INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences

La grande médaille et les grands prix de l'Académie des sciences 2014

Cérémonies sous la Coupole de l'Institut de France le 14 octobre et le 25 novembre 2014

© A. Lopes - Académie des sciences

PRIX ATTRIBUÉS EN 2014

- Grande Médaille de l'Académie des sciences (créée en 1997) — Joel L. LEBOWITZ p.7
- Prix Richard Lounsbery (70 000$) — Frédéric SAUDOU p.10
- Lamonica de Neurologie (Fondation pour la recherche biomédicale P.C.L.) (100 000€) (créé en 2009) — Christophe MULLE p.14
- Fondation Allianz/Fondation de l'Institut de France (75 000€) (créé en 1984) — p.16
- Lamonica de Cardiologie (Fondation pour la recherche biomédicale P.C.L.) (60 000€) (créé en 2009) — Jacques BARHANIN p.21
- Ampère de l'Electricité de France (50 000€) (créé en 1974) — Gilles CHABRIER p.23
- Fondation Générale de Santé (créé en 2012)
  - pour la recherche fondamentale (50 000€) — Shahragim TAJBAKHSH p.28
  - pour la recherche clinique et translationelle (50 000€) — Jérôme LARGHERO p.29
- Prix Irène Joliot Curie (70 000€) (créé en 2012)
  - Femme scientifique de l'année (40 000€) — Hélène OLIVIER-BOURBIGOU p.31
  - Jeune Femme scientifique (15 000€) — Virginie ORGOGOZO p.32
  - Parcours Femme entreprise (15 000€) — Séverine SIGRIST p.33
- Fondation scientifique franco-taïwanaise (38 200 €) (créé en 1999) — Jean-Claude SIBUET p.36, Shu Kun HSU
- « Science et Innovation » du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (30 000 €) (créé en 1977) — Thierry HEIDMANN p.39
- Louis Gentil-Jacques Bourcart (30 000€) (créé en 2007) — David GATEUILLE p.43
- Jean-Pierre Lecocq
  - Sciences fondamentales (30 000€) (créé en 1992) — Emmanuelle CHARPENTIER p.45
  - Sciences appliquées (30 000€) (créé en 1992) — Pascal BARBRY p.46
- Charles-Léopold Mayer (25 000€) (créé en 1960) — C. David ALLIS p.49
- Inria - Académie des sciences (65 000€) (créé en 2013)
  - Grand prix Inria - Académie des sciences (25 000€) (créé en 2013) — Nicholas AYACHE p.56
  - Prix de l'innovation Inria - Académie des sciences - Dassault systèmes (20 000€) (créé en 2013) — Patrick VALDURIEZ p.57
  - Prix Inria - Académie des sciences du Jeune chercheur (20 000€) (créé en 2013) — Paola GOATIN p.58
- Victor Noury (Mme) (née Catherine Langlois) Fondation de l'Institut de France (20 000€) (créé en 1922) — Clément MOUHOT p.60
- Michel Gouilloud Schlumberger (20 000€) (créé en 2001) — Alexandre SCHUBNEL p.64
- Louis Bachelier de la Fondation Natixis pour la recherche quantitative et de la Smai (20 000€) (créé en 2007) — Josef TEICHMANN p.66
- Dolomieu, Prix fondé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) (15 250€) (créé en 1998) — Georges CALAS p.68
- Cancérologie de la Fondation Simone et Cino del Duca/Fondation de l'Institut de France (15 000€) (créé en 1985) — Jean-Charles SORIA p.71
- Léon Velluz (15 000€) (créé en 1986) — Jean MARTINEZ p.73
- Constellium (15 000€) (créé en 1986) — Thierry LOISEAU p.76

- Jacques Herbrand (physique) (15 000€) (créé en 1996) — Aleksandra WALCZAK p.81
- Bernard et Odile Tissot (15 000€) (créé en 2004) — Jean-Noël ROUZAUD p.85
- Émilia Valori pour l'application des sciences (15 000€) (créé en 2004) — Frédéric DIAS p.87
- Gérard Mégie (15 000€) (créé en 2005) — Cathy CLERBAUX p.89
- Léonid Frank (15 000€) (créé en 2007) — Patrick GÉRARD p.91
- Franco-Chinois (15 000€) (créé en 2013) — Rixiang ZHU p.93
- Philippe et Maria Halphen (15 000€) (créé en 2014) — Marie-Odile KREBS p.94
- Servant (10 000€) (créé en 1952) — Vincent LAFFORGUE p.95
- Georges Morel (10 000€) (créé en 2013) — Abdelhafid BENDAHMANE p.101
- Deslandres (8 000€) (créé en 1946) — Thérèse ENCRENAZ p.102
- Sophie Germain/Fondation de l'Institut de France (8 000€) (créé en 2003) — Bernhard KELLER p.104
- Georges Charpak (8 000€) (créé en 2010) — Christophe OCHANDO p.106
- Jaffé (physique)/Fondation de l'Institut de France (7 750€) (créé en 1930) — Etienne ROLLEY p.108
- Jaffé (chimie)/Fondation de l'Institut de France (7 750€) (créé en 1930) — Serge PALACIN p.109
- Pierre Faurre (7 600€) (créé en 2004) — Maureen CLERC p.116
- Alexandre Joannidès (mathématique) (7 500€) (créé en 1958) — Pierre RAPHAEL p.118, Jérémie SZEFTEL p.118
- Alexandre Joannidès (biologie moléculaire et cellulaire, génomique) (7 500€) (créé en 1958) — Irwin DAVIDSON p.119
- Paul Doistau-Émile Blutet de l'information scientifique (7 500€) (créé en 1995) — Christophe DEGUEURCE p.125

