

Lauréats des tremplins internationaux / *First step*



Inserm

La science pour la santé
From science to health

Session 2020

L'appel Tremplin international (ou *First step*) est destiné aux projets en phase d'exploration. Il permet à de jeunes chercheuses, de jeunes chercheurs, ou de jeunes équipes, de bénéficier de 10 000 € sur une année pour explorer des pistes de collaboration avec une équipe étrangère.

Lors de cette première édition, parmi neuf candidatures, l'Institut a retenu sept projets, dont quatre avec la Suisse.

Programmation épigénétique du sperme humain pour le développement embryonnaire (Epipro)

Jérôme Jullien, Centre de recherche en transplantation et immunologie, Nantes
+ Neuroscience Center, Zurich (Suisse)

Epipro entend mettre en place un pipeline d'analyse pour caractériser l'épigénome du spermatozoïde et le transcriptome des embryons chez l'homme, dans le but d'évaluer la potentielle corrélation entre la configuration épigénétique du spermatozoïde et l'expression génique embryonnaire. Ce projet permettrait notamment d'identifier, si un défaut de programmation épigénétique du spermatozoïde est associé à des cas idiopathiques d'infertilité masculine.

Rôle de la projection à long terme des neurones GABAergiques sur la pathologie de l'épilepsie du lobe temporal (Rootlet)

Thomas Marissal, Institut de neurobiologie de la Méditerranée, Marseille
+ Université de Genève (Suisse)

Grâce à une combinaison de techniques multiscalaires développées à Marseille et à Genève, Rootlet propose d'explorer le rôle de neurones inhibiteurs à projection longue distance, dans la génération et la propagation des crises d'épilepsies, à travers le lobe temporal, mais aussi dans la perturbation des fonctions normales.

Signalisation PI3K dans l'interface entre les nutriments et l'horloge circadienne en physiologie et implication dans les maladies métaboliques (Pinut)

Ganna Panasyuk, Institut Necker – Enfants Malades, Paris
+ Université de Genève (Suisse)

Pinut propose d'étudier les interactions fonctionnelles entre la signalisation de l'enzyme PI3K activée par les NUTriments et l'horloge circadienne en situation physiologique, ainsi que leurs implications respectives dans les maladies métaboliques notamment le diabète de type 2.

Troubles du développement neurologique : de la génétique à l'analyse moléculaire (Neurogem)

Binnaz Yalcin, unité Lipides, nutrition, cancer, Dijon
+ Institute of Technology, Delhi (Inde)

Neurogem propose d'étudier les mécanismes responsables des maladies neurodéveloppementales en combinant génétique humaine et murine, approches génomiques à grande échelle et études fonctionnelles. Une meilleure compréhension des causes de ces maladies permettra d'améliorer leur diagnostic clinique, ainsi que le traitement des patients.

SVEP1 dans le développement vasculaire et le lymphoedème (Vassushi)

Florence Tatin, Institut des maladies métaboliques et cardiovasculaires, Toulouse
+ Institute for cardiovascular organogenesis and regeneration, Medical Faculty of the Munster University (Allemagne)

Vassushi s'intéresse au rôle de la protéine SVEP1 impliquée chez des patients atteints de lymphoedème. Ce projet est basé sur l'utilisation de divers modèles d'études, allant du poisson zèbre au modèle murin, et aux échantillons humains. Il permettra de faire avancer nos connaissances sur le développement de cette pathologie, dont les traitements sont actuellement inexistantes.

Mécanismes somatosensoriels et neuropathie diabétique périphérique (DSCCDN)

Steeve Bourane, unité Diabète, athérombose, thérapies – Réunion océan indien, La Réunion
+ Neuro physiology Division of Bioscience, University College in London (Royaume-Uni)

La neuropathie diabétique périphérique est l'une des premières et principales complications du diabète. Son absence de traitement efficace est dû à notre manque de compréhension des mécanismes aux différents niveaux du système somatosensoriel. Le projet DSCCDN permettra de mieux comprendre l'impact du diabète sur la moelle épinière dorsale. Plus précisément, sur les interneurons et circuits neuronaux, importants dans le traitement des informations sensorielles périphériques.

Dopamine et détection des disparités : analyse comparative entre les mouches et les souris (DopaMisMatch)

Stephanie Trouche, Institut de génomique fonctionnelle, Montpellier
+ Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research, Bâle (Suisse)

DopaMisMatch vise à déterminer si des ensembles neuronaux identiques ou distincts (dopaminergiques et/ou GABAergiques) sont impliqués lors de la réévaluation d'une mémoire induite par un mésappariement entre une expérience attendue versus réelle. Cette étude comparative sera réalisée chez la mouche et la souris.