



Communiqué de presse

## **Le 21<sup>ème</sup> Prix de Neuropsychologie Jean-Louis Signoret de la Fondation Ipsen a été attribué à Cathy Price (*University College London, London, UK*)**

**Paris (France), le 4 décembre 2012** – Le jury international, présidé par le Pr. Albert Galaburda (*Harvard Medical School, Boston, USA*), a décerné le 27 novembre 2012 le 21<sup>ème</sup> Prix de Neuropsychologie Jean-Louis Signoret de la Fondation Ipsen (20.000€) à Cathy Price (*University College London, London, UK*). Elle a été récompensée pour ses travaux sur la compréhension du substrat neurologique de la lecture et de l'écriture.

Au cours des 150 dernières années, les études sur des patients présentant des altérations neurologiques, et l'imagerie fonctionnelle de lecteurs sains avec des compétences de lecture nous ont permis de comprendre la base neurale de la lecture et de l'écriture. La première contribution majeure provient des travaux de Dejerine (1891, 1892) qui a identifié les sites de lésion provoquant deux types différents d'alexie : l'alexie avec agraphie concerne les patients présentant un déficit acquis à la fois de lecture (alexie) et d'écriture (agrachie). Elle est associée à des lésions du gyrus angulaire gauche, qui joue donc un rôle dans la mémoire de la forme visuelle des mots, nécessaire à la fois pour la lecture et pour l'écriture. Par contre, on pensait que l'alexie sans agrachie (associée à des lésions du lobe occipital gauche et du splénium du corps calleux) survenait après une déconnexion entre le traitement de la forme visuelle des mots dans le gyrus angulaire gauche et le traitement visuel dans le cortex occipital. La deuxième contribution majeure date des années 1970 où ces rapports ont concerné des patients alexiques, qui présentaient une difficulté sélective pour lire soit de nouveaux mots (par ex. SHAP), soit des mots familiers dont la prononciation ne correspondait pas à leur orthographe (par ex. YACHT). Ceci a conduit à des modèles cognitifs impliquant au moins deux voies différentes de lecture : une qui se rapporte à la reconnaissance des mots et/ou la sémantique et une qui s'appuie sur l'orthographe sous-lexicale pour la traduction des sons. La troisième contribution majeure s'est développée dans les années 1990 avec l'apparition des techniques de neuro-imagerie fonctionnelle. Les premières études avaient pour objectif d'identifier les régions anatomiques à l'origine des voies de lecture lexicale et sous-lexicale prédites par les modèles cognitifs de lecture. Contrairement à ce que l'on attendait, les résultats de neuro-imagerie ne correspondent pas immédiatement aux modèles cognitifs actuels, mais ils indiquent plutôt un système de lecture bien plus complexe, qui implique de nombreuses régions cérébrales et de nombreuses voies de traitement.

Cathy Price a suivi une formation universitaire en physiologie et en psychologie. Lors de son doctorat, elle a étudié la neuropsychologie cognitive, en se concentrant sur l'évaluation comportementale de patients atteints d'agnosie et de dyslexie. Sa formation postdoctorale portait sur la tomographie par émission de positons et son application à l'anatomie fonctionnelle du langage. Depuis 1997, elle a été financée par le Wellcome Trust pour élaborer un modèle anatomique fonctionnel de langage qui explique les aptitudes linguistiques normales et fonctionnellement altérées. Son prochain objectif est de développer un outil clinique utilisant l'imagerie cérébrale structurale pour prédire le rétablissement du discours et du langage après un accident vasculaire cérébral.

### **A propos du Prix de Neuropsychologie Jean-Louis Signoret**

Créé en 1992, ce Prix de la Fondation Ipsen a été décerné à des spécialistes de renom: Eric Kandel (1992), Jacques Paillard (1993), Rodolfo Llinas (1994), Stephen Kosslyn (1995), Alfonso Caramazza (1996), Jean-Pierre Changeux (1997), Edoardo Bisiach (1998), Joseph LeDoux (1999), Joaquin Fuster (2000), Stanislas Dehaene (2001), Deepak Pandya (2002), Uta Frith (2003), Hanna et Antonio Damasio (2004), Marc Jeannerod (2005), Faraneh Vargha-Khadem (2006), Alvaro Pascual Leone (2007), Elizabeth Warrington (2008), Pierre Maquet (2009), Giacomo Rizzolatti (2010) et Patricia Kuhl (2011).



Le jury est composé de : Albert Galaburda (Harvard Medical School, Boston, Etats-Unis), Président, Jocelyne Bachevalier (Emory University, Atlanta, Etats-Unis), Laurent Cohen (Hôpital de la Salpêtrière, Paris, France), Branch Coslett (University of Pennsylvania, Philadelphia, Etats-Unis), Richard Frackowiak (CHUV, Lausanne, Suisse), Didier Hannequin (Hôpital Charles Nicolle, Rouen, France), Kenneth Heilman (University of Florida, Gainesville, Etats-Unis), Bernard Laurent (Hôpital Bellevue, Saint-Etienne, France), Kimford Meador (Emory University, Atlanta, Etats-Unis), Michel Poncet (C.H.U. Hôpital Timone, Marseille, France), Donald Stuss (The Rotman Research Institute, Toronto, Canada)

### **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 70