



Communiqué de presse

## **24<sup>ème</sup> Prix Plasticité Neuronale de la Fondation Ipsen : Tim V.P. Bliss, Richard G. Morris et Yadin Dudai récompensés pour leurs travaux pionniers sur « les mécanismes de la mémoire »**

**Paris (France), le 30 mai 2013** – Le 24<sup>ème</sup> Prix annuel consacré par la Fondation Ipsen à la Plasticité Neuronale a été attribué à trois chercheurs ayant réalisé un travail pionnier sur les mécanismes de la mémoire : Tim V.P. Bliss (*NIMR, Division de Neurophysiologie, Londres, UK*), Richard G. Morris (*Université d'Edimbourg, Edimbourg, UK*) et Yadin Dudai (*Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israël*). La découverte de la potentialisation à long terme (Long term potentiation), il y a 40 ans, a constitué un événement majeur dans la connaissance des mécanismes physiologiques de la mémoire. Elle est l'oeuvre de Terje Lomo (déjà lauréat du Prix de la Fondation Ipsen) et de Tim Bliss. Elle s'est prolongée par la mise en évidence de l'implication des récepteurs du glutamate sur lesquels ont travaillé plusieurs pionniers de l'étude de la mémoire, notamment Richard Morris auquel on doit également la mise au point du test « watermaze » très largement utilisé (celui de la piscine dite de Morris). Par ailleurs, les progrès de la neurogénétique ont également permis, notamment à travers les travaux de Yadin Dudai, de mieux décoder les mécanismes moléculaires de la mémorisation. Le jury international\* réuni sous la présidence du Professeur Nikos Logothetis (*Institut Max Planck de Cybernétique biologique, Tubingen, Allemagne*) leur a décerné ce prix pour leurs travaux pionniers sur le thème « les mécanismes de la mémoire ». D'un montant de 60 000 euros, ce prix leur a été remis le 24 mai 2013 lors du 11<sup>ème</sup> Colloque de la Société des Neurosciences à Lyon.

### **A propos des lauréats**

**Tim V.P. Bliss** est né au Royaume-Uni en 1940. Il s'est rendu au Canada en 1958 pour étudier la physique et la physiologie à l'Université McGill où il a effectué un PhD sur le thème de la plasticité corticale avec Ben Burns. Quand B. Burns a été nommé à la direction de la division de neurophysiologie du National Institute for Medical Research à Londres, il est rentré au Royaume-Uni avec lui. Il est resté au NIMR jusqu'à sa retraite en 2006. Le Professeur Bliss a passé un an (de 1968 à 1969) au sein du Laboratoire de Per Andersen à l'Université d'Oslo. C'est à ce moment-là que lui et Terje Lømo ont entrepris une étude systématique d'un phénomène observé par Terje Lømo quelques années auparavant, aujourd'hui connu sous le nom de LTP.

---

\* Joël Bockaert (*Institut de Génétique Fonctionnelle, Montpellier, France*), Alexis Brice (*Hôpital de la Salpêtrière, Paris, France*), Yves Christen (*Fondation IPSEN, Paris*), Stanislas Dehaene (*Inserm U562, Orsay, France*), Stephen Dunnett (*Cardiff University, Cardiff, UK*), Kjell Fuxe (*Karolinska Institute, Stockholm, Sweden*), Fred Gage (*Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, USA*), Ann Graybiel (*Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA*), Wolf Singer (*Max-Planck Institute for Brain Research, Frankfurt, Germany*).



Cette découverte a influencé le reste de sa carrière, durant laquelle il a travaillé sur différents aspects de la LTP, et en particulier son lieu d'expression et son rôle dans l'apprentissage et la mémoire. Tim Bliss est actuellement *visiting worker* au NIMR, et professeur associé à UCL (University College London) ainsi qu'à l'Université Nationale de Séoul. Il a été élu en 1994 membre de la Royal Society, il est également membre fondateur de l'Academy of Medical Sciences.

