

BRUNO GUIARD

Professeur des universités
Université de Toulouse

Après l'obtention d'une thèse en Neuropharmacologie en 2005, sous la responsabilité du Pr. Alain Gardier, portant sur le rôle des circuits neuronaux impliqués dans le contrôle des émotions et la réponse aux traitements antidépresseurs (faculté de pharmacie Paris-sud XI), j'ai réalisé un stage post-doctoral au sein de l'Institut de Recherche en Santé Mentale de l'Université d'Ottawa (IMHR, University of Ottawa, Canada). A cette occasion, j'ai développé des projets de recherche translationnelle (laboratoire du Pr Pierre Blier). Reposant sur l'hypothèse que le long délai d'action des antidépresseurs résulterait à la fois de facteurs génétiques et environnementaux, les projets auxquels j'ai participé visaient à approfondir les connaissances sur ces facteurs chez le rongeur et à les intégrer dans le parcours de soins des patients souffrant de dépression majeure.

A la suite de mon contrat postdoctoral, j'ai été recruté comme Maître de Conférences à la faculté de Pharmacie de l'Université Paris-Sud XI en 2007 (équipe MOODS, CESP-Inserm 1018). J'ai développé des projets multidisciplinaires allant également de la recherche fondamentale à la recherche clinique me conduisant à travailler avec des spécialistes de différentes disciplines dont la pharmacologie, l'épidémiologie et la psychiatrie. En 2011, j'ai obtenu mon Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) portant sur le rôle des cellules gliales dans le mécanisme d'action des antidépresseurs. Concernant le volet pédagogique, j'ai assuré des travaux dirigés en pharmacologie fondamentale, cellulaire et moléculaire à la faculté de pharmacie de Châtenay-Malabry.

En 2013, j'ai rejoint le CRCA (CNRS UMR5169) de l'Université de Toulouse pour élargir mon champ de compétence notamment dans le domaine des neurosciences et des sciences cognitives. J'ai intégré l'équipe REMEMBeR dirigée par le Dr. Claire Rampon afin de développer des projets visant à étudier l'impact des antidépresseurs sur la mémoire et à mieux comprendre les mécanismes neurobiologiques sous-jacents. A la faveur de contrats industriels et de financements nationaux (région/ANR/Fondations pour la Recherche Médicale), j'ai mené des projets de recherche dont l'objectif était d'étudier les effets pro-cognitifs des antidépresseurs notamment dans des modèles murins de pathologie neurodégénératives.

En 2019, j'ai obtenu un poste de Professeur à la faculté de pharmacie de Toulouse où j'ai été rapidement été sollicité pour prendre la responsabilité d'enseignements en pharmacologie et celle de masters 1 et 2 (Sciences du Médicament). Aujourd'hui mon activité de recherche s'est élargie et porte sur l'influence des facteurs environnementaux (« exposome ») sur les troubles de l'humeur. Plus précisément, je m'intéresse à l'influence des différentes formes de stress [métaboliques (régimes alimentaires déséquilibrés), physiques (sédentarité), psychologiques (isolement social)] et de différents facteurs tels (exercice physique, milieux enrichis) sur les troubles neurocomportementaux. Ces travaux s'inscrivent également dans une démarche de recherche translationnelle puisque des collaborations avec des psychiatres et des pharmaco-épidémiologistes du CHU de Toulouse sont en cours et visent à tester chez l'Homme la pertinence des données précliniques et à proposer des stratégies de soins adaptées et individualisées dans le domaine de la santé mentale. J'ai également participé en 2024 à la création d'un Labcom avec la société Rest-Therapeutics pour développer des ligands du récepteurs NMDA comme traitements innovants dans les pathologies liées au stress.

Autres responsabilités exercées

- Membre du conseil pédagogique de l'École Universitaire de Recherche « Cancer Aging & Rejuvenation » (CARE)
- Responsable du Master 1 « Sciences du Médicament et des Produits de Santé » (SMPS) et du Master 2 « Innovations Pharmacologiques » (IP) »
- Co-responsable du LabCom Trans-NMDA

Principales publications

- Coutens B., Lejards C., Bouisset G., Verret L., Rampon C., Guiard BP. 2023. Enriched environmental exposure reduces the onset of action of the Serotonin Norepinephrin Reuptake Inhibitor venlafaxine through its effect on parvalbumin interneurons plasticity in mice. *Translational Psychiatry*; online ahead of print.
- Martin H., Bullich S., Martinat., Chataigner M., Di Miceli M., Simon V., James S., Buttler J., Schell M., Chopra S., Chaouloff F., Kleinridders A., Cota D, De Deuwaerdere P., Pénicaud L., Layé S., Guiard BP*, Fioramonti X*. 2022. Insulin modulates emotional behavior through a serotonin-dependent mechanism. *Molecular Psychiatry*; online ahead of print.
- Portal B., Delcourte S., Rovera R., Lejards C., Bullich S., Lorenzo N., Malnou C., Haddjeri N., Déglon N., Guiard BP*. 2020. Genetic and pharmacological inactivation of astroglial connexin 43 differentially influences the acute response of antidepressant and anxiolytic drugs. *Acta Physiologica*; 229(1):e13440.
- Zemdegs J., Hugo M., Pintana H., Bullich S., Manta S., Marquès MA., Moro C., Layé S., Ducrocq F., Chattipakorn N., Chattipakorn SC., Rampon C., Penicaud L., Fioramonti X., Guiard BP. 2019. Metformin promotes anxiolytic-/antidepressant-like responses in insulin-resistant mice by decreasing branched-chain amino acids. *Journal of Neuroscience*; 39(30): 5935-5948.
- Qesseveur G., Petit AC., Nguyen HT., Dahan L., Colle R., Seif I., Robert P., David D., Guilloux JP., Gardier AM., Verstuyft C., Becquemont L., Corruble E., Guiard BP. 2016. Genetic dysfunction of serotonin2A receptor hampers response to antidepressant drugs: a translational approach. *Neuropharmacology*; 105: 142-153.
- Zemdegs J., Qesseveur G., Jarriault D., Pénicaud L., Fioramonti X., Guiard BP. 2016. High fat diet-induced metabolic disorders impairs serotonergic function and anxiety-like behaviours in mice with type 2 diabetes-related anxiety. *British Journal of Pharmacology*; 175(13): 2095-2110
- Petit AC., Qesseveur G., Gressier F., Colle R., David DJ., Gardier AM., Ferreri F., Lepine JP., Falissard B., Verstuyft C., Guiard BP., Corruble E. 2014. Converging translational evidence for the involvement of the 5-HT2A receptor gene in depressive disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*; 54: 72-82
- Guiard BP., El Mansari M., Murphy DL., Blier P. 2011. Altered response to the selective serotonin reuptake inhibitor escitalopram in heterozygous mice for the serotonin transporter: an electrophysiological and neurochemical study. *International Journal of Neuropsychopharmacology*; 15(3): 349-361.
- Guiard BP., Guilloux JP.; Reperant C., Hunt SP., Toth M., Gardier AM. 2007. Substance P neurokinin 1 receptor activation within the dorsal raphe nucleus controls serotonin release in the mouse frontal cortex. *Molecular Pharmacology*; 72(6): 1411-1418.
- Guiard BP., Froger N., Hamon M., Lanfumey L., Gardier AM. 2005. Sustained pharmacological blockade of NK1 receptors causes functional desensitization of dorsal raphe 5-HT1A autoreceptors in mice. *Journal of Neurochemistry*; 95: 1713-1723.