Prix de mathématique

- Paul Doistau-Émile Blutet (3 000€) [créé en 1954] — Sébastien BOUCKSOM p.128

Prix de physique

- de Mme Claude Berthault/Fondation de l'Institut de France (1 500€) [créé en 1921] — Georges BOUZERAR p.130

Prix des sciences mécaniques et informatiques

- Michel Monpetit (4 500€) (Institut national de recherche en informatique et en automatique - INRIA) [créé en 1977] — François FAGES p.132
- Paul Doistau-Émile Blutet (3 000€) [créé en 1954] — Jacques MAGNAUDET p.134
- Blaise Pascal du Gamni-Smai (3 000€) [créé en 1984] — Emmanuel TRÉLAT p.136
- Prix Edmond Brun (2 500€) [créé en 1980] — Jean-Luc BATTAGLIA p.138
- Prix Plumey (1 500€) [créé en 1859] — Basile AUDOLY p.140

Prix des sciences de l'univers

- Paul Bertrand, Georges Deflandre et Marthe Deflandre-Rigaud, Jean Cuvillier (3 000€) [créé en 1960] [créé en 1970] [créé en 1970] — Hélène VALLADAS p.142
- Ernest Déchelle (1 500€) [créé en 1943] — Claire MOUTOU p.143
- de Cartographie (1 500€) [créé en 1993] — Jacques ZLOTNICKI p.144

Prix de chimie

- Clavel-Lespieau (3 000€) [créé en 1979] — Louis FENSTERBANK p.145
- Pierre Desnuelle (1 500€) [créé en 1991] — Anja BOCKMANN p.146
- Germaine et André Lequeux/Fondation de l'Institut de France (1 500€) [créé en 1948] — Jean-François CARPENTIER p.148
- Berthelot (médaille) [créée en 1902] — Serge PALACIN p.149

Prix de biologie moléculaire et cellulaire, génomique

- Dandrimont-Bénicourt/Fondation de l'Institut de France (2 000€) [créé en 1993] — Ali HAMICHE p.151
- Langevin (1 500€) [créé en 1945] — Maria Carla SALEH p.153
- Fondation André-Romain Prévot- Louis Pasteur (médaille) [créée en 1978] — Claudine MÉDIGUE p.155

Prix de biologie intégrative

- Tregouboff (5 000€) [créé en 1971] — Philippe CURY p.157
- Foulon (4 500€) [créé en 1940] — Éric MEYER p.159
- Leconte (2 000€) [créé en 1886] — Teva VERNOUX p.161
- du Dr et de Mme Henri Labbé (1 500€) [créé en 1948] — Mario PENDE p.162

Prix de biologie humaine et sciences médicales

- Étancelin (5 500€) [créé en 1945] — Olivier HERMINE p.164
- Mémain-Pelletier/Fondation de l'Institut de France (3 800€) [créé en 1976] — Jean-Claude BARON p.166
- Roy-Vaucouloux (3 000€) [créé en 1926] — Robin FAHRAEUS p.168
- Gaston-Rousseau (2 500€) [créé en 1970] — Manuel THÉRY p.170
- Louis-Daniel Beauperthuy (2 000€) [créé en 1982] — Isabelle BOUTRON p.172

Prix applications des sciences à l'industrie

- Aymé Poirson (6 000€) [créé en 1965] — Frédéric BARBARESCO p.174
- Gustave Ribaud (1 500€) [créé en 1965] — Jean-Noël AQUA p.176, Thomas FRISCH p.176

Prix histoire des sciences et épistémologie

- Binoux, Henri de Parville, Jean-Jacques Berger, Remlinger (2 000€) [créé en 1881] [créé en 1889] [créé en 1891] — Olivier HOUDÉ p.178
- Grammaticakis-Neuman (1 500€) [créé en 1982] — James LEQUEUX p.180

LAURÉATS

C. David ALLIS p.49
Jean-Noël AQUA p.176
Basile AUDOLY p.140
Nicholas AYACHE p.56
Frédéric BARBARESCO p.174
Pascal BARBRY p.46
Jacques BARHANIN p.21
Jean-Claude BARON p.166
Jean-Luc BATTAGLIA p.138
Abdelhafid BENDAHMANE p.101
Anja BOCKMANN p.146
Sébastien BOUCKSOM p.128
Isabelle BOUTRON p.172
Georges BOUZERAR p.130
Georges CALAS p.68
Jean-François CARPENTIER p.148
Gilles CHABRIER p.23
Emmanuelle CHARPENTIER p.45
Cathy CLERBAUX p.89
Maureen CLERC p.116
Philippe CURY p.157
Irwin DAVIDSON p.119
Christophe DEGUEURCE p.125
Frédéric DIAS p.87
Thérèse ENCRENAZ p.102
François FAGES p.132
Robin FAHRAEUS p.168
Louis FENSTERBANK p.145
Thomas FRISCH p.176
David GATEUILLE p.43
Patrick GÉRARD p.91
Paola GOATIN p.58
Ali HAMICHE p.151
Thierry HEIDMANN p 39
Olivier HERMINE p.164
Olivier HOUDÉ p.178
Bernhard KELLER p.104
Marie-Odile KREBS p.94
Vincent LAFFORGUE p.95
Jérôme LARGHERO p.29
Joel L. LEBOWITZ p.7
James LEQUEUX p.180
Thierry LOISEAU p.76
Jacques MAGNAUDET p.134
Jean MARTINEZ p.73
Claudine MÉDIGUE p.155
Éric MEYER p.159
Clément MOUHOT p.60
Claire MOUTOU p.143
Christophe MULLE p.14
Christophe OCHANDO p.106
Hélène OLIVIER-BOURBIGOU p.31
Virginie ORGOGOZO p.32
Serge PALACIN p.109, 149
Mario PENDE p.162
Pierre RAPHAEL p.118
Etienne ROLLEY p.108
Jean-Noël ROUZAUD p.85
Maria Carla SALEH p.153
Alexandre SCHUBNEL p.64
Jean-Charles SORIA p.71
Frédéric SAUDOU p.10
Alexandre SCHUBNEL p.64
Séverine SIGRIST p.33
Jérémie SZEFTEL p.118
Shahragim TAJBAKHSH p.28
Josef TEICHMANN p.66
Manuel THÉRY p.170
Emmanuel TRÉLAT p.136
Patrick VALDURIEZ p.57
Hélène VALLADAS p.142
Téva VERNOUX p.161
Aleksandra WALCZAK p.81
Rixiang ZHU p.93
Jacques ZLOTNICKI p.144

