

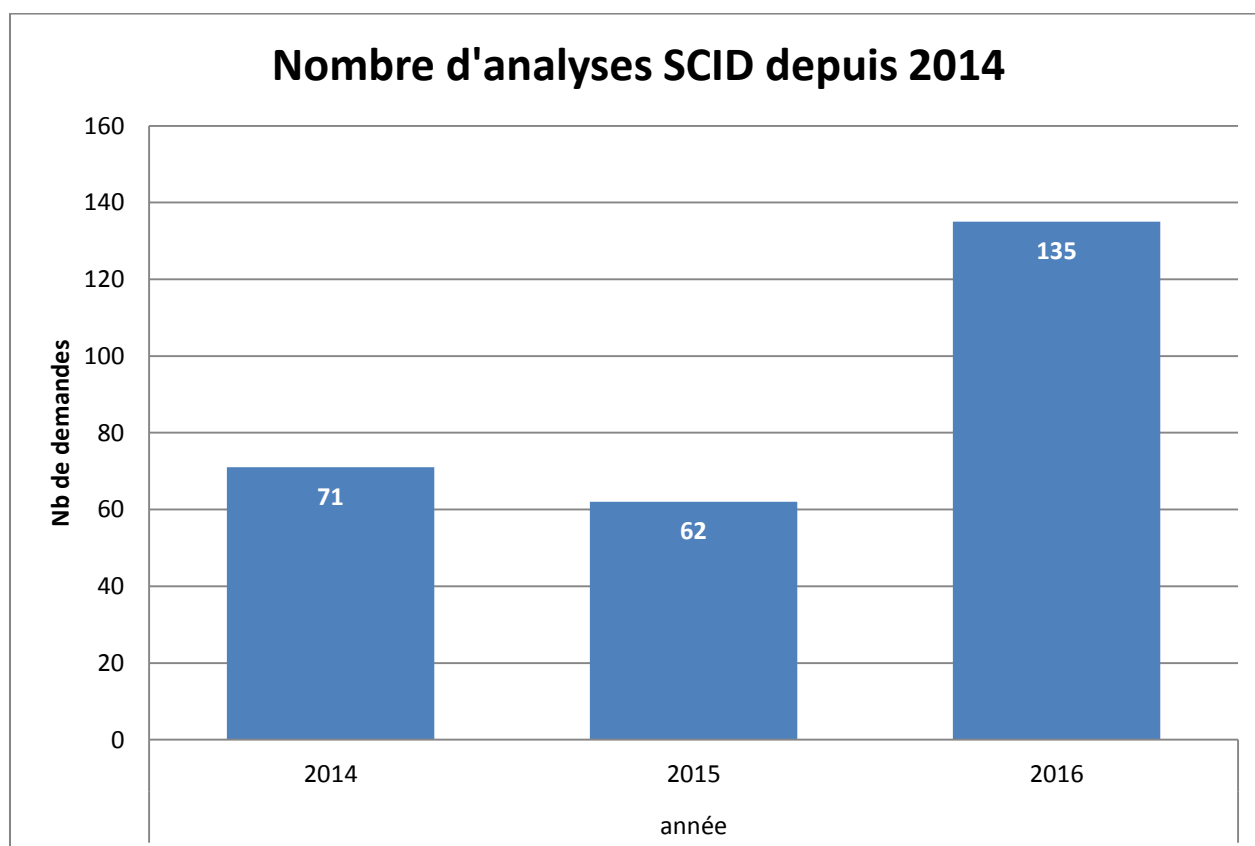
## Bilan des analyses de génotypage pour le dépistage de l'Atrophie Cérébelleuse (CA) et l'ImmunoDéfiance Combiné Sévère (SCID)

L'objectif de ce document est de faire un bilan comptable et statistique des analyses effectuées par LABÉO Frank Duncombe dans le cadre du dépistage de l'Atrophie Cérébelleuse (CA) et de l'ImmunoDéfiance Combiné Sévère (SCID) chez les chevaux Arabes pur-sang, demi-sang et les produits dérivés.

