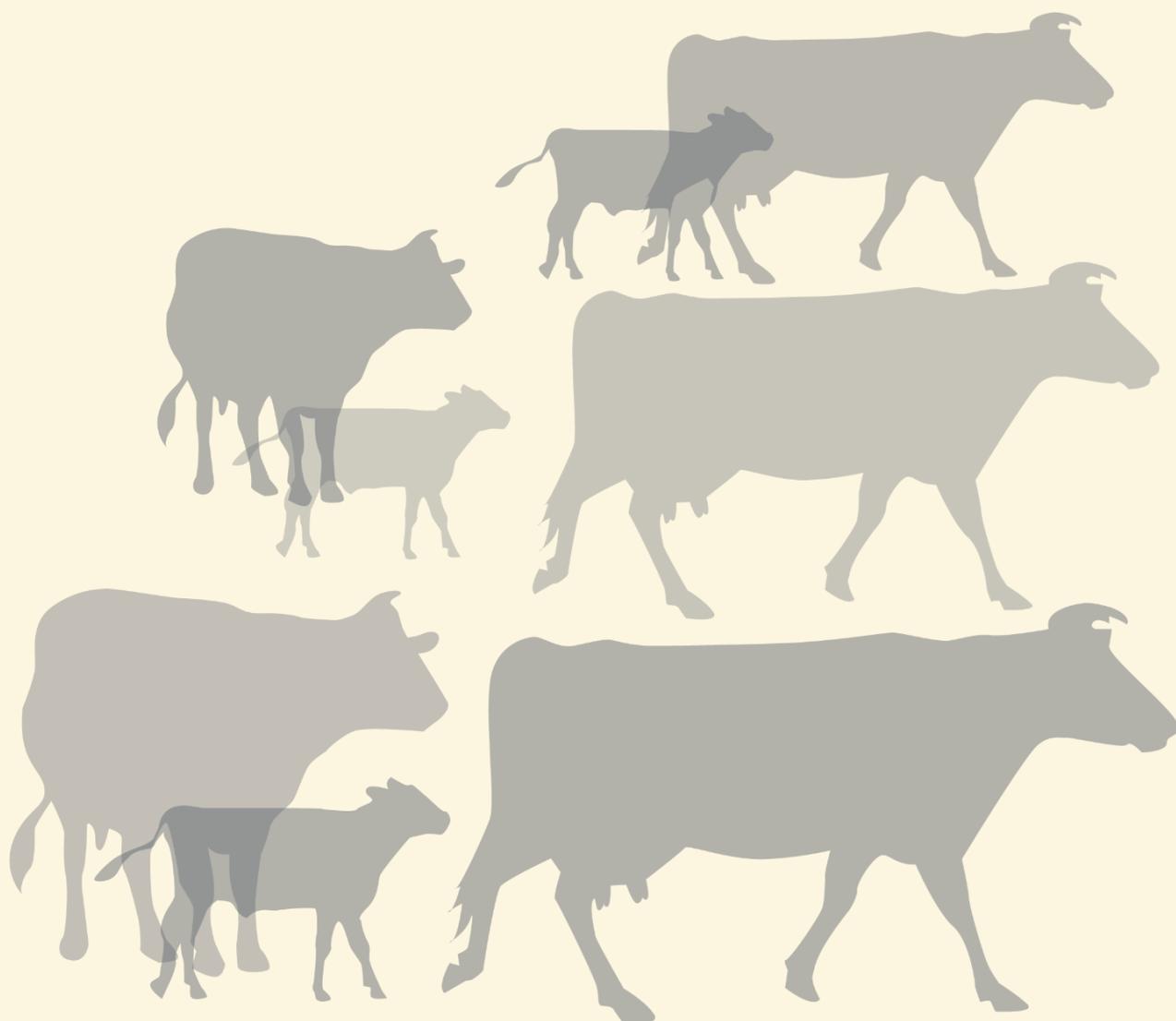


Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies

Races bovines internationales ou à petits effectifs

Édition 2023





Collection

Résultats

Responsable de la rédaction :

Stéphanie MINERY (Institut de l'Élevage)

Mise en page :

Isabelle GUIGUE (Institut de l'Élevage)

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

Edition 2023

Races analysées :

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

Populations analysées intra-race :

- Femelles avec deux parents connus nées entre 2018 et 2021 (Bretonne Pie Noir)
- Femelles avec deux parents connus nées entre 2019 et 2022 (autres races)

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

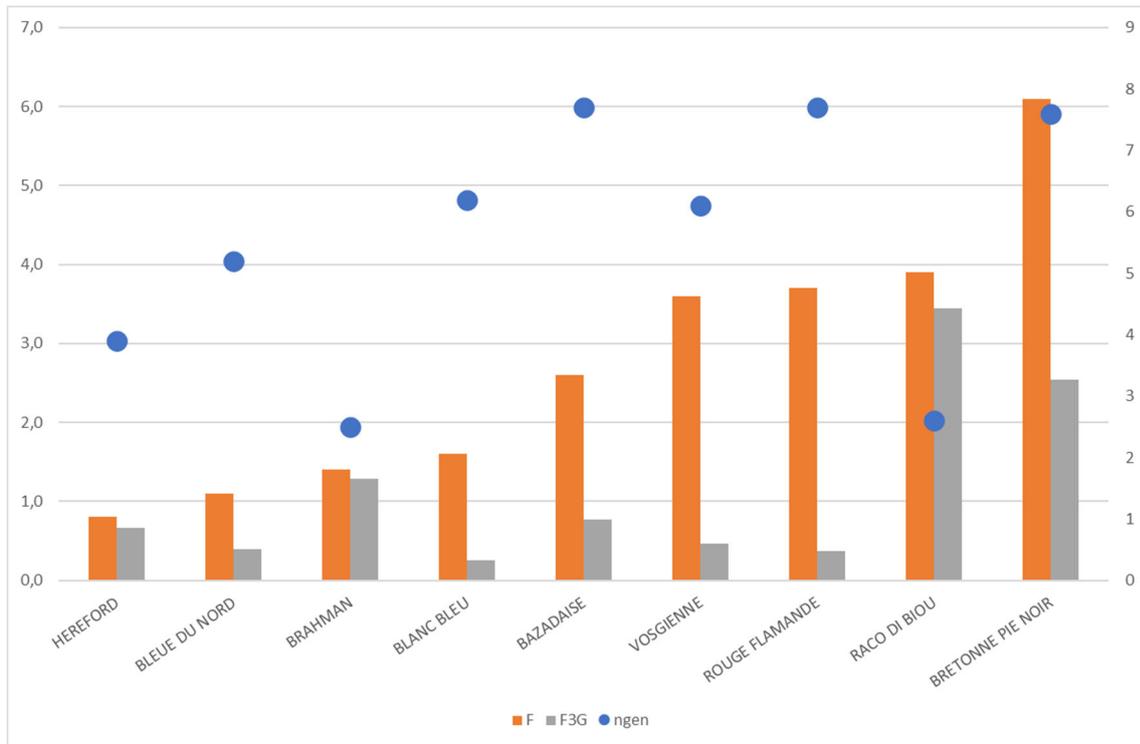
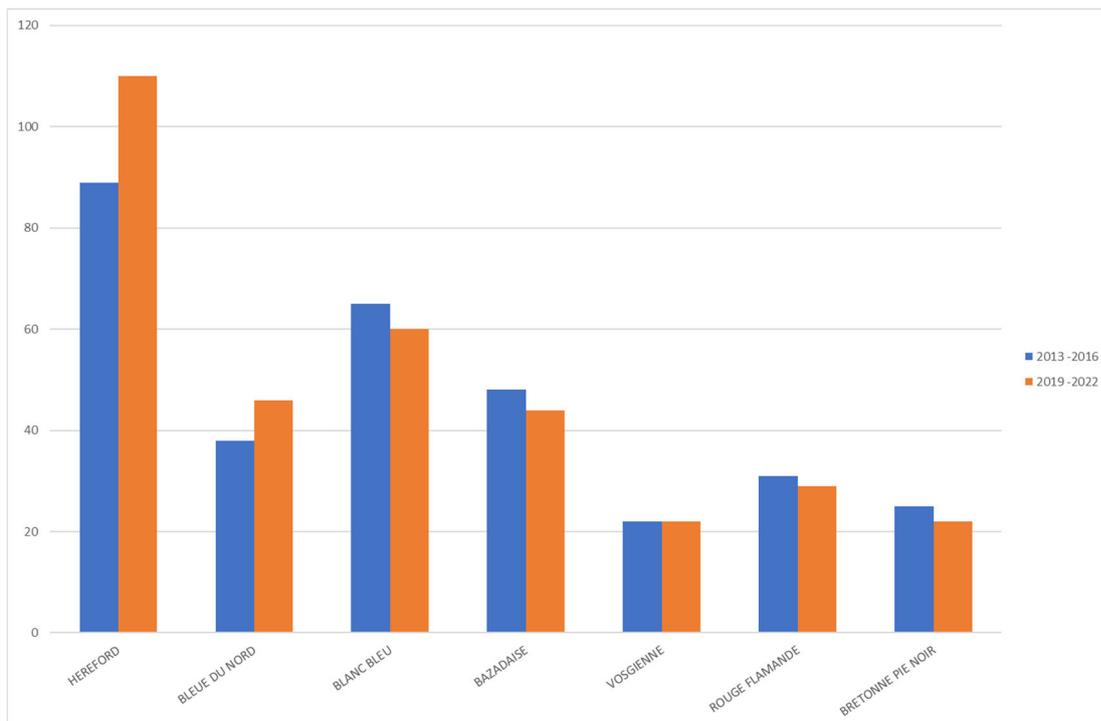


Figure 2: Evolution du nombre d'ancêtres efficaces par période de population analysée (femelles dont les deux parents sont connus)



En race BRETONNE PIE NOIR, population de 2018-2021 (au lieu de 2019-2022)

BAZADAISE**Informations démographiques**

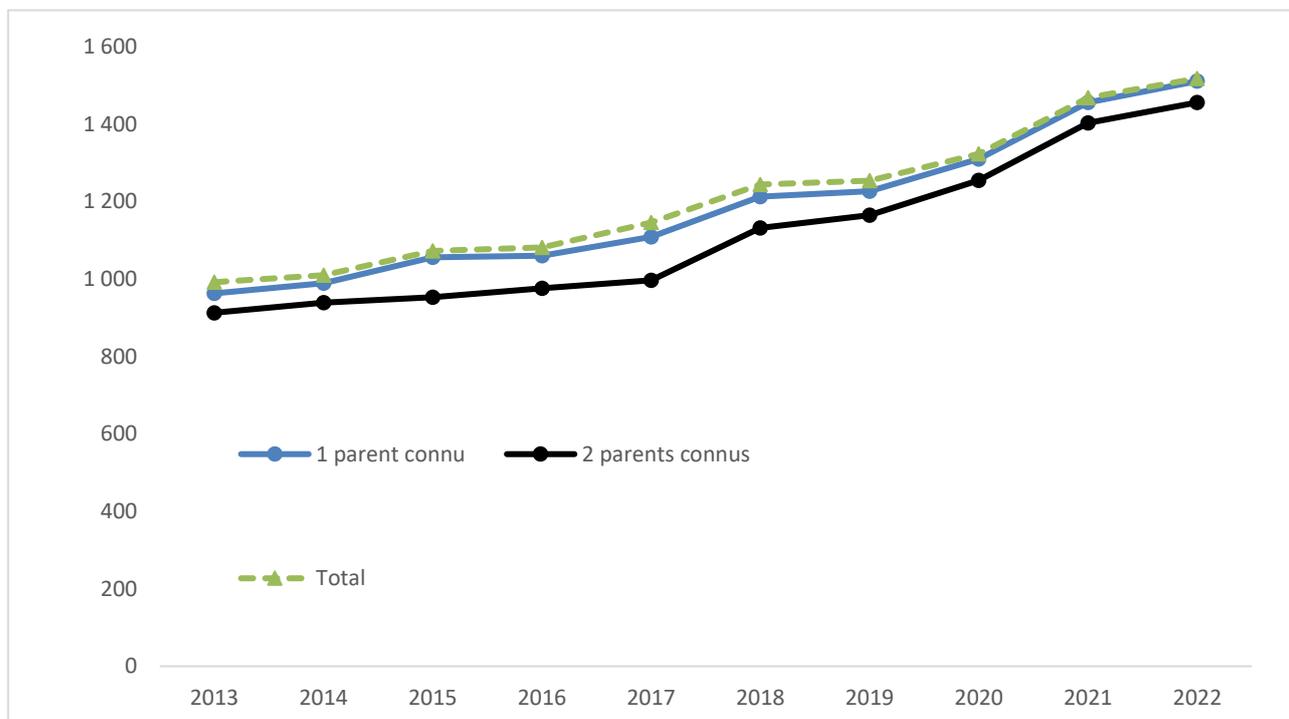
Période de naissance des femelles 2019 -2022
Femelles Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 5 563 | 33 |
| Nb pères différents | 301 | 31 |
| Nb max de descendants par père | 232 | 2 |
| Nb grands-pères paternels différents | 128 | 30 |
| Nb max de descendants par GPP | 339 | 2 |
| Nb mères différentes | 3 546 | 32 |
| Nb max de descendants par mère | 6 | 2 |
| Nb grands-pères maternels différents | 349 | 30 |
| Nb max de descendants par GPM | 290 | 4 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 5 279 | 33 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