La Grande médaille de l'Académie des sciences est une émanation de 143 fondations de l'Académie des sciences et de l'Institut de France

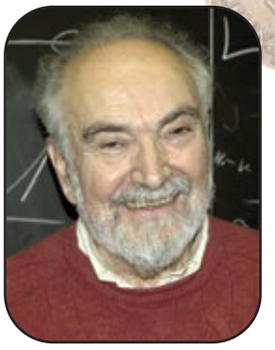
Albert 1er de Monaco (1921)
Alhumbert (1817)
Ancel (1908)
Argut (1902)
Barbier (1832)
Barbier-Muret (1907)
Bariot-Faynot (1923)
Bazin Henri (1923)
Bellion - Bouchard (1979)
Berger Jean-Jacques (1881)
Berthé Aimé (1895)
Bigot de Morogues (1834)
Boileau (1882)
Bonnet André-C. (1910)
Bordin (1835)
Bourcart Jacques (1962)
Bréant (1849)
Caméré (1904)
Carré-Bessault (1951)
Cahours-Houzeau (1886) (1904)
Cayeux Lucien (1944)
Cesconi (1928)
Chaussier (1863)
Crépet (1923)
Cuvier (1839)
Da Gama Machado (1852)
Damoiseau (1863)
Danton (1903)
Debrousse - Gas - Forestier
De la Charlonie Paul Marguerite (1902)
Delalande-Guérineau (1872)
Delesse (1883)
Demolon Mme Albert (1950)
Demolombe (1908)
Denis Léon (1923)
Desmazières (1855)
Dina, Fortuny, Sand Gabrielle (créé en 1925) (créé en 1943) (créé en 1908)
Du Faÿ Arthur (1931)
Du Hamel de Breuil (1920)
Dumas Jean-Baptiste (1943)
Du Moncel (1880)
Dupuis Eugène et Amélie (1930)
Dusgate (1872)
Dutens Alfred (1914)
Fanny Emden (1910)
Forthuny Frédéric (1943)
Général Ferrié (1936)
Félix Clément (1917)
Fonds des laboratoires (1923)
Fonds des périodiques
Fontannes (1883)
Fourneyron (1867)
Francoeur (1882)
Frémont Charles (1931)
Fresgot (1885)
Paul Gallet (1941)
Gay (1873)
Gegner (1868)
Giffard Henry (1881)
Veuve Gibou (1928)
Girard Charles-Adam (1926)
Girbal-Barral (1930)
Godard (1862)
Gorini Costantino (1939-1940)
Veuve Guilhot-Driot (1925)
Grelaud Léon (1947)
Hamel-Givry (1928)
Hébert Edmond (1891)
Helbronner-Fould (1927)
Hély d'Oissel (1895)
Hirn (1889)
Houry Marie-Léon (1942)
Hughes (1893)
Isbèque (1887)
Janssen Antoinette (1921)
Janssen (1886)
Jecker (1851)
Baron de Joest (1880)
Kastner-Boursault (1880)
Labbé Joseph (1908)
La Caille (1921)
La Caze L (1865)
Lafitte Pierre (1924)
de La Fons Mélicocq (1864)
de Lafontaine de Coincy (1903)
Lalande - Valz (1979)
Lallemand (1852)
Lannelongue (1903)
Baron Larrey (1896)
Laussedat Aimé (1913)
Laveran Alphonse (1946)
Lavoisier (Médaille) (1900)
Le Chatelier Henry (1922)
Lemonon Odette (1955)
Leroy-Drouault (1930)
Lonchampt (1896)
Marquet (1923)
Martin-Damourette (1883)
Massin (1923)
Maujean (1873)
Mège (1869)
Millet-Ronssin (1925)
Montagne (1862)
Montyon (1819)
Mosenthal Charles de (1931)
Général Muteau (1927)
Ozouff (1913)
Amiral Pâris (1889)
Parkin (1885)
Philipeaux (1888)
Pierson-Perrin (1898)
Planté - Hébert - Jousselin (1979)
Ployer (1922)
Poincaré Henri (1914)
Poirier (1929)
Policart-Lacassagne André (1958)
Poncelet (1868)
Pontecoulant G. de (1901)
Jérôme Ponti (1879)
Pouchard (1924)
Pourat (1876)
Raulin Victor (1905)
Régnier Henriette (1932)
Reynaud Jean (1878)
Roberge (1913)
Rochat-Juliard (1944)
Roux Gustave (1911)
Rufz de Lavison Jean de (1912)
Saintour - Estrade - Delcros (1979)
Savigny-Letellier (1856)
Schutzenberger (1948)
Serres (1868)
Tchihatchef (1875)
Thébault Victor (1943)
Thore Jean (1863)
Thorlet (1912)
Toy Jean (du docteur) (1932)
Trappier (1922)
Trémont (1847)
Vaillant (1872)
Waksman - Salman A. (créée en 1967)
Wilde Henry (1897)
Zvorikine Nicolas (1937)