### 1) Nombre d'analyses effectuées entre le 01/01/2014 et le 30/09/2016

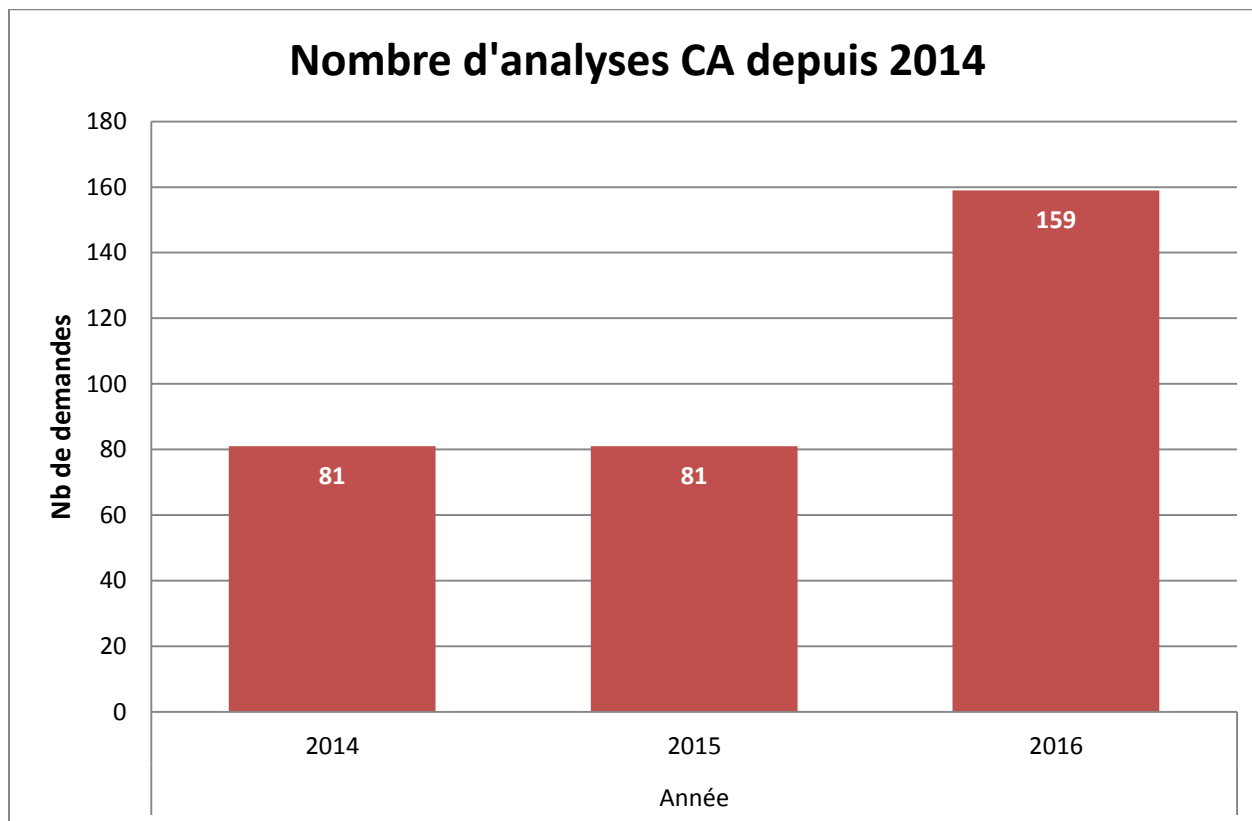
#### a) SCID

Le nombre de demandes d'analyses pour le SCID sur cette période est de 268 répartis de la façon suivante :



b) CA

Le nombre de demandes d'analyses pour le CA sur cette période est de 321 répartis de la façon suivante:



**Conclusion :** Une nette augmentation a pu être observée en 2016. Ceci peut s'expliquer par 1/l'annonce de rendre obligatoire les tests CA et SCID pour les étalons à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017 et 2/le partenariat mis en place entre LABÉO et l'ACA concernant ces dépistages incluant les analyses de la monte en 2016 (Anémie infectieuse, artérite virale et métrite contagieuse équine).

