



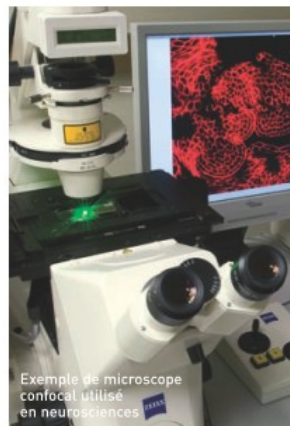
Christophe Mulle,
lauréat de l'appel d'offres
Rotary/Espoir en tête 2008

Un nombre important de pathologies du système nerveux naissent d'un mauvais fonctionnement des synapses, qui permettent l'échange d'informations entre neurones. Il arrive que

Enquête sur les dysfonctionnements synaptiques

leur morphologie soit perturbée et affecte le bon fonctionnement des circuits du cerveau. Directeur de recherche au CNRS (UMR 5297, Bordeaux), Christophe Mulle s'attache, avec son équipe, à comprendre les mécanismes de malformation des synapses dans des modèles de retard mental. « Pour un tiers de ces troubles, explique-t-il, la cause est génétique. Le fonctionnement synaptique est perturbé par la mutation de différents gènes. En reproduisant ces mutations chez des souris, nous essayons de comprendre où se situe la source du problème. Plus en détails, nous nous penchons sur la maturation synaptique – la mise en place des connexions synaptiques – dans l'hippocampe au cours du développement post-natal. »

Avec les 200 000 euros reçus en 2008 via l'appel d'offres Rotary/Espoir en Tête, le laboratoire a financé l'achat d'un microscope confocal. Cet équipement est indispensable pour analyser en parallèle et en temps réel la morphologie et l'activité



Exemple de microscope confocal utilisé en neurosciences

de structures d'à peine un micromètre comme les épines dendritiques. « La FRC, souligne Christophe Mulle, a le mérite de soutenir des projets fondamentaux, sur des mécanismes en amont de la maladie, là où des fondations plus spécialisées financent plutôt des recherches à visée médicale. Les deux se complètent et sont nécessaires. Le financement Espoir en Tête nous permet de travailler dans de bonnes conditions, et de publier dans des revues réputées. Si nous n'avons pas de prétention thérapeutique pour l'instant, nous collectons le plus d'informations possibles sur le dysfonctionnement synaptique, qui, nous l'espérons, seront reprises et utilisées par des équipes de recherche clinique. »

Extrait de "Synapses n° 3"
janvier 2012
Revue de la Fédération pour la
Recherche sur le Cerveau