GRANDE MÉDAILLE DE L'ACADÉMIE

1997

Par décision de l'Académie des sciences du 28 avril 1997, a été créée la grande médaille de l'Académie des sciences de l'Institut de France. Cette distinction est attribuée chaque année, en alternance, dans les disciplines relevant de chacune des divisions de l'Académie, à un savant français ou étranger 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 eu en créant une véritable école de recherche. Les travaux conduits auront concerné un domaine important de la recherche fondamentale et apporté un éclairage nouveau et une compréhension plus grande à la discipline abordée. Cette grande médaille résulte de la fusion de 143 fondations établies au cours des XIX et XX^{ème} siècles, elle est décernée par une commission spécifique. Elle est attribuée en 2014 dans les disciplines relevant de la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers, et leurs applications.

Lauréat de l'année 2014



©Carl Blesch, Rutgers University

Joel L. LEBOWITZ

Professeur de mathématiques et de physique à l'université de Rutgers, aux États-Unis

La médaille est décernée à Joel L. Lebowitz, né en 1930, à Taceva en Tchécoslovaquie, de nationalité américaine.

Pendant plus de 50 ans, Joel L. Lebowitz a été un leader pour ne pas dire le leader mondial de toute une discipline, la physique statistique.

Ses travaux touchent aussi bien à des questions fondamentales sur l'irréversibilité et la physique quantique, qu'à des résultats célèbres de physique mathématique ou à des algorithmes Monte-Carlo particulièrement performants, sans oublier tous les progrès qui lui sont dus dans le domaine de la physique statistique hors d'équilibre.

Il a fait des contributions majeures à la compréhension des propriétés thermodynamiques de gaz de sphères dures, de fluides chargés, en passant par la résolution exacte d'équations de Percus Yevick pour le calcul des corrélations de paires.

En physique mathématique il est l'auteur d'une preuve, avec O. Penrose, de l'existence du palier de Maxwell dans la transition liquide-gaz et, avec E. Lieb, de l'existence d'une énergie libre et d'une limite thermodynamique pour les systèmes de particules chargées.

Il a également joué un rôle important dans la mise en œuvre de simulations numériques en inventant en 1974, avec A. Bortz et M. Kalos, un algorithme célèbre permettant d'accélérer considérablement les simulations de systèmes magnétiques dans leur phase de basse température.

Ses travaux sur les systèmes hors d'équilibre constituent un autre aspect dominant de son activité scientifique, couvrant un large spectre depuis la compréhension profonde de l'irréversibilité et de la flèche du temps jusqu'à l'étude de la loi de Fourier et à la démonstration, avec H. Spohn, du théorème de fluctuation pour les processus stochastiques.

Par son enseignement, par ses interactions, par l'organisation sur plus de 50 ans d'une centaine de rencontres de physique statistique (les « Rutgers Meetings ») Joel L. Lebowitz a joué un rôle majeur dans le développement de la physique statistique à l'échelle mondiale en en faisant bénéficier tout particulièrement la communauté des mathématiciens et des physiciens français. Il s'est également beaucoup investi dans la défense de ses collègues opprimés pour leurs opinions ou pour leurs origines aux quatre coins du monde.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **STEITZ Joan A.**
Sterling Professor of Molecular Biophysics and Biochemistry
Howard Hughes Medical Institute Investigator
HHMI/Yale University, New Haven (USA)

2012 **SHAMIR Adi**
Professeur d'informatique à l'Institut Weizmann (Israël)

2011 **CORMA Avelino**
Professeur de l'université polytechnique de Valence, fondateur et directeur de l'Institut de technologie chimique

2010 **ATIYAH Michael Francis**
Professeur honoraire à l'université d'Edinburgh
Président de la *Royal Society* d'Edinburgh

2009 **WEINBERG ROBERT A.**
Professeur de biologie au département de biologie du *Massachussetts Institute of Technology*, (MIT)
Membre du *Whitehead Institute* à Cambridge, USA

2008 **SOLOMON Susan,**
Senior Scientist, Chemical Sciences Division
NOAA at the Affiliate Scientist NCAR
Associated Professor University of Colorado, USA

2007 **HÖKFELT Tomas**
Professor emeritus of Histology and Cell Biology
Department of neuroscience, Karolinska Institute of Stockholm (Suède)

2006 **GOLDREICH Peter**
Professeur au *California Institute of Technology* et
à l'*Institute for Advanced Study* à Princeton (États-Unis)

2005 **EVANS Ronald M**
Professor at the Salk Institute for Biological Studies, La Jolla (États-Unis)

2004 **GROSS David,**
Professeur à la *Kavli Institute of Theroretical Physics*, Santa Barbara

SABATINI David — 2003
Professeur à l'université de New York

GARWIN Richard L. — 2002
Membre de la *National Academy of Sciences* et du *National Institute of Medicine* (États-Unis)

ESCHENMOSER Albert — 2001
Professeur à l'École polytechnique fédérale de Zurich

LANGLANDS Robert — 2000
Professeur de mathématiques à l'*Institute for Advanced Study* de Princeton

THOMAS René — 1999
Professeur émérite à l'université de Bruxelles

KADANOFF Leo P. — 1998
Professeur à l'université de l'Illinois

SCHELL Jozef Stefaan — 1997
Directeur du département d'amélioration des plantes à l'université de Cologne