**2) Prévalence des deux maladies dans la population testée**

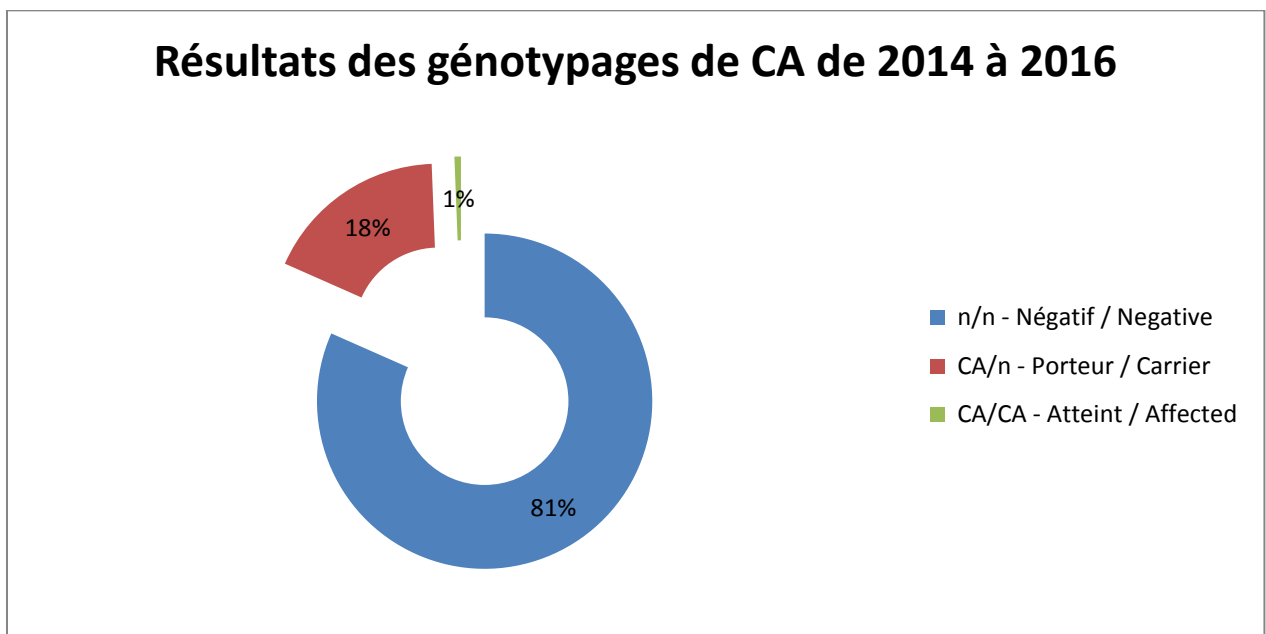
a) SCID

Depuis 2014, sur les 268 analyses, seuls 3 individus ont été détectés comme porteurs, 2 en 2014 et 1 en 2016, ce qui représente uniquement 1.12%. Ceci est légèrement plus faible que ce qui a été rapporté dans la littérature (3,4% en 2009 en Afrique du Sud).

