

# FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (AISBL)

Place Albert 1<sup>er</sup>, 13, B – 6530 Thuin (Belgique), tél : +32.71.59.12.38, internet : <https://www.fci.be>

---



## Utilisation d'outils génomiques

### Position de la FCI

Au cours des 25 dernières années, la génomique a révolutionné l'élevage canin en proposant aux propriétaires de chiens, aux éleveurs et aux organisations, une multitude d'outils pour élever et suivre leurs animaux. Le présent document expose la position de la FCI sur le potentiel et les limites de ces outils génomiques pour une gestion pérenne des races de chiens.

L'identification génétique et les tests de filiation font partie des outils les plus utilisés dans l'élevage canin. Fondée sur des normes internationales, leur utilisation devrait être encouragée et généralisée par les organisations d'élevage et par la FCI, garantissant ainsi la fiabilité des certificats d'origine (pedigree), ce qui est crucial pour l'intégrité de la pureté de la race d'un élevage canin. L'identification génétique et les tests de filiation peuvent contribuer à éviter les erreurs et la fraude dans les certificats d'origine et à affiner la documentation de l'ascendance d'un chien.

Les tests génétiques permettant de déceler des maladies génétiques ou des caractéristiques phénotypiques peuvent également être d'un grand intérêt pour l'élevage. S'ils sont bien utilisés, ces tests peuvent servir à assurer un suivi et une sélection pour prévenir les problèmes de santé. Ils seront utilisés pour identifier les porteurs de ces anomalies génétiques et pour éviter l'élevage avec des chiens atteints ou à risque. Cela peut réduire la fréquence de ces maladies affectant une race et améliorer la santé et le bien-être des chiens. Il est cependant important de sélectionner prioritairement des tests fiables et pertinents pour une race donnée, dans un pays donné, et de s'assurer que ces tests sont fiables (Pegram et al. 2019). Cela signifie que ces tests devraient être contrôlés par des experts et faire l'objet d'une publication dans une revue scientifique. Par ailleurs, leur possibilité d'utilisation devrait être validée pour chaque population cible. Un test pertinent et fiable pour une population canine précise dans un pays précis n'est donc pas forcément pertinent ou fiable pour la même race dans un autre pays. L'utilisation de tels outils devrait être intégrée dans les programmes d'élevage, en tenant compte de la situation globale d'une race en matière de santé, de données démographiques, de conditions cadres économiques et organisationnelles.

Finalement, la génomique peut aussi soutenir la surveillance génétique de la diversité génétique, tant sur le plan individuel que sur celui de la race. La disponibilité de kits de marqueurs de densité moyenne et élevée permet d'analyser les liens de parenté génétique et le mélange entre les populations ainsi que de quantifier la variabilité génétique sur le plan individuel et sur celui de la race. Cela peut s'avérer utile pour évaluer la situation d'une race au niveau de sa variabilité génétique en corrélation avec sa santé et son évolution historique (Donner et al. 2023) et pour introduire d'éventuelles mesures indispensables.

Pour conclure, la FCI souligne que, s'ils sont utilisés de manière adéquate, le recours aux outils génomiques dans l'élevage canin contribuera significativement à la santé, au bien-être et à la pérennité des programmes d'élevage. La FCI devrait encourager l'utilisation de l'identification génétique et de tests de filiation. L'utilisation de tests génétiques à des fins de détection de maladies génétiques ou de caractéristiques phénotypiques ainsi que dans le cadre de la surveillance de la variabilité génétique ne devrait cependant être soutenue qu'à l'issue d'un contrôle minutieux de l'adéquation d'un test précis pour une population canine nationale précise, tout en tenant compte de sa situation spécifique en matière de santé et de bien-être, de diversité génétique ainsi que des objectifs d'élevage. De cette manière, la FCI pourra renforcer l'intégrité des certificats d'origine, réduire l'apparition de maladies génétiques et encourager des programmes d'élevage responsables et pérennes.

**Approuvé par le Comité Général de la FCI à Amsterdam en septembre 2024, sur la base des recommandations de la Commission Scientifique de la FCI.**

### **Bibliographie :**

Donner, J., Freyer, J., Davison, S., Anderson, H., Blades, M., Honkanen, L., ... & Chodroff Foran, R. (2023). Genetic prevalence and clinical relevance of canine Mendelian disease variants in over one million dogs. *PLoS Genetics*, 19(2), e1010651.

Pegram, C.L., Bonnett, B.N., Skarp, H. et al. Moving from information and collaboration to action: report from the 4th international dog health workshop, Windsor in May 2019. *Canine Genet Epidemiol* 7, 4 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40575-020-00083-x>