PRIX RICHARD LOUNSBERY

1978

Ce prix de biologie et de médecine, placé sous leur double patronage, est attribué conjointement par les Académies des sciences françaises et l'Académie des sciences américaine (NAS). Il a été créé, en 1978, pour une durée illimitée, par Vera Lounsbery en mémoire de son mari.
Ce prix est destiné à récompenser «les réalisations remarquables de savants français et américains» en biologie et en médecine et «se propose de stimuler ce domaine de recherche, d'encourager les échanges scientifiques franco-américains et d'aider les plus éminents chercheurs des deux pays, contribuant ainsi à la compréhension de la biologie humaine et à l'amélioration de la santé et du bien-être de l'homme».
Il est décerné alternativement à un chercheur français et à un chercheur américain, en principe âgé de moins de 45 ans. Il est possible de désigner plusieurs lauréats au même prix. Une partie de la dotation du prix permet au lauréat de rendre visite à des laboratoires et institutions de l'autre pays et ce dans un délai de trois ans après l'attribution du prix. En 2014, il sera décerné par notre Académie.

Lauréat de l'année 2014

Frédéric SAUDOU

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, directeur de l'Institut des neurosciences de Grenoble

Le prix Richard Lounsbery est décerné à Frédéric Saudou, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, directeur de l'Institut des neurosciences de Grenoble.

La maladie de Huntington est une maladie neurodégénérative caractérisée par des mouvements incontrôlés (chorée) et des désordres psychiatriques qui conduisent à une incapacité totale et à la démence. Il n'y a actuellement aucun traitement pour prévenir l'apparition des troubles ou ralentir leur progression. La maladie de Huntington est une des premières maladies génétiques dont le gène responsable a été identifié. Ce gène code pour une protéine appelée hungtingtine.

Les travaux de Frédéric Saudou ont permis de mieux comprendre les fonctions normales et pathologiques de cette protéine au cours de la maladie de Huntington, afin d'identifier de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Il a été le premier à décrire l'intervention de la huntingtine dans le transport du BDNF, *brain-derived neurotrophic factor*, le long des microtubules. Cette étude était la première à faire le lien entre la fonction de la huntingtine dans le transport axonal et la survie des neurones *in vivo*. Il a aussi montré que la cystéamine est neuroprotectrice en agissant sur la sécrétion de BDNF. Cette observation a permis de proposer un essai clinique actuellement en cours en France.

Les travaux de Frédéric Saudou ont modifié la vision du rôle des mitochondries pour l'apport énergétique dans les neurones, ce qui a un impact à la fois en biologie cellulaire et sur les maladies neurodégénératives liées au transport axonal.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **POURQUIÉ Olivier**
Professeur à l'Institut de génétique et de biologie cellulaire et moléculaire, Illkirch

2010 **KARSENTY Gérard**
Professeur à l'université de Columbia, département de génétique et développement

2008 **CASANOVA Jean-Laurent**
Professeur des universités,
praticien hospitalier au laboratoire de génétique humaine des maladies infectieuses,
hôpital Necker, Paris

2006 **DULAC Catherine**
Professor at the Haward Hughes Medical Institute,
Department of Molecular and Cellular Biology, Harvard University

2004 **KIEFFER Brigitte**
Professeur à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire,
université Louis Pasteur à Strasbourg

2002 **LE BIHAN Denis**
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique, Orsay

2001 **FUCHS Elaine**
Investigator, Howard Hughes Medical Institute and Amgen Professor of Basic Sciences, University of Chicago

2000 **RADMAN Miroslav**
Professeur à l'université Paris 5

1999 **MEYEROWITZ Elliot M.**
Professeur à l'Institut de technologie de Pasadena, California

1998 **COSSART Pascale**
Professeur à l'Institut Pasteur

1997 **ROTHMAN James E.**
du *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*, New York

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1996

LOUVARD Daniel
Directeur de recherche à l'Institut Curie

POUYSSÉGUR Jacques
Directeur de recherche au CNRS au Centre A. Lacassagne, Nice

1995

MELTON Douglas A.
de l'université de Harvard

1994

MANDEL Philippe
Professeur de génétique à la faculté de médecine de Strasbourg

1993

PRUSINER Stanley
Professeur de neurologie à l'université de Californie, San Francisco

VOGELSTEIN Bert
Directeur du laboratoire de biologie moléculaire de l'université John Hopkins

1992

ASCHER Philippe
Directeur du département de biologie de l'École nationale supérieure,
professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

KORN Henri
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
professeur à l'Institut Pasteur, Paris

1991

KIRSCHNER Marc
Professeur au département de biochimie et de biophysique

WEINTRAUB Harold
Chercheur à l'*Howard Hughes Medical Institute*, *division of Basic sciences*

1990

ROSA Jean
Directeur de l'unité de génétique moléculaire de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (U91) et du Centre national de la recherche scientifique (UA 607), centre hospitalo-universitaire Henri Mondor, Créteil

1988

CUZIN François
Professeur de biochimie à l'université de Nice,
directeur de l'unité n° 273 de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale

1987

GILMAN Alfred
Professeur et chercheur du département de pharmacologie,
université de *Texas Health Science Center*, Dallas

RODBELL Martin
professeur à l'université de Genève

1986

CAPRON André
Professeur à l'Institut Pasteur de Lille

GLOWINSKI Jacques
Professeur au Collège de France

1985

GELLERT Martin
Chef de la section des enzymes métaboliques, laboratoire de biologie moléculaire,
National Institute of Arthrisis, Diabetes, Digestives and Kidney Diseases,
National Institute of Health

MANIATIS Tom
Professeur de biochimie et biologie moléculaire à l'université de Harvard

1984

SCHWARTZ Maxime
Professeur à l'Institut Pasteur de Paris,
maître de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1983

BLOBEL Gunter
Professeur de biologie cellulaire à la *Rockefeller University*

1982

CHAMBON Pierre
Professeur à la faculté de médecine de Strasbourg

CHANGEUX Jean-Pierre
Professeur au Collège de France

1981

LEDER Philip
Chef de laboratoire de génétique moléculaire, NICHHD.

