

génétique et épilepsie : Les particularités raciales

Catherine Escriou¹
Pascale Quignon²
Catherine André²

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

² Équipe "Génétique du chien"
Institut de Génétique et Développement
de Rennes² 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.

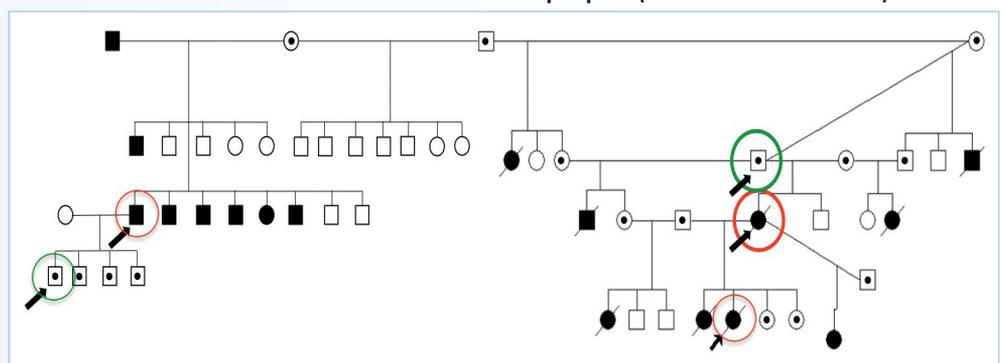
Quelles sont les races atteintes ? Existe-t-il
des spécificités d'expression clinique et des
tests génétiques de dépistage ? Quel conseil
génétique donner ? Autant de questions
auxquelles nous nous efforçons de répon-
dre dans cet article.

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 monogé-
nique autosomique récessive, les trois chiens en-
tourés en rouges sont atteints et les deux chiens
entourés en vert sont porteurs.

CANINE - FÉLINE

■ Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article