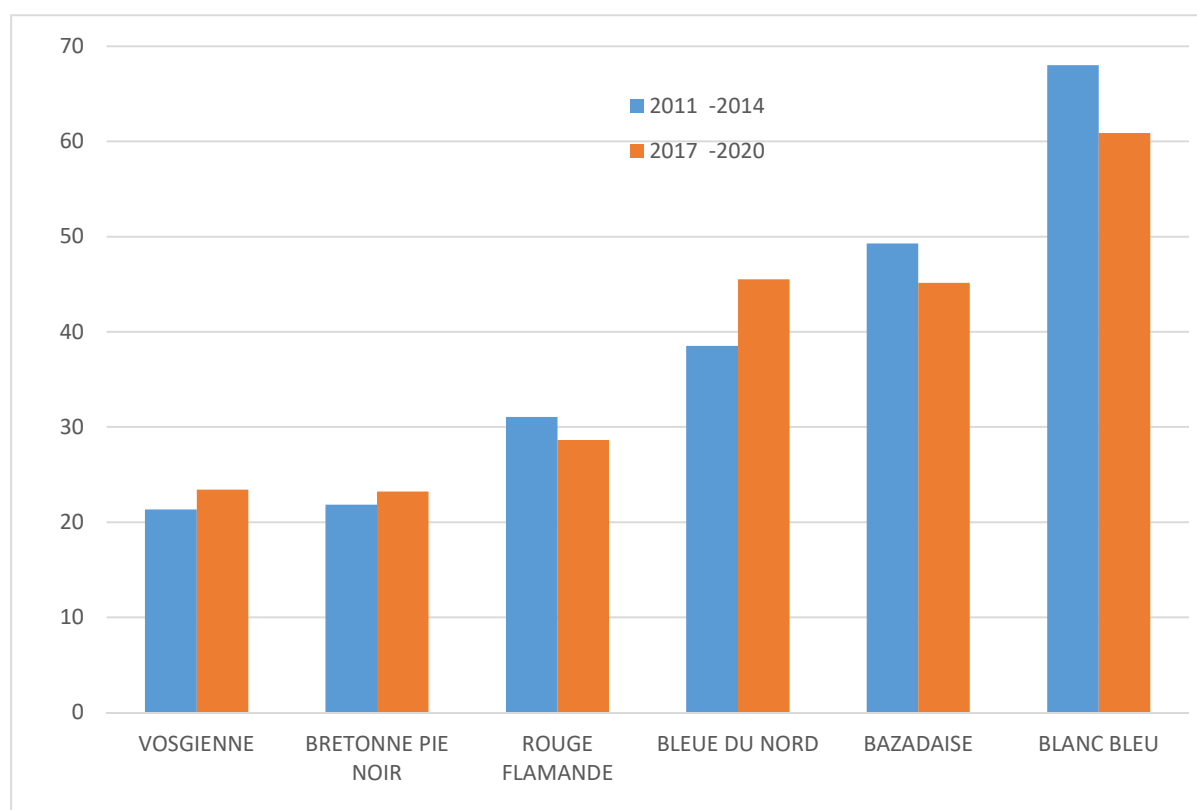


Figure 2: Evolution du nombre d'ancêtres efficaces par période de population analysée (femelles dont les deux parents sont connus) – hors Hereford (indicateurs calculés à partir de 2013)



BAZADAISE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2017 -2020

Femelles

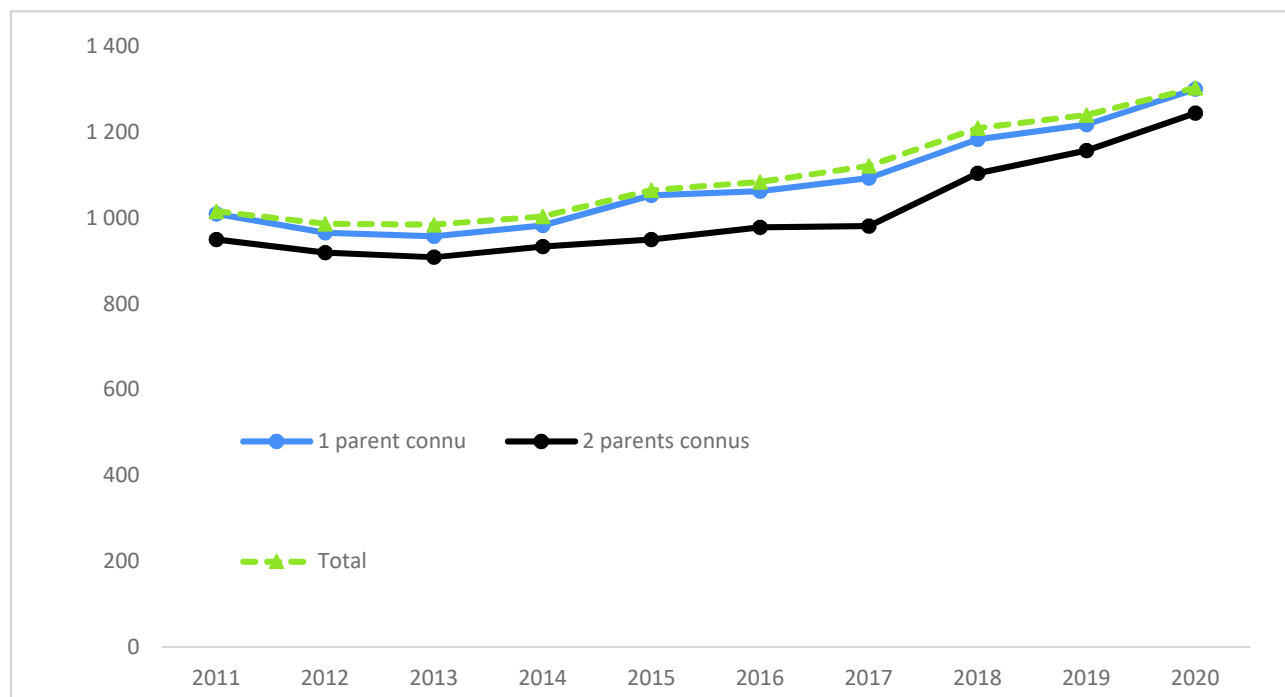
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	4 877	31
Nb pères différents	251	31
Nb max de descendants par père	149	1
Nb grands-pères paternels différents	108	30
Nb max de descendants par GPP	344	2
Nb mères différentes	3 163	31
Nb max de descendants par mère	6	1
Nb grands-pères maternels différents	332	30
Nb max de descendants par GPM	223	5
Nb d'animaux avec deux parents connus	4 490	31

