

Biologie et génétique du développement

M. Spyros ARTAVANIS-TSAKONAS, professeur

Au cours de l'année universitaire 2004-2005, j'ai dispensé mon enseignement en Inde. Le sujet principal de mes cours portait sur l'analyse des mécanismes moléculaires et cellulaires impliqués dans les choix de devenir cellulaire au cours du développement embryonnaire. Actuellement, et de façon tout à fait étonnante, il est clair que le développement dépend d'un nombre très limité de voies de signalisation cellulaire qui sont conservées chez tous les métazoaires. Cependant, si le développement s'organise à partir de ce petit nombre de voies, des variations fonctionnelles et structurales sont responsables des différences majeures observées entre la mouche et l'homme. Ce sujet fondamental a été exploré au cours de mes cours en utilisant comme exemple la voie de signalisation Notch. Nous avons examiné les événements génétiques impliqués dans la voie Notch ainsi que l'échafaudage moléculaire intervenant dans cette voie. Ce thème général a été abordé au cours de mes conférences à Bangalore et à Hyderabad où j'ai étendu ma présentation aux aspects impliquant la voie Notch et la prolifération cellulaire. J'ai complété ces enseignements par des discussions approfondies avec les étudiants sur des sujets se rapportant à leurs propres recherches. Cet aspect de mon enseignement est à mon sens particulièrement satisfaisant pour tous, mais aussi très utile car il permet de faire mieux connaître le Collège de France à l'étranger.

J'étais en Inde du 10 au 23 février 2005 — À Bangalore, j'ai enseigné au « National Centre For Biological Sciences » (Centre National des Sciences en Biologie) — (Prof. K. Vijay Raghavan), et à Hyderabad, j'ai enseigné au « Centre for Cellular and Molecular Biology » (Centre de Biologie cellulaire et Moléculaire) — (Prof. L.S. Shashidhara).