

Programme de financement 2015

## **NeuroFlux**

### **La bioénergétique de la plasticité neuronale**

Laboratoire ou site d'accueil	Porteur de projet	Institution porteuse
Brain Plasticity Unit ESPCI Paris Tech	ZALA Diana	ESPCI Paris Tech

Ce projet vise à équiper l'unité UMR 8249, installée à l'ESPCI à Paris, d'un analyseur métabolique compact. Cette petite plateforme métabolique permet de mesurer en temps réel la respiration mitochondriale ainsi que la glycolyse dans les cultures cellulaires, les sphéroïdes et les extraits de tissus.

Deux projets, vont utiliser cette plateforme métabolique:

- l'étude métabolique de la plasticité neuronale
- l'étude du stress oxydatif dans le contexte du vieillissement et de la maladie de Parkinson,

En effet, le cerveau utilise une quantité élevée de glucose qui est attribué pour la moitié au coût énergétique de la transmission d'informations nerveuses. Cependant, comment le cerveau gère les 50% d'énergie restants n'est pas encore bien étudié. Ainsi les conséquences directes d'un défaut énergétique pendant le développement, le vieillissement, ou dans un contexte pathologique sont encore très mal connues.

Ces deux projets apporteront une avancée dans la connaissance du métabolisme neuronal et du vieillissement cérébral dans le contexte sain et pathologique.