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 92%

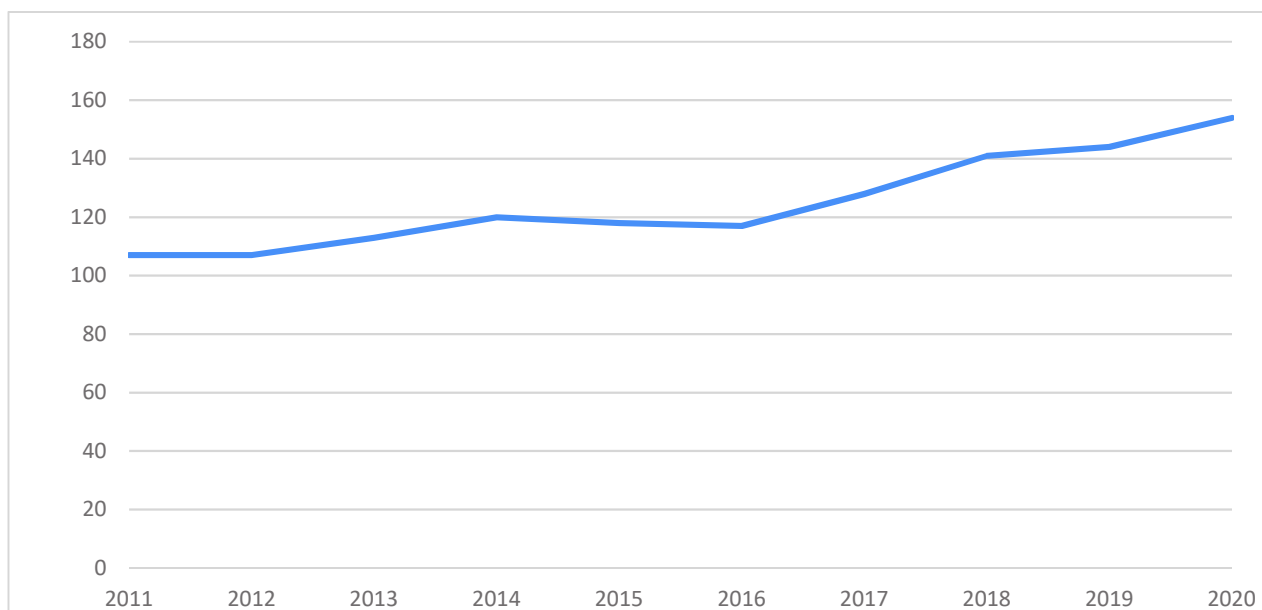
% femelles issues IA 21

Evolution de la population femelle

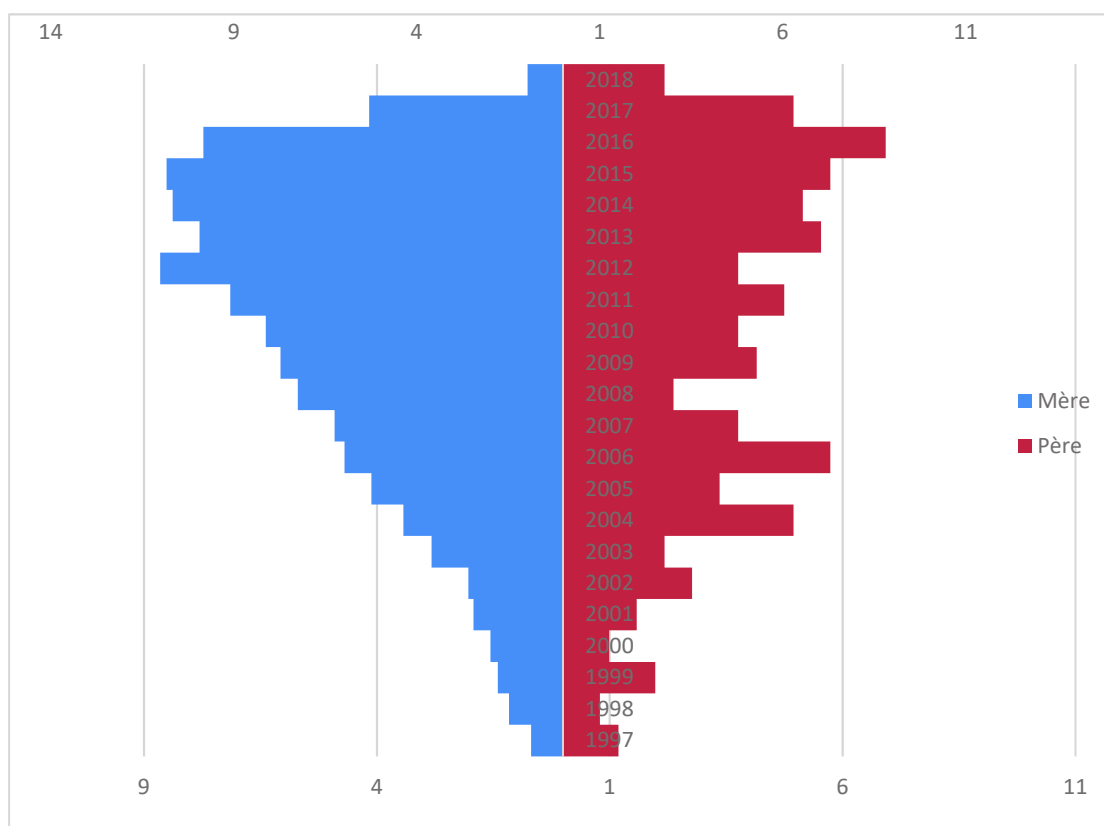
Croissance démographique ●18

(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

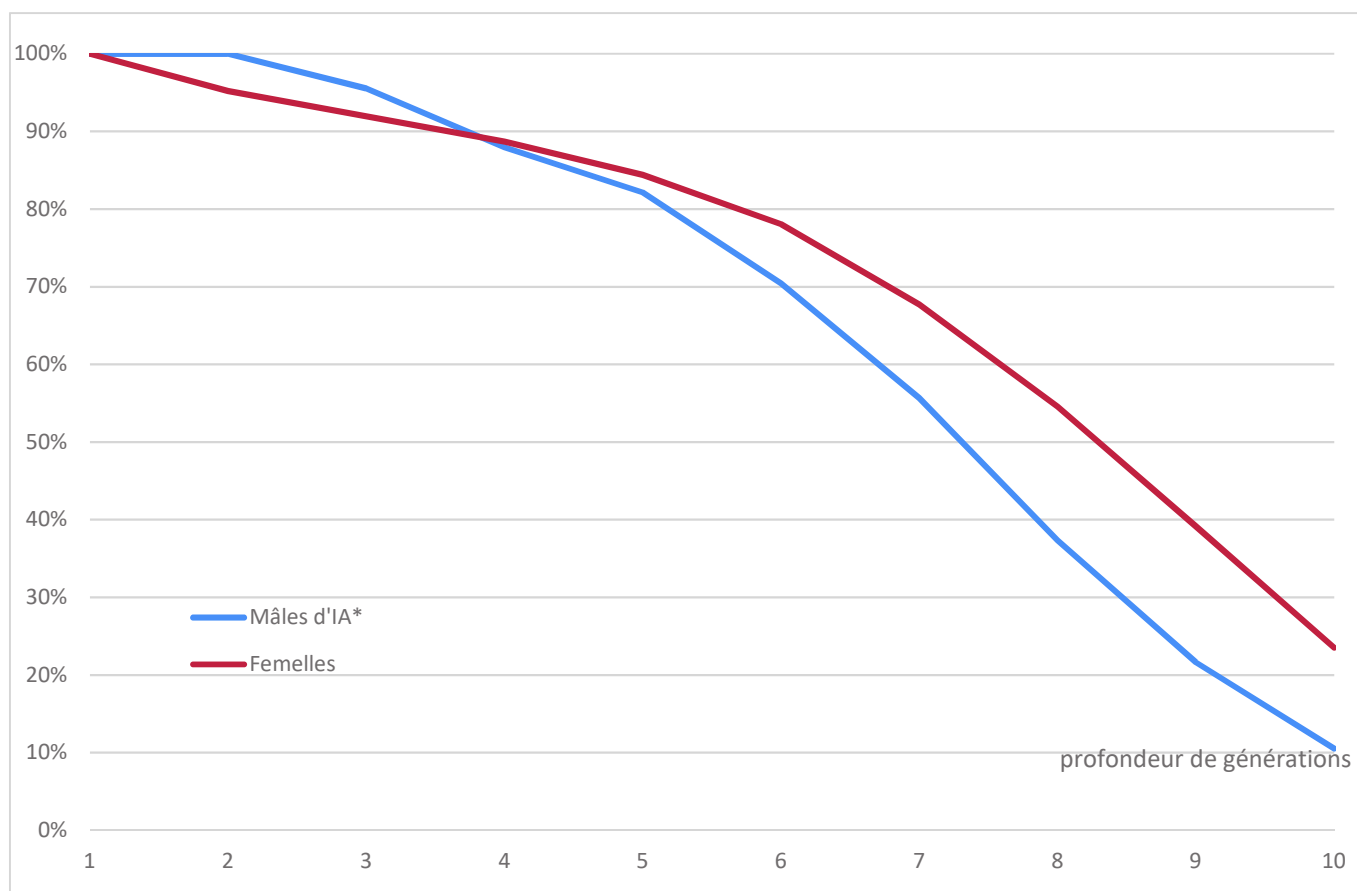
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	6,6
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	6,3
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,9
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	6,3
Moyenne 4 voies	6,5

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	4 487	31
Nb moyen de générations remontées	7,4	6,7
Nb moyen d'ancêtres connus	1 281	622
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 2017 -2020

Nombre de fondateurs	1 097
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	106
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	45
Ratio Ae/Fe	42,4%
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	6,8%	6,8%	13,7%
3	FRoBD001630C	BAYARD	M	1965	4,6%	4,6%	18,3%
4	FR6411878534	CESAR	M	2007	5,2%	4,3%	22,6%
5	FR6504132224	TALON	M	2002	4,8%	3,5%	26,1%
6	FR3330056508	BENGAL	M	2006	4,1%	3,4%	29,5%
7	FR3390015165	FRIQUET	M	1990	3,4%	3,0%	32,5%
8	FR4079015704	PIERROT	M	1979	2,8%	2,6%	35,1%
9	FR4085011004	ABEL	M	1985	2,4%	2,4%	37,5%
10	FR4071049342	GASPARD	M	1971	2,9%	2,4%	39,9%

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	7,4
Consanguinité moyenne (%)	2,2
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,76
Parenté (%)	2,4
Consanguinité des parents (%)	1,6
Parentés des parents (%)	1,8
Taille efficace (méthode Cervantès)	152
Taille efficace (méthode démographique)	930

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)

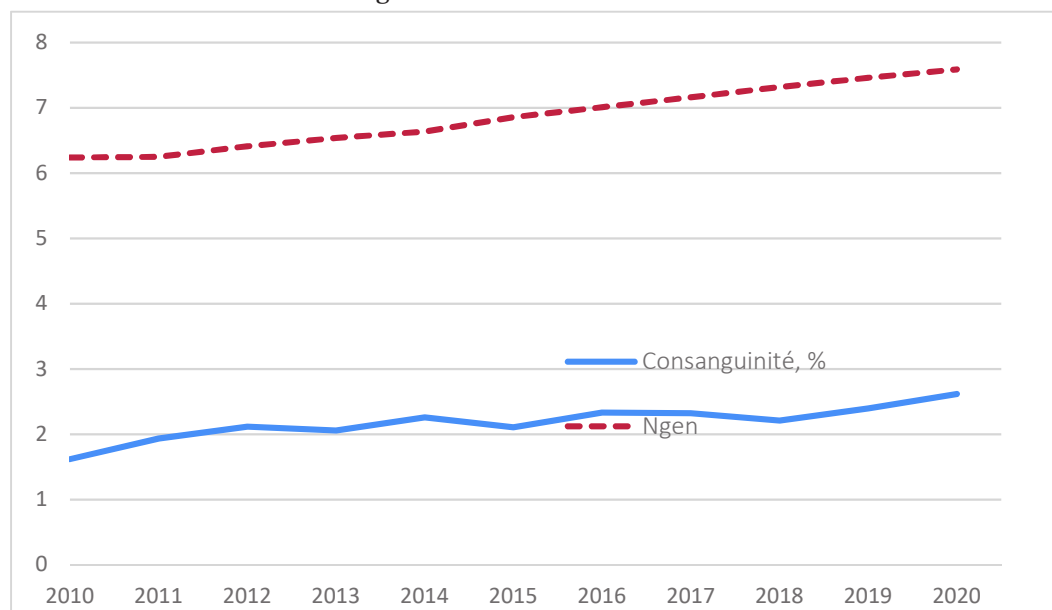
0% de consanguinité	8,2%
entre 0 à 3,125% inclus	76,5%
entre 3,125% à 6,25% inclus	9,6%
entre 6,25% à 12,5% inclus	3,1%
entre 12,5% à 25% inclus	1,4%
plus de 25%	1,2%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1



BLANC BLEU**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2017 -2020

Femelles

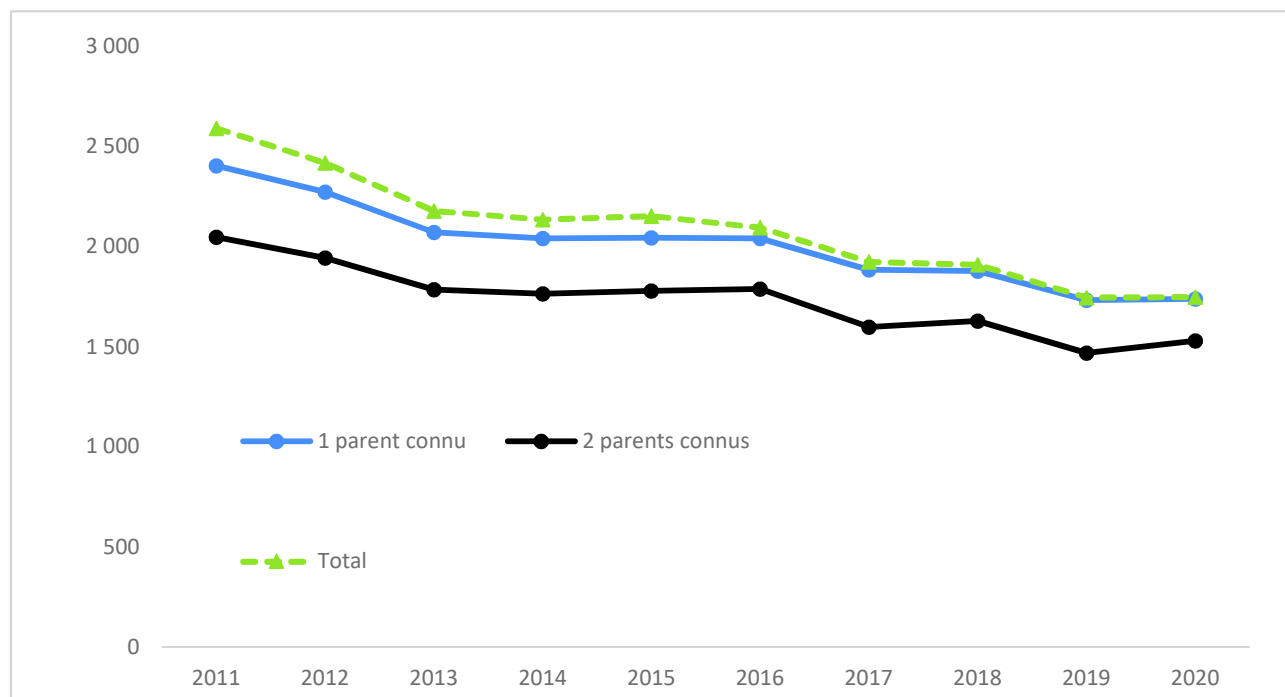
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	7 328	262
Nb pères différents	438	150
Nb max de descendants par père	243	11
Nb grands-pères paternels différents	202	109
Nb max de descendants par GPP	520	15
Nb mères différentes	5 526	250
Nb max de descendants par mère	18	2
Nb grands-pères maternels différents	549	109
Nb max de descendants par GPM	258	10
Nb d'animaux avec deux parents connus	6 225	262