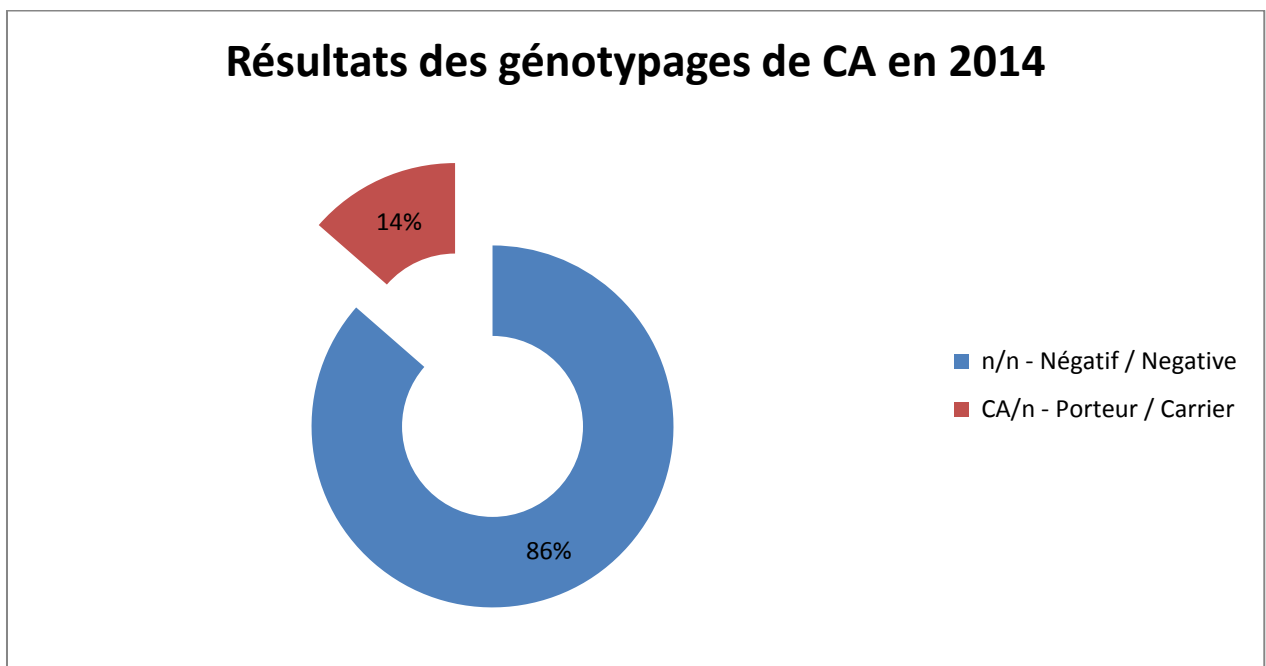
b) CA

Depuis 2014, le nombre d'individus porteurs pour le CA est assez élevé puisque l'on atteint 18% mais la proportion de ceux-ci n'est pas équivalente d'une année sur l'autre. Il est à noter que 2 cas cliniques avérés ont été reportés en 2015 et 2016.

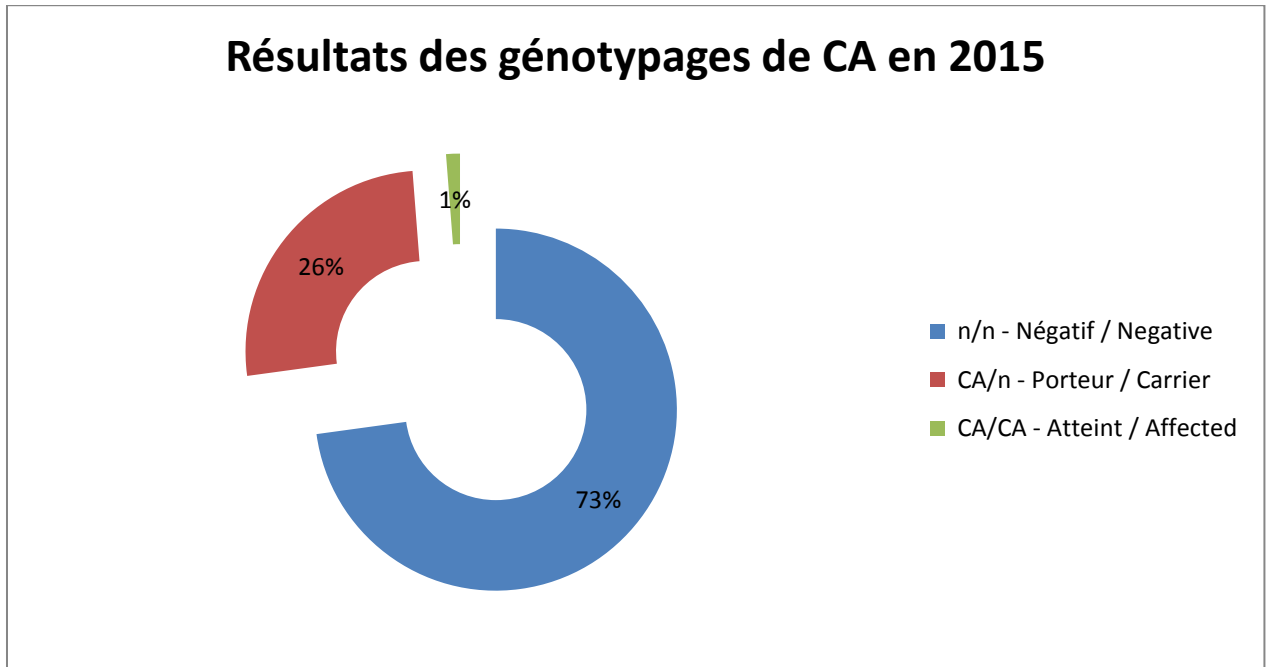
De 2014 à 2016 :



