

## CATHERINE HEURTEAUX Directeur de Recherche CNRS

Madame Catherine HEURTEAUX est Directeur de Recherche CNRS en Pharmacologie à l'Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire à Valbonne Sophia-Antipolis. Elle a soutenu une thèse de doctorat et une thèse d'Etat sur les effets du lithium et ses mécanismes dans la maniaque-dépression. Après un stage post-doctoral à Boston à Tuft University, puis à Cambridge au MRC (UK), elle a été la créatrice de l'équipe "Développement de Stratégies Thérapeutiques Innovantes face à l'Accident Vasculaire Cérébral et à la Dépression" à l'UMR 7275. Ses recherches sont principalement axées sur la recherche de traitements en relation avec la modulation de canaux ioniques à partir de modèles physiopathologiques. Elle est l'auteur de plus de 100 articles cités plus de 6800 fois et 8 brevets internationaux. Elle est à l'origine de la création de la start-up « 3P3D » pour le développement de l'antidépresseur, spadin en médicament. Elle a été membre nommé au comité national CNRS, section 30 puis 22. Elle est aussi membre du comité de direction de l'Institut.

### Principales publications :

- Thellier M, Wissocq JC, **Heurteaux C**. Quantitative microlocation of lithium in the brain by a (n, alpha) nuclear reaction. *Nature*. 1980 Jan 17;283(5744):299-302.
- **Heurteaux C**, Lauritzen I, Widmann C, Lazdunski M. Essential role of adenosine, adenosine A1 receptors, and ATP-sensitive K<sup>+</sup> channels in cerebral ischemic preconditioning. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1995 May 9;92(10):4666-70.
- Blondeau N, Widmann C, Lazdunski M, **Heurteaux C**. Activation of the nuclear factor-kappaB is a key event in brain tolerance. *J Neurosci*. 2001 Jul 1;21(13):4668-77.
- **Heurteaux C**, Guy N, Laigle C, Blondeau N, Duprat F, Mazzuca M, Lang-Lazdunski L, Widmann C, Zanzouri M, Romey G, Lazdunski M. TREK-1, a K<sup>+</sup> channel involved in neuroprotection and general anesthesia. *EMBO J*. 2004 Jul 7;23(13):2684-95. Epub 2004 Jun 3.
- **Heurteaux C**, Lucas G, Guy N, El Yacoubi M, Thümmel S, Peng XD, Noble F, Blondeau N, Widmann C, Borsotto M, Gobbi G, Vaugeois JM, Debonnel G, Lazdunski M. Deletion of the background potassium channel TREK-1 results in a depression-resistant phenotype. *Nat Neurosci*. 2006 Sep;9(9):1134-41. Epub 2006 Aug 13.
- Mazzuca M, **Heurteaux C**, Alloui A, Diochot S, Baron A, Voilley N, Blondeau N, Escoubas P, Gélot A, Cupo A, Zimmer A, Zimmer AM, Eschalier A, Lazdunski M. A tarantula peptide against pain via ASIC1a channels and opioid mechanisms. *Nat Neurosci*. 2007 Aug;10(8):943-5.
- Mazella J, Pétrault O, Lucas G, Deval E, Béraud-Dufour S, Gandin C, El-Yacoubi M, Widmann C, Guyon A, Chevet E, Taouji S, Conductier G, Corinus A, Coppola T, Gobbi G, Nahon JL, **Heurteaux C**, Borsotto M. Spadin, a sortilin-derived peptide, targeting rodent TREK-1 channels: a new concept in the antidepressant drug design. *PLoS Biol*. 2010 Apr 13;8(4):e1000355.