

Le Conseil Scientifique de l' Ecole de L'ADN

Govindan Dayanithi

Directeur de Recherche au CNRS,
Professeur Associé à l'Académie des Sciences de
la République Tchèque



19, grand rue

BP 81295

Depuis mon arrivée en France en 1983 - employé par le CNRS depuis 1989 - mon objectif principal à long terme est d'analyser comment l'activité électrique produite dans le soma est transformée en signaux chimiques dans les terminaisons nerveuses. Je poursuivrai ce but en examinant, au niveau des mécanismes moléculaires et membranaires, les étapes supposées être impliquées dans le couplage dépolarisation-sécrétion : comment les neurotransmetteurs sont libérés en réponse à la dépolarisation de la membrane de la terminaison nerveuse. J'étudierai la libération des peptides neuroactifs, arginine-vasopressine (AVP) et ocytocine (OT), à partir du système hypothalamo-neurohypophysaire (SHN) de rat. Le plan est d'utiliser à la fois une préparation pure de terminaisons nerveuses isolées bien caractérisée ainsi qu'une préparation de neurones magnocellulaires hypothalamiques isolés. L'investigation du SHN intact offre une opportunité unique de comparer les interactions neurones-glie dans le soma et la terminaison d'un même neurone du SNC (programme de recherche à Prague). Des rats transgéniques exprimant l'AVP couplée à la protéine fluorescente verte et l'OT couplée à fluorescente Red seront transportés de laboratoires japonais et britanniques vers Prague. L'idée est de développer le capital d'informations accumulé déjà depuis plus de 25 ans sur les somas et terminaisons isolés, individualisés, afin de passer à l'analyse de la physiologie du système intact et entier, *in situ*.

F-30015 Nîmes cedex 1

Tel/Fax : +33(0)466 67 82 29

Ces investigations utilisent l'imagerie calcique selon les règles de l'art combinée à l'électrophysiologie, immunohistochimie and biochimie. Ce programme de recherche a été élaboré avec plusieurs collaborateurs de France, Royaume-Uni, Etats-Unis d'Amérique, Japon, Allemagne, Hongrie et Pologne. Sciences de la République Tchèque

info@ecole-adn.fr

Contact :

Christian Siatka directeur recherche & développement
siatka@ecole-adn.fr

Fiche : Daya