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 85%

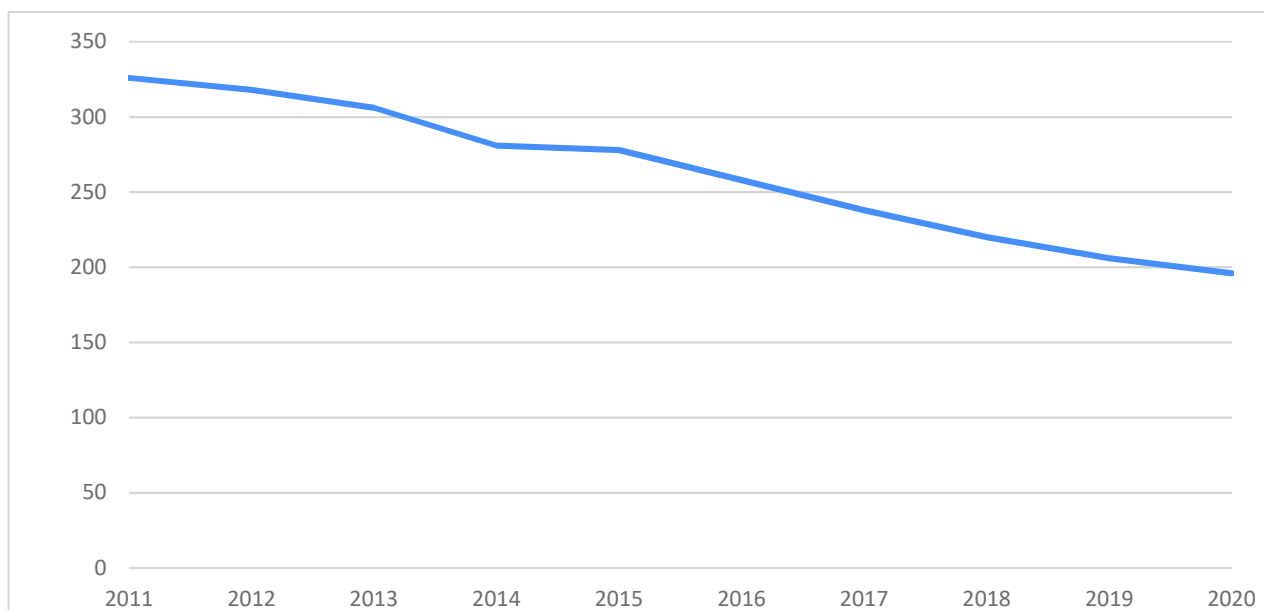
% femelles issues IA 60

Evolution de la population femelle

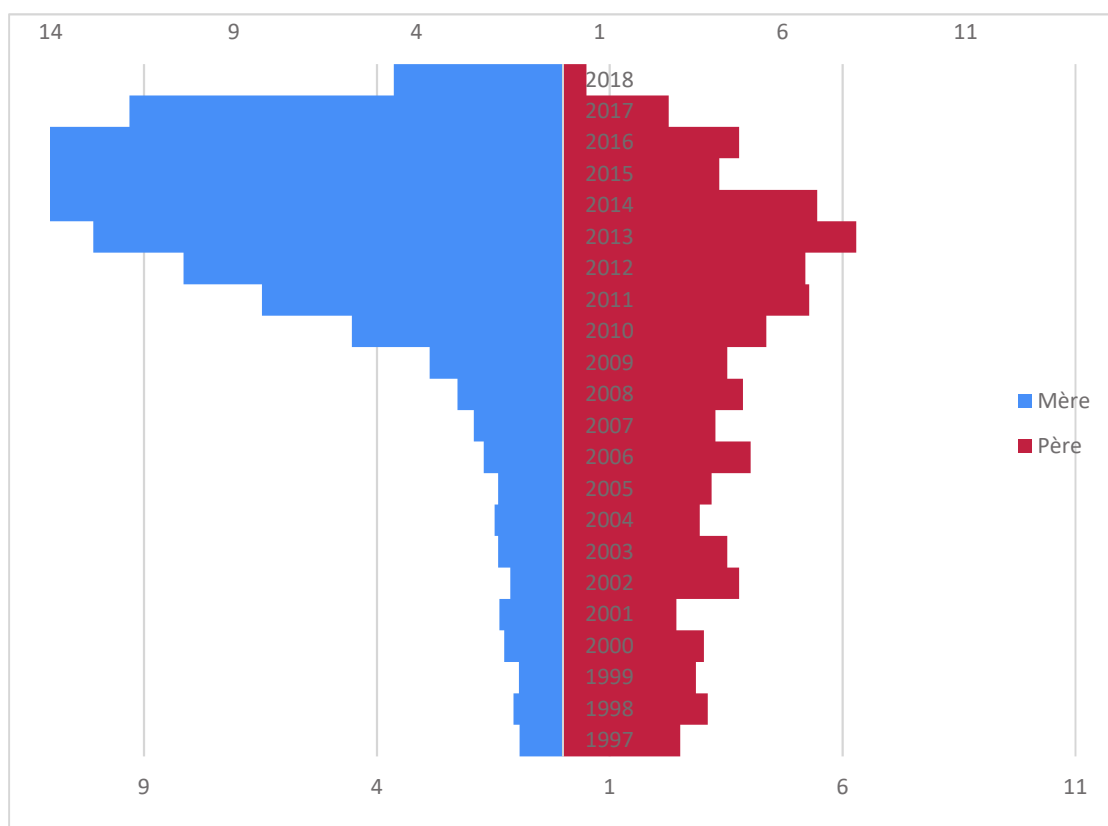
Croissance démographique ● -18

(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

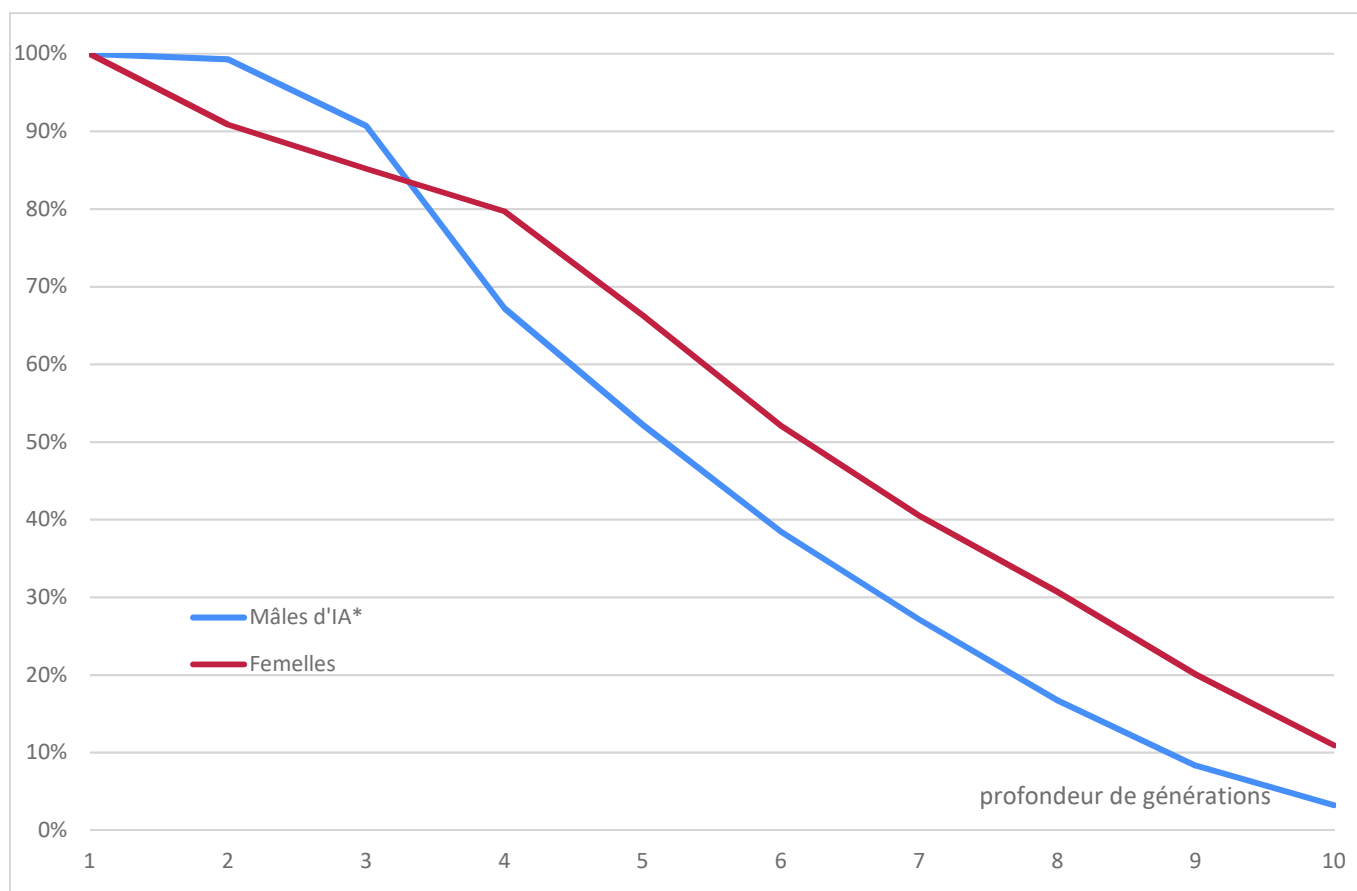
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,2
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,5
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,3
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,0
Moyenne 4 voies	4,8

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	6 154	262
Nb moyen de générations remontées	5,8	5,0
Nb moyen d'ancêtres connus	689	244
Nb maximum de générations remontées	23	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 2017 -2020

Nombre de fondateurs	10 593
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	148
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	61
Ratio Ae/Fe	41,1%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	5,4%
Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes	24

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	FRB869000050	GALOPEUR	M	1984	4,9%	4,9%	10,3%
3	FRB949017900	FAUSTO	M	1994	4,7%	4,7%	15,0%
4	BE160620310	EMPIRE	M	2003	5,0%	4,4%	19,4%
5	BE000724483298	IMPERIAL	M	2008	4,4%	3,7%	23,1%
6	BE000726549605	BENHUR	M	2005	4,0%	3,1%	26,1%
7	BE000460782801	PANACHE	M	2008	3,5%	2,8%	28,9%
8	BE000455118727	HUMAINE	F	2004	2,9%	2,4%	31,3%
9	FRB966022050	ARTABAN	M	1996	3,5%	2,3%	33,5%
10	FRB936012930	BRUEGEL	M	1993	2,9%	2,0%	35,5%

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	5,8
Consanguinité moyenne (%)	1,2
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,27
Parenté (%)	1,8
Consanguinité des parents (%)	0,9
Parentés des parents (%)	1,1
Taille efficace (méthode Cervantès)	166
Taille efficace (méthode démographique)	1 623

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)

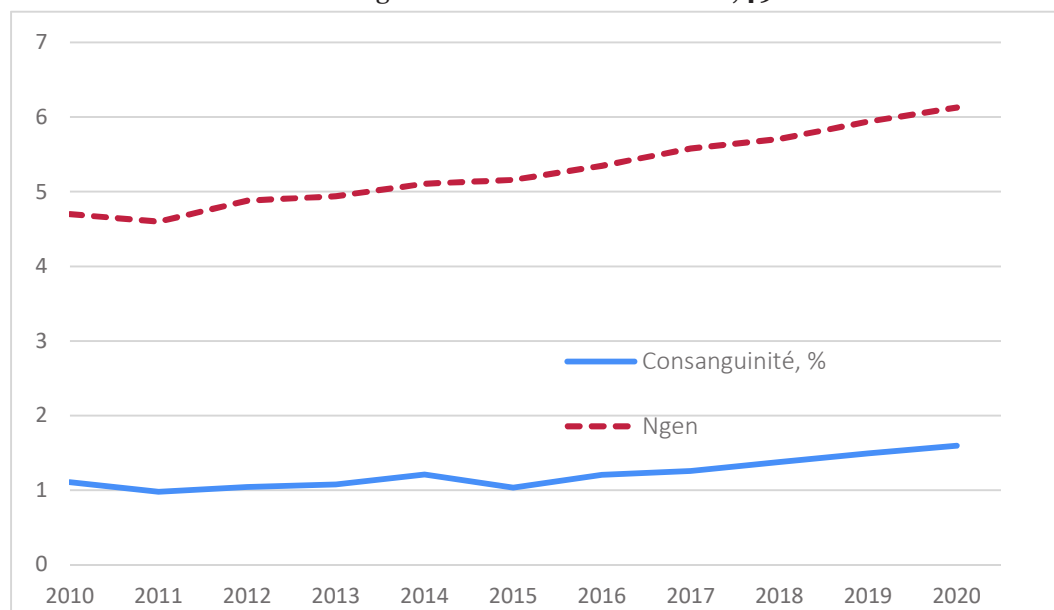
0% de consanguinité	24,1%
entre 0 à 3,125% inclus	68,9%
entre 3,125% à 6,25% inclus	5,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,4%
plus de 25%	0,2%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,49



BRETONNE PIE NOIR**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2016 -2019

Femelles

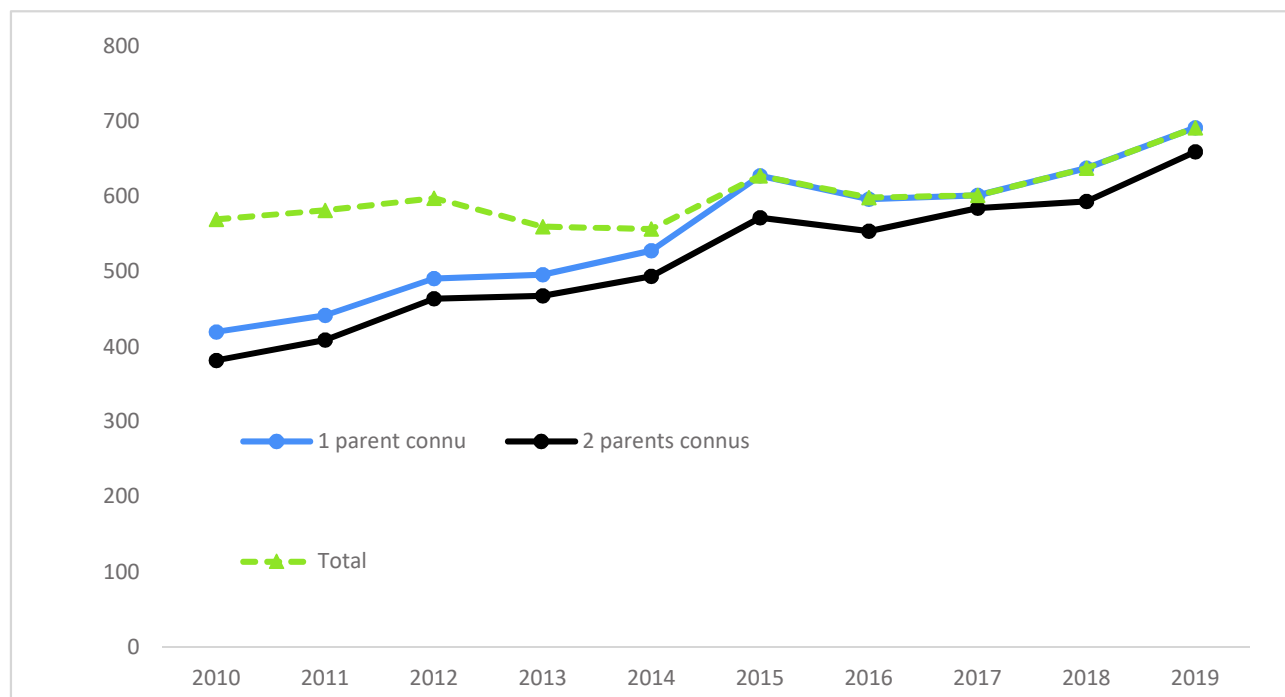
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	2 531	38
Nb pères différents	226	27
Nb max de descendants par père	152	3
Nb grands-pères paternels différents	103	24
Nb max de descendants par GPP	208	4
Nb mères différentes	1 765	36
Nb max de descendants par mère	4	2
Nb grands-pères maternels différents	189	24
Nb max de descendants par GPM	110	4
Nb d'animaux avec deux parents connus	2 393	38

