

# génétique et épilepsie : Les particularités raciales

Catherine Escriou<sup>1</sup>  
Pascale Quignon<sup>2</sup>  
Catherine André<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Neurologie et médecine  
du comportement  
Département animaux de compagnie  
VetAgro Sup - Campus Vétérinaire de Lyon,  
1, avenue Bourgelat,  
69280 Marcy l'Etoile

<sup>2</sup> Équipe "Génétique du chien"  
Institut de Génétique et Développement  
de Rennes<sup>2</sup> UMR6290-CNRS,  
Université de Rennes 1  
2, Av. Léon Bernard 35043 Rennes

## Objectifs pédagogiques

■ Connaître les principales  
races françaises touchées  
par une épilepsie  
idiopathique (génétique)  
et leurs spécificités.

■ Comprendre le rôle  
de la génétique  
dans le développement  
d'une épilepsie et savoir  
utiliser les tests génétiques  
disponibles dans la démarche  
diagnostique.

## Essentiel

■ Il n'existe pas une seule  
épilepsie idiopathique canine  
mais des épilepsies idio-  
pathiques spécifiques de race.

■ Leur présentation diffère,  
en particulier en terme d'âge  
d'apparition, de type de crise,  
de gravité de la présentation  
(fréquence des crises),  
d'évolution, donc de pronostic  
et de traitement.

■ La connaissance de ces  
spécificités permet au praticien  
d'ajuster sa prise en charge.

## et le dépistage génétique chez le chien

La sélection de races canines  
a entraîné  
la sélection de maladies  
à composante génétique  
qui occupent aujourd'hui une place  
importante dans le paysage  
diagnostique du vétérinaire.  
L'épilepsie idiopathique ne fait pas  
exception à la règle ; elle touche  
de manière prépondérante  
certaines races canines.

L'épilepsie idiopathique canine se définit  
par l'absence d'identification de lésions  
structurelles de l'encéphale et l'exclu-  
sion de troubles métaboliques pouvant être  
à l'origine des crises.

En théorie, n'importe quel chien, qu'il soit  
de race pure ou qu'il soit croisé peut être  
atteint d'épilepsie idiopathique.

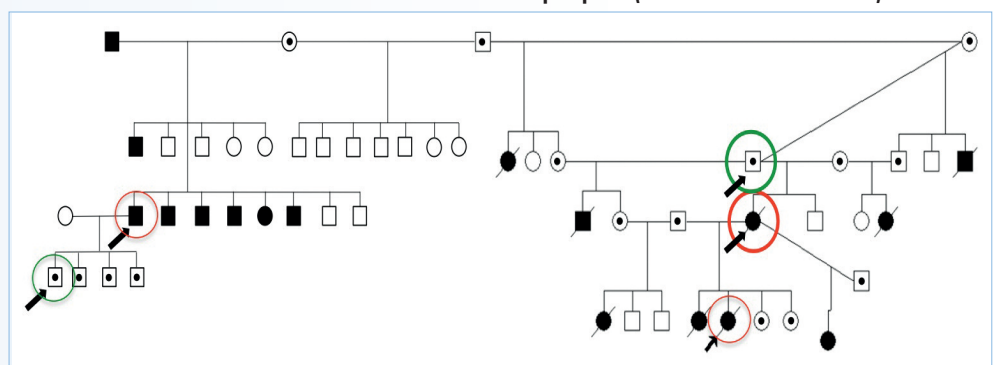
Quelles sont les races atteintes ? Existe-t-il  
des spécificités d'expression clinique et des  
tests génétiques de dépistage ? Quel conseil  
génétique donner ? Autant de questions  
auxquelles nous nous efforçons de répon-  
dre dans cet article.

## DES CAUSES GÉNÉTIQUES

• La suspicion de cause génétique à l'épilep-  
sie idiopathique est presque aussi ancienne  
que sa description. En effet, la majorité des  
chiens atteints d'épilepsie idiopathique sont  
des chiens de race pure (de l'ordre de 90 p.  
cent selon les études) et sa prévalence au  
sein de certaines races peut dépasser de  
très loin (jusqu'à 20 p. cent en fonction des  
races et des études) la prévalence commu-  
nément admise actuellement dans la popu-  
lation canine générale (0,5 à 1 p. cent) [3, 4,  
8]. Tout comme chez l'homme, la connais-  
sance d'antécédents familiaux (chiens appa-  
rentés atteints d'épilepsie) est assez habi-  
tuelle lors de diagnostic d'épilepsie idio-  
pathique.

→ Ainsi, aujourd'hui, une composante héréditaire à l'épilepsie idiopathique est admise dans de très nombreuses races canines sur la base de l'analyse de pedigree et des modes de transmission (études de ségrégation) [1, 2, 4] (figure 1). Mais ce n'est que très récemment (2011) que les progrès de la génomique (à la fois les progrès techniques et les connaissances acquises sur le génome canin) ont permis d'identifier les gènes et les mutations associés à certaines épilepsies

Figure 1 - Exemple d'une analyse de pedigree illustrant le caractère héréditaire de l'épilepsie (Grand Bouvier Suisse)



• Les mâles sont représentés par des carrés, les femelles par des ronds ; les chiens atteints sont en noir et les chiens indemnes ou de statut inconnu sont en blanc.

• Selon l'hypothèse de transmission monogénique autosomique récessive, les trois chiens entourés en rouges sont atteints et les deux chiens entourés en vert sont porteurs.

CANINE - FÉLINE

■ Crédit Formation Continue :  
0,05 CFC par article