

Dr Catherine André et Dr Noémie Foyart
Laboratoire de Génétique et Développement
UMR 6061, Faculté de Médecine
2 avenue du Professeur Léon Bernard
35043 Rennes Cedex
02 23 23 45 09

QuickTime™ et un
décompresseur
sont requis pour visionner cette image.

Dr Catherine André
Tel : 02 23 23 45 09
Fax : 02 23 23 44 78
e-mail: candre@univ-rennes1.fr

Dr Noémie FOYART
Tel : 02 23 23 44 40
Fax : 02 23 23 44 78
e-mail : noemie.foyart@univ-rennes1.fr

Le CNRS de Rennes a entrepris un travail de recherche sur les causes génétiques de la dysplasie de la hanche chez le chien, dans différentes races, dont le Berger Picard.

En effet, notre laboratoire travaille depuis 15 ans sur la génétique du chien, la cartographie de son génome et la recherche des bases génétiques de différentes maladies héréditaires, en regard des maladies humaines correspondantes, comme certains cancers, des rétinopathies (atrophies de la rétine...), des épilepsies ou la dysplasie de la hanche.

La dysplasie de la hanche, ou dysplasie coxo-fémorale (DCF) est une maladie multi-factorielle, c'est-à-dire liée à des prédispositions génétiques et à des facteurs environnementaux. Notre hypothèse de travail est que certains gènes auront un effet majeur dans certaines races tandis que d'autres gènes auront un effet mineur. La complexité de cette étude génétique vient du fait que plusieurs gènes et, certainement, plusieurs mutations prédisposent à cette affection et sont donc nécessaires, mais pas forcément suffisants pour que la maladie se déclare.

Pour réaliser ce travail de recherche, nous collectons des prélèvements sanguins de chiens appartenant à différentes races, notamment des races fortement prédisposées et des races faiblement prédisposées. Au sein de chacune de ces races, nous aurons besoin de nombreux prélèvements sanguins de chiens aux phénotypes extrêmes, c'est-à-dire des chiens notés, selon la nomenclature de la FCI, **A** et des chiens notés **D** ou **E**. Les chiens notés B et C sont également collectés, mais seront moins significatifs pour l'étude.

Notre travail consistera:

1. à extraire l'ADN des prélèvements collectés pour mener les études génétiques.
2. à comparer les ADN d'un grand nombre de chiens aux phénotypes extrêmes dans une même race et entre les races. Ces expériences nécessitent d'analyser des centaines de milliers de marqueurs répartis sur tout le génome (ensemble des 38 chromosomes + XY) pour chacun des chiens.
3. à rechercher les régions chromosomiques contenant les gènes impliqués et les mutations prédisposantes ou causales de la dysplasie coxo-fémorale.
4. à vérifier la concordance entre les mutations génétiques identifiées et les données cliniques.
5. à valider les gènes et les mutations identifiés dans les races étudiées.

Le but ultime de ces études est double : il vise, pour les éleveurs à développer des tests génétiques de diagnostic et/ou de dépistage et pour la recherche médicale humaine à identifier de

nouveaux gènes responsables ou prédisposant à des maladies génétiques, communes aux chiens et aux hommes. L'application directe de nos projets de recherche est donc, pour les éleveurs et les vétérinaires, le développement de tests génétiques qui permettront ultérieurement le dépistage précoce de chiens prédisposés (dans le cas de maladies complexes comme la DCF, les cancers...), ou de chiens sains, porteurs ou atteints (dans le cas de maladies simples comme des rétinopathies, des épilepsies ...). Ces possibilités de prédiction ou de diagnostic permettront donc une meilleure gestion de l'élevage, connaissant le statut des chiens.

En pratique, **si vous souhaitez participer à ce projet de recherche**, nous vous demandons, lors du dépistage radiographique de la DCF ou d'une autre visite chez votre vétérinaire, de nous faire parvenir **un prélèvement sanguin, la copie du pedigree, la fiche d'identification et la fiche de renseignements médicaux complétées** avec l'aide de votre vétérinaire.

Protocole pour le prélèvement sanguin: **5 ml de sang sur tube EDTA K3** (tubes de prélèvements à bouchons mauves). Bien mélanger le tube par retournement afin d'éviter la coagulation du sang et indiquer sur le tube : le nom, le sexe, la race et la date du prélèvement. Dès le prélèvement effectué, mettre à 4° C et envoyer par la poste le plus rapidement possible (Lettre Max ou Colissimo) à température ambiante.

Ce prélèvement n'engage aucuns frais supplémentaires pour le propriétaire : soit le vétérinaire consent à la gratuité de l'acte dans le cadre de la recherche, soit il transmet une facture à l'ordre du CNRS UMR 6061, le RIB et le numéro de SIRET de la clinique.

Les prélèvements qui nous sont envoyés entreront anonymement dans le cadre d'une étude globale. Il n'y aura donc pas de résultats individuels.

Nous vous remercions chaleureusement de votre collaboration, cette étape de recrutement est indispensable à la réussite de ces recherches. N'hésitez pas à nous contacter ou à consulter notre site pour tous renseignements complémentaires.

Dr N. FOYART et C. ANDRE