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

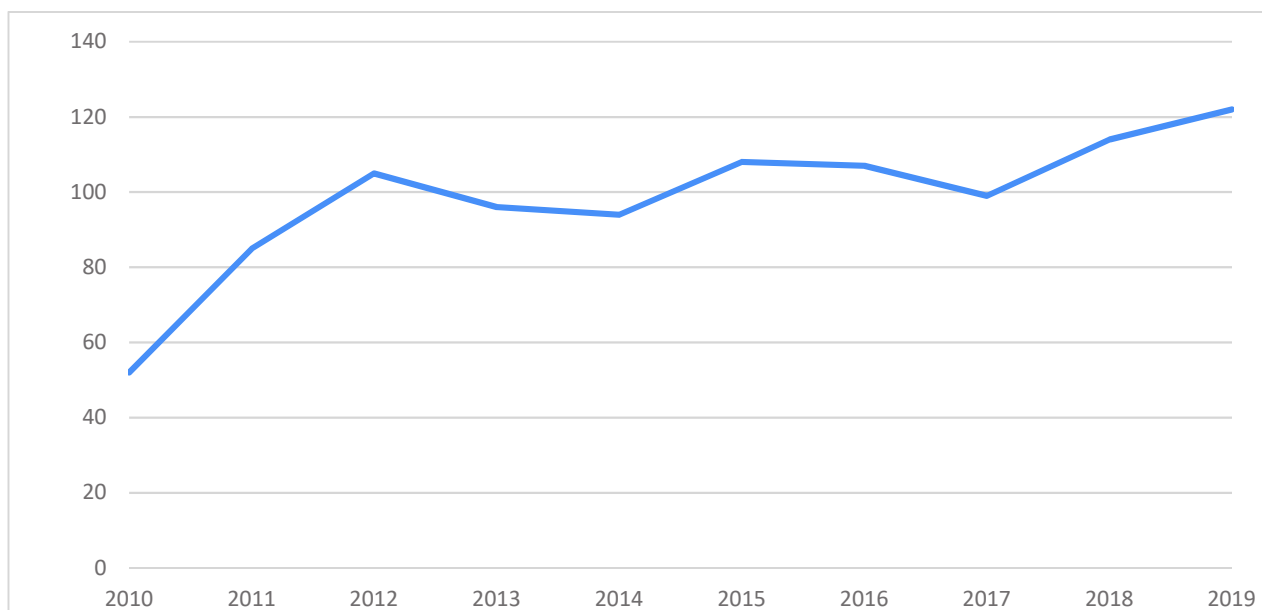
% femelles issues IA 52

Evolution de la population femelle

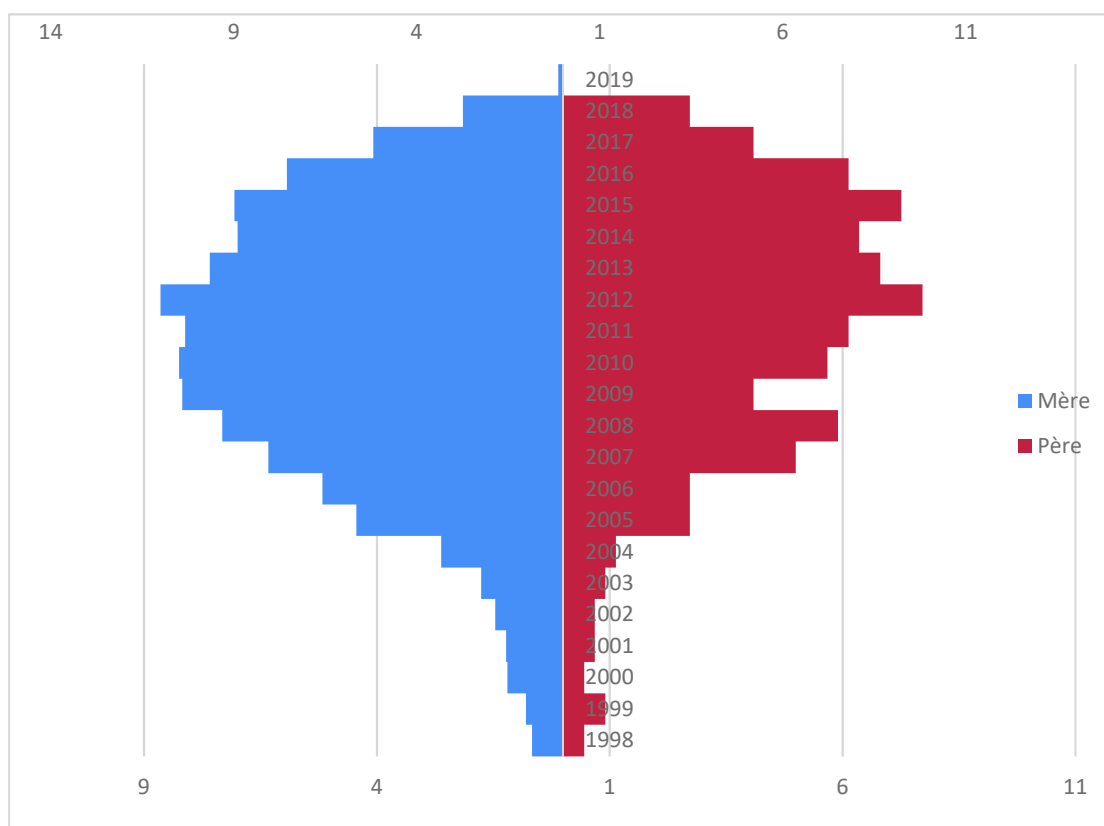
Croissance démographique ● 10

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

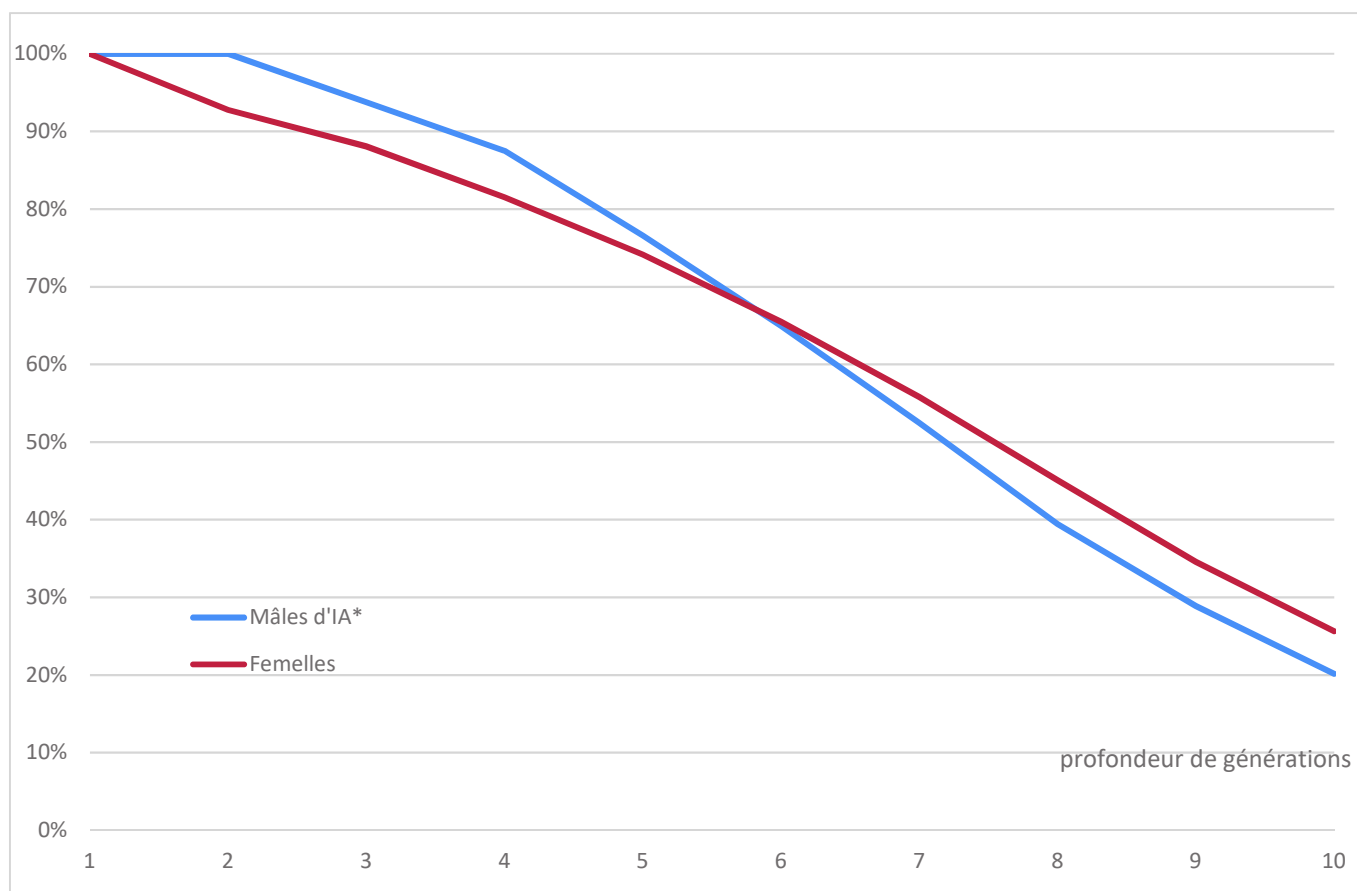
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	10,3
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	10,9
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,7
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,9
Moyenne 4 voies	8,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	2 385	38
Nb moyen de générations remontées	7,2	7,0
Nb moyen d'ancêtres connus	11 339	5 951
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 2016 -2019

Nombre de fondateurs	1 127
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	69
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	23
Ratio Ae/Fe	33,9%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,2%
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	FR0000001023	BAMBI 45	M	1965	10,2%	10,2%	10,2%
2	FR2977013954	NARZAN	M	1977	7,7%	7,7%	17,9%
3	FR2978009836	OISIF	M	1978	7,6%	7,6%	25,5%
4	FR00000030309	POUF	M	1957	6,5%	6,5%	32,0%
5	FR2971009315	HAZUR	M	1971	6,5%	6,5%	38,5%
6	FR00000019856	NERON	M	1955	6,0%	6,0%	44,5%
7	FR0000000042	RATIBUS	M	1959	6,3%	4,7%	49,2%
8	FR5671164672	ECREMEUSE	F	1968	3,7%	3,7%	52,9%
9	FR00000000191	SANCHO	M	1960	3,3%	3,3%	56,2%
10	FR2985044942	ACTIF	M	1985	6,2%	3,1%	59,3%

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

Probabilité d'identité des gènes

Nombre de générations connues	7,2
Consanguinité moyenne (%)	5,6
Consanguinité sur 3 générations (%)	2,64
Parenté (%)	4,5
Consanguinité des parents (%)	4,6
Parentés des parents (%)	3,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	83
Taille efficace (méthode démographique)	801

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)

