



Communiqué de presse  
4 juin 2019

## **Neurosciences : le Fonds Paul Mandel fait avancer la recherche au sein de l'Université de Strasbourg**

**Mardi 11 juin 2019, le colloque du Fonds Paul Mandel réunira les chercheurs soutenus par la Fondation Université de Strasbourg pour présenter l'avancée de leurs travaux. Ce Fonds, dédié aux neurosciences, alimenté par un don de 500 000 euros, est le plus important don reçu d'un particulier par l'Université de Strasbourg. Ce colloque, organisé avec le CNRS à l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, est l'occasion de rendre hommage à Paul Mandel, pionnier des recherches biochimiques sur le cerveau et fondateur du Centre de neurochimie de Strasbourg.**

Le Fonds Paul Mandel, géré par la Fondation Université de Strasbourg, apporte un soutien de 500 000 euros à des projets innovants et ambitieux dans les domaines des neurosciences. De la neurologie aux maladies neurodéveloppementales, son nom est un hommage à Paul Mandel (1908-1992), membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg de 1954 à 1979, directeur du Centre de neurochimie du CNRS, aujourd'hui l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI) situé sur le campus de l'Esplanade à Strasbourg.

**Le colloque du Fonds Paul Mandel est organisé mardi 11 juin à l'INCI pour rappeler l'œuvre de Paul Mandel et faire état de l'avancement des recherches visées par le Fonds.** Grâce à ce dernier, 13 projets de recherche menés au sein des unités de l'Université de Strasbourg et du CNRS ont pu être soutenus depuis 2016, à travers trois types de financement : prolongement de thèse, de post-doctorat ou cofinancement doctoral. Un comité scientifique évalue les dossiers déposés dans le cadre des appels à projets. Celui-ci est présidé par le fils de Paul Mandel, Jean-Louis Mandel, professeur émérite à l'Université de Strasbourg et ancien directeur de l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (IGBMC).

A l'occasion de ce colloque, aux côtés des chercheurs soutenus par le Fonds Paul Mandel, Jean-Louis Mandel et de nombreuses personnalités du domaine des neurosciences seront présentes, dont Pierre Chambon, directeur du Laboratoire de Génétique Moléculaire des Eucaryotes (1977-1994), fondateur et directeur de l'IGBMC (1994-2002), Marie-France Bader, directrice de l'INCI (2009-2017), Michel Barrot, directeur de l'INCI, et Florence Noble, directrice adjointe scientifique de l'Institut national des sciences biologiques du CNRS. Deux conférences seront données sur l'actualité de thématiques initiées par Paul Mandel : Dr Gilbert De Murcia et Dr Catherine Chiron.

### **Exemples parmi les 13 projets soutenus par le Fonds Paul Mandel**

Les chercheurs porteurs des projets soutenus sont issus de différents laboratoires strasbourgeois. Leurs travaux permettent une approche des neurosciences via plusieurs domaines disciplinaires : médecine, biologie, recherche fondamentale et recherche appliquée.

Quelques exemples :

- **Fonctions circadiennes de la rétine** : le rôle des cellules gliales, par Nadia Mazzaro (UPR 3212, INCI);
- **Maladie de Charcot : rôle** de la protéine Fus, par Gina Picchiarelli (UMR\_S 1118, Mécanismes centraux et périphériques de la neurodégénérescence-MCPN) ; voir [l'article \*Le muscle, un acteur de la maladie de Charcot\*, http://www.recherche.unistra.fr/index.php?id=30178](http://www.recherche.unistra.fr/index.php?id=30178)
- **Douleurs chroniques** : étude de la plasticité de l'inhibition spinale, par Benjamin Léonardon (UPR 3212, INCI) ;
- **Planifier la navigation** : voyage mental prospectif dans l'hippocampe, par Vincent Douchamps (UMR 7364, Laboratoire de neurosciences cognitives et adaptatives-LNCA) ;
- **Maladie d'Alzheimer** : étude de l'impact du gène BIN1, par Maxime Sartori (UMR 7104, Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire-IGBMC);
- **Prise volontaire de cocaïne ou de sucre** : neuroadaptations du système endocannabinoïde, par David De Sa Nogueira (UMR 7364, LNCA) ;
- **Souvenir à long terme** : rôle du noyau reunien du thalamus , par Etienne Quet (UMR 7364, LNCA).

### En savoir plus sur Paul Mandel

#### **Biographie réalisée par Jean-Louis Mandel, fils de Paul Mandel**

Paul Mandel est né à Lodz (Pologne) le 14 novembre 1908. Après une année universitaire à Varsovie (mathématique), il arrive à Strasbourg en 1928 et y débute ses études de médecine et de sciences. **Interne des hôpitaux en 1933, il se forme en neurologie et en médecine interne** et travaille en parallèle à l'Institut de Chimie Biologique de la Faculté de Médecine pour préparer une thèse de sciences qu'il passe en 1941 (Université de Strasbourg repliée à Clermont-Ferrand). Il est boursier de recherches du tout jeune CNRS de 1938 à 1940. Il reprend de 1940 à 1942 des activités de recherche à Marseille auprès de Maurice Nicloux et Jean Roche. Il rejoint les maquis de la Drome en janvier 1943 et participe en 1944 à la libération de l'Ardèche comme médecin d'une unité des Forces Françaises de l'Intérieur. En 1945, il revient à Strasbourg comme assistant, puis chef de travaux et enfin professeur et **directeur de l'Institut de Chimie Biologique en 1954**. En parallèle, il est chef d'un service à la Clinique Médicale A (1946-54). Il développe une **activité de biochimie clinique** au sein des « Laboratoires universitaires » à la Faculté de Médecine qui apportera des moyens complémentaires importants pour la recherche.

