



Institut de Biologie Animale Intégrative et Cellulaire

Université Paris-Sud XI, Orsay

Directeur Mohammed Taouis

L'Institut de Biologie Animale Intégrative et Cellulaire développe des recherches en neurosciences intégratives et comportementales à toutes les échelles du système nerveux, de la molécule à la cognition. Ses champs d'analyse spécifiques sont la plasticité neuronale, le code neural de la perception sensorielle, les bases neurales de l'apprentissage, de la mémoire et des comportements, la neurobiologie des pathologies neurodégénératives, neurologiques et psychiatriques, la neuroéthologie des comportements, la thérapie (comportementale, pharmacologique, génétique), la neuroendocrinologie du comportement alimentaire, le métabolisme énergétique cérébral et les bases cellulaires et moléculaires de l'imagerie neurofonctionnelle, les développements méthodologiques en imagerie in vivo du petit animal.

Objectifs

Développer les recherches intégrant tous les niveaux d'analyse du système nerveux, à l'aide de modèles animaux diversifiés (rats, souris, cobaye, oiseaux, drosophiles ...) et de modèles animaux de pathologies humaines jusqu'à la clinique, développer des méthodes innovantes de thérapie et développer des approches instrumentales (nucléaires et optiques), méthodologiques et théoriques dans les domaines de la neurobiologie.

Les travaux nécessitent des compétences interdisciplinaires, de la biologie moléculaire à la neurophysiologie in vivo au comportements et la physique. Les applications sont nombreuses, depuis les pathologies humaines et leurs traitements jusqu'à l'instrumentation en imageries neuro-fonctionnelles et les interfaces physique-biologie.

Fédération de 3 unités mixtes de l'Université Paris-Sud et du CNRS en neurosciences : 42 chercheurs ou enseignants chercheurs, 15 post-doctorants, 21 doctorants, 24 ingénieurs, techniciens ou administratifs.

UMR 8620 : Neurobiologie de l'Apprentissage, de la Mémoire et de la Communication

(Dir. S. Laroche).

- Mécanismes cellulaires et moléculaires de la plasticité et de la mémoire (S. Laroche)
- Processus mnésiques : du normal au pathologique. (P. Gisquet et N. El Massioui)
- Plasticité sensorielles, états de vigilance, neuromodulation (J.M. Edeline)
- Neurobiologie de la prise de décision (S. Granon)
- Communication chimique (J.M. Jallon)
- Communications acoustiques (T. Aubin)

UMR 1197 : Neuroendocrinologie Moléculaire de la Prise Alimentaire (Dir. : M. Taouis)

- Programmation métabolique de l'insulino- et la leptino-résistance au niveau hypothalamique: aspects moléculaires, cellulaires et neuro-anatomiques (M. Taouis)

UMR 8165 : Imagerie et Modélisation en Neurobiologie et Cancérologie (Dir. Y. Charon)

- Groupe imagerie en neurobiologie :
- Imagerie in vivo de modèles petits animaux (P. Lanièce)
- Métabolisme énergétique cérébral, Imagerie et Olfaction (H. Gurden)

Plateformes et équipements de l'Institut

- Animalerie polyvalente rongeurs, animalerie oiseaux
- Animalerie transgénique souris EOPS
- Phénotypage comportemental
- Plateforme de l'IFR 144 Centre Commun de Microscopie Electronique (CCME)
- Plateau imagerie microscopique
- Bancs d'analyse optiques (cameras CCD refroidies, spectrophotomètre)
- Détecteurs nucléaires pour l'imagerie in vivo du petit animal
- Salles d'instrumentation nucléaire

Institut de Biologie Animale Intégrative et Cellulaire, Université Paris-Sud XI, bât. 440-447, 91405 Orsay Cedex

T 33 (0)1 69 15 62 17

Web <http://www.namc.u-psud.fr>

<http://www2.jouy.inra.fr/nopa>

<http://www.imnc.in2p3.fr>