

Programme de financement 2012

NEUROMOUSE

La souris comme modèle animal dans la recherche en neurobiologie à l'Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure

Laboratoire ou site d'accueil	Porteur de projet	Institution porteuse
Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure (IBENS)	Christo Golidis	CNRS

L'équipement est destiné à l'Animalerie centrale de la plate-forme animalerie de l'Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure (IBENS), consacrée essentiellement à l'élevage de souris mutantes et utilisée par 12 équipes. Les Neurosciences représentent un point fort des recherches menées sur le site, 9 des 12 équipes utilisatrices de souris travaillent dans ce domaine.

Au cours des dernières années, l'augmentation de la demande des équipes en neurosciences a fait multiplier le nombre de lignées et de souris utilisées, essentiellement à cause de deux facteurs : l'irruption de l'utilisation de souris mutantes en neurophysiologie et le recours massif à des mutations conditionnelles (seules à fournir la spécificité nécessaire face à la complexité du tissu nerveux). Les neurophysiologistes du site font appel à la génétique de souris pour mener les approches de pointe d'optogénétique et d'identification de sous-types neuronaux par expression spécifique de protéines fluorescentes. D'autres équipes travaillant en neurobiologie du développement ou sur les cellules souches neurales utilisent des lignées transgéniques pour pouvoir identifier et manipuler des types cellulaires spécifiques, pour le traçage des lignages cellulaires ou des voies nerveuses dans des conditions normales et pathologiques. Le traçage de molécules synaptiques isolées, un point fort du site, se fait de plus en plus chez des souris mutantes pour des molécules gouvernant ces mouvements.