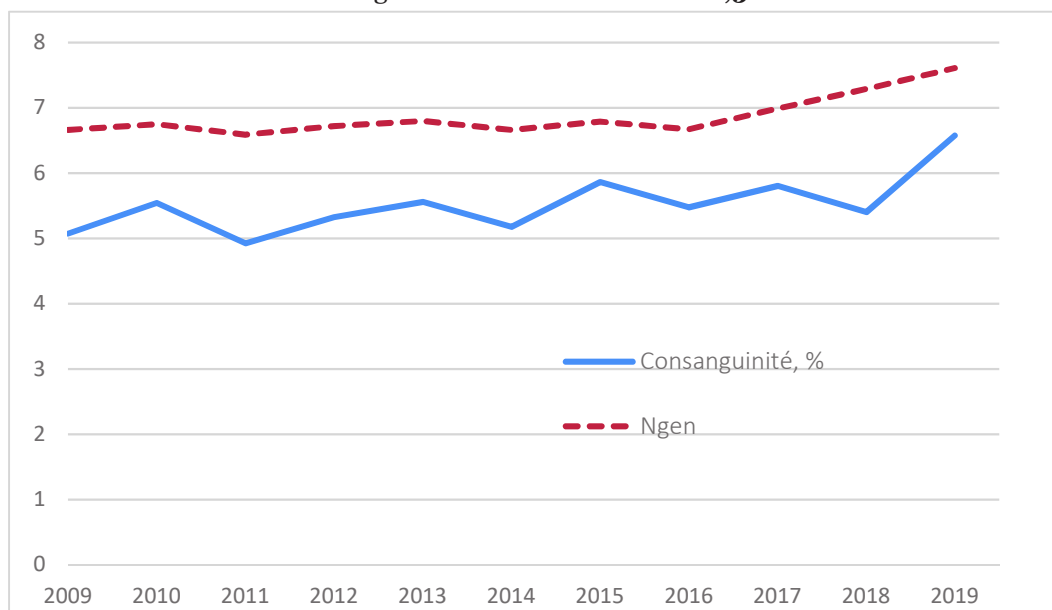
0% de consanguinité	19,6%
entre 0 à 3,125% inclus	19,9%
entre 3,125% à 6,25% inclus	37,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	13,1%
entre 12,5% à 25% inclus	5,2%
plus de 25%	4,7%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité **23,0%**

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,5



HEREFORD**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2017 -2020

Femelles

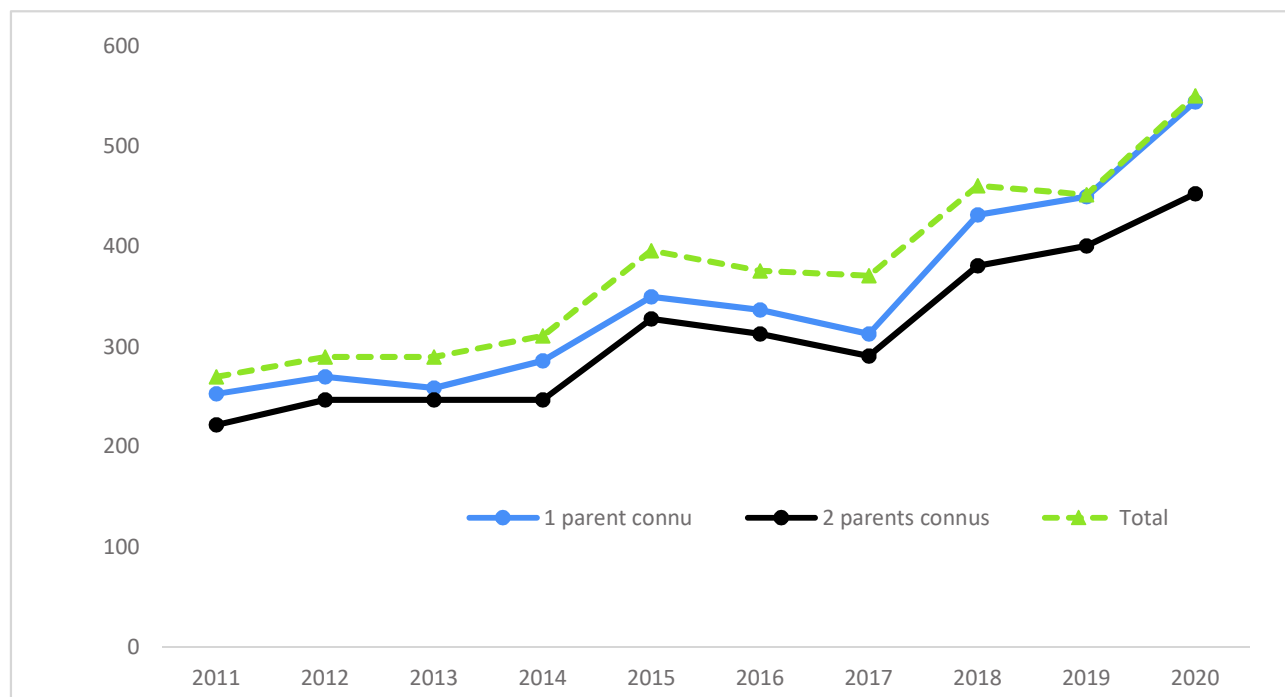
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 835	22
Nb pères différents	151	21
Nb max de descendants par père	64	2
Nb grands-pères paternels différents	92	20
Nb max de descendants par GPP	85	2
Nb mères différentes	1 160	22
Nb max de descendants par mère	7	1
Nb grands-pères maternels différents	204	20
Nb max de descendants par GPM	110	1
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 526	22

