

La recherche,  
un travail d'équipe !

Les  
**métiers**  
de la  
**science**

[www.metiersdelascience.com](http://www.metiersdelascience.com)

**Guillaume**

Directeur de recherche CNRS à l'IBV



« Comprendre les canaux  
potassiques dans la régulation  
de l'excitabilité neuronale »

Diplôme exigé pour le recrutement :  
Doctorat en neurosciences

Après une licence de biologie cellulaire et physiologie et un master de neurosciences à l'université d'Aix-Marseille, Guillaume s'est spécialisé dans le domaine des neurosciences et de la pharmacologie avec une thèse en neurosciences passée à Marseille et à Grenoble. Il poursuit ses études en tant que chercheur post-doctorant puis chargé de recherche CNRS aux côtés du Pr. Michel Lazdunski puis du Dr. Florian Lesage à l'Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire - IPMC (CNRS-Université Côte d'Azur) où il travaille sur les canaux ioniques. Lauréat d'une bourse de recherche de la fondation Fulbright, Guillaume rejoint l'université UC Berkeley en Californie et y découvre une nouvelle famille de canaux ioniques qui constitue un véritable fossile moléculaire (« le chaînon manquant »). Il y développe une approche permettant de télécommander l'activité des canaux ioniques par la lumière. Fort de cette nouvelle expérience, Guillaume rentre en France où il obtient un financement ATIP-AVENIR qui lui permet de créer son équipe de recherche « Biology of Ion Channels » - BIC au sein de l'institut de Biologie Valrose - iBV (CNRS-Inserm-Université Côte d'Azur) à Nice dirigé par le Dr. Stéphane Noselli.

#### Activités principales

À Valrose, en tant que directeur de recherche CNRS, Guillaume développe une activité de recherche sur une famille de canaux potassiques impliquée dans la régulation de l'excitabilité neuronale. Les canaux ioniques sont des "machines" qui génèrent et gèrent les signaux électriques dans les cellules. Par ces propriétés, les canaux ioniques permettent aux cellules du système nerveux de communiquer entre elles et, avec leurs organes cibles, de communiquer aux cellules musculaires et vasculaires le signal de déclencher leur contraction, aux cellules cardiaques le signal de déclencher la contraction rythmique, aux cellules du système endocrine, le signal de déclencher la sécrétion d'hormones. Les canaux ioniques sont, avec les récepteurs couplés aux protéines G, la cible principale des médicaments actuels. Les recherches de Guillaume visent à mieux comprendre les mécanismes moléculaires régulant ces canaux. Ses travaux ont notamment montré l'implication des canaux KCNK dans l'addiction de KCNK2 et KCNK10 dans l'établissement de la migraine chez l'homme. Ainsi ses travaux mettent en évidence de nouvelles cibles thérapeutiques pour combattre ces maladies.

Pour en savoir plus:  
<http://ibv.unice.fr>  
[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)  
<http://emploi.cnrs.fr>