1980

MOREL François
Professeur au Collège de France

1979

BROWN S
Directeur du *Center of Genetic Disease* de l'université du Texas

GOLDSTEIN J.L.
Chef du département de génétique moléculaire de l'université du Texas

PRIX LAMONICA DE NEUROLOGIE

FONDATION POUR LA RECHERCHE BIOMÉDICALE P.C.L.

2009

Prix annuel (100 000€) de neurologie attribué à un scientifique, sans aucune condition de nationalité, travaillant dans un laboratoire français. Un cinquième du montant du prix (20 000€) est destiné au lauréat et les quatre cinquièmes restants (80 000€) permettront de financer deux années de post-doctorat.

Lauréat de l'année 2014

Christophe MULLE

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

Le prix est décerné à Christophe Mulle, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique. Christophe Mulle a fondé, avec Daniel Choquet et Agnès Hémar, l'unité « physiologie cellulaire de la synapse » à Bordeaux.

Christophe Mulle a fortement contribué à la caractérisation fonctionnelle des récepteurs du glutamate de type kaïnate dans le système nerveux central. Il s'est appuyé sur les nouveaux outils de ciblage génique pour l'identification et la manipulation fonctionnelle de populations neuronales impliquées dans une tâche comportementale.

Ses travaux ont permis d'approfondir nos connaissances sur la synapse en montrant la diversité structurale et fonctionnelle des récepteurs aux neurotransmetteurs, et de comprendre comment cette diversité intervient sur l'activité des circuits neuronaux et les fonctions cérébrales. Il a contribué à établir, qu'à côté des récepteurs excitateurs au glutamate NMDA et non NMDA, il existe une famille, celle des récepteurs ionotropiques au kaïnate, dont il est un spécialiste reconnu.

Christophe Mulle a été également le premier à démontrer l'existence des récepteurs nicotiniques dans le système nerveux central, dont la perméabilité au calcium, au potentiel de repos, joue un rôle essentiel dans les phénomènes de mémorisation à court terme.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **GIRAULT Jean-Antoine**
Docteur en médecine et docteur es sciences,
directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale

2012 **KIEFFER Brigitte**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale

2011 **BRICE Alexis**
Professeur des universités - praticien hospitalier de génétique et cytogénétique à la Pitié-Salpétrière et coordonnateur de l'équipe INSERM-CNRS à l'Institut du cerveau et de la moëlle épinière (ICM)

2010 **TRILLER Antoine**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
directeur de l'Institut de biologie de l'École normale supérieure, Paris

PRIX DE LA FONDATION ALLIANZ

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1984

Le prix (75 000€) est décerné chaque année à un chercheur, responsable d'une équipe de recherche médicale ou biomédicale française, dont les travaux ont conduit ou peuvent conduire à des applications cliniques susceptibles d'accroître l'espérance de vie par des actions préventives ou curatives. Le prix peut-être exceptionnellement décerné à une équipe étrangère, lorsque l'origine ou le développement des travaux ont été effectués en France ou en liaison étroite avec des équipes françaises. Ce prix est destiné à favoriser la poursuite de travaux de recherche.

Allianz

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **HEARD Edith**
Professeur au Collège de France, chaire d'épigénétique et mémoire cellulaire,
directrice du département génétique et biologie du développement à l'Institut Curie, Paris

2012 **CAVALLI Giacomo**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur de l'Institut de génétique humaine, Montpellier

2011 **POURQUIÉ Olivier**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire,
université de Strasbourg,Illkirch

2010 **GILSON Éric**
Professeur à la faculté de médecine de Nice, dirige actuellement le laboratoire de biologie et pathologie des génomes, unité mixte de recherche CNRS-INSERM,
université de Nice Sophia Antipolis.

2009 **AUVERT Bertran**
Professeur de santé publique à l'hôpital Ambroise Paré, Paris,
professeur associé à l'université de Tulane à la Nouvelle Orléans

2008

CASANOVA Jean-Laurent
Professeur des universités,
praticien hospitalier au laboratoire de génétique humaine des maladies infectieuses,
hôpital Necker, Paris

2007

VAINCHENKER William
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'Institut Gustave Roussy, Villejuif

2006

WAIN-HOBSON Simon
Professeur à l'Institut Pasteur, Paris,
directeur de l'unité de rétrovirologie moléculaire

2005

MÉCHALI Marcel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur de l'Institut de génétique humaine, Montpellier

2004

COURVALIN Patrice
Professeur de l'Institut Pasteur, Paris
chef de l'unité des agents antibactériens

2003

MENASCHÉ Philippe
Professeur de chirurgie cardio-vasculaire,
hôpital européen Georges Pompidou, Paris

2002

ÉGLY Jean-Marc
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire, Strasbourg.