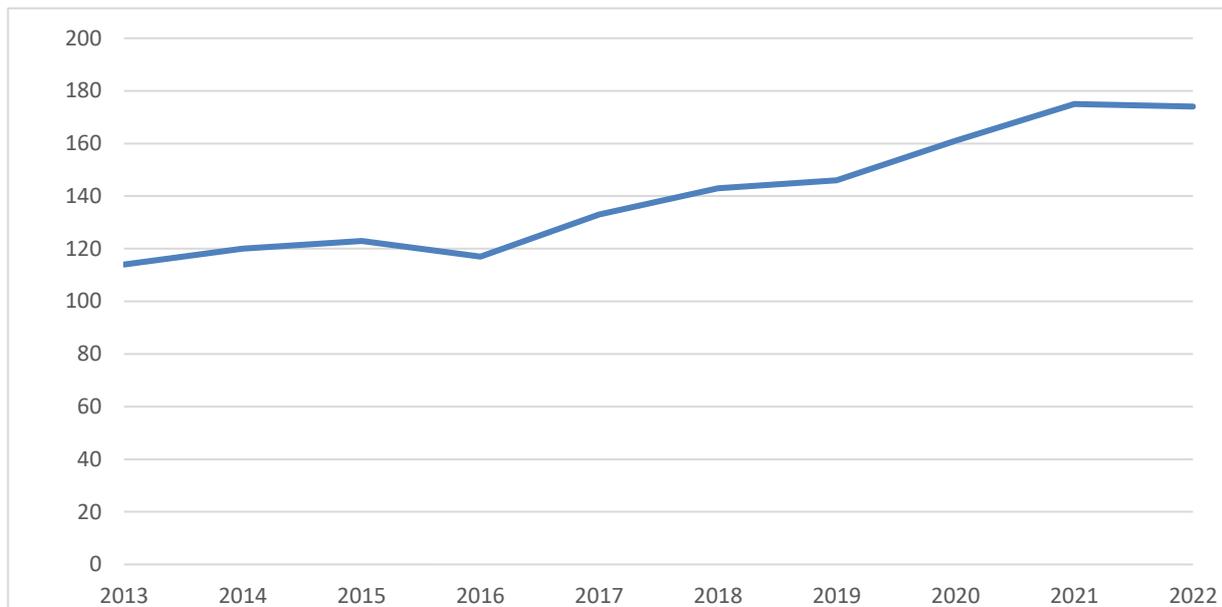
% femelles issues IA 24

Evolution de la population femelle

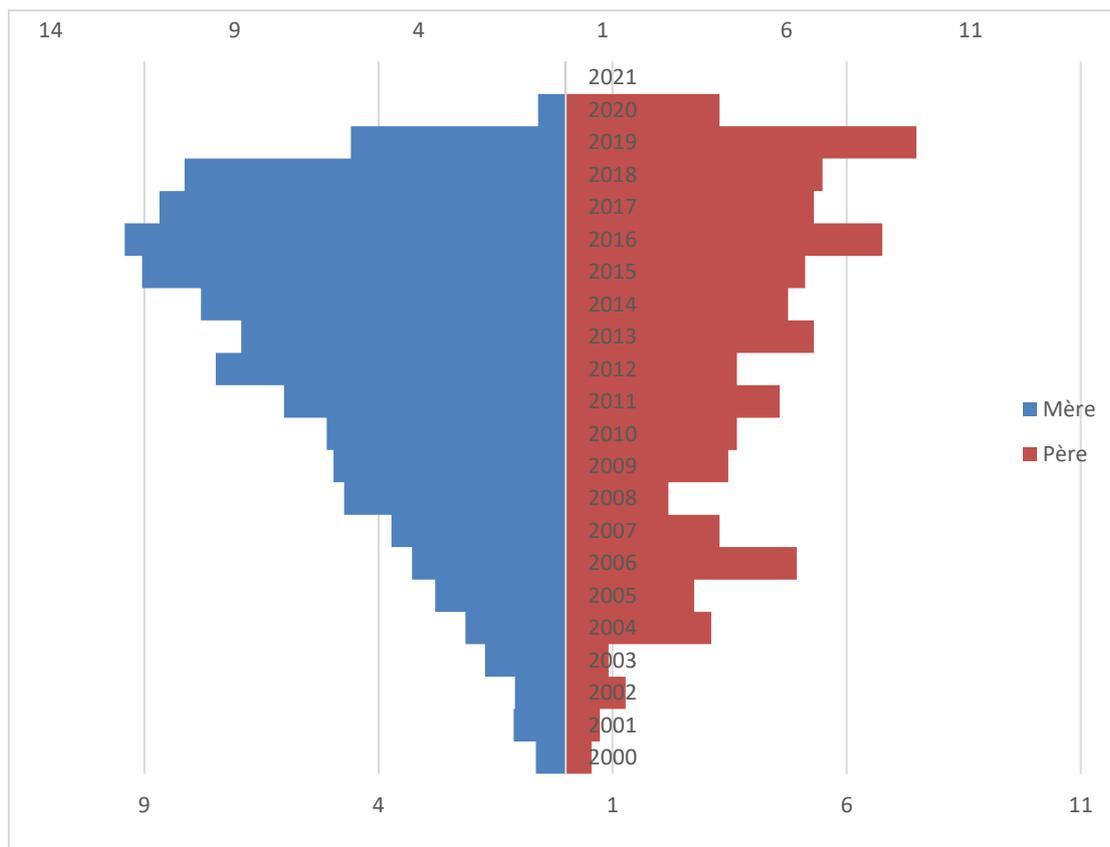
Croissance démographique ● 28

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

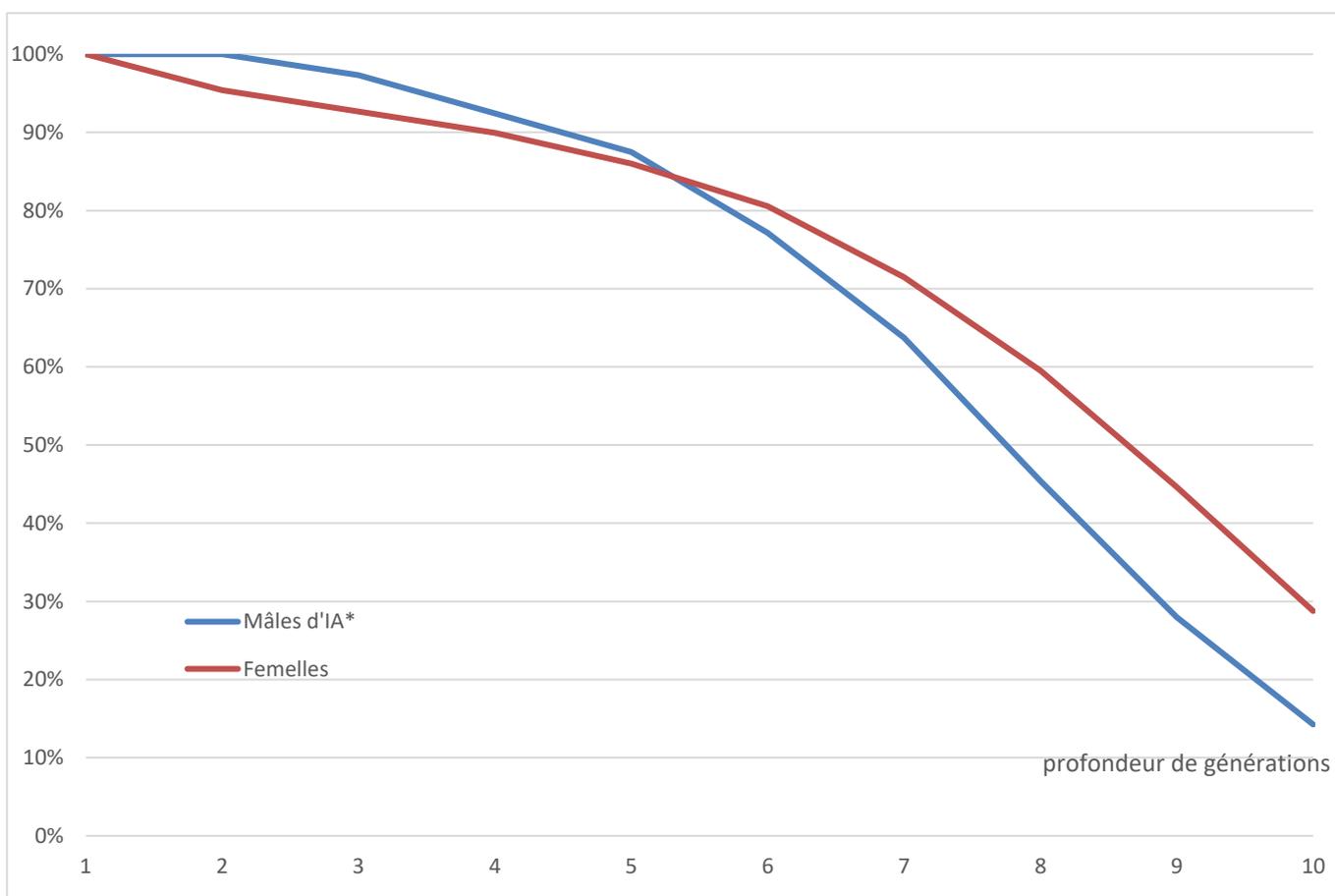
| | |
|---|-----|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 7,9 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 6,6 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 7,0 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 6,3 |
| Moyenne 4 voies | 7,0 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 5 278 | 33 |
| Nb moyen de générations remontées | 7,7 | 7,1 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 1 661 | 819 |
| Nb maximum de générations remontées | 18 | 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 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 1 255 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 105 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 44 |
| Ratio Ae/Fe | 41,7% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 6,9% |
| 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 | FRoBD001967C | CONSCRIT | M | 1967 | 6,9% | 6,9% | 6,9% |
| 2 | FR4071049215 | GALOPIN | M | 1971 | 6,9% | 6,9% | 13,8% |
| 3 | FR6411878534 | CESAR | M | 2007 | 5,5% | 4,9% | 18,7% |
| 4 | FRoBD001630C | BAYARD DE | M | 1965 | 4,7% | 4,4% | 23,1% |
| 5 | FR6504132224 | TALON | M | 2002 | 4,8% | 3,5% | 26,6% |
| 6 | FR3330056508 | BENGAL | M | 2006 | 3,9% | 3,2% | 29,8% |
| 7 | FR3390015165 | FRIQUET | M | 1990 | 3,5% | 3,1% | 32,8% |
| 8 | FR4079015704 | PIERROT | M | 1979 | 2,8% | 2,6% | 35,5% |
| 9 | FR3398016794 | OSCAR | M | 1998 | 2,9% | 2,5% | 38,0% |
| 10 | FR4071049342 | GASPARD | M | 1971 | 3,0% | 2,5% | 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 | 7,7 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 2,4 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 2,6 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 0,77 |
| Parenté* (%) | 2,6 |
| Consanguinité des parents* (%) | 1,8 |
| Parentés des parents* (%) | 1,9 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 150 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 1 110 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|-----------------------------|-------|
| 0% de consanguinité | 7,8% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 75,3% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 11,2% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 3,3% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 1,2% |
| plus de 25% | 1,2% |

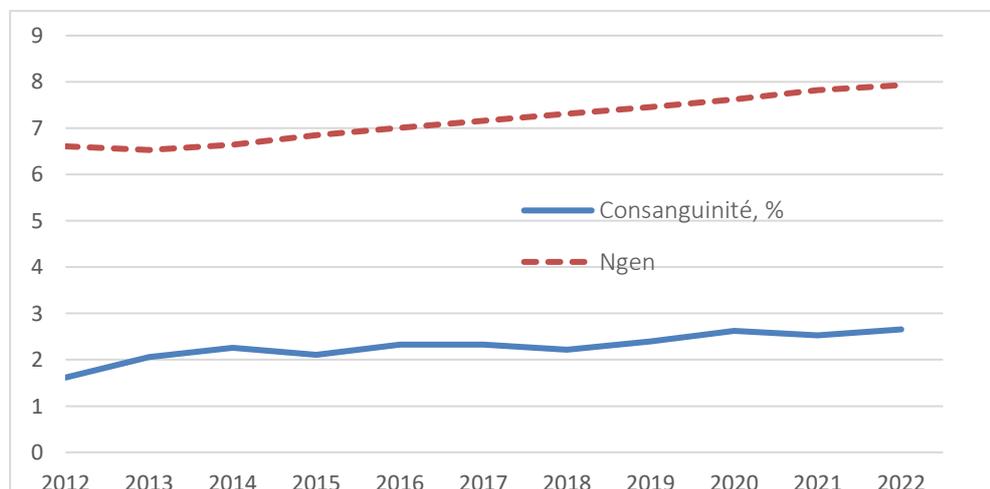
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité

5,7%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,04



BLANC BLEU**Informations démographiques**

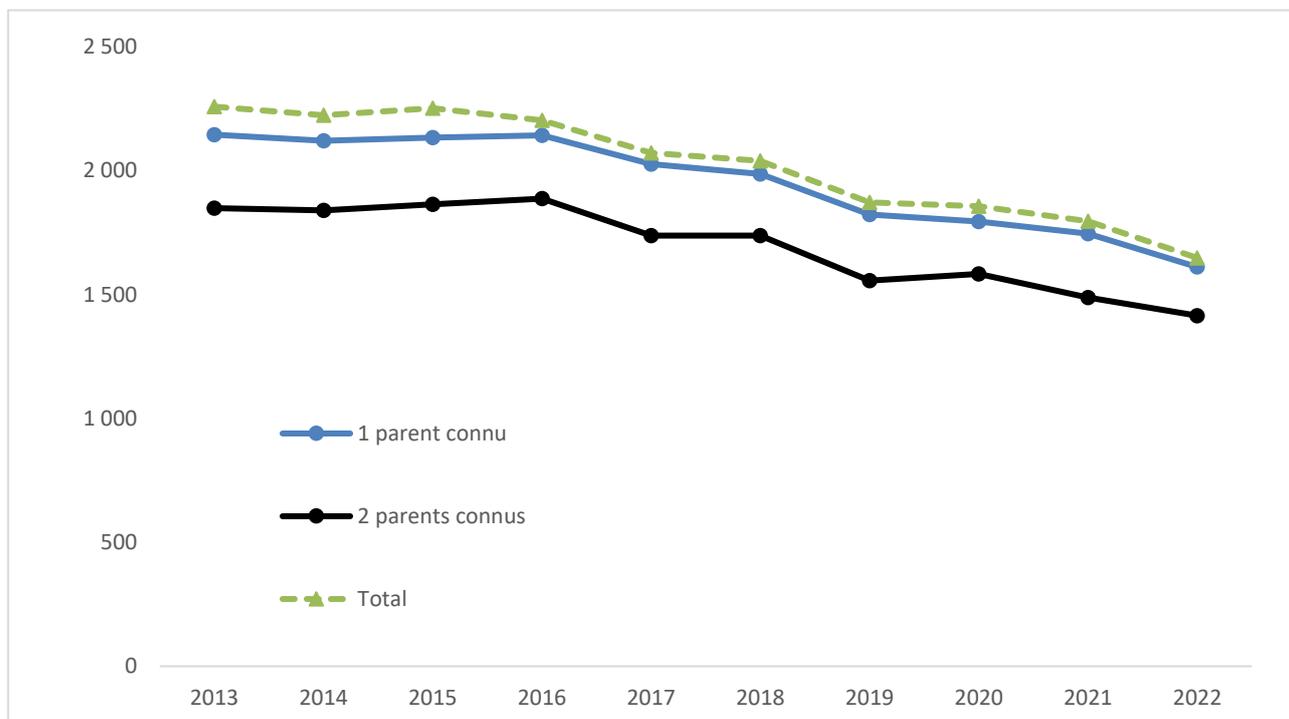
Période de naissance des femelles 2019 -2022
Femelles Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|-----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 7 173 | 285 |
| Nb pères différents | 457 | 167 |
| Nb max de descendants par père | 228 | 11 |
| Nb grands-pères paternels différents | 217 | 118 |
| Nb max de descendants par GPP | 436 | 17 |
| Nb mères différentes | 5 195 | 274 |
| Nb max de descendants par mère | 16 | 2 |
| Nb grands-pères maternels différents | 528 | 118 |
| Nb max de descendants par GPM | 315 | 10 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 6 042 | 285 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 84%

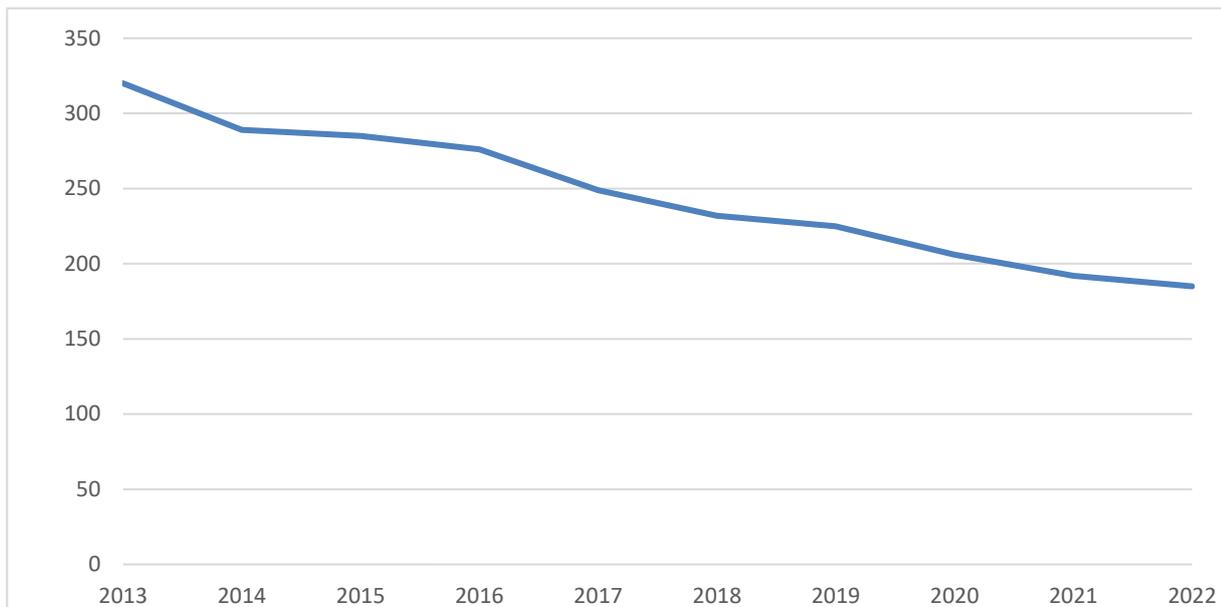
% femelles issues IA 64

Evolution de la population femelle

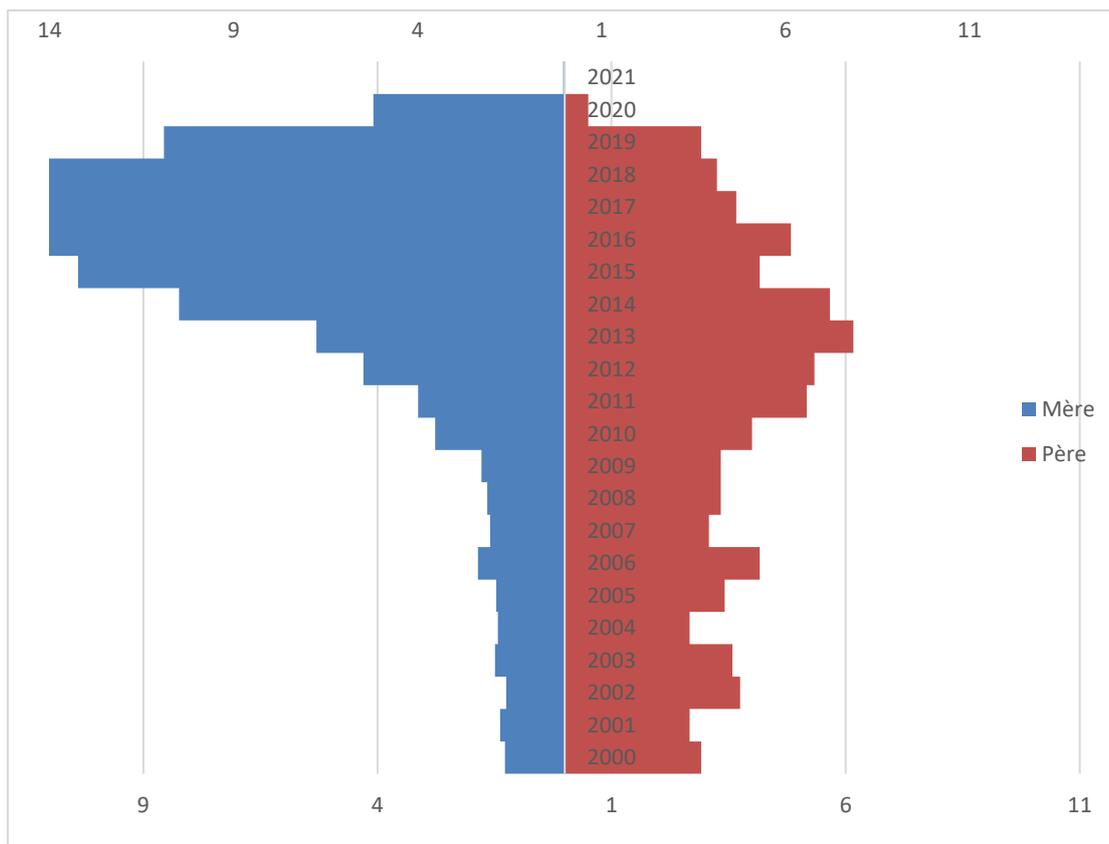
Croissance démographique ● -16

(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

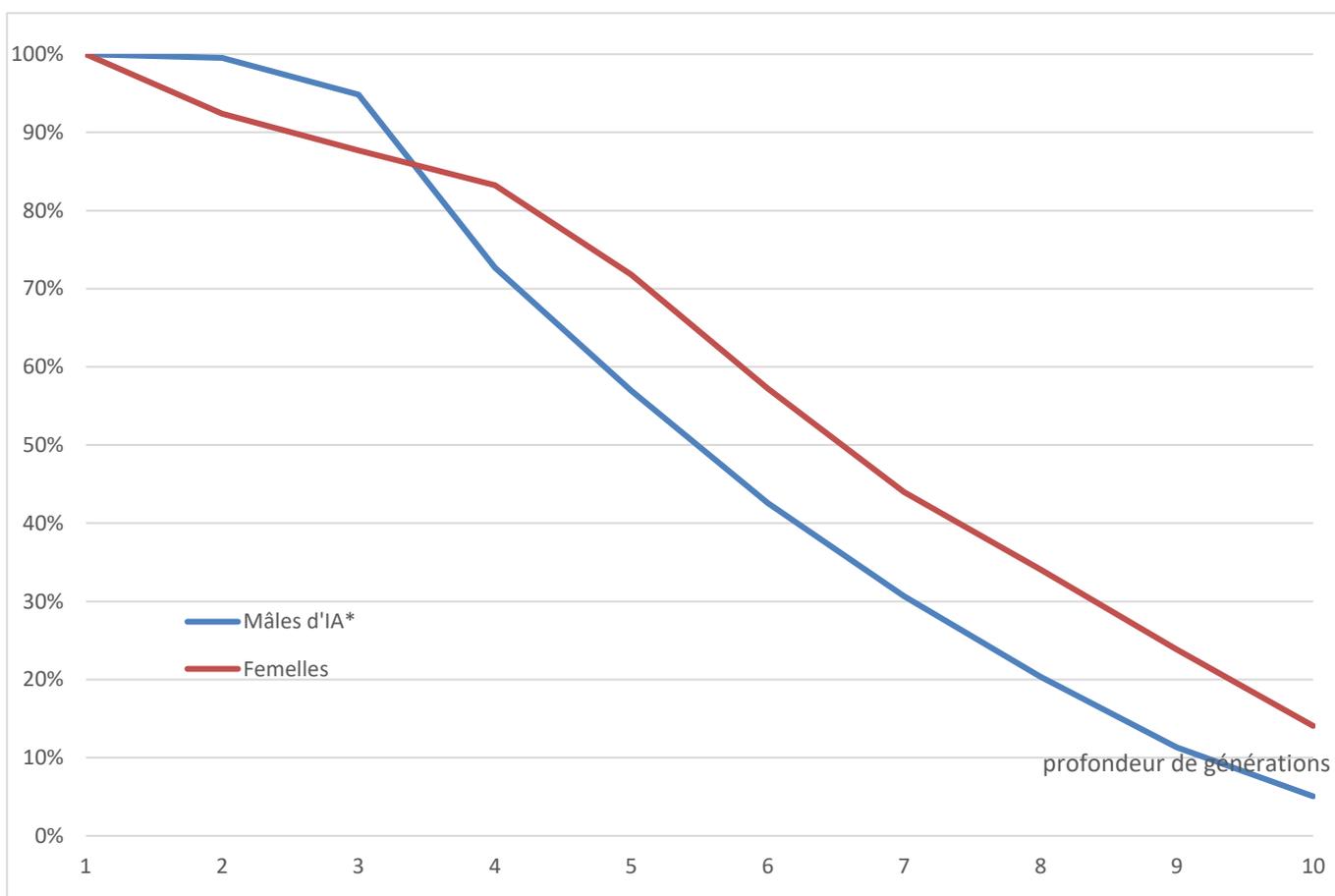
| | |
|---|-----|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 5,1 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 5,7 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 4,3 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 4,0 |
| Moyenne 4 voies | 4,8 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 5 985 | 285 |
| Nb moyen de générations remontées | 6,2 | 5,4 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 901 | 329 |
| Nb maximum de générations remontées | 23 | 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 2019 -2022

| | |
|---|--------|
| Nombre de fondateurs | 10 629 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 148 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 60 |
| Ratio Ae/Fe | 40,3% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 5,4% |
| Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes | 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 | FRB949017900 | FAUSTO | M | 1994 | 5,0% | 5,0% | 10,4% |
| 3 | FRB869000050 | GALOPEUR | M | 1984 | 4,7% | 4,7% | 15,1% |
| 4 | BE000255530745 | ADAJIO | M | 2007 | 4,9% | 4,1% | 19,2% |
| 5 | BE000724483298 | IMPERIAL | M | 2008 | 4,9% | 4,1% | 23,3% |
| 6 | BE000460782801 | PANACHE | M | 2008 | 3,8% | 3,1% | 26,4% |
| 7 | BE000726549605 | BENHUR | M | 2005 | 3,8% | 2,9% | 29,3% |
| 8 | FRB966022050 | ARTABAN | M | 1996 | 3,6% | 2,2% | 31,5% |
| 9 | FRB936012930 | BRUEGEL | M | 1993 | 2,9% | 2,0% | 33,4% |
| 10 | BE160620310 | EMPIRE | M | 2003 | 4,5% | 1,8% | 35,2% |