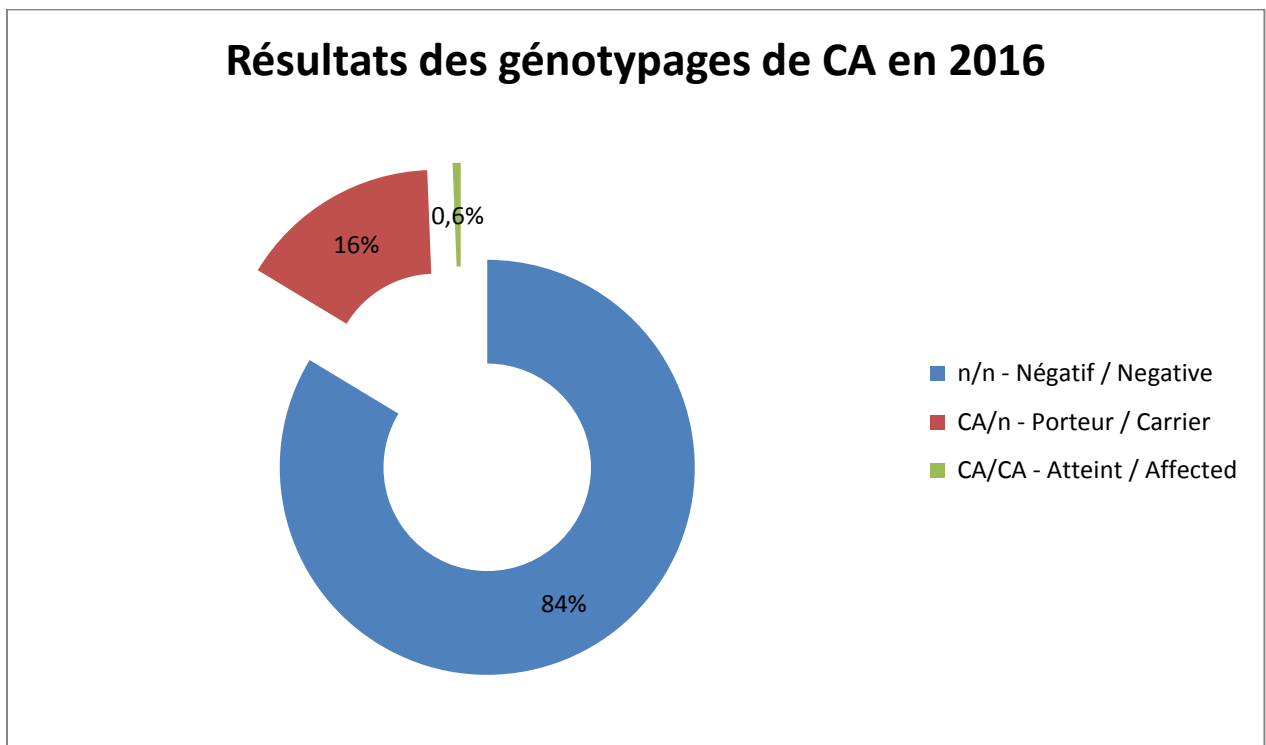
2014 :



2015 :



2016 :



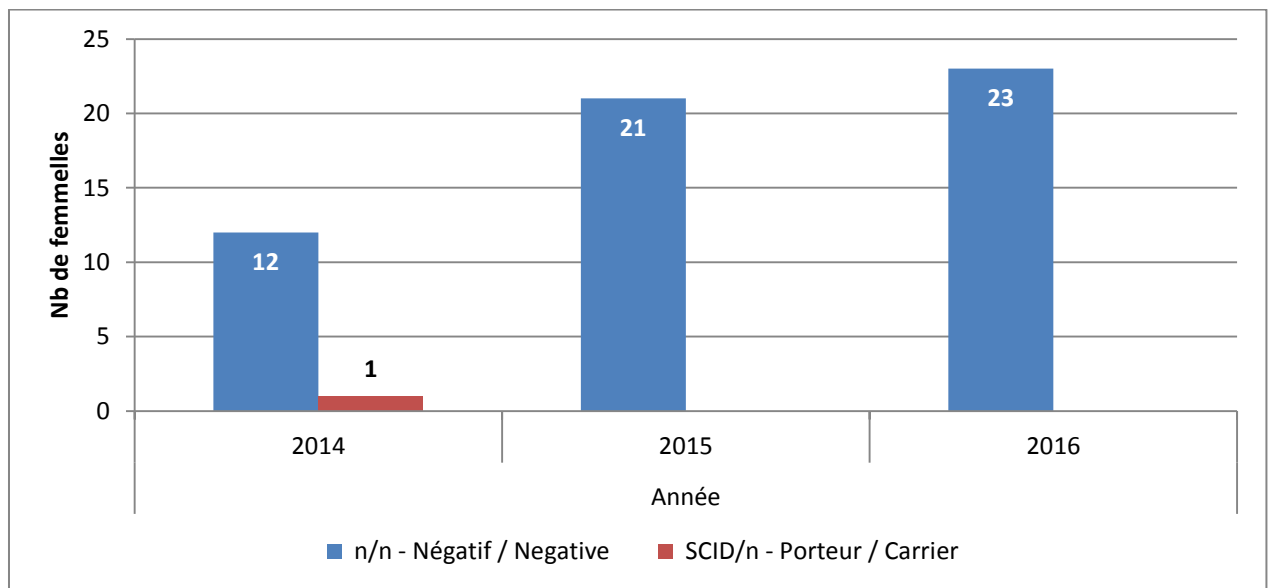
**Conclusion :** La prévalence globale sur les 3 années est très légèrement faussée par les résultats obtenus lors de l'année 2015. En effet, au cours de celle-ci, quelques écuries se sachant *a priori* à

