

# maladies héréditaires dépistées en élevage canin

## et stratégies de sélection

La sélection des reproducteurs est essentielle pour l'éleveur. Avant tout accouplement, il est nécessaire qu'il s'interroge sur le fond génétique des chiens qu'il destine à la reproduction, et en particulier en ce qui concerne les tares héréditaires : l'étalon et la lice, malgré leurs qualités (qu'elles soient morphologiques, comportementales ou relatives à leurs performances), ne risquent-ils pas de transmettre des affections héréditaires à leurs chiots ou de diffuser dans la race des facteurs génétiques délétères ? Cette question doit être posée en amont de toute mise à la reproduction.

L'utilisation raisonnée de la consanguinité en élevage a permis de fixer de nombreux caractères recherchés et de créer près de 350 races (reconnues internationalement), mais le revers de la médaille est que ce travail en consanguinité, associé à un effet fondateur (cf. *glossaire*) et à la surutilisation de certains mâles, a également fixé et révélé des caractères non souhaités, voire délétères [11]. L'emploi de la consanguinité n'entraîne pas de mutations du génome, mais amplifie la fréquence des allèles parentaux dans la population, donc notamment des allèles à risque.

- À l'heure actuelle, plus de 750 affections ou caractères héréditaires sont décrits dans l'espèce canine [10], parmi lesquels des maladies monogéniques (à transmission mendélienne ou simple, comme la sensibilité médicamenteuse MDR1 ou de nombreuses formes d'atrophie progressive de la rétine) et des maladies polygéniques multifactorielles (à transmission complexe, comme la dysplasie de la hanche et la dysplasie du coude, l'ectopie testiculaire ou encore la plupart des cardiomyopathies).

Les maladies héréditaires canines sont en général spécifiques d'une ou plusieurs race(s). Afin d'aider les éleveurs dans leurs choix de reproducteurs, les associations de race (ou plus simplement clubs de race) orientent les efforts de sélection à l'échelle de la population raciale en listant les principales maladies qui doivent être dépistées en fonction de leur prévalence et de leur(s) impact(s).

- Le praticien vétérinaire fait partie intégrante de la stratégie de choix des reproducteurs puisqu'il apporte son expertise lors de la réalisation des examens de santé et certifie les résultats (en même temps que l'identité du chien). Il peut aussi être sollicité par l'éleveur pour le conseiller sur les examens de santé et les tests génétiques à réaliser pour la race ou la lignée avec laquelle il travaille, et pour l'aider à interpréter les résultats afin de limiter au maximum les mariages à risque.
- Avant de présenter les politiques de sélection en élevage, il est nécessaire de comprendre l'intérêt du dépistage des maladies héréditaires canines. Nous détaillons ensuite les modalités pratiques d'un dépistage officiel en prenant l'exemple de la dysplasie de la hanche, pour enfin présenter les conseils que le praticien peut apporter.

### LE DÉPISTAGE DES MALADIES GÉNÉTIQUES

#### L'observation phénotypique

- La sélection en élevage commence de manière simple, par l'observation phénotypique ; ce travail permet en effet d'écartier de la reproduction les individus malades, ou éventuellement leurs parents. Cette sélection, très intéressante pour éliminer des maladies à transmission autosomique dominante (de ce fait, peu fréquentes chez le chien), n'est cependant pas très efficace pour les maladies à transmission autosomique récessive, à pénétrance incomplète et/ou d'apparition tardive (les porteurs sains continuant à transmettre la mutation à leurs descendants), ou pour les maladies dont l'héritabilité est plutôt faible.

#### Ambre Jaraud-Courtin

Service Santé et Ressources Génétiques  
Société Centrale Canine  
155 avenue Jean Jaurès  
95353 Aubervilliers  
Unité de Génétique Médicale Comparée  
(UMR955)  
École nationale vétérinaire d'Alfort  
7 avenue du Général de Gaulle  
94700 Maisons-Alfort

#### Objectifs pédagogiques

- Comprendre l'intérêt du dépistage des reproducteurs.
- Connaître les critères de choix des maladies dépistées en élevage.
- Savoir où trouver les informations concernant les maladies à dépister pour une race donnée et les résultats de santé officiels d'un chien.
- Pouvoir conseiller un éleveur sur les accouplements en fonction des résultats de santé.

#### Essentiel

- Les dépistages recommandés par les clubs de race pour les reproducteurs ne sont pas obligatoires mais fortement conseillés.

### PRÉPARATION

- Crédit Formation Continue : 0,05 CFC par article