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

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

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

Probabilité d'identité des gènes

| | |
|---|-------|
| Nombre de générations connues | 6,2 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 1,3 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 1,6 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 0,25 |
| Parenté* (%) | 2,0 |
| Consanguinité des parents* (%) | 1,0 |
| Parentés des parents* (%) | 1,3 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 163 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 1 680 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

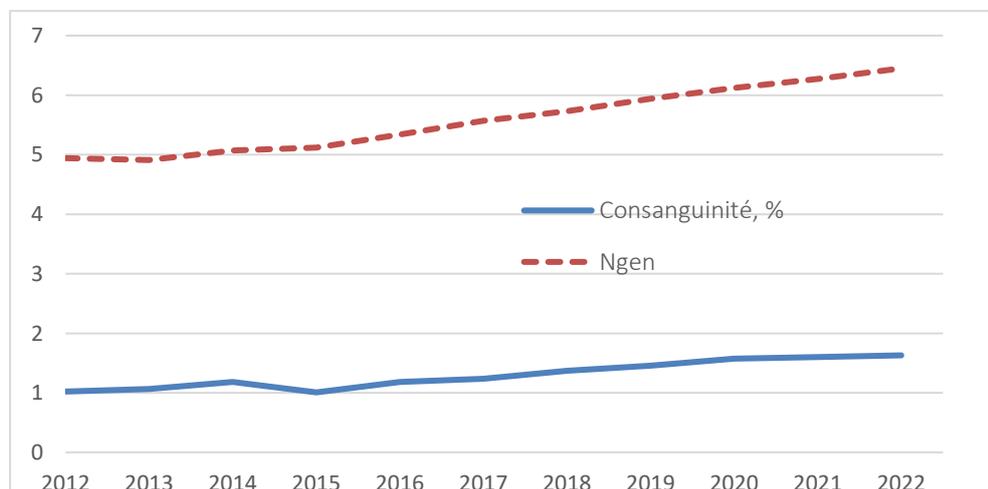
(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|---|-------|
| 0% de consanguinité | 21,0% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 70,9% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 6,5% |
| 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

0,61



BLEUE DU NORD**Informations démographiques**

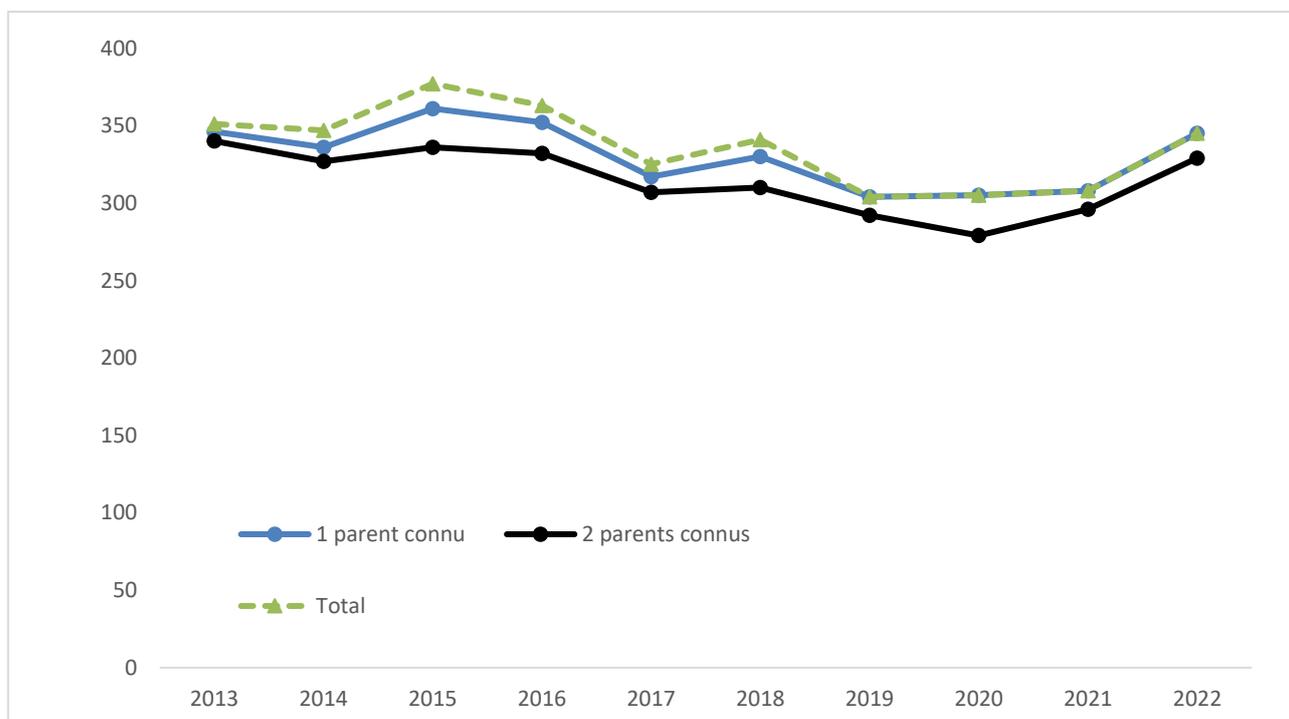
Période de naissance des femelles 2019 -2022
Femelles Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 1 262 | 59 |
| Nb pères différents | 85 | 55 |
| Nb max de descendants par père | 70 | 2 |
| Nb grands-pères paternels différents | 71 | 49 |
| Nb max de descendants par GPP | 72 | 4 |
| Nb mères différentes | 866 | 56 |
| Nb max de descendants par mère | 4 | 2 |
| Nb grands-pères maternels différents | 97 | 49 |
| Nb max de descendants par GPM | 71 | 3 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 1 196 | 59 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

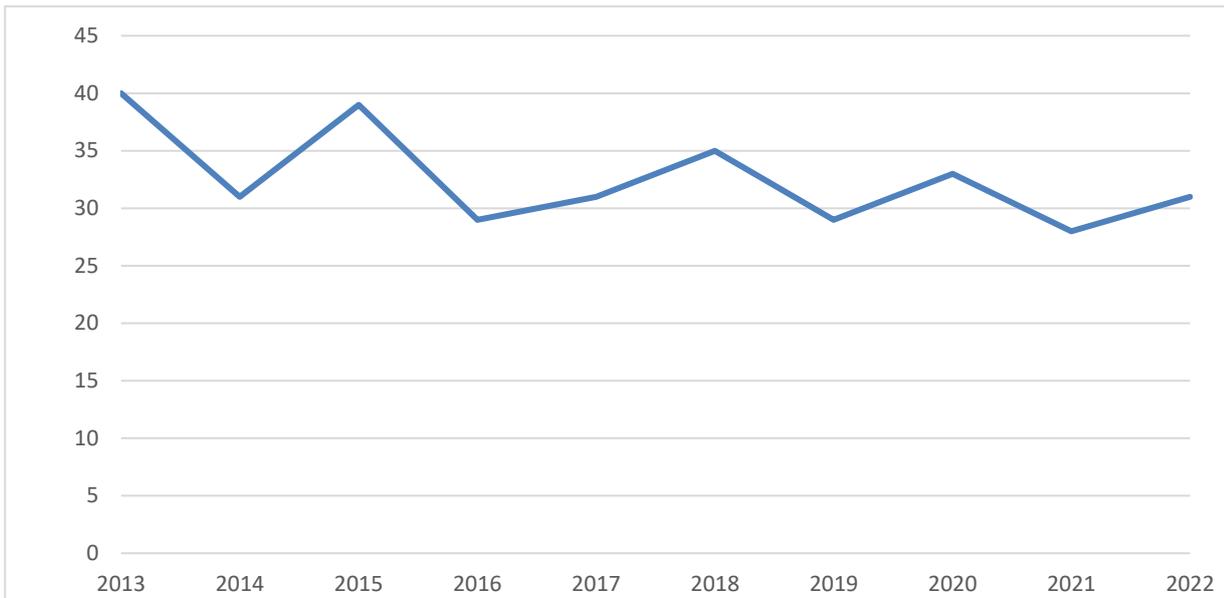
% femelles issues IA 63

Evolution de la population femelle

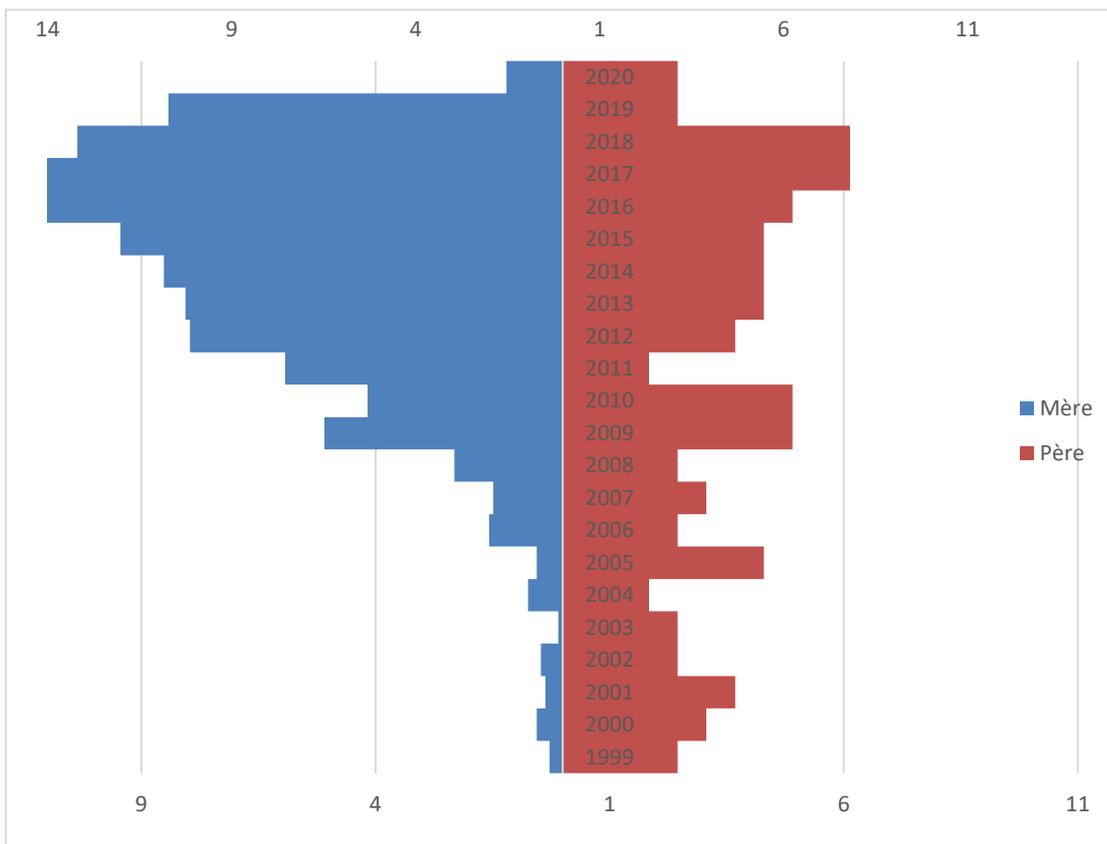
Croissance démographique ●-9

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

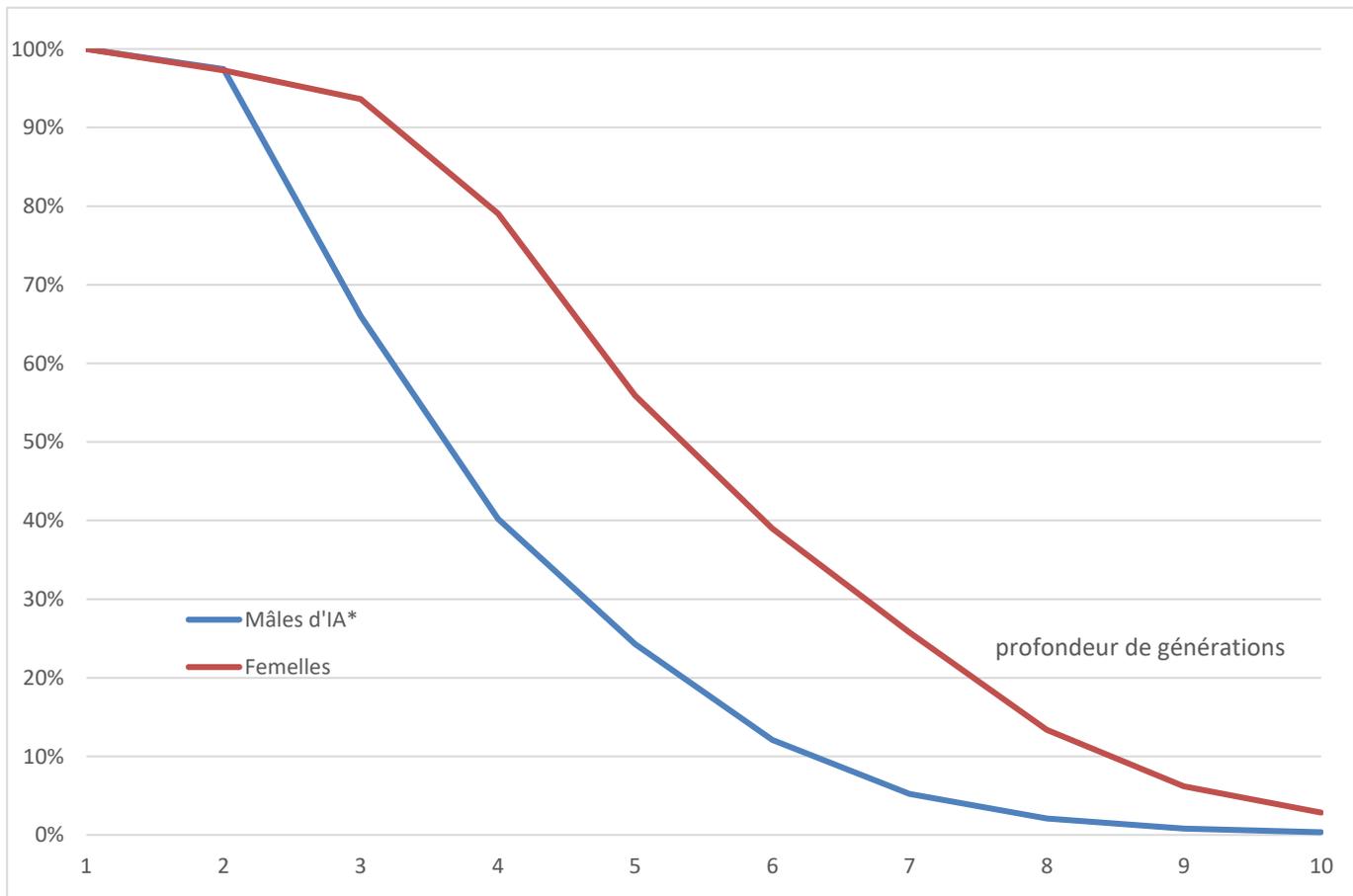
| | |
|---|------|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 13,1 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 5,7 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 6,7 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 4,8 |
| Moyenne 4 voies | 7,6 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 1 171 | 59 |
| Nb moyen de générations remontées | 5,2 | 3,5 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 320 | 58 |
| Nb maximum de générations remontées | 21 | 14 |

* père des femelles

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 1 815 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 136 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 46 |
| Ratio Ae/Fe | 33,7% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 6,1% |
| 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 | FRB892031950 | JULES | M | 1989 | 6,1% | 6,1% | 6,1% |
| 2 | FR5995017061 | LEO | M | 1995 | 5,0% | 5,0% | 11,1% |
| 3 | FRB942003810 | ERIK | M | 1994 | 4,1% | 4,1% | 15,2% |
| 4 | FR5925961756 | ULYSSE | M | 2003 | 3,8% | 3,8% | 19,0% |
| 5 | BE00061000079c | ELOY | M | 2009 | 3,6% | 3,6% | 22,6% |
| 6 | FR5996006795 | MARS | M | 1996 | 3,3% | 3,3% | 25,9% |
| 7 | BE00081286805c | LARS | M | 2016 | 3,3% | 3,3% | 29,2% |
| 8 | FR5940370072 | LUCKYLUKE | M | 2015 | 3,5% | 3,1% | 32,3% |
| 9 | BE725978101 | GUIDO | M | 2006 | 2,9% | 2,9% | 35,2% |
| 10 | FRB100272678 | ULIMER | M | 2001 | 2,6% | 2,6% | 37,8% |

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 | 5,2 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 1,1 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 1,1 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 0,40 |
| Parenté* (%) | 1,9 |
| Consanguinité des parents* (%) | 0,8 |
| Parentés des parents* (%) | 1,5 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 131 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 310 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|-----------------------------|-------|
| 0% de consanguinité | 33,0% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 58,8% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 5,5% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 1,7% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 0,5% |
| plus de 25% | 0,5% |

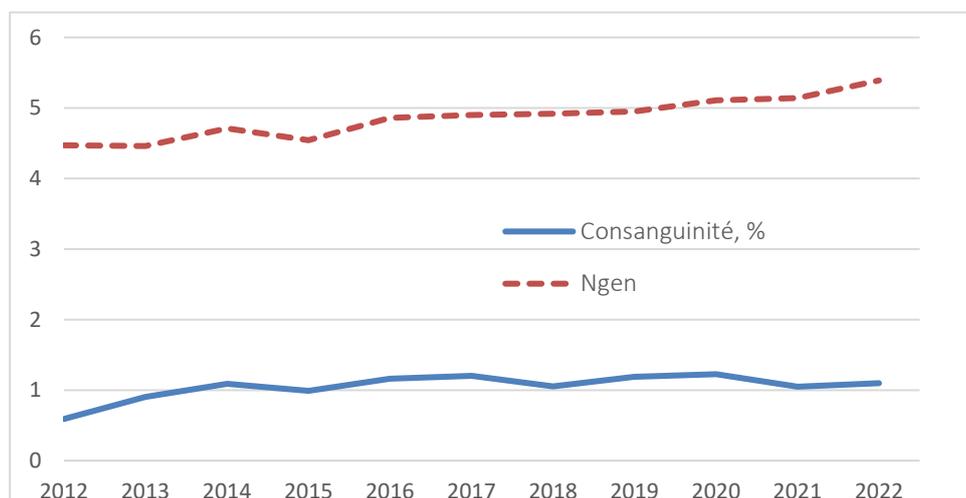
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité

2,7%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,51



BRAHMAN**Informations démographiques**

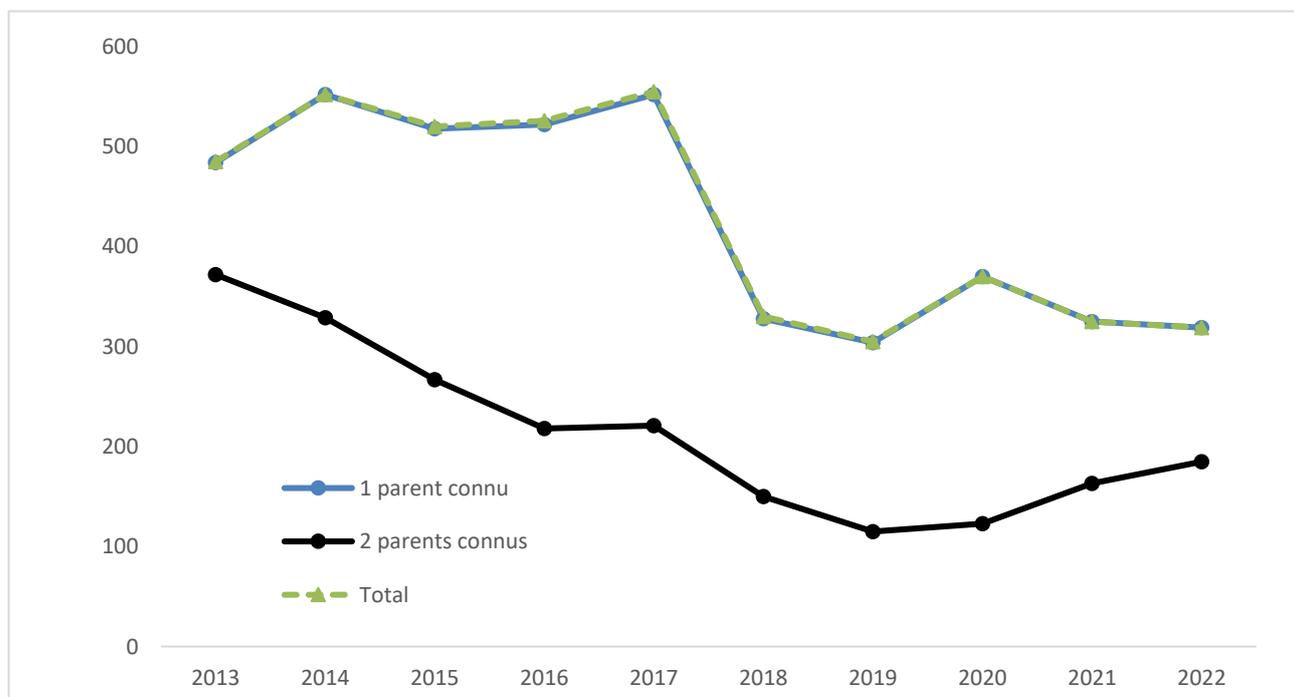
Période de naissance des femelles 2019 -2022
Femelles Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|---|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 1 319 | 3 |
| Nb pères différents | 39 | 3 |
| Nb max de descendants par père | 75 | 1 |
| Nb grands-pères paternels différents | 23 | 3 |
| Nb max de descendants par GPP | 81 | 1 |
| Nb mères différentes | 969 | 3 |
| Nb max de descendants par mère | 4 | 1 |
| Nb grands-pères maternels différents | 80 | 3 |
| Nb max de descendants par GPM | 144 | 1 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 586 | 3 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 44%

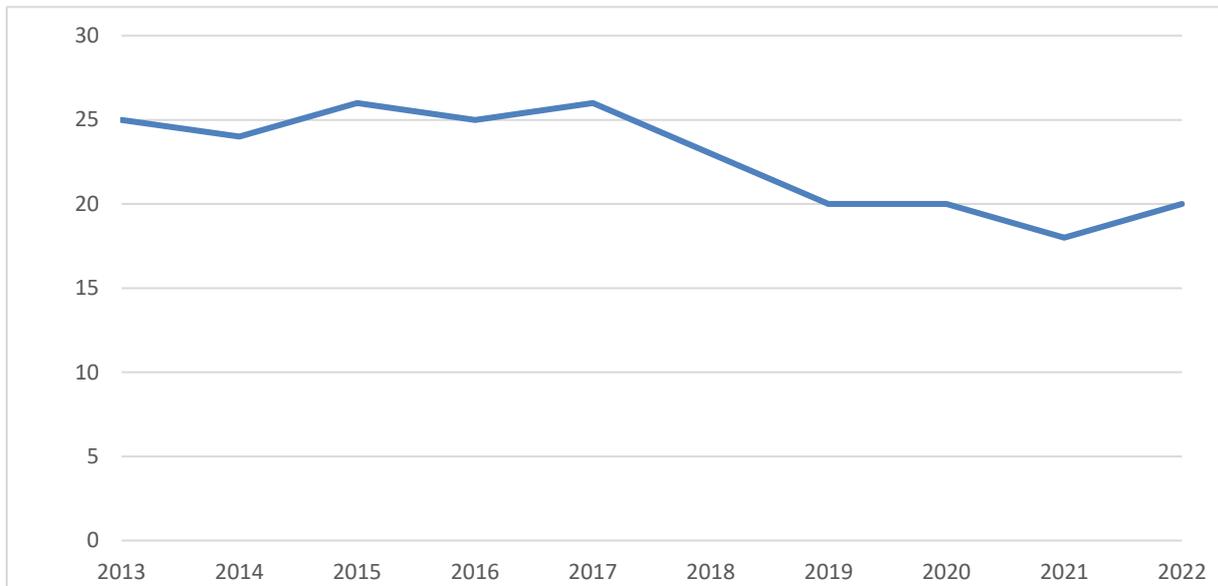
% femelles issues IA 1

Evolution de la population femelle

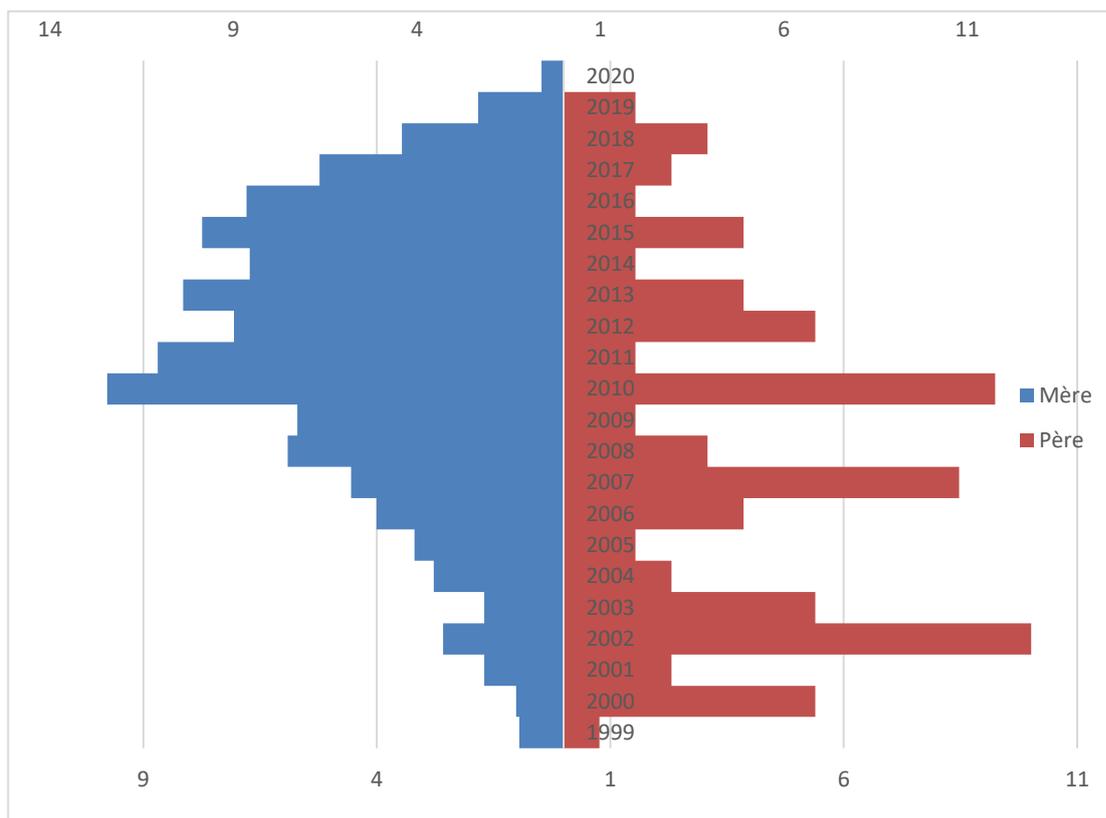
Croissance démographique ● -37

(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

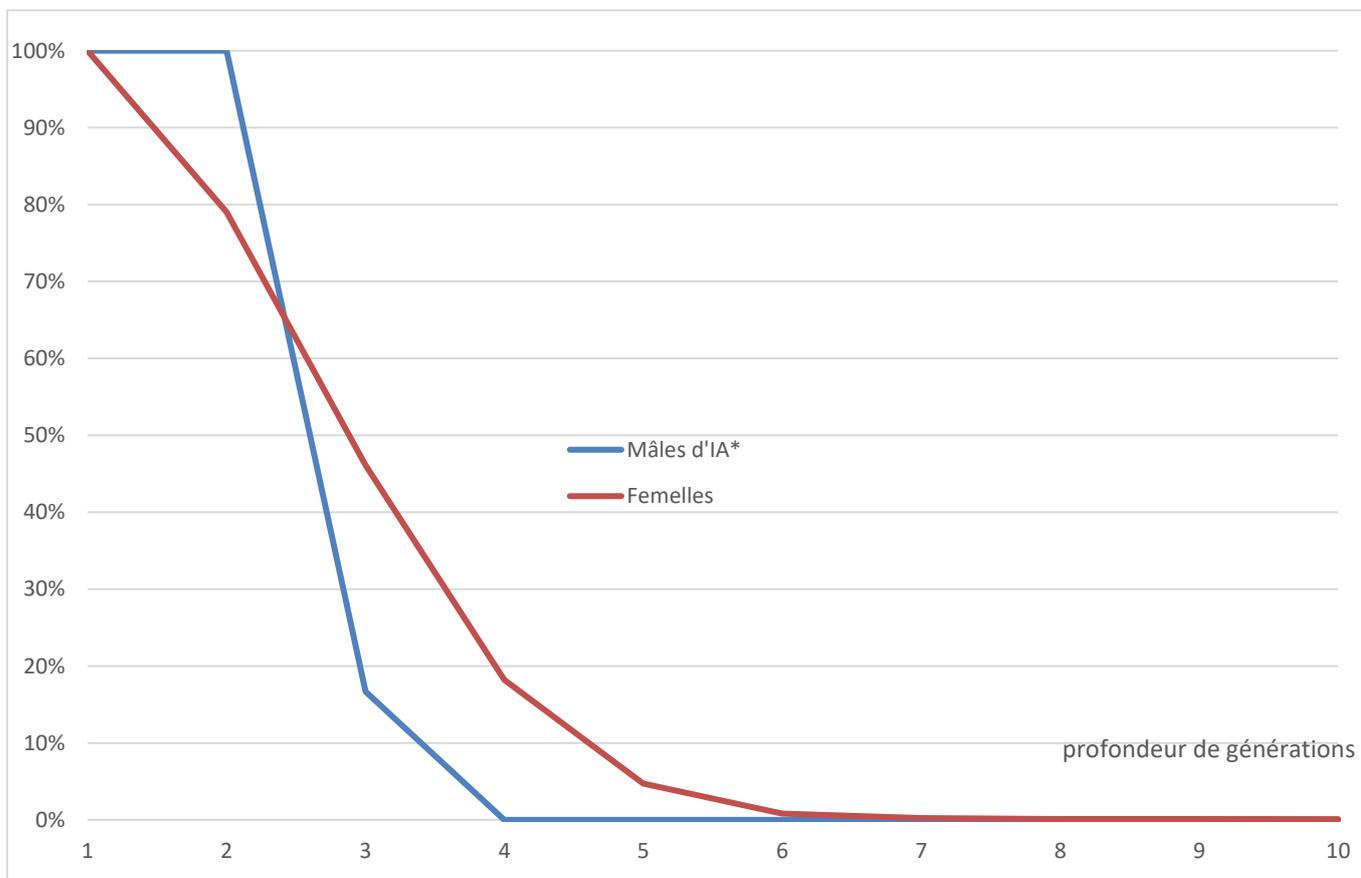
| | |
|---|-----|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 7,2 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 9,0 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 6,2 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 6,4 |
| Moyenne 4 voies | 7,2 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 586 | 3 |
| Nb moyen de générations remontées | 2,5 | 2,2 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 34 | 7 |
| Nb maximum de générations remontées | 21 | 3 |

* père des femelles

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 1 524 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 88 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 49 |
| Ratio Ae/Fe | 55,4% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 6,7% |
| 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 | FR9720438911 | RG LONGJJO | M | 2015 | 6,7% | 6,7% | 6,7% |
| 2 | FR9720380782 | | M | 2010 | 6,2% | 6,2% | 12,9% |
| 3 | FR9720421953 | | M | 2012 | 4,6% | 4,6% | 17,5% |
| 4 | FR9720329956 | | M | 2003 | 4,2% | 4,2% | 21,7% |
| 5 | FR3539382011 | | M | 2007 | 3,9% | 3,9% | 25,6% |
| 6 | FR5366624234 | FAR WEST | M | 2010 | 3,5% | 3,5% | 29,1% |
| 7 | FR9720429718 | US1 | M | 2013 | 2,9% | 2,9% | 32,1% |
| 8 | FR9720337072 | | M | 2002 | 2,4% | 2,4% | 34,5% |
| 9 | FR9720438966 | MBL | M | 2015 | 3,1% | 2,3% | 36,8% |
| 10 | FR9720453864 | VINEAU | M | 2018 | 2,1% | 2,1% | 38,9% |

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 | 2,5 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 0,9 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 1,4 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 1,29 |
| Parenté* (%) | 1,4 |
| Consanguinité des parents* (%) | 0,5 |
| Parentés des parents* (%) | 0,2 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 88 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 150 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

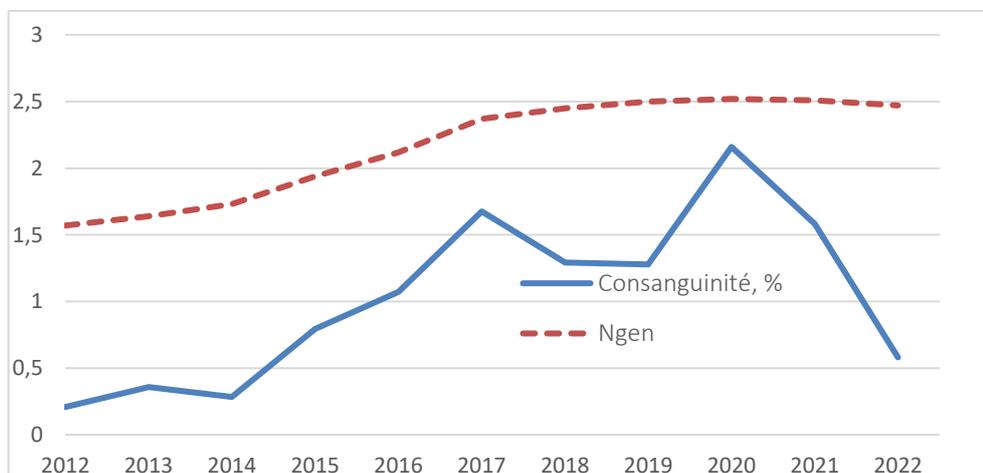
| | |
|-----------------------------|-------|
| 0% de consanguinité | 92,1% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 3,5% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 0,9% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 0,9% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 2,4% |
| plus de 25% | 0,1% |

% 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

0,37



BRETONNE PIE NOIR**Informations démographiques**

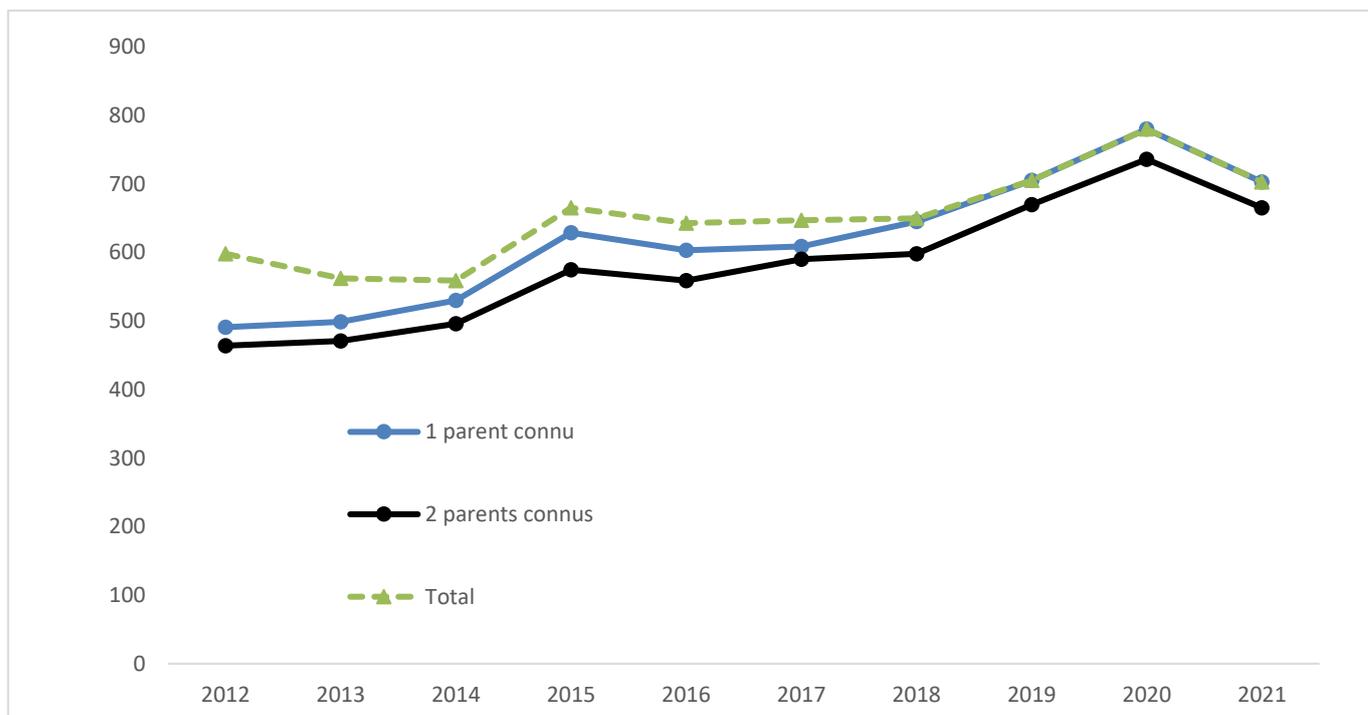
Période de naissance des femelles 2018 -2021
Femelles Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 2 838 | 38 |
| Nb pères différents | 271 | 28 |
| Nb max de descendants par père | 105 | 3 |
| Nb grands-pères paternels différents | 125 | 23 |
| Nb max de descendants par GPP | 209 | 5 |
| Nb mères différentes | 1 902 | 36 |
| Nb max de descendants par mère | 4 | 2 |
| Nb grands-pères maternels différents | 218 | 23 |
| Nb max de descendants par GPM | 127 | 3 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 2 669 | 38 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 94%