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 83%

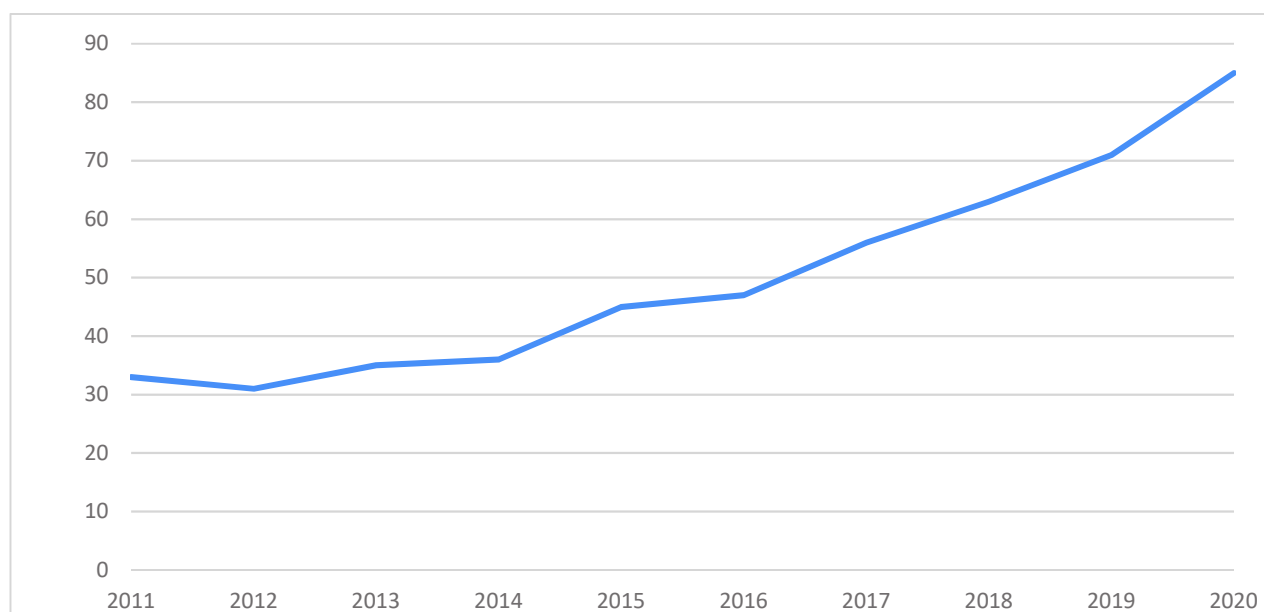
% femelles issues IA 8

Evolution de la population femelle

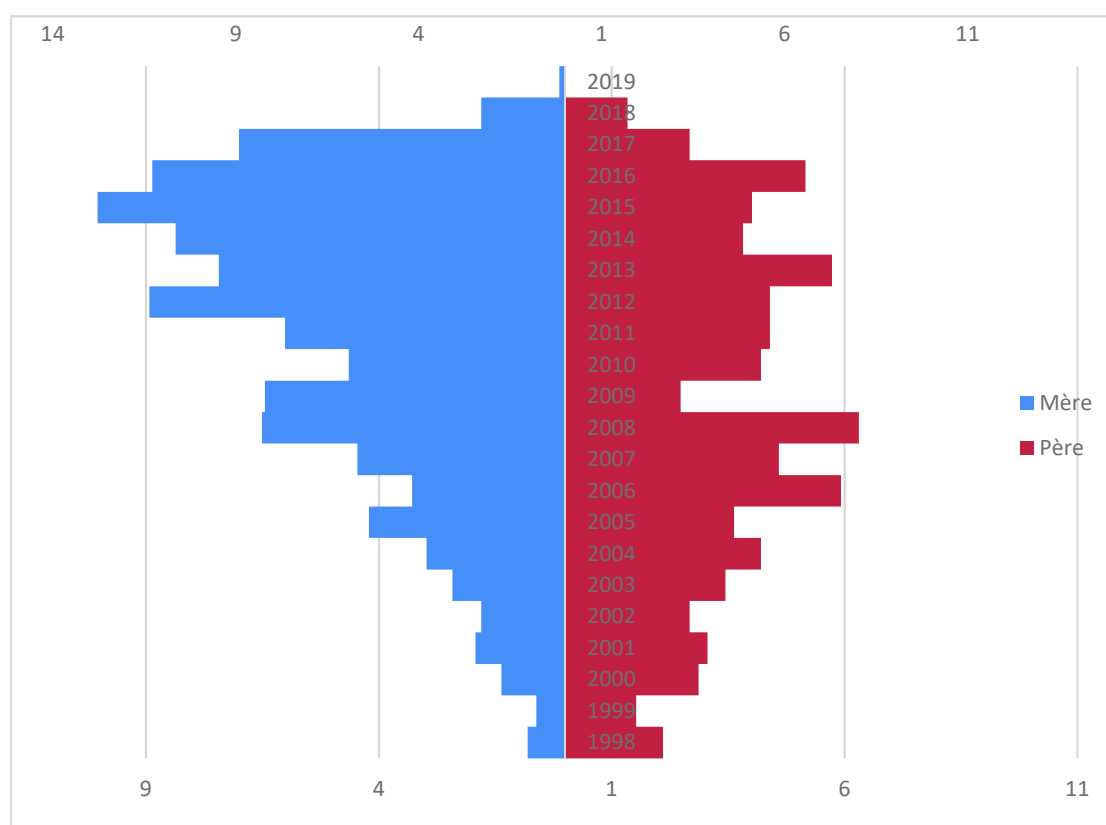
Croissance démographique ● 42

(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

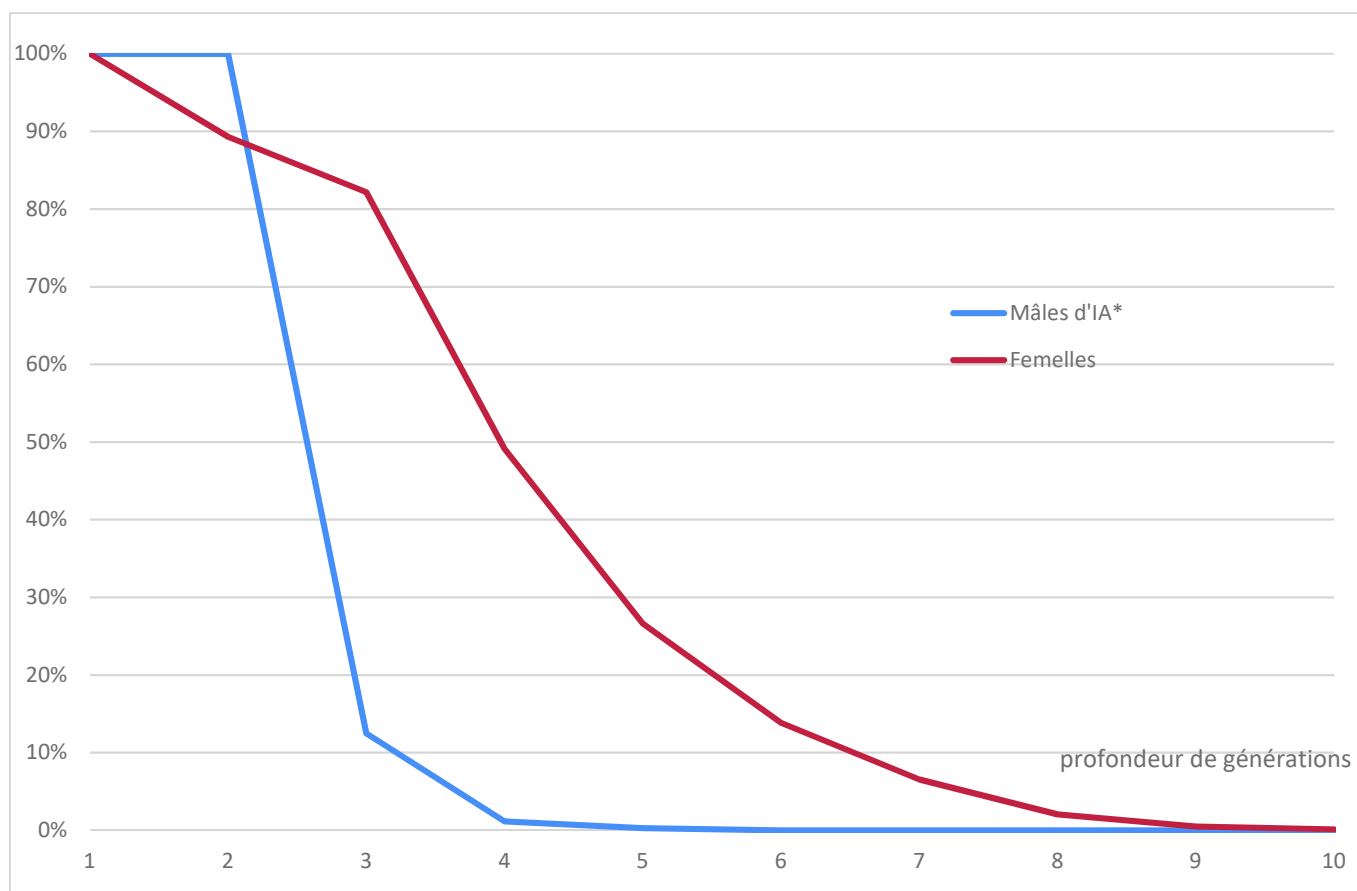
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	5,1
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	5,0
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	5,3
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,6
Moyenne 4 voies	5,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 523	22
Nb moyen de générations remontées	3,7	2,1
Nb moyen d'ancêtres connus	59	7
Nb maximum de générations remontées	20	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 2017 -2020

Nombre de fondateurs	1 364
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	249
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	100
Ratio Ae/Fe	40,0%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	3,7%
Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes	35

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	3,7%	3,7%	3,7%
2	UK321209300884	JAGUAR	M	2012	2,7%	2,7%	6,4%
3	UK301116700875	JACK FROST	M	2012	2,4%	2,4%	8,8%
4	UK261626500895	EDGE	M	2007	2,3%	2,3%	11,1%
5	FR5454811276	CABILLAUD	M	2007	2,3%	2,3%	13,4%
6	FR2307296134	DIAMANT	M	2008	2,2%	2,2%	15,6%
7	SE03790103484	MANOLITO	M	2012	2,2%	2,2%	17,9%
8	FR0320134531	DOUDOU	M	2013	2,1%	2,1%	19,9%
9	UK562010101227	POPCORN	M	2016	1,9%	1,9%	21,8%
10	UK263027500235	EARL	M	2007	1,8%	1,8%	23,6%

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	3,7
Consanguinité moyenne (%)	0,8
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,75
Parenté (%)	0,7
Consanguinité des parents (%)	0,4
Parentés des parents (%)	0,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	277
Taille efficace (méthode démographique)	534

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)

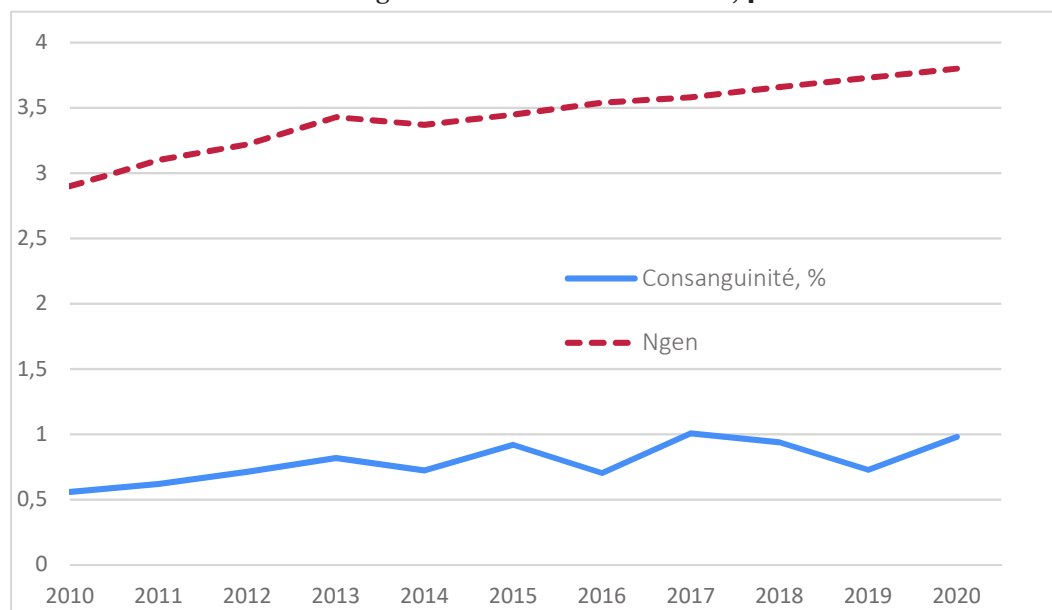
0% de consanguinité	75,6%
entre 0 à 3,125% inclus	19,2%
entre 3,125% à 6,25% inclus	1,8%
entre 6,25% à 12,5% inclus	1,2%
entre 12,5% à 25% inclus	1,6%
plus de 25%	0,5%

% 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

0,42



ROUGE FLAMANDE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2017 -2020

Femelles

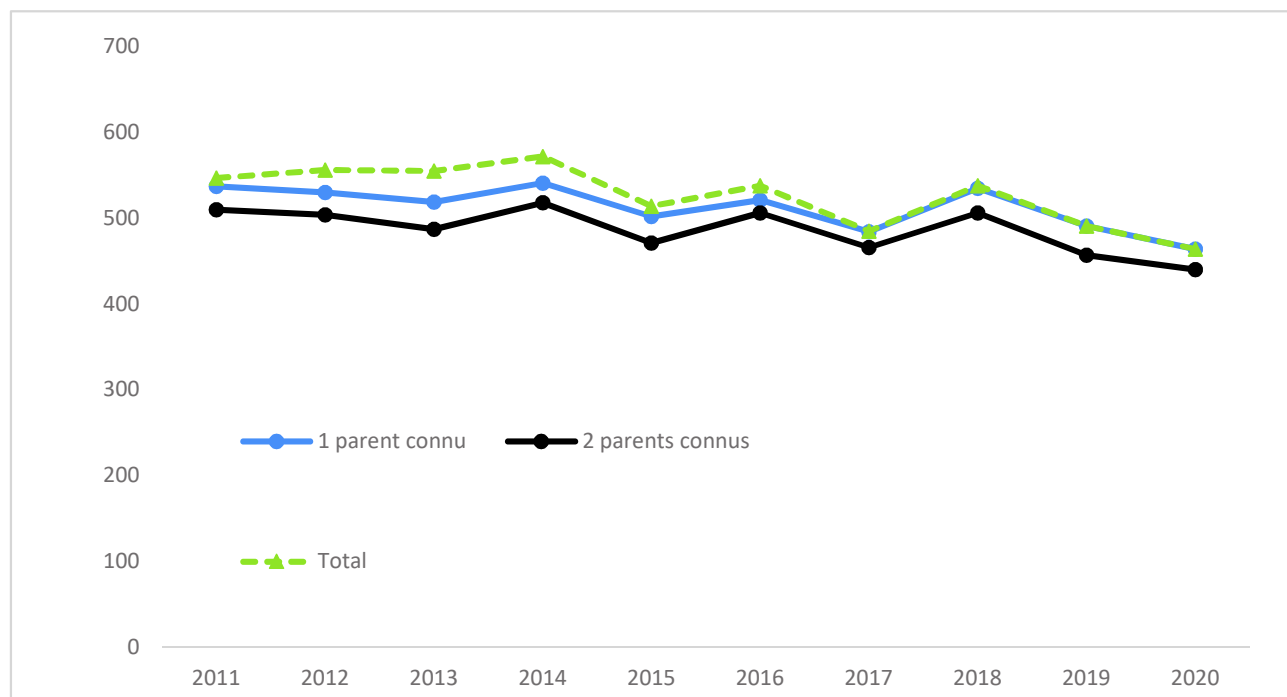
Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	1 978	57
Nb pères différents	88	49
Nb max de descendants par père	159	2
Nb grands-pères paternels différents	62	38
Nb max de descendants par GPP	268	3
Nb mères différentes	1 396	54
Nb max de descendants par mère	5	2
Nb grands-pères maternels différents	101	38
Nb max de descendants par GPM	111	3
Nb d'animaux avec deux parents connus	1 869	56