**Yadin Dudai** a obtenu son PhD en biophysique au Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israël, et a suivi un post-doctorat au California Institute of Technology, où il a fait partie de l'équipe qui a mené les travaux pionniers sur l'analyse neurogénétique de la mémoire. Il a été *visiting Professor* en neurosciences au sein de nombreuses institutions académiques et de recherches aux Etats-Unis et en Europe. Le Professeur Dudai compte à son actif plus de 190 publications scientifiques, y compris des livres-clés, dans le domaine du cerveau et des mécanismes comportementaux de la mémoire. Il a reçu de nombreuses récompenses, et fait partie de plusieurs organismes impliqués dans le domaine de la science, de l'éducation et de l'interaction science / société. Il a occupé de nombreux postes nationaux et internationaux, tout autant dans la vie publique que dans le secteur académique, tels que ceux de Doyen de la Faculté de Biologie et de titulaire de la Chaire du Département de Neurobiologie du Brain Research Centers à l'Institut Weizmann. Yadin Dudai est Directeur de l'Israeli Center for Research Excellence (I-CORE) en sciences cognitives. Il fait également partie de l'équipe de l'European Flagship Program, l'Human Brain Project. Il est de plus Albert and Blanche Willner Family Global Distinguished Professor de sciences neurales à la New York University.

**Richard Morris** est professeur de Neurosciences à l'Université d'Edimbourg. Diplômé en sciences naturelles à l'Université de Cambridge en 1969, il a complété ce cursus par un PhD à l'Université du Sussex.

En dehors de la vie académique, il s'est consacré dans les années 1970 à la mise en place d'une exposition au Musée d'Histoire Naturelle de Londres avant de travailler pour la chaîne télévisée BBC. Il a ensuite occupé le poste de Maître de Conférences à St Andrews avant de déménager à Edimbourg. Plus récemment, il a dirigé le secteur des neurosciences du Wellcome Trust de 2007 à 2010. Impliqué dans les activités visant à faire prendre conscience, par le public, de l'importance des neurosciences, il est membre du conseil de l'European Dana Alliance for the Brain. Richard Morris s'est surtout consacré à la neurobiologie de l'apprentissage et de la mémoire. En 1986, il a mis en évidence l'importance de l'activation des récepteurs NMDA dans l'hippocampe pour l'encodage de la mémoire. Il est aussi le créateur du célèbre test du 'watermaze' (la « piscine de Morris »), (avec Julie Frey), il a émis l'hypothèse de la 'capture et du marquage synaptique' et on lui doit également de nouveaux paradigmes comportementaux dans le but d'étudier l'apprentissage par paires associées chez les animaux.

Richard Morris a été élu membre de la *Royal Society* en 1997, Président de la Fédération des Sociétés Européennes de Neurosciences de 2006 à 2008, et nommé Commandeur de l'Ordre de l'Empire britannique en 2007.

### **Le Prix Plasticité Neuronale**

Créé en 1990, le Prix Plasticité Neuronale de la Fondation Ipsen compte au nombre de ses récipiendaires des scientifiques majeurs : Albert Aguayo (*Montréal, 1990*), Anders Björklund (*Lund, 1990*), Fred Gage (*La Jolla, 1990*), Ursula Bellugi (*La Jolla, 1991*), Wolf Singer (*Francfort, 1990*), Torsten Wiesel (*New York, 1991*), Philippe Ascher (*Paris, 1992*), Kjell Fuxe