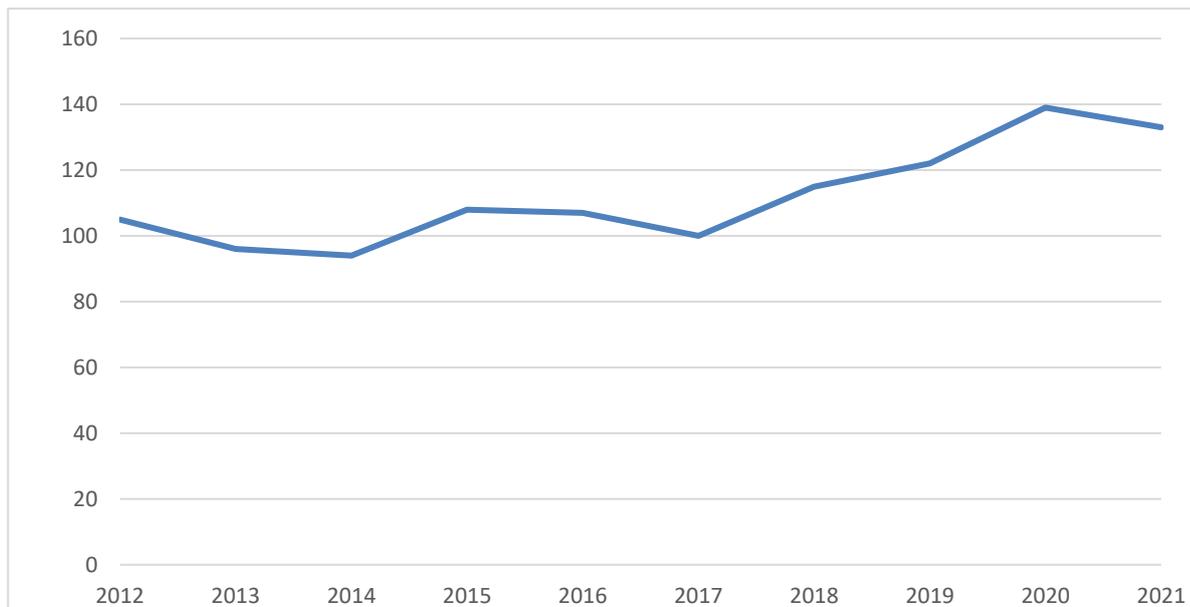
% femelles issues IA 46

Evolution de la population femelle

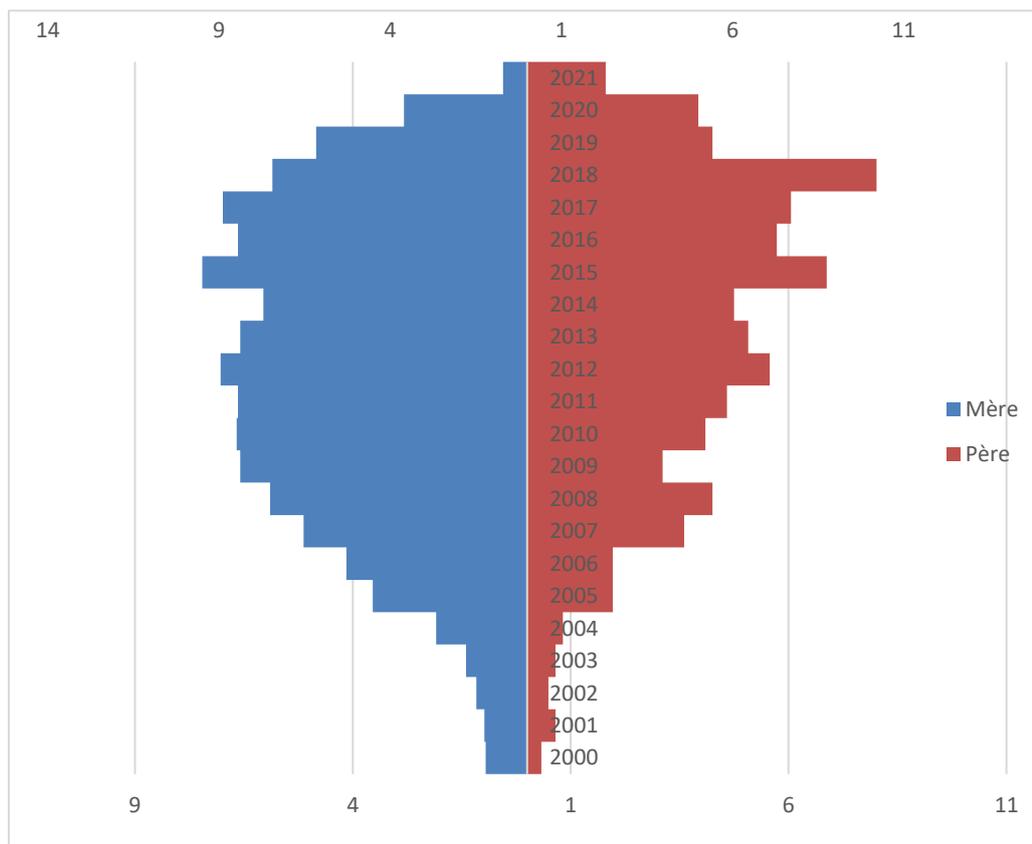
Croissance démographique ● 15

(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

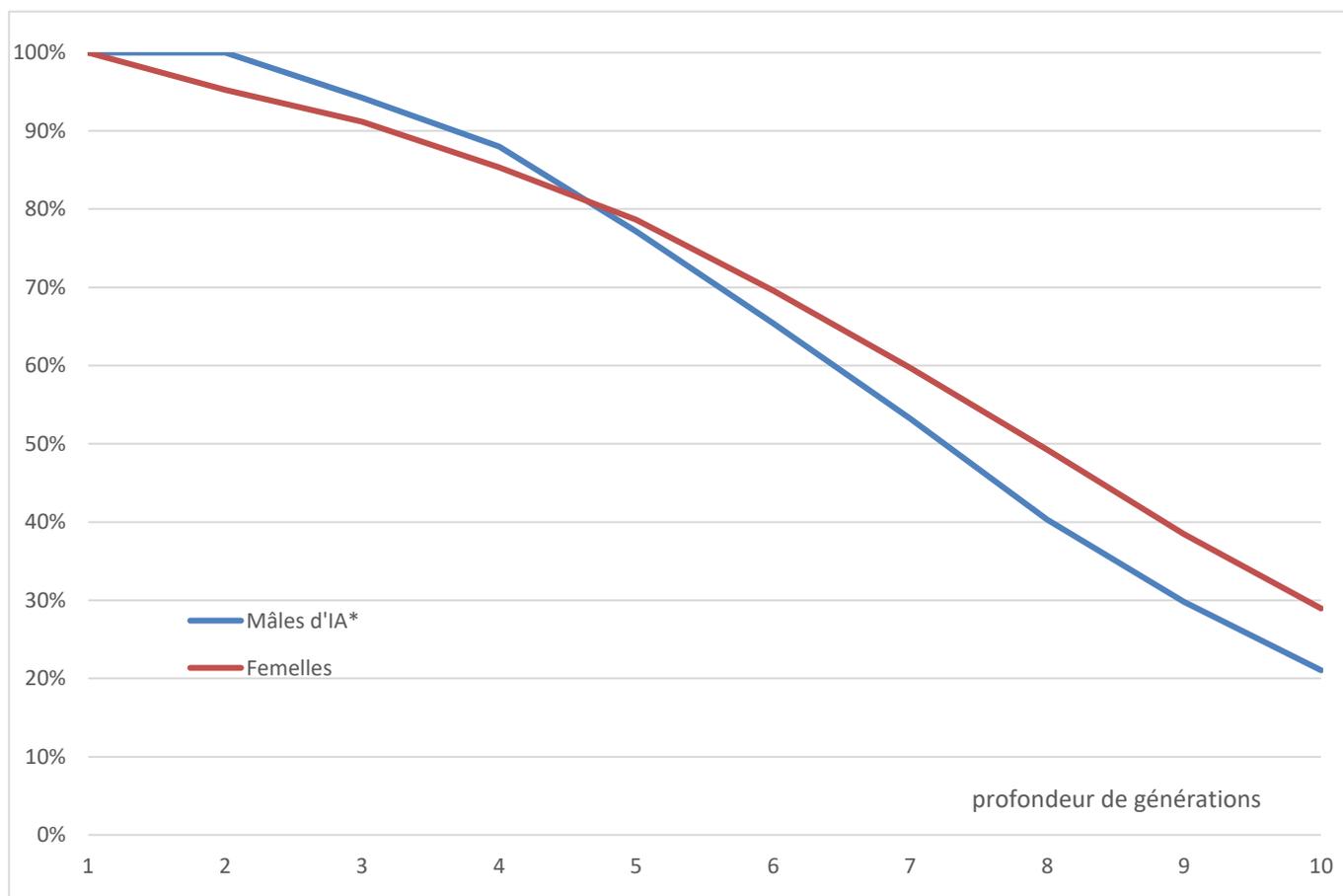
| | |
|---|------|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 8,9 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 13,2 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 6,6 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 5,5 |
| Moyenne 4 voies | 8,6 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 2 668 | 38 |
| Nb moyen de générations remontées | 7,6 | 7,1 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 15 280 | 6 706 |
| Nb maximum de générations remontées | 32 | 27 |

* père des femelles

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2018 -2021

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 1 027 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 64 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 22 |
| Ratio Ae/Fe | 33,6% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 10,7% |
| 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 | FR0000001023 | BAMBI 45 | M | 1965 | 10,7% | 10,7% | 10,7% |
| 2 | FR2977013954 | NARZAN | M | 1977 | 8,0% | 8,0% | 18,7% |
| 3 | FR2978009836 | OISIF | M | 1978 | 7,9% | 7,9% | 26,6% |
| 4 | FR2971009315 | HAZUR | M | 1971 | 6,9% | 6,9% | 33,5% |
| 5 | FR00000019856 | NERON | M | 1955 | 6,5% | 6,5% | 40,0% |
| 6 | FR00000030309 | POUF | M | 1957 | 6,5% | 6,5% | 46,5% |
| 7 | FR0000000042 | RATIBUS | M | 1959 | 6,7% | 4,9% | 51,4% |
| 8 | FR5683030609 | UTILE | M | 1983 | 6,1% | 3,8% | 55,2% |
| 9 | FR2985044942 | ACTIF | M | 1985 | 6,5% | 3,3% | 58,5% |
| 10 | FR5671007545 | HABILE | F | 1971 | 2,8% | 2,5% | 60,9% |

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 | 7,6 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 5,8 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 6,1 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 2,54 |
| Parenté* (%) | 4,8 |
| Consanguinité des parents* (%) | 5,1 |
| Parentés des parents* (%) | 3,9 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 81 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 946 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|-----------------------------|-------|
| 0% de consanguinité | 17,7% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 18,5% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 39,6% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 14,4% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 4,9% |
| plus de 25% | 4,9% |

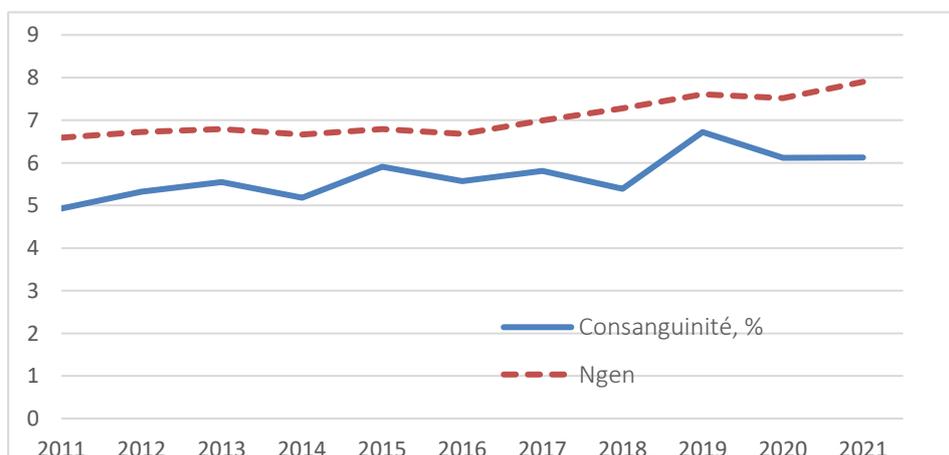
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité

24,2%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,2



HEREFORD**Informations démographiques**

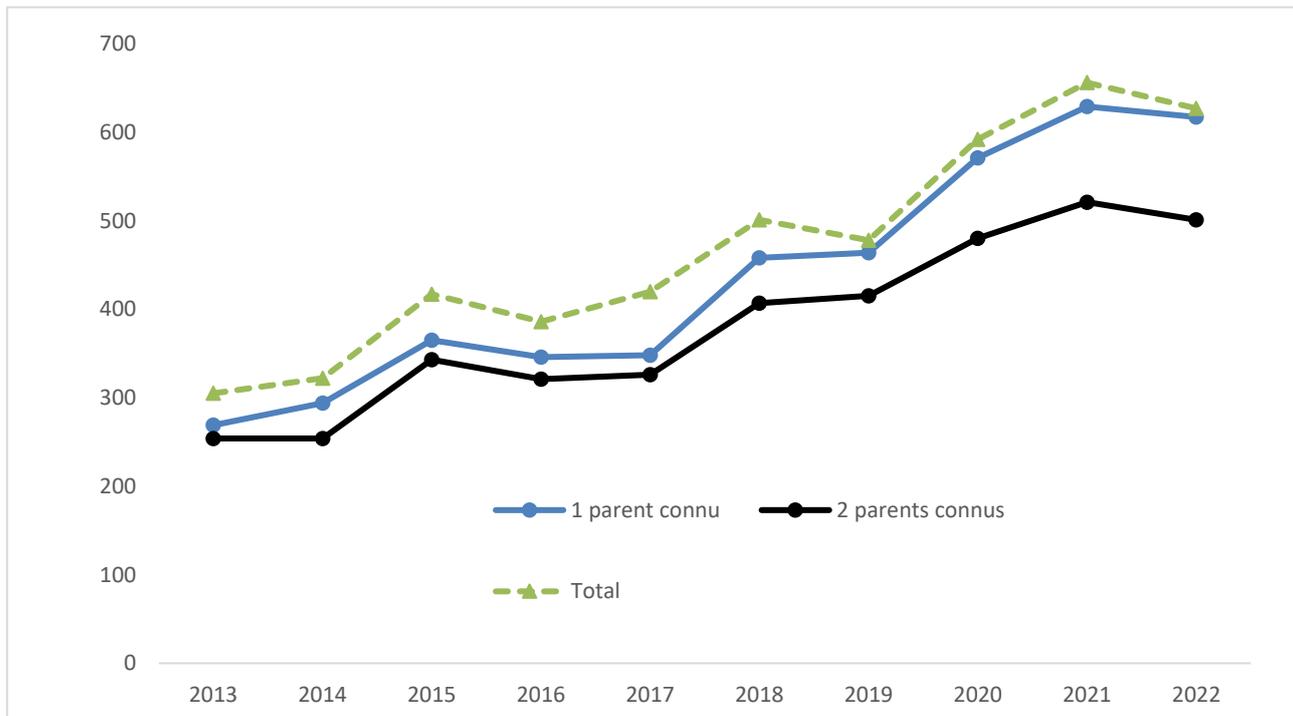
Période de naissance des femelles 2019 -2022
Femelles Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 2 353 | 25 |
| Nb pères différents | 184 | 24 |
| Nb max de descendants par père | 98 | 2 |
| Nb grands-pères paternels différents | 103 | 24 |
| Nb max de descendants par GPP | 171 | 2 |
| Nb mères différentes | 1 463 | 25 |
| Nb max de descendants par mère | 7 | 1 |
| Nb grands-pères maternels différents | 233 | 24 |
| Nb max de descendants par GPM | 142 | 1 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 1 917 | 25 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 81%