Ses recherches dans le domaine des acides nucléiques engagées dès 1947 vont conduire à la création en 1964 de l'Unité 44 Biochimie du Cancer de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) qui deviendra **Unité de neurochimie normale et pathologique** et qu'il dirigera jusqu'en 1979.

Il aura de nombreuses responsabilités nationales : Comité National du CNRS, 1950-66 et 1971-79, président de la section de Biochimie en 1971-75, Commissions spécialisées Inserm (1964-68 et 1975-79), président de section au Conseil National des Universités [CNU] (1970-74) et internationales. Il sera **élu à l'Académie des Sciences (1982) et à l'Académie Nationale de Médecine (1983)**.

Les travaux de Paul Mandel sur les neurotransmetteurs inhibiteurs et sur le mécanisme d'action du valproate, un antiépileptique majeur, sur les protéines et lipides de la myéline, et plus généralement sur la biochimie du cerveau en font un pionnier de la neurochimie - il est membre fondateur de l'International Society for Neurochemistry qu'il présidera de 1973 à 1975. Il obtient en 1965 la création du Centre de Neurochimie (actuellement Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives - INCI) du CNRS, qu'il dirigera jusqu'en 1979 et où il poursuivra des travaux jusqu'à la veille de son décès en 1992.

Les travaux sur le métabolisme des acides nucléiques conduits avec Monique Jacob, Jacques-David Weill et Pierre Chambon mèneront au développement par Pierre Chambon des recherches sur les ARN (acide ribonucléique) polymérases et la transcription, et à la création du Laboratoire de Génétique Moléculaire des Eucaryotes qui deviendra en 1994 l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire-IGBMC. Une découverte inattendue d'une activité enzymatique de synthèse de polyADPRibose (Chambon *et al.* 1963, 1966)

sera le point de départ de recherches poursuivies à Strasbourg par Paul Mandel, puis par le laboratoire de Gilbert de Murcia (UPR 9003 du CNRS) et débouchera sur la mise au point dans les années 2010 par diverses compagnies pharmaceutiques de molécules dites antiPARP à la remarquable activité thérapeutique sur les cancers du sein et de l'ovaire associés à des mutations des gènes BRCA1 ou BRCA2.

### **A propos de l'INCI**

L'Institut des neurosciences cellulaires et intégratives (INCI) est un laboratoire de recherche du CNRS associé à l'Université de Strasbourg dont la mission est d'explorer le système nerveux et ses pathologies et de développer de nouvelles thérapies. Structurés autour de trois grands thèmes, les projets menés visent à faire progresser les savoirs sur :

- la communication au sein du système nerveux, des aspects moléculaires aux réseaux ;
- les rythmes biologiques, le sommeil, la rétine et les pathologies associées ;
- la douleur, ses conséquences émotionnelles et ses traitements.

Avec 150 personnels CNRS, INSERM et Universitaires au sein d'équipes de notoriété internationale, l'institut est le principal laboratoire CNRS travaillant sur la douleur et sur les rythmes biologiques.

<https://inci.u-strasbg.fr>

### **À propos de la Fondation Université de Strasbourg**

La Fondation Université de Strasbourg collecte des dons au profit de ses fondateurs, l'Université de Strasbourg et les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg et de leurs composantes dans les domaines de la formation, de la recherche et du soin. Elle contribue notamment au développement et à l'excellence de ses fondateurs, à leur rayonnement et à leur attractivité.

La première campagne (2010-2014) a permis de lever 22,5 millions d'euros et fait figure d'exemple dans le monde des universités publiques françaises. « Tous Nobels ! » est la campagne de mécénat actuelle dont l'objectif est d'atteindre 50 M€ à l'horizon 2022.

<https://fondation.unistra.fr/> et [tousnobels.fr](https://tousnobels.fr)

**En pièce jointe** : le programme complet du colloque du Fonds Paul Mandel pour les neurosciences 2019.

### **Contacts presse**

**Université de Strasbourg**, Christine Guillot, 06 80 52 01 82, [christineguillot@unistra.fr](mailto:christineguillot@unistra.fr)

**Fondation Université de Strasbourg**, Frédéric Lichtenberger, 06 81 61 47 47,  
[frederic.lichtenberger@fondation.unistra.fr](mailto:frederic.lichtenberger@fondation.unistra.fr)

**CNRS Alsace**, Céline Delalex-Bindner, 06 20 55 73 81 | [communication@alsace.cnrs.fr](mailto:communication@alsace.cnrs.fr)