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 94%

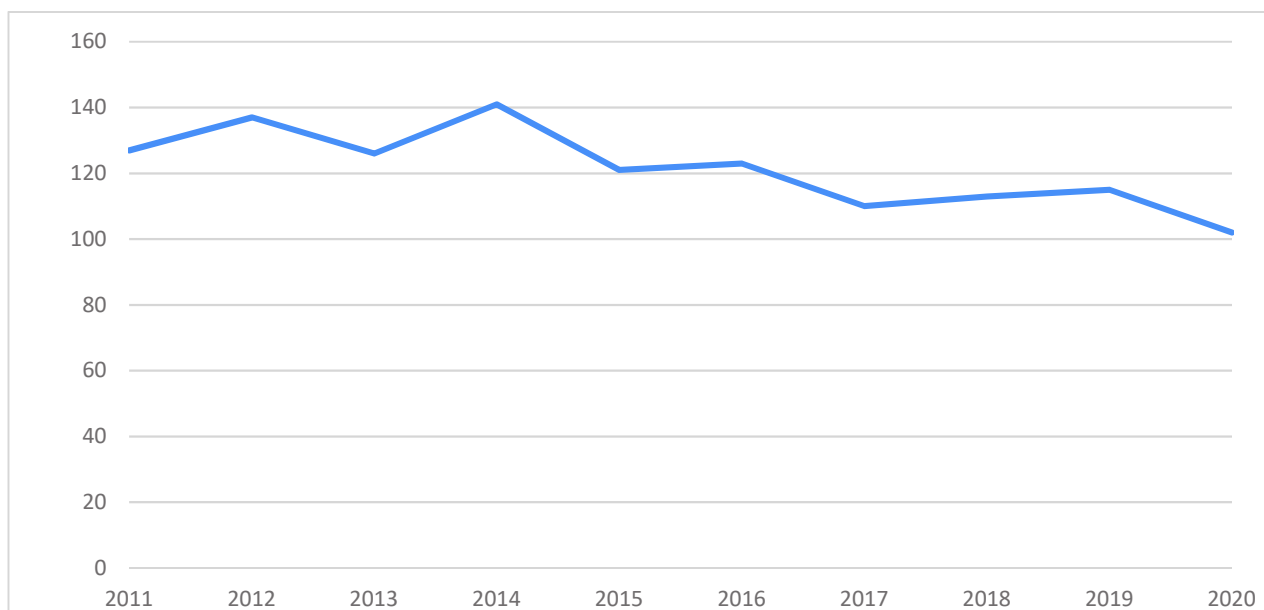
% femelles issues IA 79

Evolution de la population femelle

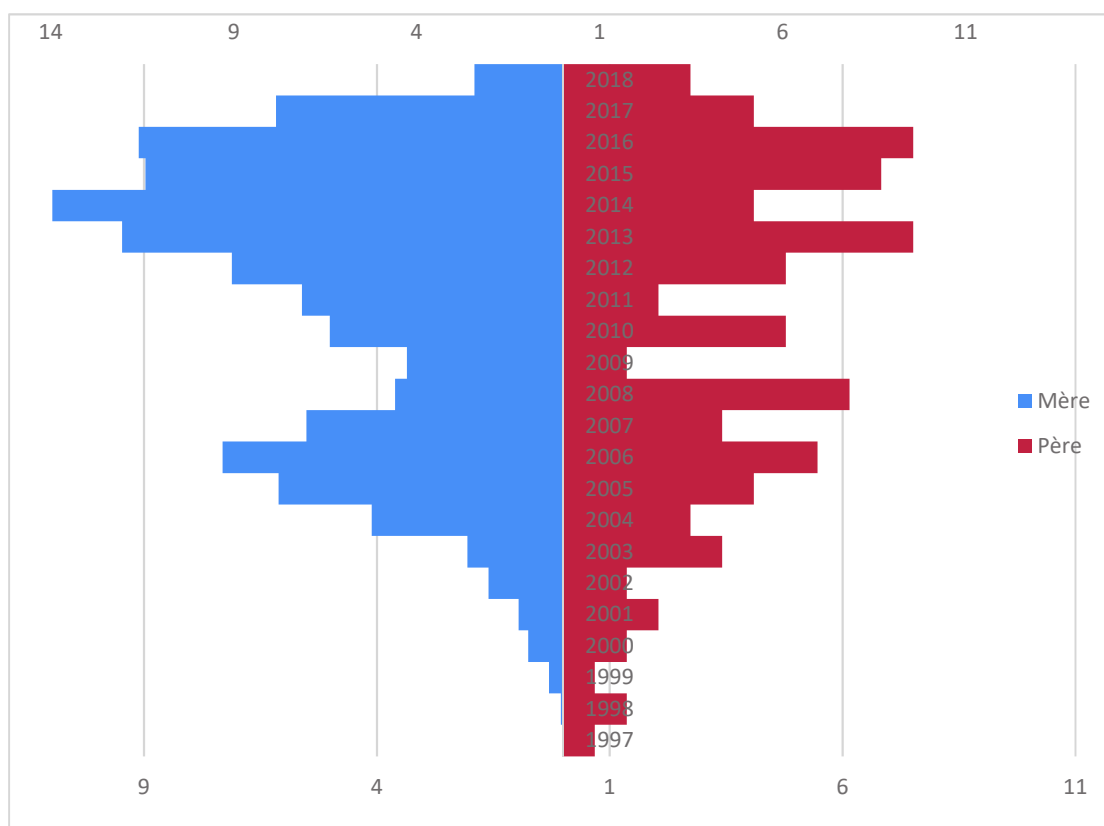
Croissance démographique 🟡-8

(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

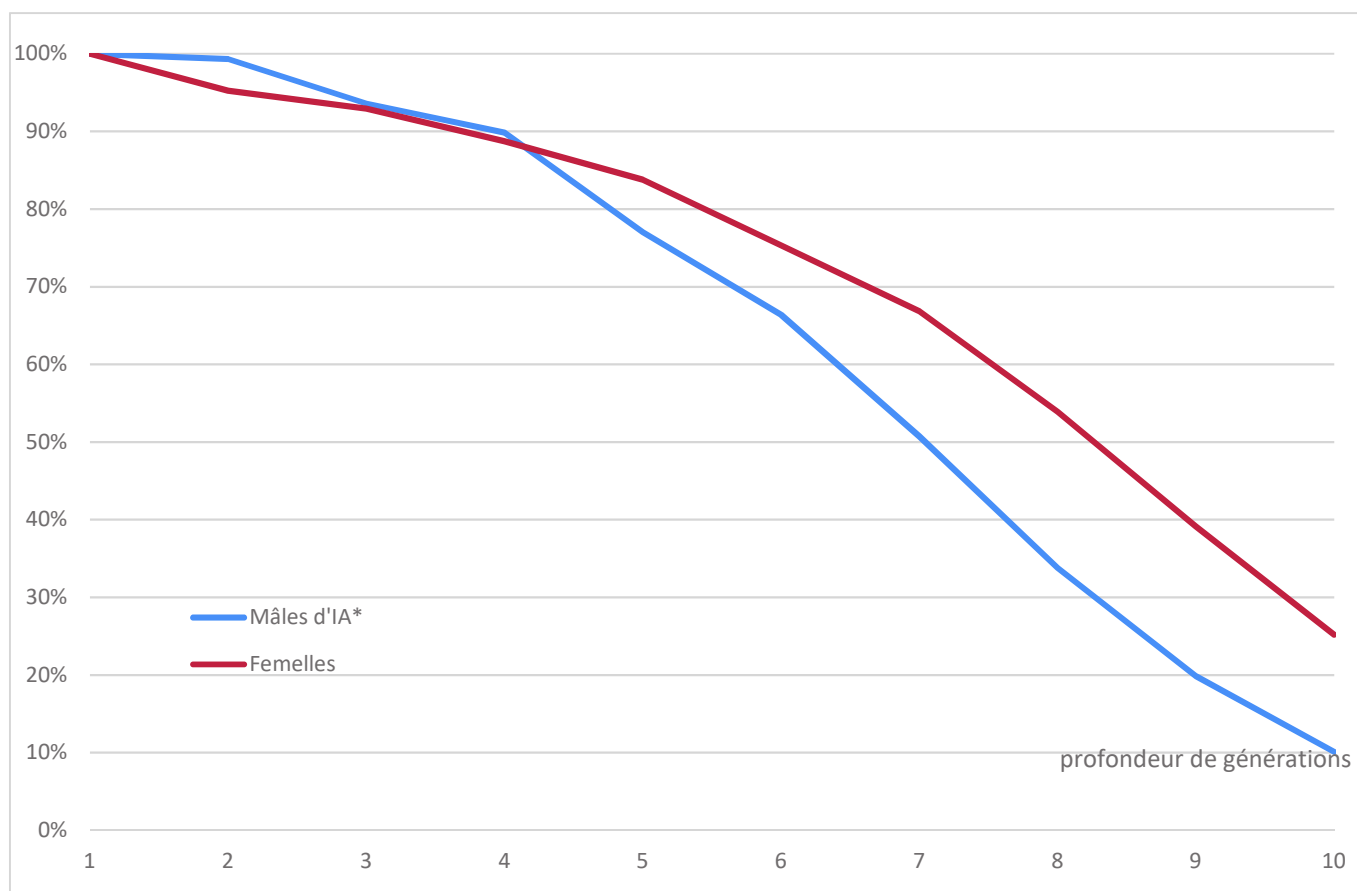
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	8,0
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	7,1
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	4,9
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	4,7
Moyenne 4 voies	6,2

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	1 841	56
Nb moyen de générations remontées	7,5	6,5
Nb moyen d'ancêtres connus	1 833	633
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 2017 -2020

Nombre de fondateurs	2 416
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	51
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	29
Ratio Ae/Fe	56,6%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	9,4%
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	9,4%	9,4%	9,4%
2	FR6290000102	FLAMBEAU	M	1990	8,0%	7,5%	16,9%
3	FR6275000385	LAMA	M	1975	6,7%	6,2%	23,1%
4	FR6273000127	IRONNE	F	1973	5,2%	4,7%	27,8%
5	FR5991005370	GAULOIS	M	1991	5,2%	4,3%	32,0%
6	FR6275000374	LURON	M	1950	4,2%	4,2%	36,2%
7	FR0000066409	VEJANE	F	1965	4,5%	4,1%	40,4%
8	FR5971001236	MIGNON	M	1950	4,5%	4,0%	44,4%
9	FRDK00031456	HV KJELD	M	1976	3,7%	3,7%	48,1%
10	FR5997030232	NIMPRIS	M	1997	6,1%	3,4%	51,5%

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	7,5
Consanguinité moyenne (%)	3,4
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,39
Parenté (%)	4,6
Consanguinité des parents (%)	2,8
Parentés des parents (%)	3,4
Taille efficace (méthode Cervantès)	81
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)

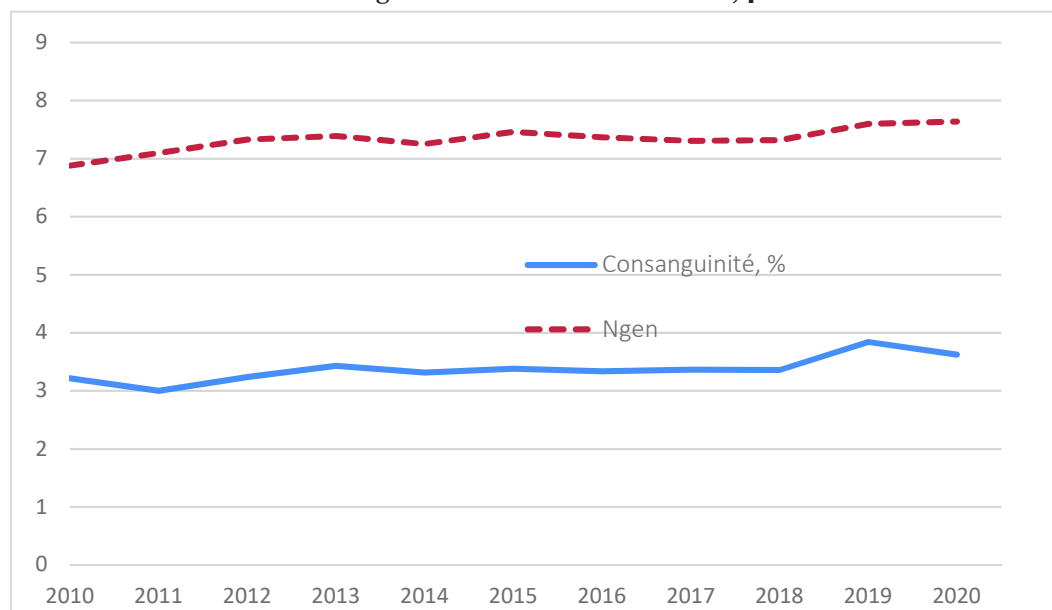
0% de consanguinité	9,0%
entre 0 à 3,125% inclus	39,7%
entre 3,125% à 6,25% inclus	43,0%
entre 6,25% à 12,5% inclus	7,4%
entre 12,5% à 25% inclus	0,7%
plus de 25%	0,2%

% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité 8,3%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,41



VOSGIENNE**Informations démographiques**

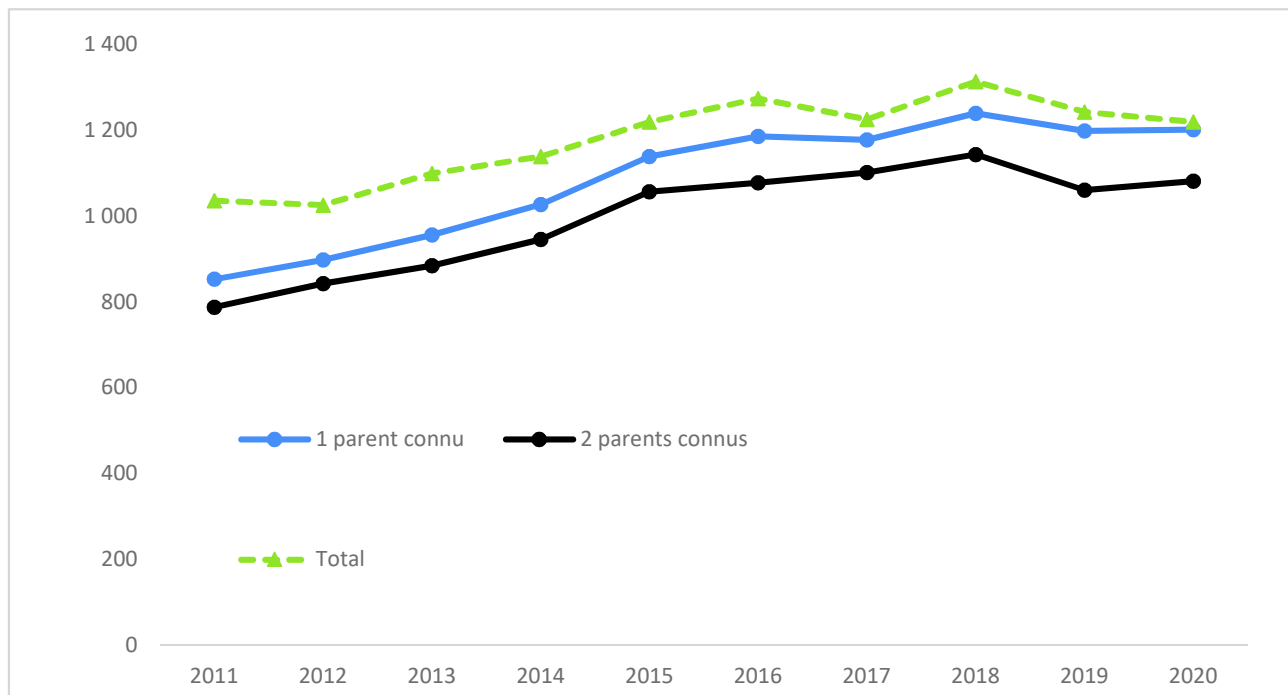
Période de naissance des femelles 2017 -2020
Femelles Mâles d'IA*