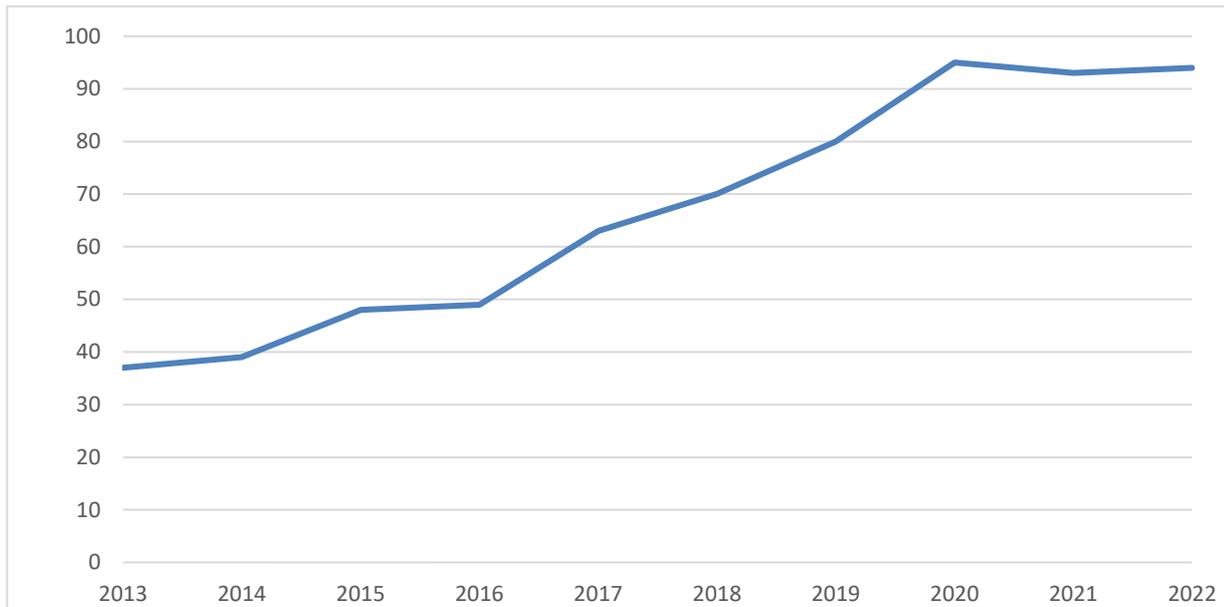
% femelles issues IA 8

Evolution de la population femelle

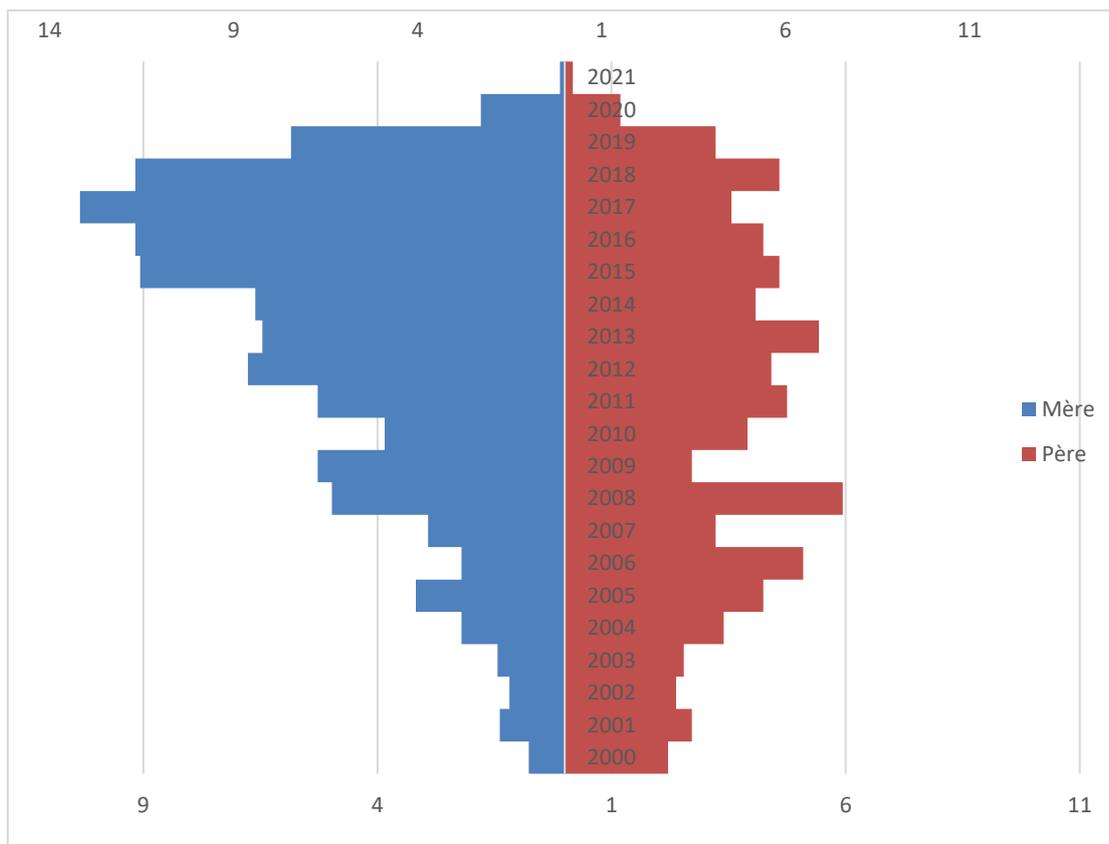
Croissance démographique ● 54

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

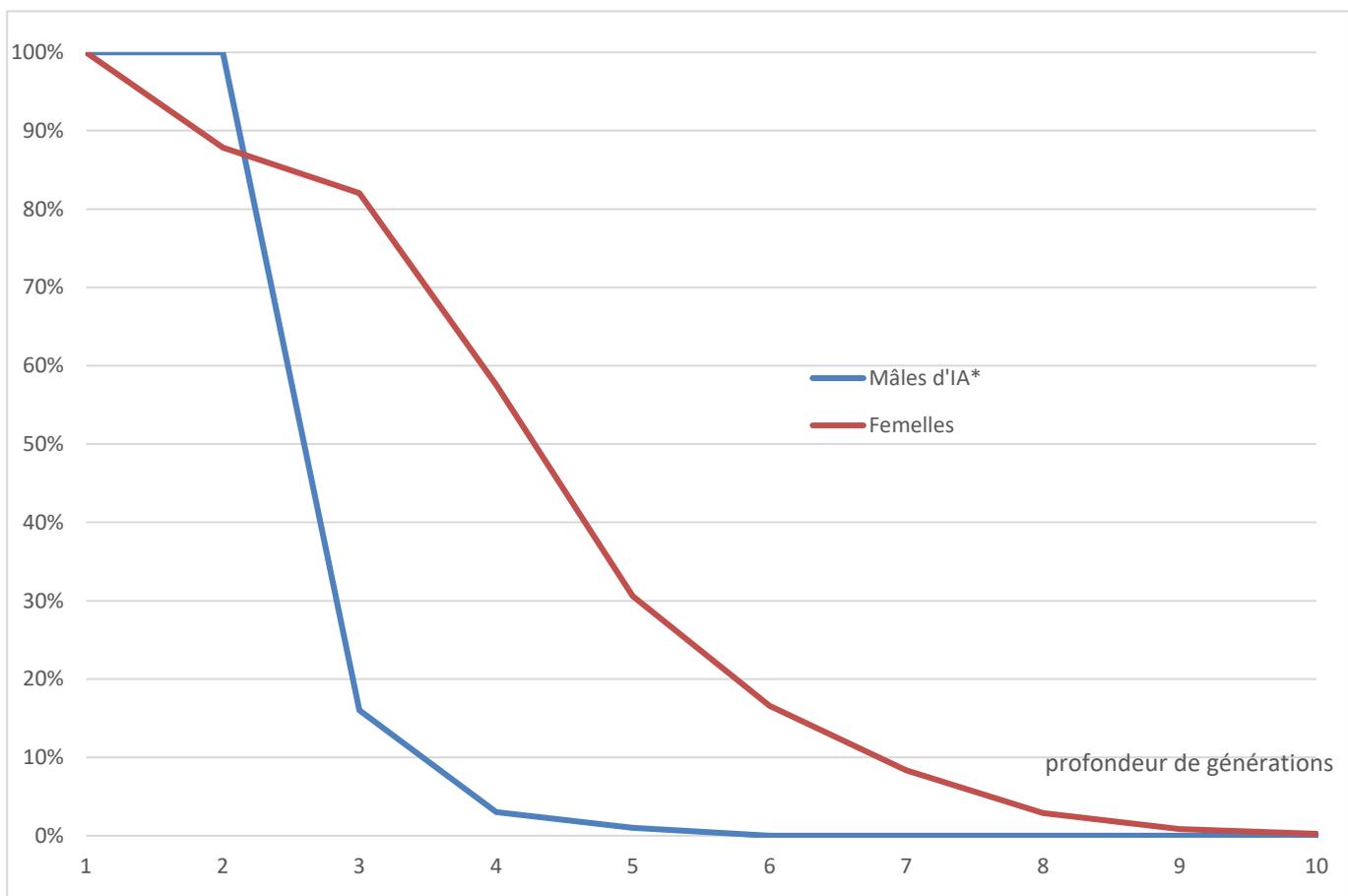
| | |
|---|-----|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 6,0 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 5,1 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 5,7 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 5,7 |
| Moyenne 4 voies | 5,6 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 1 912 | 25 |
| Nb moyen de générations remontées | 3,9 | 2,2 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 79 | 8 |
| Nb maximum de générations remontées | 22 | 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 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 1 852 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 284 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 110 |
| Ratio Ae/Fe | 38,6% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 3,3% |
| Nombre d'ancêtres expliquant 50% des gènes | 40 |

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 | 3,3% | 3,3% | 3,3% |
| 2 | UK321209300882 | JAGUAR | M | 2012 | 3,2% | 3,2% | 6,5% |
| 3 | UK562010101227 | POPCORN | M | 2016 | 3,0% | 3,0% | 9,5% |
| 4 | FR5454811276 | CABILLAUD | M | 2007 | 2,1% | 2,1% | 11,6% |
| 5 | FR2307296134 | DIAMANT | M | 2008 | 2,0% | 2,0% | 13,7% |
| 6 | UK263027700262 | EURO STAR | M | 2008 | 2,0% | 2,0% | 15,6% |
| 7 | FR0320134531 | DOUDOU | M | 2013 | 1,8% | 1,8% | 17,4% |
| 8 | UK301116700875 | JACK FROST | M | 2012 | 1,7% | 1,7% | 19,2% |
| 9 | FR5454811275 | CESAR | M | 2007 | 1,7% | 1,7% | 20,9% |
| 10 | SE03790103484 | MANOLITO | M | 2012 | 1,6% | 1,6% | 22,5% |

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 | 3,9 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 0,8 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 0,8 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 0,67 |
| Parenté* (%) | 0,6 |
| Consanguinité des parents* (%) | 0,4 |
| Parentés des parents* (%) | 0,4 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 306 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 654 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|-----------------------------|-------|
| 0% de consanguinité | 74,6% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 19,9% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 2,1% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 1,4% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 1,6% |
| plus de 25% | 0,4% |

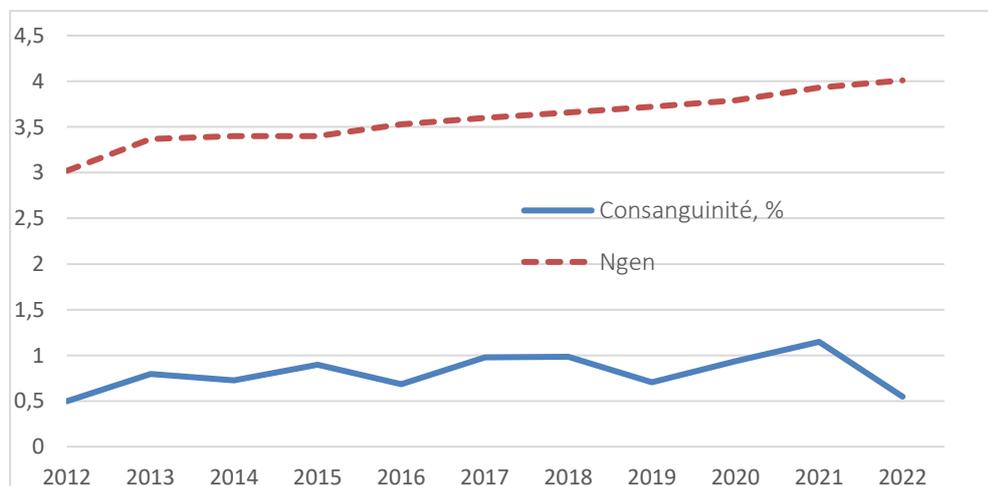
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité

3,4%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,05



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

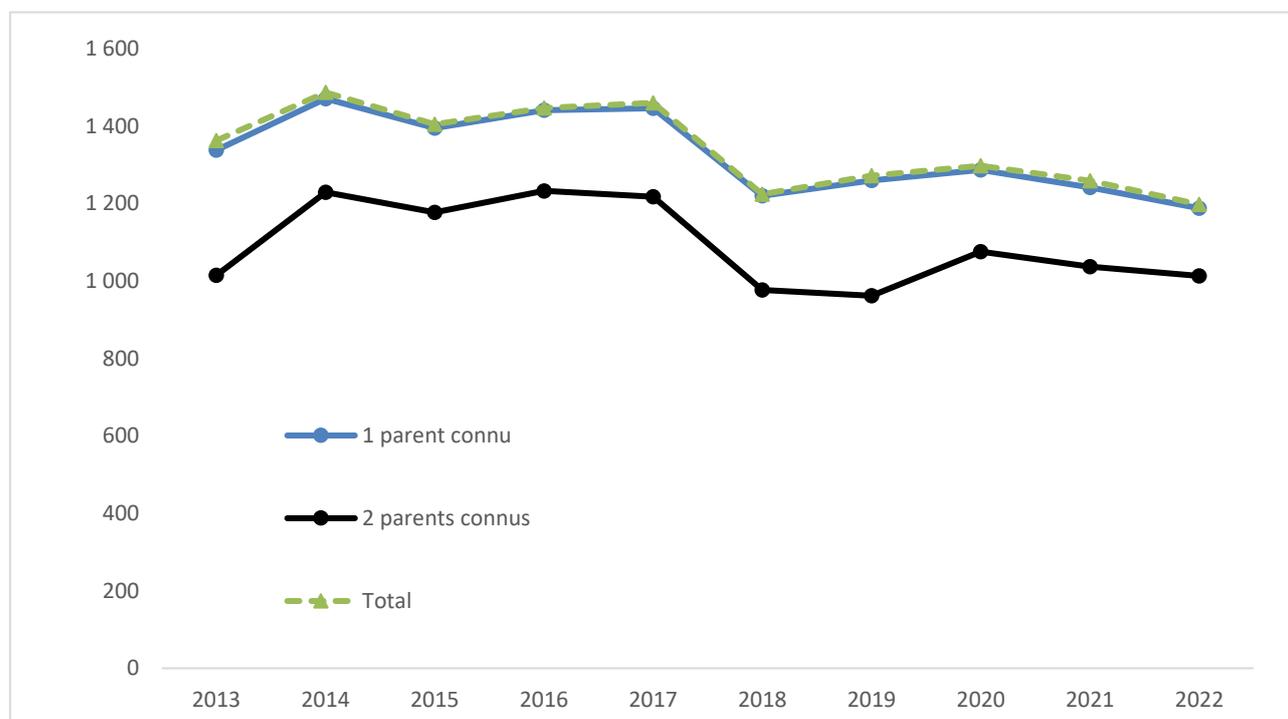
Période de naissance des femelles 2019 -2022

Femelles

| | |
|---|-------|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 5 027 |
| Nb pères différents | 343 |
| Nb max de descendants par père | 84 |
| Nb grands-pères paternels différents | 176 |
| Nb max de descendants par GPP | 528 |
| Nb mères différentes | 3 543 |
| Nb max de descendants par mère | 4 |
| Nb grands-pères maternels différents | 736 |
| Nb max de descendants par GPM | 368 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 4 088 |

Rapport 2 parents connus/total des femelles 81%

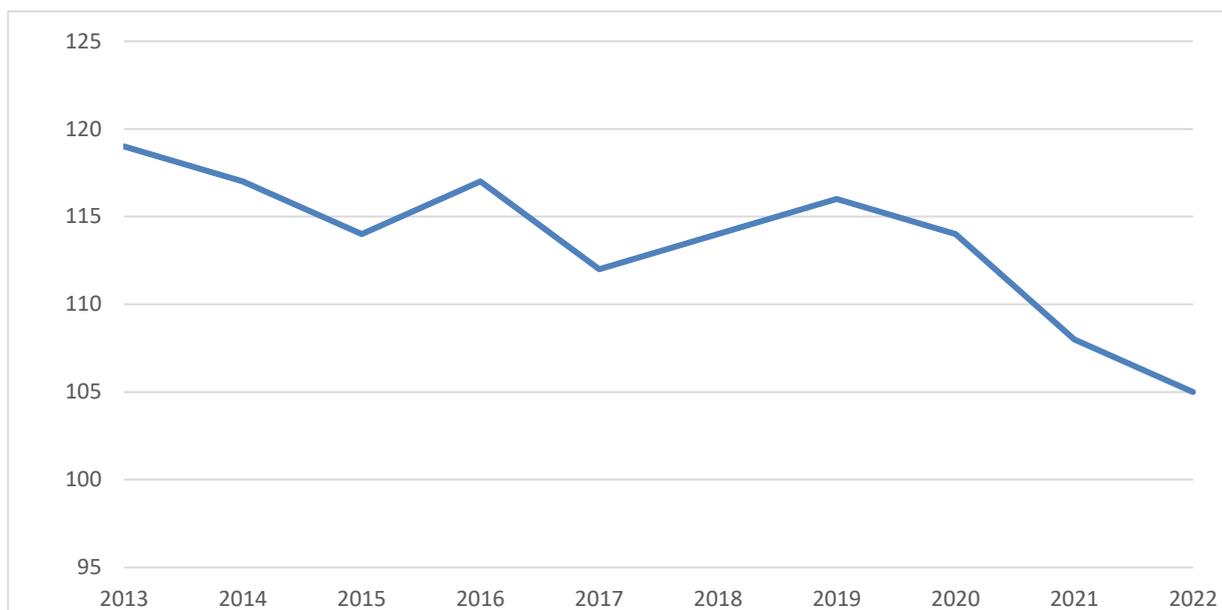
% femelles issues IA 0

Evolution de la population femelle

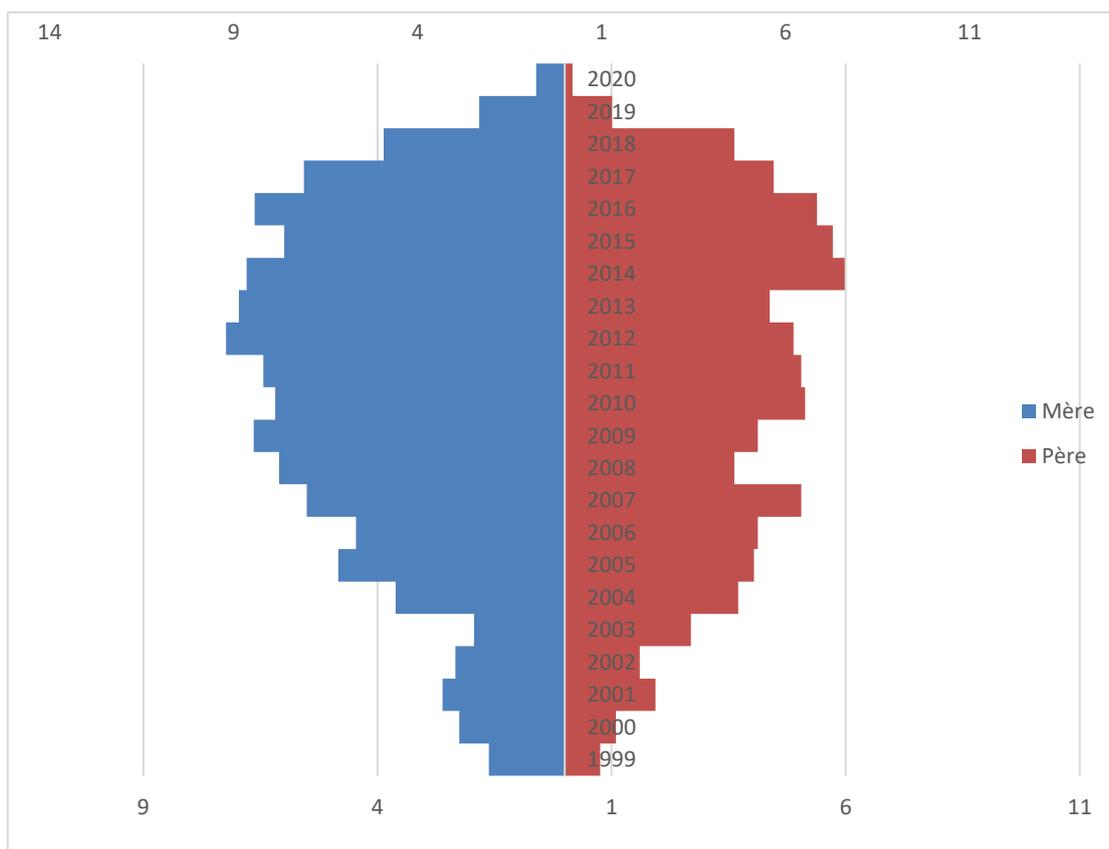
Croissance démographique ● -13

(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 (%)



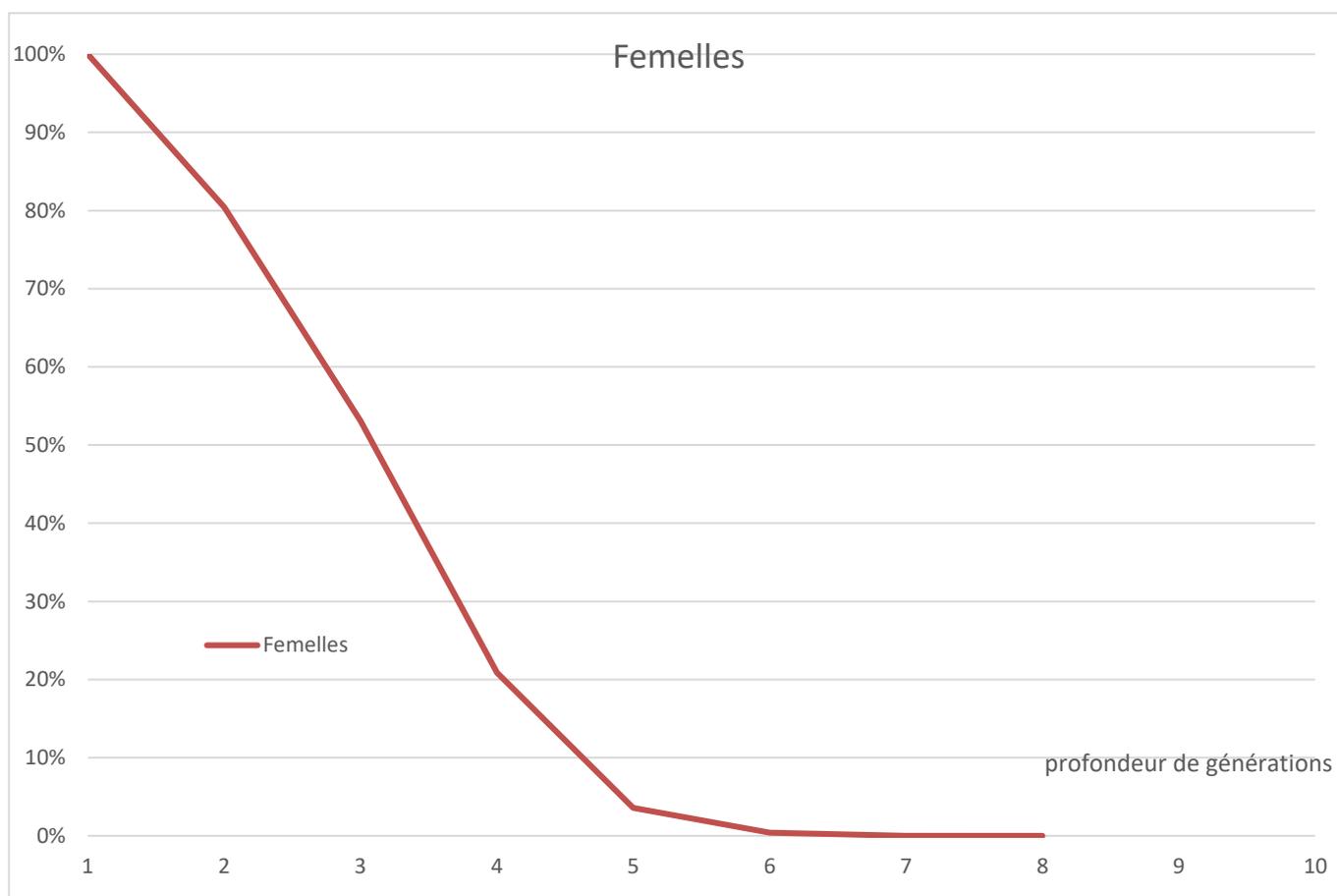
Intervalle de générations des animaux reproducteurs

| | |
|---|-----|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 5,3 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 5,5 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 8,0 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 7,5 |
| Moyenne 4 voies | 6,6 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles |
|--|----------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 4 088 |
| Nb moyen de générations remontées | 2,6 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 14 |
| Nb maximum de générations remontées | 8 |

