

DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **06 décembre 2023**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **Monsieur GOIN Bastien**

Titre de la thèse : *Ligamentoplastie synthétique et traitement chirurgical de la rupture du ligament croisé crânial chez le chien : analyses de l'existant, développement et évaluations d'un nouveau système de stabilisation »*



Résumé

La rupture du ligament croisé crânial (rLCC) est la pathologie orthopédique du membre pelvien la plus fréquemment rencontrée chez le chien avec une prévalence estimée à 4,87 %. Cette affection provoque une instabilité sur le plan crânio-caudal et en rotation interne du tibia par rapport au fémur source de douleurs et de boiteries chez le chien. Son traitement est majoritairement d'ordre chirurgical. Différentes techniques sont alors proposées : modification de la conformation biomécanique du grasset par ostéotomie(s) afin de supprimer le rôle mécanique du LCC soit par stabilisation intra ou extra-articulaire du grasset à l'aide d'implants synthétiques ou biologiques associées leur système de fixation propres. L'objectif de ce travail est (i) de réaliser une revue de la littérature du domaine spécifique d'étude (ii) de rapporter les recherches ayant conduites à la compréhension et l'amélioration d'une technique de reconstruction intra-articulaire synthétique du LCC initialement décrite par l'industriel (iii) le développement d'une technique de stabilisation intra-articulaire synthétique via le développement d'un nouvel implant de fixation tibiale « NovaFix » propre aux contraintes et spécificités anatomiques et biomécaniques de la rupture du LCC chez le chien basé sur les savoirs acquis grâce aux recherches préalables de la thématique de recherche, suivi de l'évaluation de sa performance en régime statique et en fatigue mis au regard des fixations initiales par vis d'interférence. Les résultats biomécaniques obtenus au cours de ce travail de recherche mettent en évidence des performances accrues à l'avantage du NovaFix. Enfin, (iv) une conclusion et la présentation des perspectives biomécaniques et cliniques viendra achever ce travail.

Mots clés : Analyse biomécanique, ligament croisé crânial, reconstruction ligamentaire synthétique, implant en UHMWPE, chien.