(*Stockholm, 1992*), Terje Lomo (*Oslo, 1992*), Per. Andersen (*Oslo, 1993*), Masao Ito (*Wako Saitama, 1993*), Constantino Sotelo (*Paris, 1993*), Mariano Barbacid (*Princeton, 1994*), Yves Barde (*Planegg-Martinsried, 1994*), Hans Thoenen (*Planegg-Martinsried, 1994*), Jacques Mehler (*Paris, 1995*), Brenda Milner (*Montreal, 1995*), Mortimer Mishkin (*Bethesda, 1995*), Friedrich Bonhoeffer (*Tubingen, 1996*), Corey Goodman (*Berkeley, 1996*), Marc Tessier-Lavigne (*San Francisco, 1996*), Antonio Damasio (*Iowa City, 1997*), Richard Frackowiak (*London, 1997*), Michael Merzenich (*San Francisco, 1997*), Heinrich Betz (*Frankfort, 1998*), Gerald Fischbach (*Boston, 1998*), Uel McMahan (*Stanford, 1998*), Masakazu Konishi (*Pasadena, 1999*), Peter Marler (*Davis, 1999*), Fernando Nottebohm (*Millbrook, 1999*), Tomas Hökfelt (*Stockholm, 2000*), Lars Olson (*Stockholm, 2000*), Lars Terenius (*Stockholm, 2000*), Albert Galaburda (*Boston, 2001*), John Morton (*Londres, 2001*), Elisabeth Spelke (*Cambridge, USA, 2001*), Arturo Alvarez-Buylla (*San Francisco, 2002*), Ronald Mc Kay (*Bethesda, 2002*), Sam Weiss (*Calgary, 2002*), François Clarac (*Marseille, 2003*), Sven Grillner (*Stockholm, 2003*), Serge Rossignol (*Montréal, 2003*), James Gusella (*Boston, 2004*), Jean-Louis Mandel (*Strasbourg, 2004*), Huda Y. Zoghbi (*Houston, 2004*), Ann Graybiel (*Cambridge, USA, 2005*), Trevor Robbins (*Cambridge, UK, 2005*), Wolfram Schultz (*Cambridge, UK, 2005*), Eckhart D. Gundelfinger (*Magdeburg, 2006*), Mary B. Kennedy (*Pasadena, 2006*), Morgan Sheng (*Cambridge, USA, 2006*), Nikos K. Logothetis (*Tübingen, 2007*), Keiji Tanaka (*Wako, 2007*), Giacomo Rizzolatti (*Parma, 2007*), Jean-Pierre Changeux (*Paris, 2008*), Peter W. Kalivas (*Charleston 2008*), Eric J. Nestler (*Dallas, 2008*), Alim-Louis Benabid (*Grenoble, 2009*), Apostolos P. Georgopoulos (*Minneapolis, 2009*) et Miguel A. L. Nicolelis (*Durham, 2009*), Thomas Insel (*Bethesda, 2010*), Bruce Mc Ewen (*New York, 2010*) et Donald Pfaff (*New York, 2010*), Helen Neville (*Eugene, 2011*), Isabelle Peretz (*Montreal, 2011*) et Robert Zatorre (*Montreal, 2011*), Catherine Dulac (*Boston, 2012*), Richard G. Morris (*Edinburgh, 2012*) et J. David Sweatt (*Birmingham, 2012*).

### **La Fondation Ipsen**

Créée en 1983 sous l'égide de la Fondation de France, la Fondation Ipsen a pour vocation de contribuer au développement et à la diffusion des connaissances scientifiques. Inscrite dans la durée, l'action de la Fondation Ipsen vise à favoriser les interactions entre chercheurs et cliniciens, échanges indispensables en raison de l'extrême spécialisation de ces professions. L'ambition de la Fondation Ipsen est d'initier une réflexion sur les grands enjeux scientifiques des années à venir. La Fondation a développé un important réseau international d'experts scientifiques qu'elle réunit régulièrement dans le cadre de Colloques Médecine et Recherche, consacrés à six grands thèmes: la maladie d'Alzheimer, les neurosciences, la longévité, l'endocrinologie, l'arbre vasculaire et le cancer. Par ailleurs, la Fondation Ipsen a initié, à partir de 2007, plusieurs séries de réunions en partenariat avec le Salk Institute, le Karolinska Institutet, le Massachusetts General Hospital, les Days of Molecular Medicine Global Foundation, ainsi qu'avec les revues Nature, Cell et Science. La Fondation Ipsen a publié plus d'une centaine d'ouvrages et a attribué plus de 250 prix et bourses.

### **Pour plus d'informations :**

Isabelle de Segonzac, Image Sept

E-mail : [isegonzac@image7.fr](mailto:isegonzac@image7.fr)

Tél. : +33 (0)1 53 70 74