

Déterminez les couleurs portées par vos reproducteurs

Parmi les nombreuses races de chiens, il existe un large panel de couleurs de pelage. Cette diversité de couleurs est particulièrement recherchée chez les Labradors Retrievers qui peuvent être noirs, jaunes ou plus rarement chocolats. Ces trois couleurs de pelage sont le résultat de l'interaction entre deux gènes porteurs de l'information "couleur".

Le chromosome 11 porte le Locus B (gène TYRP1) qui contrôle l'expression de la couleur : noire ou chocolat. Le Locus Extension (gène MC1R), situé sur le chromosome 5, indique quant à lui la potentialité d'exprimer la couleur déterminée par le Locus Agouti.

La couleur du pelage chez les mammifères est **déterminée par la qualité et la quantité des mélanines**, pigments des poils et de la peau qui sont produits par les mélanocytes. Il existe deux types de mélanines :

- le pigment noir/brun ou eumélanine
- le pigment rouge ou phaeomélanine

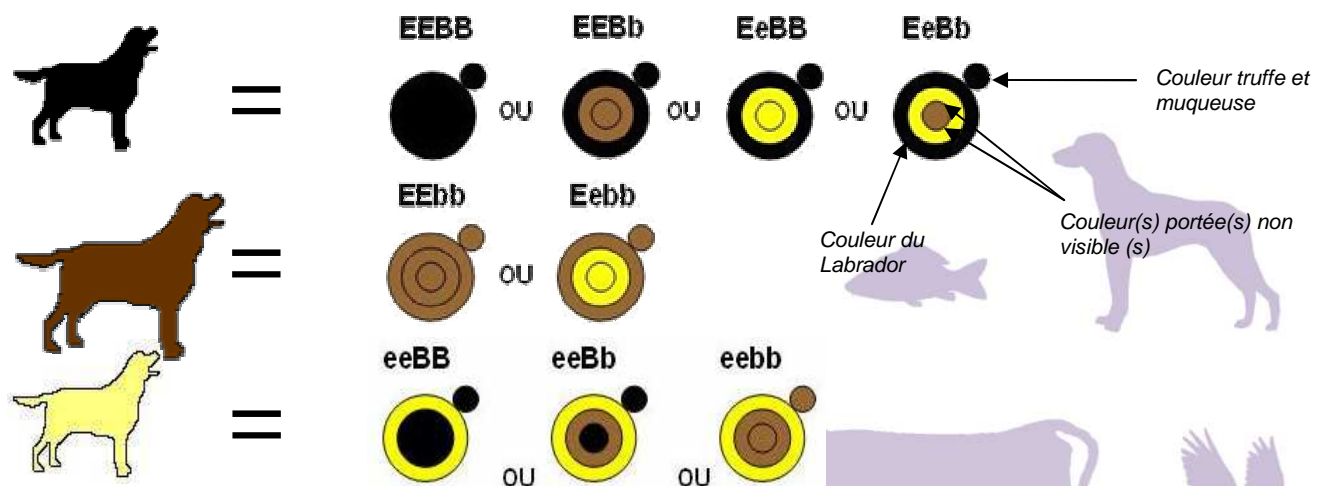


La régulation entre la synthèse des eumélanines et de phaeomélanine est déterminé par les variations alléliques de deux gènes: le Locus B et le Locus Extension.

Le **Locus B (allèle sauvage B)** intervient dans la synthèse de pigment noir. Il peut subir une mutation récessive. Le **Locus B muté (allèle b)** n'assure alors plus sa fonction : seule la production du pigment brun devient possible.

Le Locus Extension (allèle sauvage E) est indispensable à la synthèse des eumélanines. Chez les Labradors, une mutation récessive (allèle e) rend le Locus incapable de réguler le mécanisme de cette synthèse. Le mélanocyte produit alors exclusivement le pigment rouge de la phaeomélanine et la couleur définie par le Locus B (B ou b) ne peut pas s'exprimer, le chien est de couleur jaune ou sable.

Chez le Labrador Retriever, la combinaison de ces 2 Loci se décline en 3 couleurs (phénotypes) **suivant 9 variations alléliques (génotypes)** :



De ces neuf génotypes, le Labrador jaune "yellow liver" [e/e , b/b] n'est pas accepté en confirmation en France à cause de la pigmentation chocolat de sa truffe et de ses muqueuses.

A la demande d'éleveurs de Labradors Retrievers, GENINDEXE a mis au point une analyse génétique révélant les couleurs portées. Le ColorTest a été validé scientifiquement et testé en aveugle avant d'être mis sur le marché en 2004. Pour les éleveurs, il est désormais possible d'intégrer cette variable «couleur» dans le choix des reproducteurs à fin, par exemple, d'éviter la naissance de Yellow Liver, d'avoir une portée à dominante « chocolat », etc... Pour effectuer ce test, un simple prélèvement buccal ou sanguin nous suffit pour faire le test ADN.



Pour tous renseignements supplémentaires ou envoi de kits de prélèvement, n'hésitez pas à nous contacter !