

Programme de financement 2015

## **PET-AL**

### **Acquisition d'une unité de synthèse FASTLAB permettant la préparation de traceurs fluorés pour la Tomographie d'Emission de Positons**

Laboratoire ou site d'accueil	Porteur de projet	Institution porteuse
Laboratoire d'Imagerie Biomédicale Faculté de Médecine Université Pierre et Marie Curie (UPMC)	HABERT Marie-Odile	Faculté de Médecine UPMC

Ce projet longitudinal a pour objectif de fournir des informations fondamentales sur le statut, les modifications et altérations pathologiques affectant les réseaux neuronaux du cerveau, chez des patients touchés par l'apparition précoce (avant 65 ans) de la maladie d' Alzheimer et ses formes focales (forme langagière et visuelle). Grâce à une approche d'imagerie multimodale, l'équilibre entre les réseaux de neurones vulnérables / résilients jouant un rôle dans la détermination à la fois du phénotype clinique et de la progression de la maladie va être exploré. Une imagerie combinée Tomographie d'Emission de Positons (TEP)-amyloïde/IRM et TEP-tau/IRM pour extraire simultanément différents biomarqueurs permettra de fournir un rationnel pour les interventions thérapeutiques, en montrant in vivo la distribution et la progression de la pathologie. Un logiciel tenant compte de toutes ces variables pour identifier les prédicteurs de l'évolution clinique, ainsi que des phénomènes compensatoires, à l'échelon individuel sera aussi développé.

Il s'agit d'acquérir une unité de synthèse FASTLAB permettant la préparation de traceurs fluorés pour la TEP. Cet équipement permettra un accès facilité dans le cadre de la recherche à des radiopharmaceutiques ne disposant pas d'une AMM. La recherche autour de cet équipement de pointe se fera en lien avec les équipes cliniques, intéressant non seulement les pathologies neurodégénératives, mais aussi les tumeurs cérébrales, la sclérose en plaques, l'épilepsie, et les traumatismes crâniens. L'acquisition de FASTLAB permettra d'étendre l'éventail des traceurs fluorés TEP disponibles pour la recherche clinique sur le site, tels que des traceurs des lésions tau ou amyloïde nécessaires pour ce projet, et aussi de la neuro-inflammation, des récepteurs glutamatergiques, qui ne bénéficient pas d'une AMM.