risque ont testé l'ensemble de leurs chevaux ce qui a fait augmenter la taux global de porteurs. Le pourcentage général est très certainement plus proche de ce qui a été obtenu en 2016, c'est-à-dire 16%. Ceci est supérieur à ce qui a été décrit en Afrique du Sud en 2009 soit 5.1%.

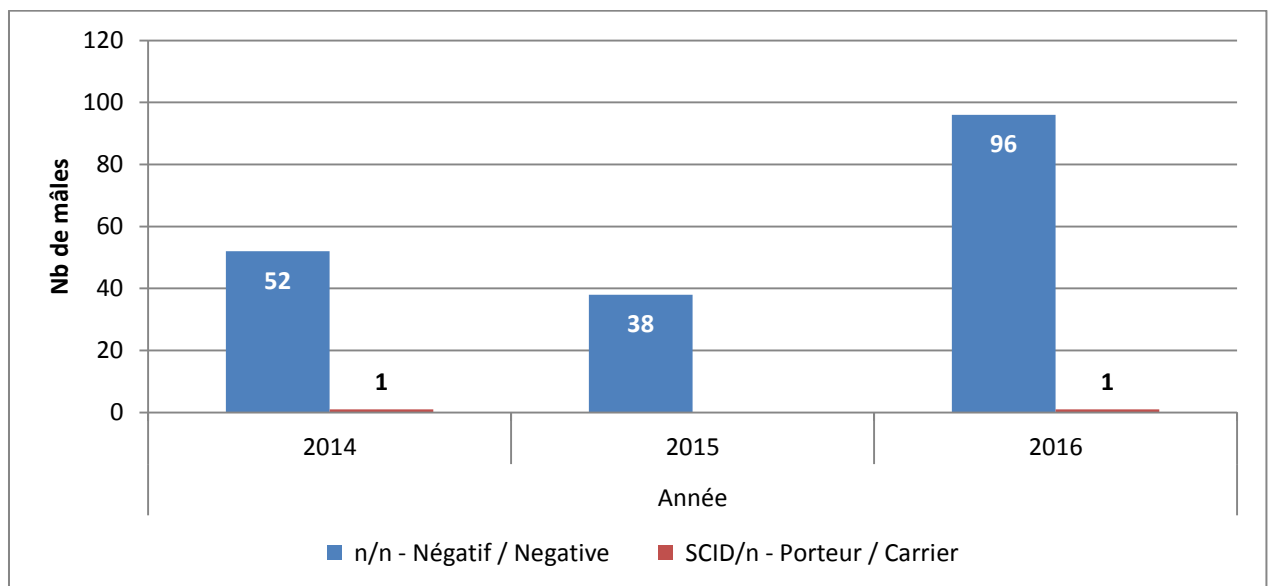
### 3) Détail de la prévalence par sexe

#### a) SCID

##### Femelles :



##### Mâles :

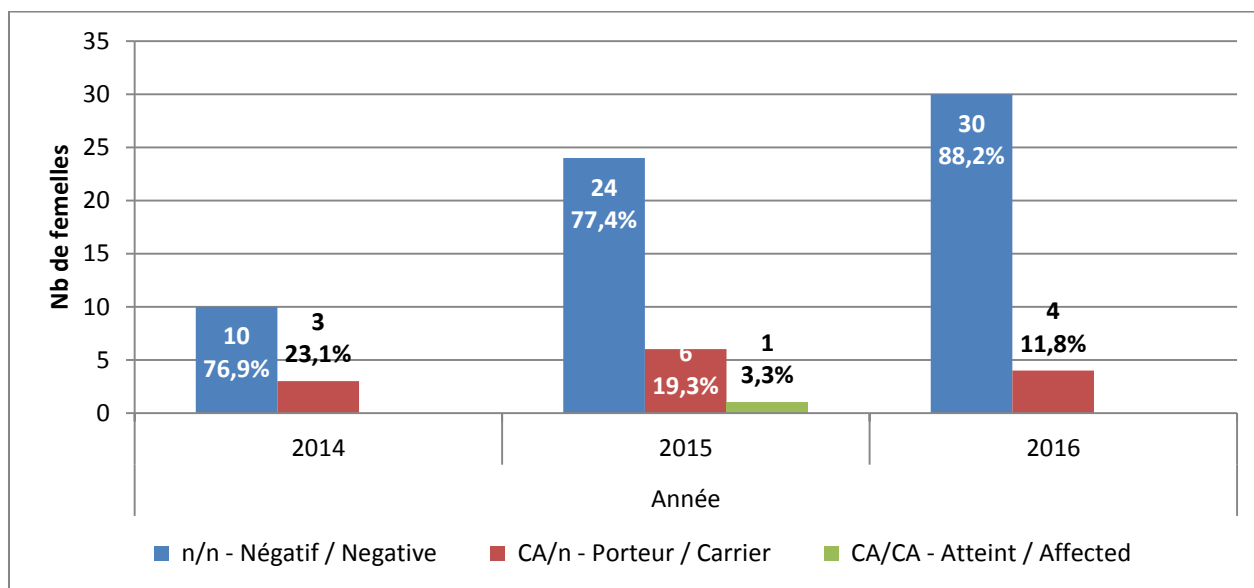


**Conclusion :** la répartition par sexe montre bien une proportion des mâles testés plus