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 3 188 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 632 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 490 |
| Ratio Ae/Fe | 77,6% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 1,1% |
| Nombre d'ancetres expliquant 50% des genes | 192 |

Détail des ancêtres les plus importants de la population analysée femelle

| Rang | N° animal | Nom | Sexe | Année de naissance | Contribution brute | Contribution marginale | Contribution cumulée |
|------|--------------|---------|------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | FR3054707031 | | M | 2007 | 1,1% | 1,1% | 1,1% |
| 2 | FR1392813040 | | M | 2015 | 1,0% | 1,0% | 2,1% |
| 3 | FR1392807085 | | M | 2007 | 0,9% | 0,9% | 3,0% |
| 4 | FR1397806072 | | M | 2006 | 0,8% | 0,8% | 3,8% |
| 5 | FR3444110078 | VALJEAN | M | 2010 | 0,7% | 0,7% | 4,5% |
| 6 | FR1394501118 | | M | 2001 | 0,7% | 0,7% | 5,2% |
| 7 | FR1395705063 | OTHELLO | M | 2005 | 0,7% | 0,7% | 5,9% |
| 8 | FR3449809124 | | M | 2009 | 0,7% | 0,7% | 6,5% |
| 9 | FR3449313014 | | M | 2013 | 0,7% | 0,7% | 7,2% |
| 10 | FR1388210053 | | M | 2010 | 0,7% | 0,7% | 7,8% |

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

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

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

Probabilité d'identité des gènes

| | |
|---|-------|
| Nombre de générations connues | 2,6 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 3,1 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 3,9 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 3,46 |
| Parenté* (%) | 0,1 |
| Consanguinité des parents* (%) | 1,4 |
| Parentés des parents* (%) | 0,1 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 905 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 1 251 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|-----------------------------|-------|
| 0% de consanguinité | 69,4% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 6,2% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 7,1% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 10,3% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 6,5% |
| plus de 25% | 0,4% |

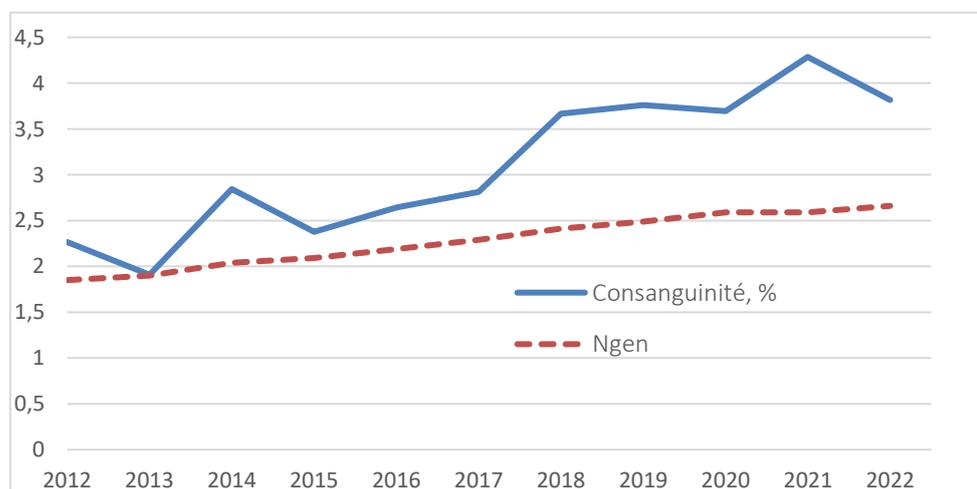
% d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité

17,2%

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

1,55



ROUGE FLAMANDE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2019 -2022

Femelles

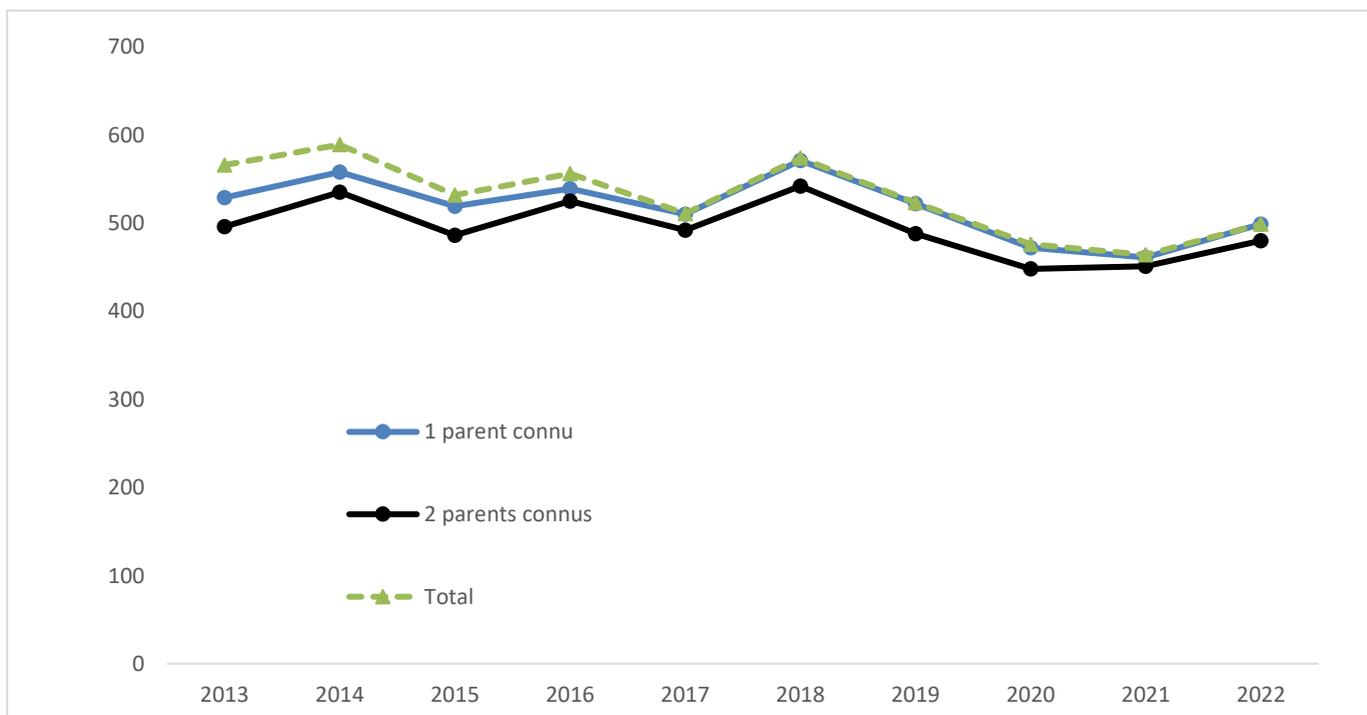
Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 1 962 | 58 |
| Nb pères différents | 91 | 52 |
| Nb max de descendants par père | 159 | 2 |
| Nb grands-pères paternels différents | 64 | 43 |
| Nb max de descendants par GPP | 159 | 3 |
| Nb mères différentes | 1 389 | 54 |
| Nb max de descendants par mère | 6 | 2 |
| Nb grands-pères maternels différents | 107 | 43 |
| Nb max de descendants par GPM | 115 | 4 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 1 867 | 58 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 95%

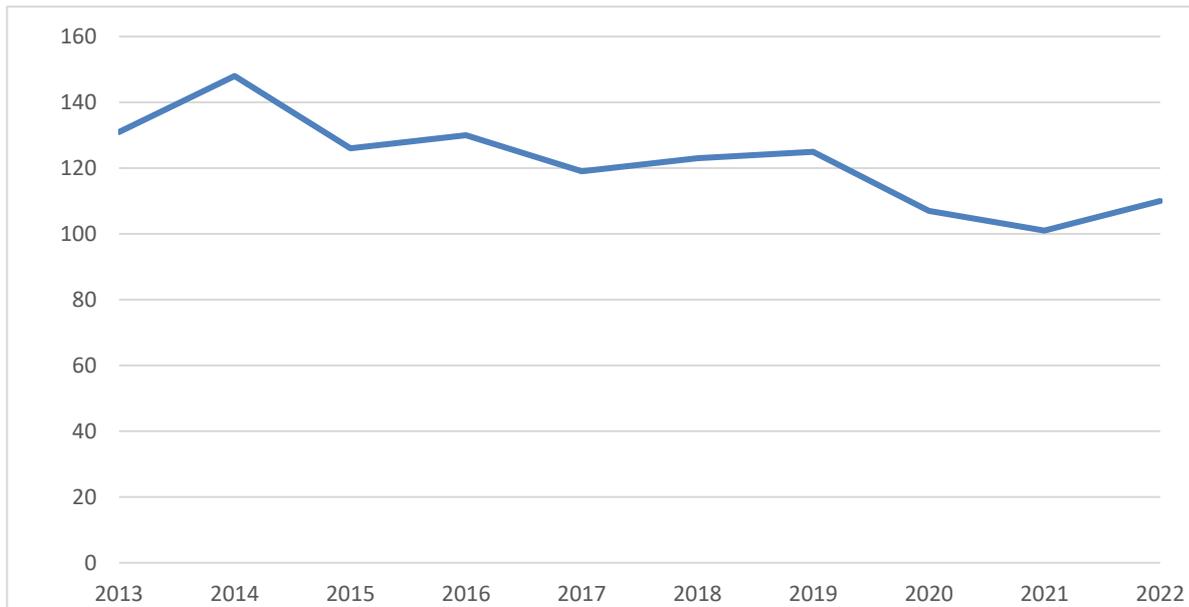
% femelles issues IA 81

Evolution de la population femelle

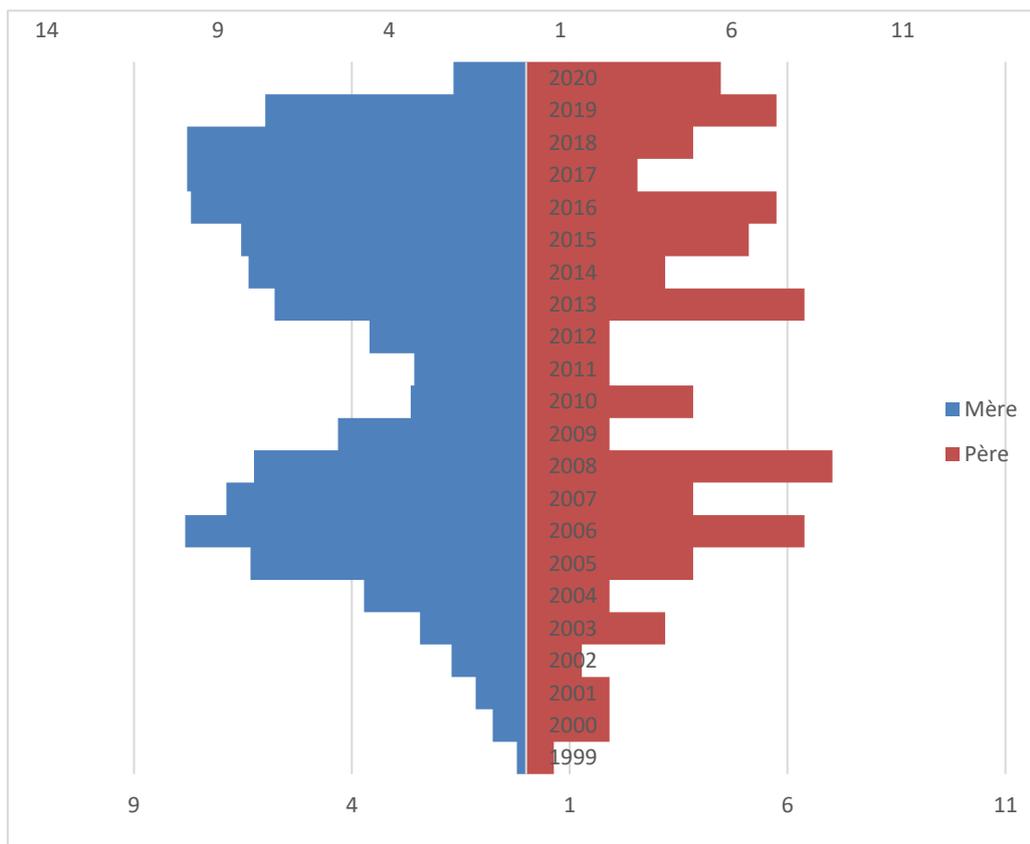
Croissance démographique ●-8

(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

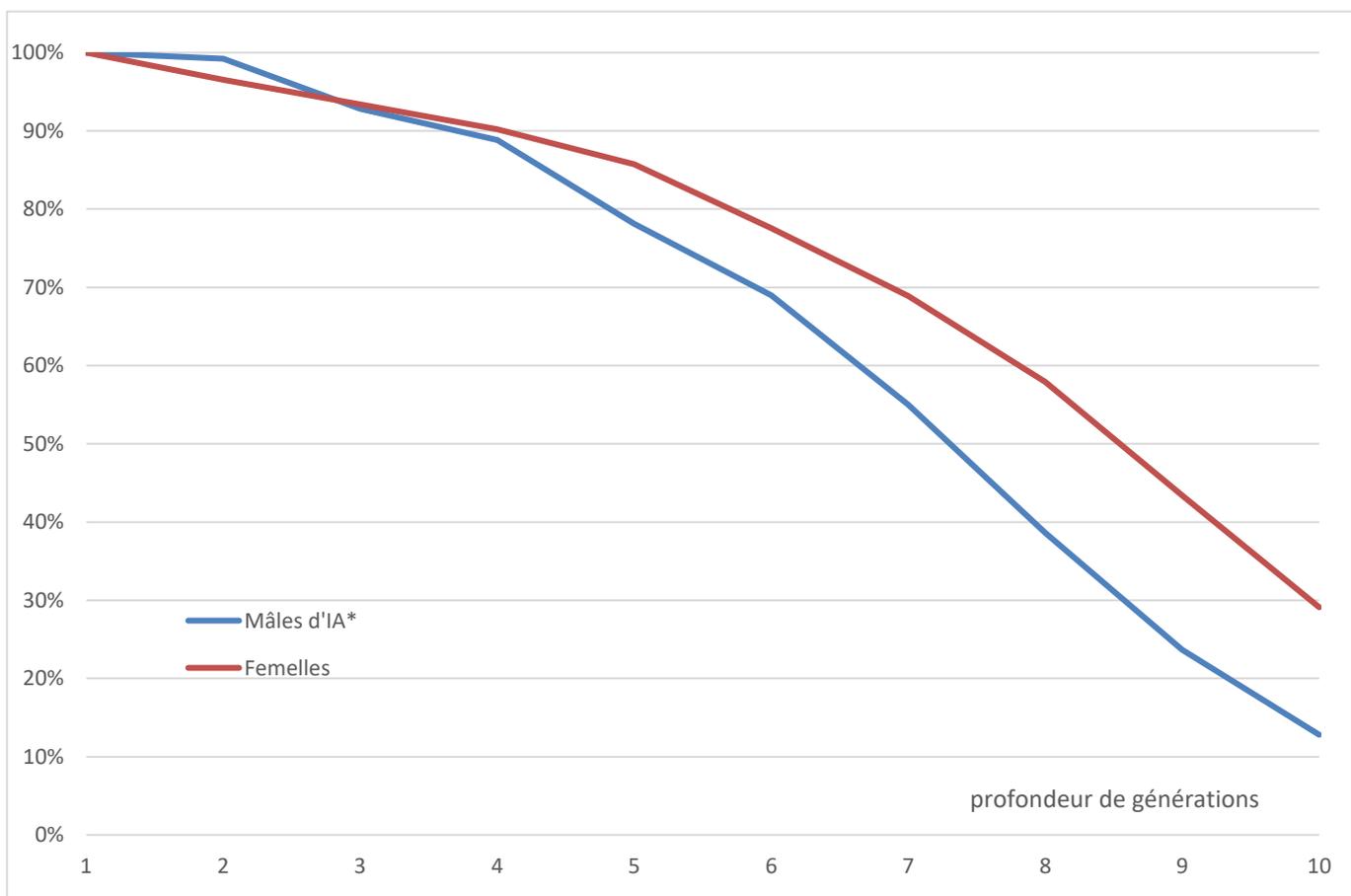
| | |
|---|------|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 17,5 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 8,2 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 7,6 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 4,6 |
| Moyenne 4 voies | 9,5 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 1 829 | 58 |
| Nb moyen de générations remontées | 7,7 | 6,7 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 2 289 | 800 |
| Nb maximum de générations remontées | 22 | 17 |

* père des femelles

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



Critères issus de la probabilité d'origine des gènes

Femelles Période 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 2 663 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 49 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 29 |
| Ratio Ae/Fe | 60,3% |
| Contribution marginale de l'ancêtre principal | 9,8% |
| 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 | 9,8% | 9,8% | 9,8% |
| 2 | FR6290000102 | FLAMBEAU | M | 1990 | 7,0% | 6,6% | 16,4% |
| 3 | FR6275000385 | LAMA | M | 1975 | 5,9% | 5,5% | 21,9% |
| 4 | FR6273000127 | IRONNE | F | 1973 | 5,3% | 4,8% | 26,7% |
| 5 | FR6279000146 | PADIRAC | M | 1979 | 4,7% | 4,7% | 31,4% |
| 6 | FR6274000001 | JEVANE | F | 1974 | 4,2% | 4,2% | 35,6% |
| 7 | FR5991005370 | GAULOIS | M | 1991 | 5,1% | 4,1% | 39,7% |
| 8 | FR5997030232 | NIMPRIS | M | 1997 | 6,6% | 3,9% | 43,6% |
| 9 | FRDK00031456 | HV KJELD | M | 1976 | 3,8% | 3,8% | 47,4% |
| 10 | FR6205537710 | CHOCOLAT | M | 2007 | 3,7% | 3,2% | 50,7% |

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 | 7,7 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 3,4 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 3,7 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 0,37 |
| Parenté* (%) | 4,8 |
| Consanguinité des parents* (%) | 2,9 |
| Parentés des parents* (%) | 3,6 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 79 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 342 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

