



Conférence d'Alexander J. VARSHAVSKY

LAUREAT DE LA GRANDE MEDAILLE 2016

Mardi 22 novembre 2016 à 11h

Institut de France – Grande salle des séances
23, quai de Conti – 75006 Paris



Alexander J. VARSHAVSKY

Professor of Cell Biology, Division of Biology and Biological Engineering,
California Institute of Technology, Pasadena, Californie, USA

“The N-End Rule Pathway and the Legion of its Functions”

La Grande Médaille de l'Académie des sciences est décernée en 2016 à Alexander J. Varshavsky, biochimiste des protéines qui a apporté des contributions majeures aussi bien aux mécanismes de leur dégradation qu'aux conséquences de celle-ci à la physiologie cellulaire.

La communauté scientifique estimait que l'abondance d'une protéine particulière était principalement régulée par l'efficacité de transcription de son gène en ARN messenger ainsi que la traduction de celui-ci. Les travaux d'Alexander J. Varshavsky ont montré que la vitesse de dégradation des protéines est également hautement régulée.

Il a apporté des contributions clefs à la compréhension biochimique des mécanismes impliqués. En particulier, il a montré le rôle des cascades d'ubiquitination dans la dégradation protéique. Il a identifié les premières enzymes assurant la conjugaison de ce peptide à ses cibles, ainsi que le premier substrat. Il a proposé que la stabilité d'une protéine soit déterminée par l'acide aminé présent à l'extrémité N-terminale.

Plus récemment, il a découvert que l'acétylation de celui-ci créait un signal reconnu par la machinerie d'ubiquitination. Enfin, il a directement impliqué la dégradation des protéines par poly-ubiquitination dans des processus physiologiques ou adaptatifs, comme le cycle cellulaire, la réponse aux dommages à l'ADN.

Au total, il s'agit d'une contribution majeure à la biologie moderne, menée avec une remarquable continuité sur plus de 30 ans.

A propos de la Grande Médaille de l'Académie des sciences :

Cette distinction, créée en 1997, est attribuée une année sur deux, dans toutes les disciplines de l'Académie, à un savant ayant contribué au développement de la science de façon décisive, tant par l'originalité de ses recherches personnelles que par leur rayonnement international et l'influence stimulante qu'il aura eue sur la diffusion de ses connaissances vers l'ensemble de la société.

Entrée libre sur inscription préalable (attention nombre de places limité)

<http://www.academie-sciences.fr/fr/Séances-publiques>

Service des séances – colloques@academie-sciences.fr