importante que les femelles. Celle-ci s'accroît en 2016 à la suite de l'annonce de l'obligation de tester les

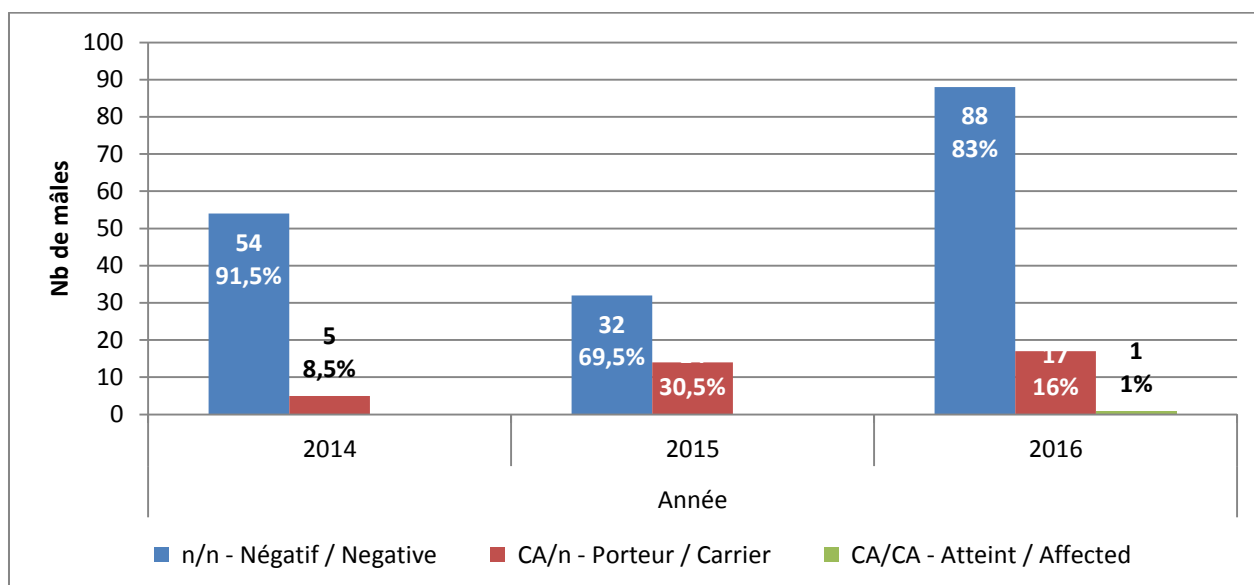
étalons pour 2017. Une évolution constante du nombre de tests a pu être observée pour les femelles, ce qui n'est pas le cas pour les mâles. Ceci est très certainement dû à une prise de conscience de certaines écuries de faire tester l'ensemble des poulinières. Il est à noter qu'un hongre a également été testé (négatif) et que le sexe n'était pas renseigné pour 22 chevaux sur les 3 années.