2001

PROCHIANTZ Alain
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure, Paris

2000

SANSONETTI Philippe
Ancien interne des hôpitaux de Paris,
professeur à l'Institut Pasteur, Paris

1999

POUYSSÉGUR Jacques
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre de biochimie unité mixte de recherche du Centre national de la recherche scientifique, université de Nice-Sophia-Antipolis

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1998

THOMAS Gilles
Directeur scientifique du Centre d'étude du polymorphisme humain,
professeur au centre hospitalier universitaire Saint-Antoine,
université Pierre et Marie Curie, Paris

1997

MATHIS Diane et BENOIST Christophe
Directeurs de recherche à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire,
université Louis Pasteur, Strasbourg

1996

WEISSENBACH Jean
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
dirige l'URA 1922

1995

AGID Yves
Professeur des universités,
praticien hospitalier,
chef d'un service neurologique au groupe Pitié-Salpêtrière,
directeur de l'unité 289 de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale

1994

MILGROM Edwin
Professeur et chef du service d'hormonologie et de biologie moléculaire
au centre hospitalier universitaire Bicêtre,
directeur de l'unité 135 de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale
« hormones et reproduction »

1993

LÉVY Jean-Paul
Professeur et chef de service d'hématologie,
directeur de l'Institut Cochin de génétique moléculaire (ICGM),
directeur de l'Agence nationale de recherches sur le SIDA

1992

GRISCELLI Claude
Professeur de pédiatrie à l'université René Descartes,
chef du service d'immunologie et d'hématologie pédiatrique,
hôpital Necker *Enfants Malades*

1991

LAZDUNSKI Michel
Professeur de biochimie à l'université de Nice,
fondateur du Centre de biochimie du Centre national de la recherche scientifique de Nice,
directeur de l'Institut de pharmacologie nucléaire de Sophia-Antipolis,
Membre de l'Académie européenne

1990

TIOLLAIS Pierre
Professeur à la faculté de médecine Lariboisière Saint-Louis,
professeur et chef de laboratoire à l'Institut Pasteur,
directeur de l'unité de recherche de « recombinaison, expression génétique et programmation moléculaire »,
Membre de l'Académie des sciences

1989

ROSA Jean
Chef de service du laboratoire de biochimie et de génétique moléculaire,
Centre hospitalier universitaire Henri Mondor, Créteil,
directeur de l'unité mixte de recherche,
Institut national de la santé et de la recherche médicale - Centre national de la recherche scientifique sur la génétique moléculaire et la pathologie du système érythropoiétique

1988

MANDEL Jean-Louis
Maître de conférences,
agrégé à la faculté de Strasbourg,
biologiste des hôpitaux,
responsable d'un laboratoire de diagnostic des maladies génétiques par sondes ADN

1987

AMIEL Claude
Chef du service d'explorations fonctionnelles de l'hôpital Bichat,
directeur de l'unité de recherche de l'Institut national de la santé et de la recherche sur la physiologie du tube rénal

1986

CARPENTIER Alain
chef du service de chirurgie cardio-vasculaire,
hôpital Broussais, Paris

et son assistant **FABIANI Jean-Noël**

FREYCHET Pierre
Chef de service à l'hôpital Pasteur de Nice,
directeur de l'unité de recherche de l'Institut national de la santé et de la recherche sur les hormones polypectidiques et la physiopathologie endocrinienne

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1985

FARDEAU Michel
Chef de service à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière,
directeur de l'unité de biologie et pathologie neuro-musculaire,
Institut national de la santé et de la recherche,
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1984

BOUÉ André
Directeur de l'unité de recherche de biologie prénatale de l'Institut national de la santé et de la recherche et son épouse **Joëlle BOUÉ**, cytogénéticienne

PRIX LAMONICA DE CARDIOLOGIE

FONDATION POUR LA RECHERCHE BIOMÉDICALE P.C.L.

2009

Prix annuel (60 000€) de cardiologie attribué à un scientifique, sans aucune condition de nationalité, travaillant dans un laboratoire français. Un tiers du montant du prix (20 000€) est destiné au lauréat et les deux tiers restants (40 000€) permettront de financer une année de post-doctorat.

Lauréat de l'année 2014

Jacques BARHANIN

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur du Laboratoire de physiomédecine moléculaire à la faculté de médecine à Nice

Le prix est décerné à Jacques Barhanin, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur du Laboratoire de physiomédecine moléculaire à la faculté de médecine à Nice.

La recherche de Jacques Barhanin a été centrée sur l'étude des canaux ioniques responsables de l'activité électrique du cœur. Il s'est d'abord consacré à la découverte de toxines ayant une forte activité sur les canaux sodiques et a produit les premiers anticorps monoclonaux fonctionnels. Il a cloné un des tout premiers gènes de canal potassique humain. En découvrant KCNQ1, le gène impliqué dans la plus fréquente des maladies arythmiques héréditaires, le syndrome du QT long, il a ouvert la voie qui a conduit à la compréhension et la prévention de la mort subite associée à ce syndrome.

Plus récemment en identifiant TWIK-1 il a été le premier à cloner un nouveau type de canaux ionique dit «à deux domaines pores». Ces canaux participent non seulement au maintien du potentiel de repos des cellules excitables mais semblent jouer un rôle clé dans la régulation de nombreuses fonctions du système cardiovasculaire et respiratoire.

2013 **JOUVEN Xavier**
Professeur des universités à l'université Paris Descartes,
praticien hospitalier en cardiologie à l'hôpital européen Georges Pompidou,
professeur d'épidémiologie et de santé publique, Paris

2012 **MALLAT Ziad**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale

TEDGUI Alain
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
directeur Paris-Centre de recherche cardiovasculaire (PARCC)

2011 **JAÏS Pierre**
Professeur de cardiologie à l'hôpital Haut-Levèque,
université Bordeaux II Victor Segalen

2010 **MÉNASCHÉ Philippe**
Professeur de chirurgie cardiovasculaire à l'hôpital euopéen Georges Pompidou,
directeur de l'unité INSERM 633 « Thérapie cellulaire en pathologie cardio-vasculaire »

PRIX AMPÈRE DE L'ELECTRICITÉ DE FRANCE

1974

Prix annuel (50 000€) fondé par Électricité de France en l'honneur du grand savant dont le 200ème anniversaire de la naissance a été célébré en 1975 et destiné à récompenser un ou plusieurs chercheurs travaillant dans un laboratoire français pour un travail de recherche remarquable dans le domaine des sciences mathématiques ou physiques, fondamentales ou appliquées.