Nb d'animaux (au moins un parent connu)	5 003	59
Nb pères différents	150	40
Nb max de descendants par père	324	3
Nb grands-pères paternels différents	67	30
Nb max de descendants par GPP	408	5
Nb mères différentes	3 262	52
Nb max de descendants par mère	5	3
Nb grands-pères maternels différents	141	30
Nb max de descendants par GPM	378	7
Nb d'animaux avec deux parents connus	4 389	59

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 88%

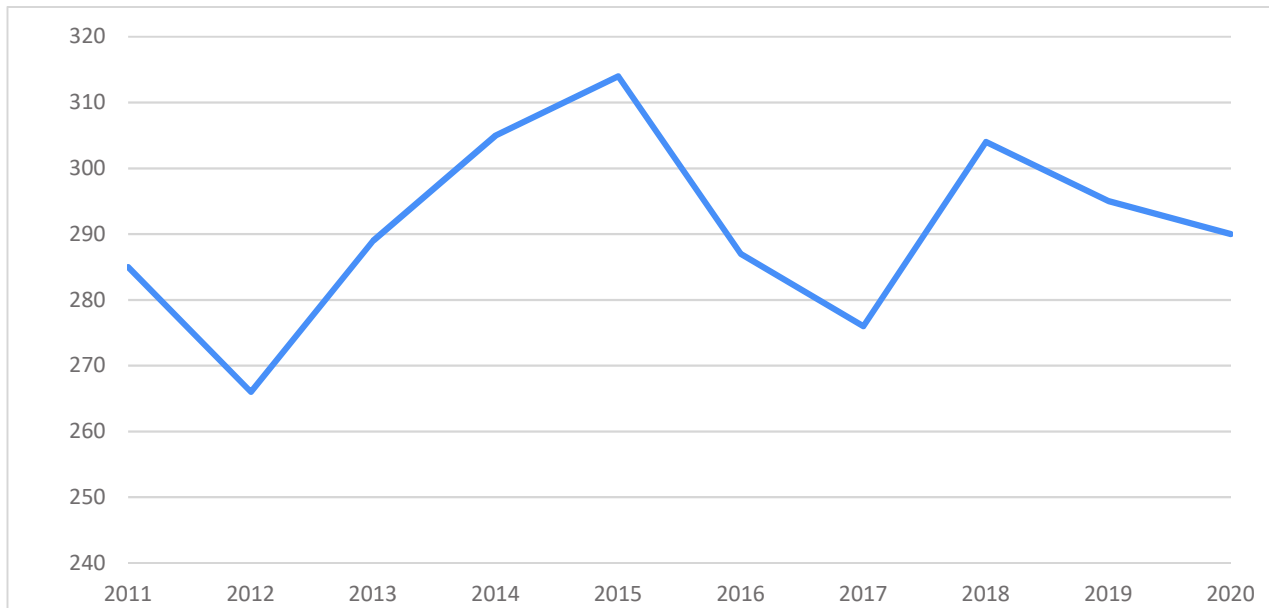
% femelles issues IA 77

Evolution de la population femelle

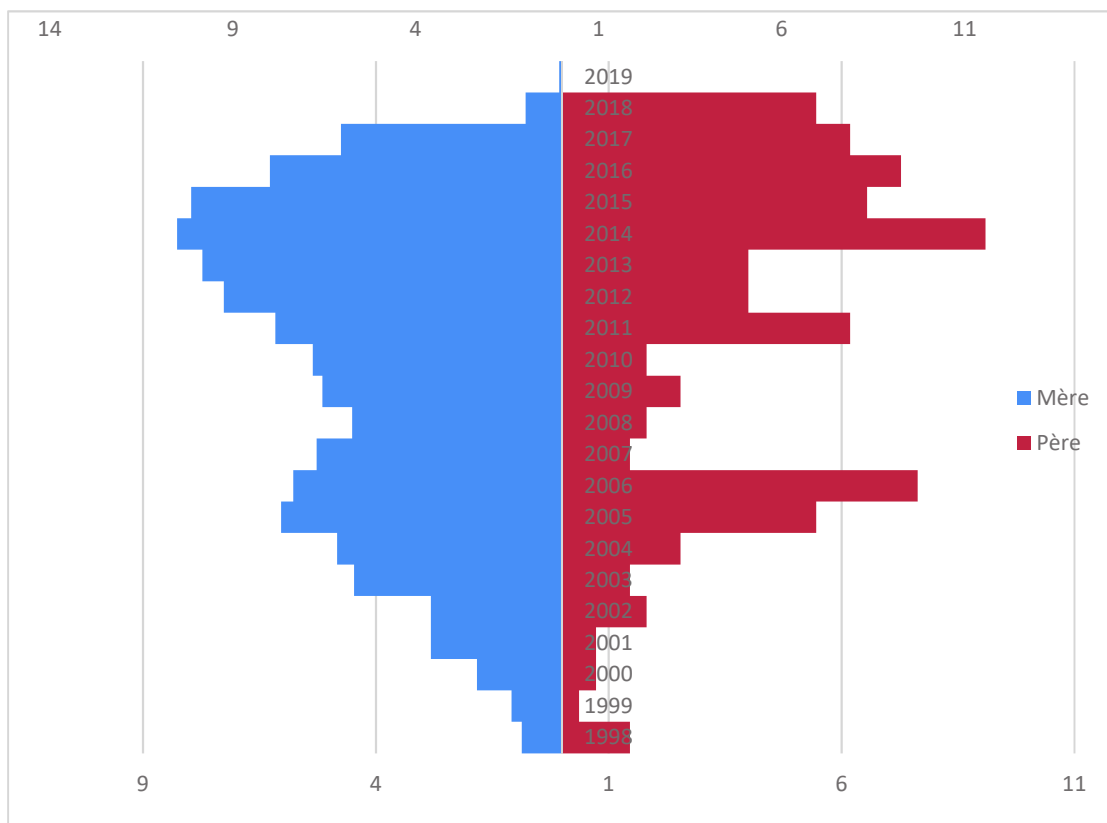
Croissance démographique ● 14

(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

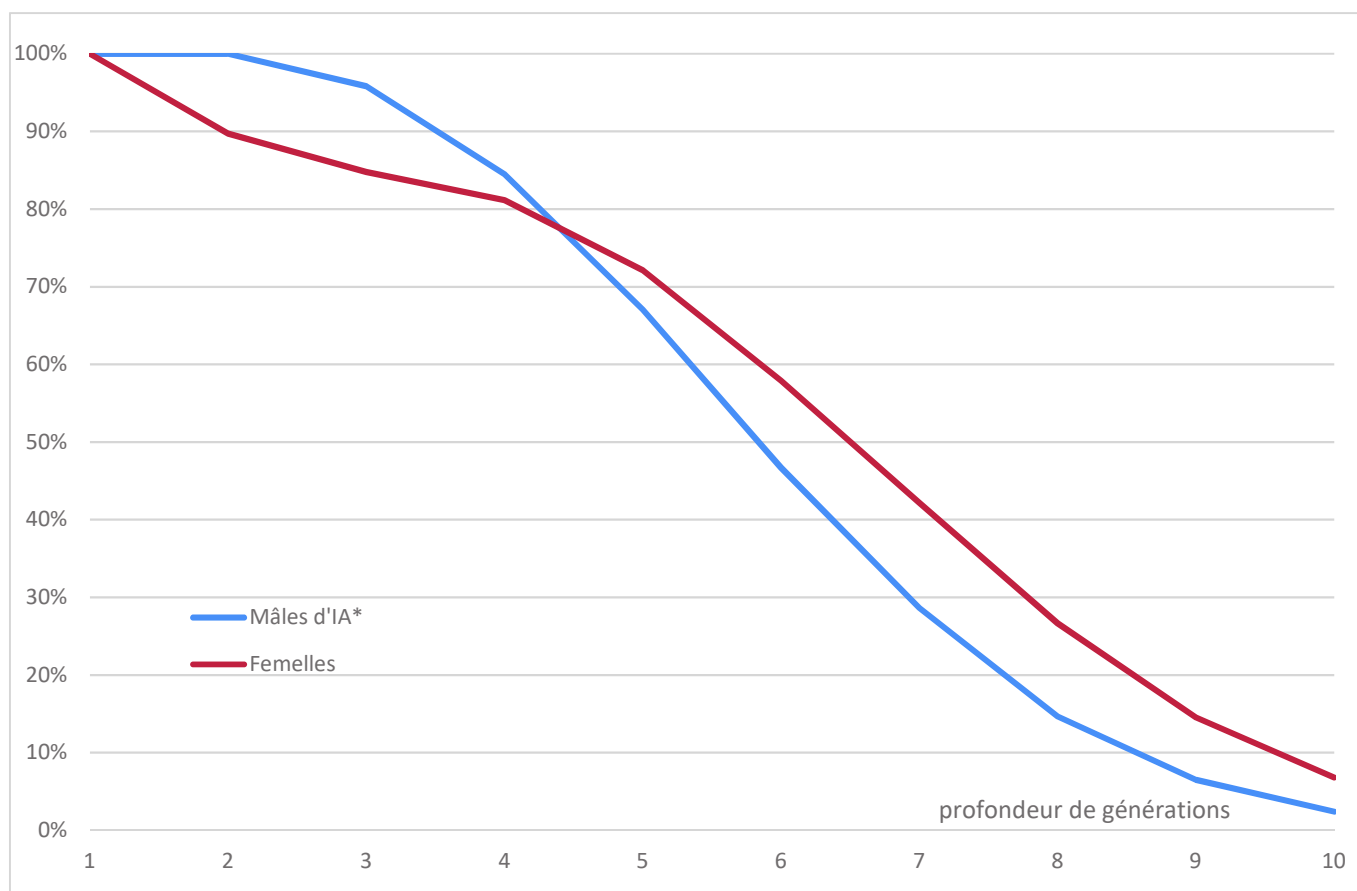
Intervalle de génération voie Mâle/Mâle	8,5
Intervalle de génération voie Mâle/Femelle	8,6
Intervalle de génération voie Femelle/Mâle	6,5
Intervalle de génération voie Femelle/Femelle	5,6
Moyenne 4 voies	7,3

Qualité des généalogies des populations analysées

	Femelles	Mâles d'IA*
Nb d'animaux dans la population analysée	4 378	59
Nb moyen de générations remontées	5,8	5,5
Nb moyen d'ancêtres connus	481	235
Nb maximum de générations remontées	19	15

* père des femelles

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2017 -2020

Nombre de fondateurs	2 708
Nombre de fondateurs efficaces (Fe)	70
Nombre d'ancêtres efficaces (Ae)	23
Ratio Ae/Fe	33,4%
Contribution marginale de l'ancêtre principal	10,0%
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	FR6872120106	OCHINO	M	1972	10,0%	10,0%	10,0%
2	FR8879007335	POMPON	M	1979	9,1%	9,1%	19,1%
3	FR6890006028	FILOU	M	1990	9,0%	9,0%	28,0%
4	FR6878006726	OMAR	M	1978	8,0%	8,0%	36,0%
5	FR8892005687	HERBERT	M	1992	5,2%	4,5%	40,5%
6	FR6868210335	OSIRIS	M	1998	5,1%	3,8%	44,3%
7	FR6887006061	CESAR	M	1987	7,5%	3,1%	47,4%
8	FR6868389969	ANTONIO	M	2005	5,1%	3,0%	50,4%
9	FR6701501385	PAULETTE	F	1978	3,5%	2,9%	53,3%
10	FR7091015359	GAMIN	M	1991	3,1%	2,7%	56,0%

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	5,8
Consanguinité moyenne (%)	3,1
Consanguinité sur 3 générations (%)	0,45
Parenté (%)	4,6
Consanguinité des parents (%)	2,4
Parentés des parents (%)	3,0
Taille efficace (méthode Cervantès)	65
Taille efficace (méthode démographique)	574

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	20,7%
entre 0 à 3,125% inclus	29,1%
entre 3,125% à 6,25% inclus	42,5%
entre 6,25% à 12,5% inclus	7,0%
entre 12,5% à 25% inclus	0,6%
plus de 25%	0,1%

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

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,62

