

Ecole Doctorale

Biologie - Santé

HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

Avis de soutenance

Madame LEMARIE CATHERINE

présentera ses travaux en vue de l'habilitation à diriger des recherches, sur le sujet suivant :

" Compréhension des mécanismes immunitaires et vasculaires impliqués dans la maladie veineuse thrombo-embolique "**Le mercredi 28 novembre 2018 à 13h**

à l'UFR Médecine, salle TD13, 22 avenue Camille Desmoulins, Brest.

Le jury sera ainsi composé :**- M. COUTURAUD FRANCIS, Professeur des univ - Praticien hosp**

Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

- MME GOUIN-THIBAUT ISABELLE, Maître de conf univ - Praticien hosp

CHU Pontchaillou - RENNES

- M. JEGO PATRICK, Professeur des univ - Praticien hosp

CHU Rennes - RENNES

- M. MEYER GUY, Professeur des univ - Praticien hosp

Hôp. Européen Georges Pompidou - PARIS 15EME

- M. MONTIER TRISTAN, Professeur des univ - Praticien hosp

Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

- M. MORANGE PIERRE-EMMANUEL, Professeur des univ - Praticien hosp

Aix Marseille Université - MARSEILLE 05EME

A BREST, le 16 novembre 2018

Le Président de l'Université
de Bretagne Occidentale,

M. GALLOU

Résumé du mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches

TITRE : Compréhension des mécanismes immunitaires et vasculaires impliqués dans la maladie veineuse thrombo-embolique.

Après avoir effectué un doctorat en biologie vasculaire à l'université Paris Diderot, sous la direction de Mme Stéphanie Lehoux, j'ai rejoint le laboratoire du Dr Ernesto Schiffrin de l'université McGill à Montréal. Ce premier postdoctorat a été financé par la Fondation pour la recherche médicale (FRM) et la fondation des maladies du cœur du Canada de 2006 à 2009. Mon intérêt pour la maladie veineuse thrombo-embolique a débuté lorsque j'ai rejoint le laboratoire du Dr Mark Blostein pour un second stage postdoctoral. Depuis 2012, j'ai développé ma propre thématique de recherche et encadré plusieurs étudiants en master et en doctorat. Je suis maintenant chercheur dans l'unité EA3878 dirigée par le Pr Francis Couturaud au sein du Groupe d'étude de la thrombose de Bretagne Occidentale.

L'ensemble de mes travaux dans le domaine de la maladie vasculaire m'a permis d'établir de nombreuses collaborations et d'acquérir des compétences dans de nombreux domaines. Au cours de mon doctorat, j'ai développé un modèle de culture de vaisseaux artériels de souris permettant d'étudier l'impact des facteurs mécaniques (contrainte de cisaillement et pression artérielle) sur le remodelage vasculaire. Ce modèle a permis de mettre en évidence des voies de signalisation jusqu'alors inexplorées dans le cadre de l'hypertension artérielle. J'ai poursuivi cette thématique lors de mon postdoctorat au Canada. Depuis, en tant que chercheur, le vaisseau reste mon fil conducteur mais je me suis spécialisée dans la maladie veineuse thrombo-embolique dont les mécanismes moléculaires restent encore aujourd'hui très mal connus. Grâce au développement de modèles expérimentaux, nous avons mis en évidence le rôle primordial des monocytes et des cellules « natural killer » dans la formation du thrombus veineux. Nous avons également développé des techniques d'imagerie non-invasive permettant l'étude du thrombus veineux de sa formation à sa dégradation. Ces techniques permettront, entre autre, d'étudier le rôle du système immunitaire dans la maladie veineuse thrombo-embolique. L'immunité innée a particulièrement été étudiée des dernières années dans ce contexte. En revanche, mes travaux suggèrent que l'immunité acquise expliquera le caractère récurrent de la maladie chez certains patients. L'approche pluri-disciplinaire de mon projet permettra également d'établir de nombreuses collaborations au sein de l'unité. En effet, le couplage recherche fondamentale/recherche clinique permet d'envisager le développement d'études précliniques transposables chez l'Homme.

Mon projet professionnel s'inscrit dans le projet de développement de notre laboratoire. Je dirigerai l'axe de recherche consacré aux mécanismes physiopathologiques de la maladie veineuse thrombo-embolique avec un intérêt particulier pour le système immunitaire. Grâce aux soutiens d'étudiants que je pourrais encadrer et des collaborations internes et externes -nationales et internationales- nous espérons développer des essais thérapeutiques pour le traitement de la maladie veineuse thrombo-embolique.

Mots clés : Thrombose veineuse, Imagerie, Inflammation, Immunité, Structure du thrombus, Génétique.