

Doctorat en Imagerie du Vivant et Pharmacologie

Projet de Recherche

Cadre général Nous recherchons un.e candidat.e pour une thèse de sciences en Imagerie et pharmacologie cardio-vasculaire. Notre laboratoire s'intéresse à l'analyse non destructive du métabolisme énergétique et de la vascularisation par imagerie (*Sourdon J et al. Theranostics 2017, Theranostics 2021*). Nous avons introduit récemment une nouvelle technique d'imagerie non invasive pour étudier simultanément ces deux phénomènes et leurs interactions (PETRUS, *Provost J et al Nature Biomed Eng 2018, Perez-Liva M. et al. Phys Med Biol 2018, Mol Im Biol 2020, Facchin C et al. Theranostics 2020*). Appliquée à l'exploration des pathologies cardiaques, l'intégration de PETRUS avec des analyses moléculaires et fonctionnelles informe en profondeur sur leurs mécanismes et sur les cibles pharmacologiques de traitement.

Projet Le syndrome de Takotsubo est une myocardopathie induite par le stress touchant surtout les femmes. La clinique est celle d'un infarctus sans obstruction d'artère coronaire, sa prévalence est en augmentation et il expose à des récives fatales. Il n'existe pas de traitement. Nous avons mis en évidence les voies métaboliques impliquées, ce qui en fait des cibles thérapeutiques potentielles. Notre objectif est d'explorer ces nouvelles pistes thérapeutiques par imagerie *in vivo* et approches protéomique et transcriptomique.

Axes de recherche Les axes principaux de ce sujet de recherche sont (1) d'identifier et/ou confirmer les cibles thérapeutiques par imagerie PETRUS et analyses moléculaires, notamment par Nanostring et p par spectroscopie de masse, pour 2) traiter expérimentalement le syndrome de Takotsubo par des drogues contre les cibles identifiées dans le cas a) d'un stress unique et b) de stress répétés.
Travail sur petits animaux de laboratoire

Aptitudes Volonté de faire carrière en recherche médicale.

- Bonne capacité organisationnelle
- Qualités relationnelles
- Rigueur
- Autonomie

Les facultés d'adaptation dans une équipe internationale multidisciplinaire, la curiosité scientifique et la motivation sont essentielles.

Diplôme requis Master 2 en Sciences du Vivant

Modalités Candidature pour une bourse de thèse du MESR (3 ans) à l'École Doctorale ED 563, date limite le 5 mai 2022 : voir [ici](#)

Structure d'accueil

Intitulé Équipe de Recherche en Imageries du Vivant, Centre de Recherche Cardiovasculaire de Paris – PARCC Inserm U970.

Responsable Bertrand TAVITIAN. <http://parcc.inserm.fr/research-teams/team/tavitian/>

Tél. 01 53 98 80 54

Localisation [PARCC-HEGP](#), 56 rue Leblanc, Paris 15ème

Modalités de candidature

Adresser CV plus lettre de motivation à bertrand.tavitian@inserm.fr pour le 15 avril 2022.