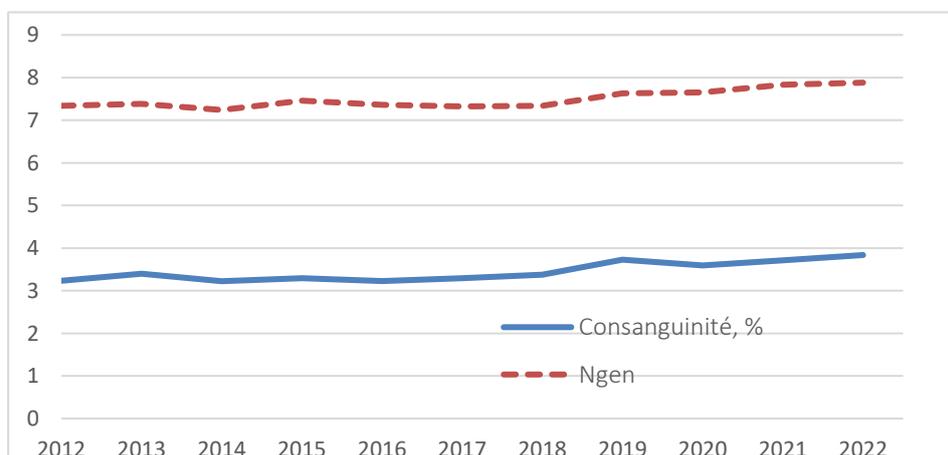
(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|---|-------|
| 0% de consanguinité | 8,9% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 37,4% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 45,0% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 7,9% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 0,5% |
| plus de 25% | 0,2% |
| % d'animaux ayant plus de 6,25 % de consanguinité | 8,7% |

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

Accroissement de la consanguinité sur dix ans

0,6



VOSGIENNE**Informations démographiques**

Période de naissance des femelles 2019 -2022

Femelles

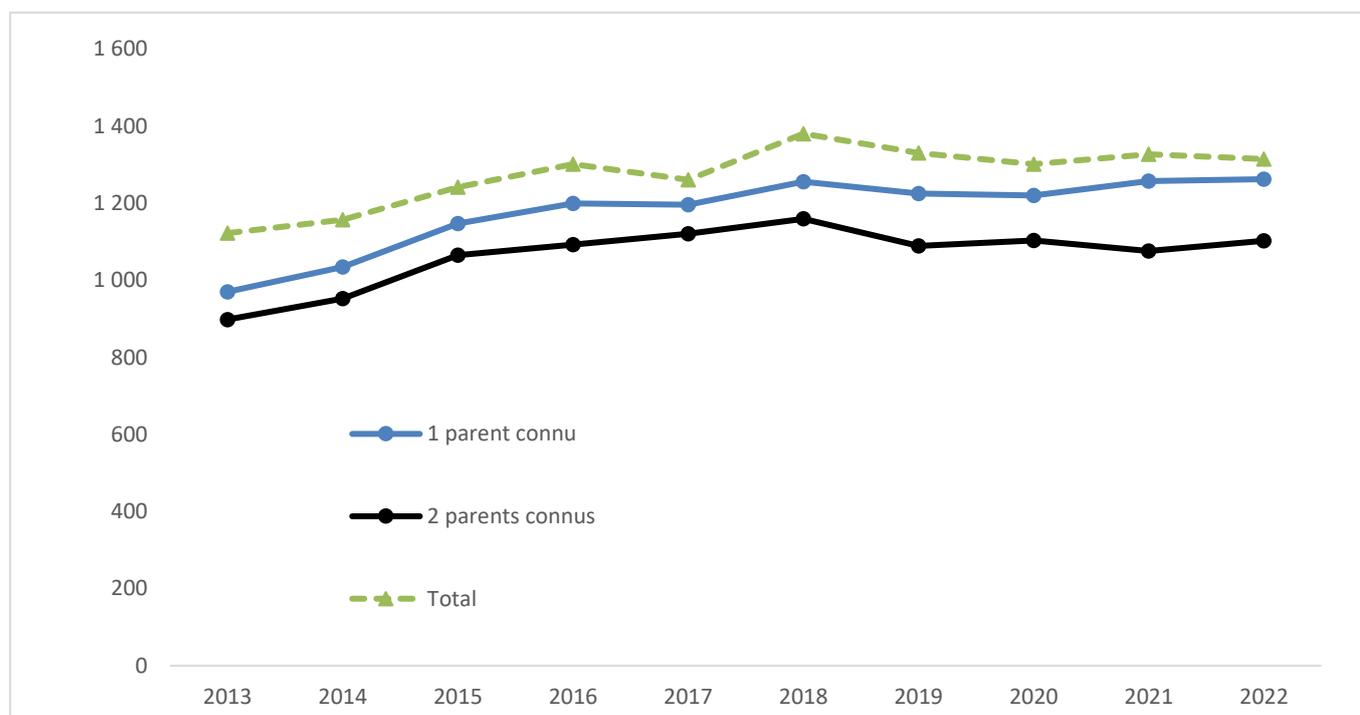
Mâles d'IA*

| | | |
|---|-------|----|
| Nb d'animaux (au moins un parent connu) | 5 272 | 75 |
| Nb pères différents | 184 | 49 |
| Nb max de descendants par père | 278 | 3 |
| Nb grands-pères paternels différents | 77 | 38 |
| Nb max de descendants par GPP | 278 | 6 |
| Nb mères différentes | 3 371 | 67 |
| Nb max de descendants par mère | 5 | 3 |
| Nb grands-pères maternels différents | 164 | 38 |
| Nb max de descendants par GPM | 298 | 7 |
| Nb d'animaux avec deux parents connus | 4 370 | 75 |

* père des femelles

Rapport 2 parents connus/total des femelles 83%

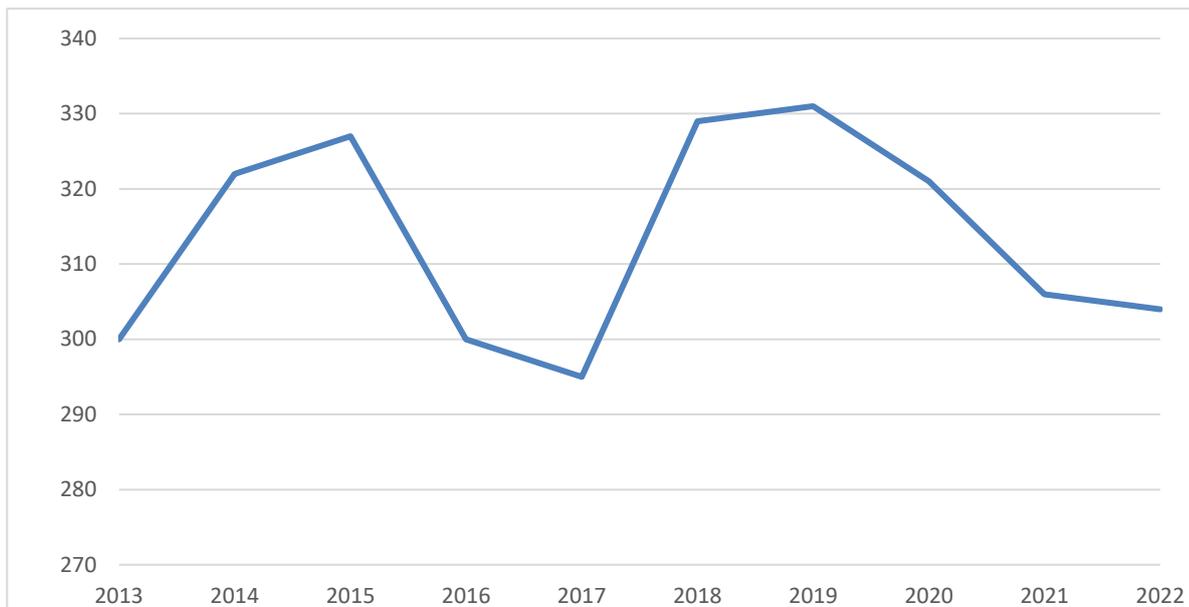
% femelles issues IA 73

Evolution de la population femelle

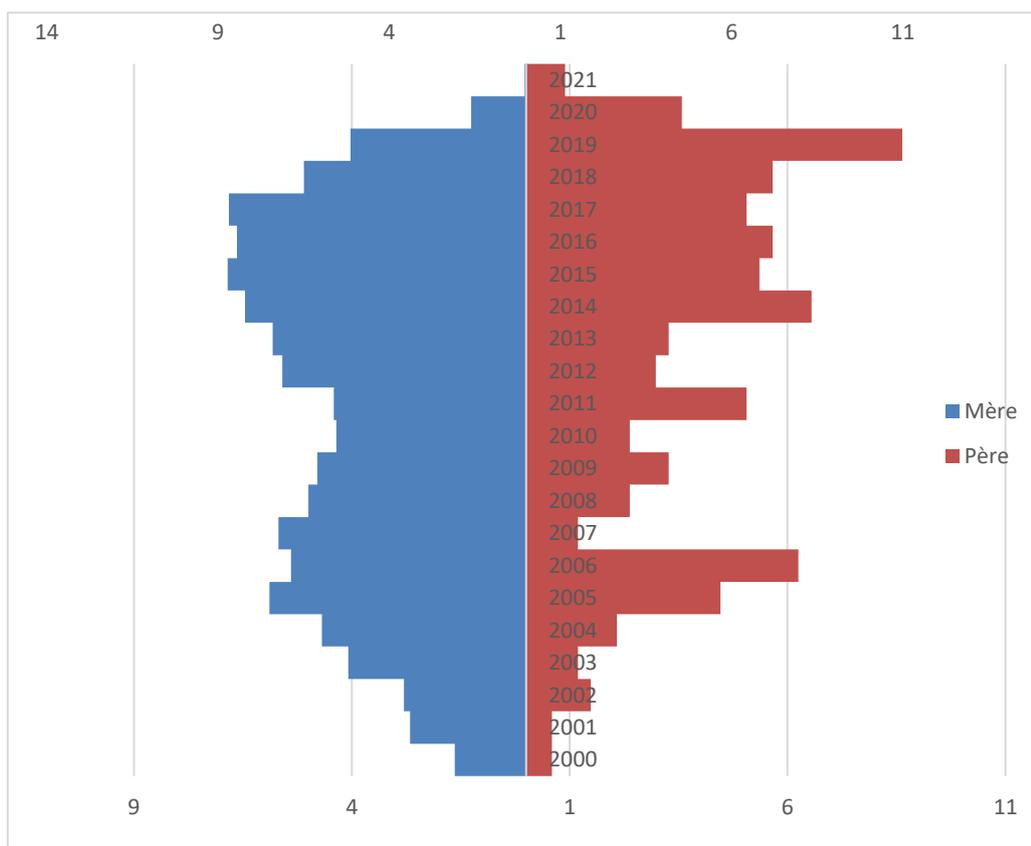
Croissance démographique ● 9

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

Evolution du nombre de naisseurs



Pyramide des âges de la population active femelle (%)



Intervalle de générations des animaux reproducteurs

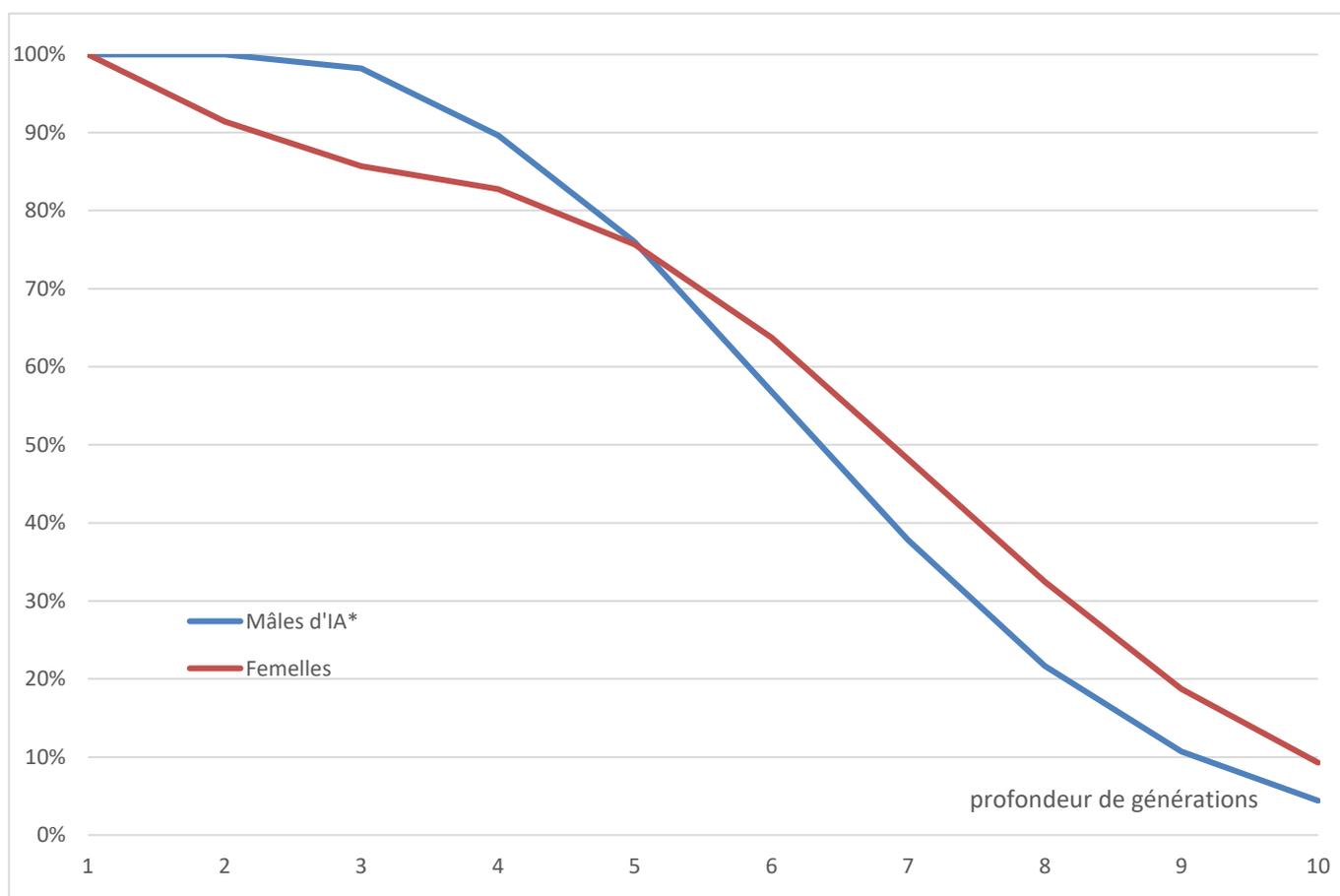
| | |
|---|------|
| Intervalle de génération voie Mâle/Mâle | 10,3 |
| Intervalle de génération voie Mâle/Femelle | 9,8 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Mâle | 6,8 |
| Intervalle de génération voie Femelle/Femelle | 5,6 |
| Moyenne 4 voies | 8,1 |

Qualité des généalogies des populations analysées

| | Femelles | Mâles d'IA* |
|--|----------|-------------|
| Nb d'animaux dans la population analysée | 4 346 | 75 |
| Nb moyen de générations remontées | 6,1 | 6,0 |
| Nb moyen d'ancêtres connus | 626 | 357 |
| Nb maximum de générations remontées | 19 | 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 2019 -2022

| | |
|---|-------|
| Nombre de fondateurs | 2 524 |
| Nombre de fondateurs efficaces (Fe) | 68 |
| Nombre d'ancêtres efficaces (Ae) | 22 |
| Ratio Ae/Fe | 33,1% |
| 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 | FR6878006726 | OMAR | M | 1978 | 9,1% | 9,1% | 19,2% |
| 3 | FR6890006028 | FILOU | M | 1990 | 9,0% | 9,0% | 28,1% |
| 4 | FR8879007335 | POMPON | M | 1979 | 8,9% | 8,9% | 37,0% |
| 5 | FR8892005687 | HERBERT | M | 1992 | 5,2% | 4,5% | 41,5% |
| 6 | FR6868210335 | OSIRIS | M | 1998 | 4,8% | 3,6% | 45,1% |
| 7 | FR6701501385 | PAULETTE | F | 1978 | 3,5% | 2,9% | 48,1% |
| 8 | FR7091015359 | GAMIN | M | 1991 | 3,4% | 2,9% | 51,0% |
| 9 | FR7093004481 | IVOIRE | M | 1993 | 4,4% | 2,8% | 53,8% |
| 10 | FR6782007882 | TARZAN | M | 1982 | 2,8% | 2,8% | 56,5% |

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 | 6,1 |
| Consanguinité moyenne (%) sur 10 ans | 3,3 |
| Consanguinité moyenne (%) Pop Analysée | 3,6 |
| Consanguinité sur 3 générations* (%) | 0,46 |
| Parenté* (%) | 4,7 |
| Consanguinité des parents* (%) | 2,6 |
| Parentés des parents* (%) | 3,2 |
| Taille efficace (méthode Cervantès) | 67 |
| Taille efficace (méthode démographique) | 698 |

* de la pop analysée

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

Répartition de la consanguinité

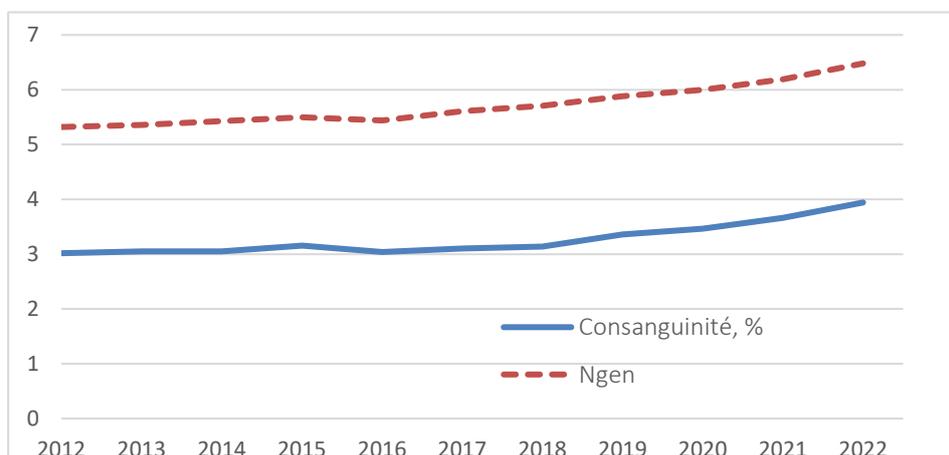
(% de la population entre 2 seuils)

| | |
|---|-------|
| 0% de consanguinité | 20,1% |
| entre 0 à 3,125% inclus | 25,5% |
| entre 3,125% à 6,25% inclus | 46,1% |
| entre 6,25% à 12,5% inclus | 7,7% |
| entre 12,5% à 25% inclus | 0,6% |
| plus de 25% | 0,1% |
| % 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

0,92



Collection
Résultats

Edité par :
l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr
Décembre 2023

Dépôt légal :
4e trimestre 2023
© Tous droits réservés
à l'Institut de l'Élevage
Réf. 0023 203 110
ISSN 1773-4738



Bilan de variabilité génétique à partir des données de généalogies

Races bovines internationales ou à petits effectifs

Édition 2023

Chaque année, IDELE met à jour les indicateurs de variabilité génétique construits à partir des données de généalogies pour un certain nombre de races. Dans ce rapport, vous trouverez les races suivantes : Bazadaise, Blanc Bleu, Bleue du Nord, Brahman (*nouveau*), Bretonne Pie Noir, Hereford, Raço di Biou (Camargue), Rouge Flamande et Vosgienne.

Contact :
stephanie.minery@idele.fr

Décembre 2023
Réf. 0023 203 110
ISSN 1773-4738

www.idele.fr