b) CA

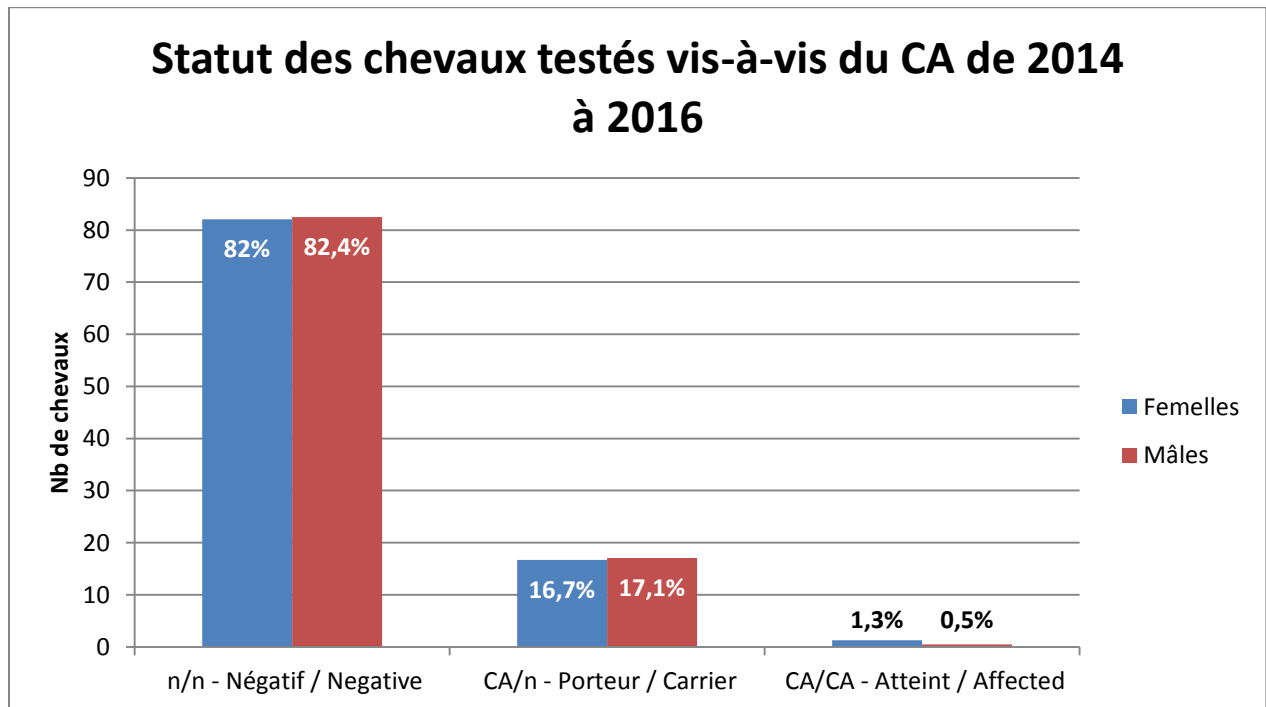
Femelles :



Mâles :



Prévalence du CA par sexe :



**Conclusion :** Concernant le rapport femelles/mâles et l'évolution du nombre d'échantillons, les conclusions sont les mêmes que pour le SCID. Si on s'attarde au pourcentage des porteurs par sexe, celui-ci varie beaucoup en fonction des années et des sexes. Toutefois, si on analyse le pourcentage pour l'ensemble des 3 années, il n'y a pas de distinction entre la prévalence chez les mâles et celle chez les femelles. Il est à noter qu'un hongre a également été testé (négatif) et que le sexe n'était pas renseigné pour 31 chevaux sur les 3 années.

**4) Conclusion générale**

Au cours de ces 3 années, de nombreux chevaux ont pu être testés à LABÉO pour le dépistage des maladies génétiques CA et SCID. Un grand nombre de ces tests a pu être effectué grâce au partenariat entre LABÉO et l'ACA, notamment en ce qui concerne les mâles à la suite de la décision de rendre obligatoire ces tests en à partir de 2017. La prévalence du SCID est légèrement inférieure à ce qui est décrit dans la littérature et celle du CA supérieure. Il n'y a aucune différence de prévalence entre les femelles et les mâles.

Depuis juillet 2016, LABÉO est agréé pour l'identification des chevaux par génotypage puisque le laboratoire s'est classé rang 1 aux essais internationaux organisés par la société internationale pour la génétique animale (ISAG).