Lauréat de l'année 2014

Gilles CHABRIER

Directeur de recherches au Centre national de la recherche scientifique et responsable du groupe d'astrophysique de l'École normale supérieure de Lyon

Le prix est décerné à Gilles Chabrier, directeur de recherches au Centre national de la recherche scientifique et responsable du groupe d'astrophysique de l'École normale supérieure de Lyon.

Gilles Chabrier est un théoricien extraordinaire qui a su se confronter à des problèmes réels, les résoudre, et en tirer des prédictions qui ont été confirmées.

Il a obtenu des résultats fondamentaux sur le comportement de l'hydrogène à haute pression qui mettent en évidence une forte compression de l'hydrogène lors de sa métallisation, ce qui a été vérifié par la suite dans les expériences de laboratoire utilisant des lasers de haute puissance.

Grâce à sa modélisation du comportement de l'hydrogène et de l'hélium à haute pression, Gilles Chabrier a prédit l'existence et donné les caractérisations essentielles des étoiles de faibles masses et des naines brunes. Il en a aussi déduit une nouvelle fonction de distribution des étoiles qui modifie fortement notre compréhension de leur formation.

Ses modèles sont très largement utilisés par les spécialistes des évolutions stellaires et planétaires.

Gilles Chabrier a aussi créé à l'École normale supérieure de Lyon une équipe très dynamique et en plein développement qui étudie de manière originale la compréhension de la structure interne des étoiles et des planètes.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **BEAUVILLE Arnaud**
Professeur émérite à l'université de Nice Sophia-Antipolis

2012 **CHOMAZ Jean-Marc**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur du Laboratoire d'hydrodynamique (Ladhyx) à l'École polytechnique, Palaiseau

2011 **MAYSTRE Daniel**
Directeur de recherches au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Fresnel, Marseille

2010 **NIKOLSKI Nicolas**
professeur à l'université de Bordeaux I,
Institut de mathématiques, Bordeaux

2009 **CAMPBELL Ian**
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire colloïdes verres et nanocristaux à l'université de Montpellier 2

2008 **IOOSS Gérard**
Professeur à l'Institut universitaire de France (IUF),
laboratoire Jean Alexandre Dieudonné, Nice

2007 **VIDAL-MADJAR Alfred**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut d'astrophysique, Paris

2003 **LEBEAU Gilles**
Professeur au laboratoire de Jean-Alexandre Dieudonné,
université de Nice-Sophia-Antipolis

2002 **SALVATORES Massimo**
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique,
conseiller scientifique du directeur de l'énergie nucléaire du Commissariat à l'énergie atomique au Centre d'études de Cadarache, Saint-Paul-lès-Durance

2001

DERRIDA Bernard
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

2000

SUQUET Pierre
Directeur de recherches au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de mécanique et d'acoustique, Marseille

1999

COLIN DE VERDIÈRE Yves
Professeur à l'université Joseph Fourier, Grenoble I

1998

BRUNE Michel
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,

RAIMOND Jean-Michel
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie et à l'Institut universitaire de France,
laboratoire Kastler Brossel, Département de physique de l'École normale supérieure, Paris

1997

VERGNE Michèle
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure, Paris

1996

DE DOMINICIS Cirano
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique,
Centre d'études de Saclay

MEZARD Marc
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de physique de l'École normale supérieure, Paris

1995

ITZYKSON Claude
Physicien au Commissariat à l'énergie atomique,
service de physique théorique de Saclay

1994

DAVID François
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique
service de physique théorique du Centre d'études de Saclay

1993

SOULÉ Christophe
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut des hautes études scientifiques

1992

LIONS Pierre-Louis
Professeur à l'université de Paris-Dauphine

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1991 **DEVORET Michel, ESTÈVE Daniel**
Physiciens au Centre d'études de Saclay

1990 **BISMUT Jean-Michel**
Professeur de mathématiques à l'université Paris-Sud, Orsay

1989 **DOUADY Adrien**
Professeur à l'université Paris-Sud à Orsay, département de mathématiques

1988 **HOROWITZ Jules**
Directeur de l'Institut de recherche fondamentale au Commissariat à l'énergie atomique

1987 **RAYNAUD Michel**
Professeur à l'université de Paris-Sud, Orsay

1986 **SLODZIAN Georges**
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

1985 **BREZIS Haïm**
Mathématicien, professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1984 **KASTLER Daniel**
Professeur à l'université de Luminy, Marseille

1983 **BOUCHIAT Claude , BOUCHIAT Marie-Anne**
Directeurs de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure, Paris

POTTIER Lionel
Maître de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École supérieure de physique et de chimie industrielle, Paris

1982 **MEYER Paul-André**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Strasbourg

1981 **BRÉZIN Edouard, ZINN-JUSTIN Jean**
Anciens élèves de l'École polytechnique,
ingénieurs au Commissariat à l'énergie atomique, Saclay

1980 — **CONNES Alain**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1979 — **COHEN-TANNOUDJI Claude**
Professeur de physique atomique et moléculaire au Collège de France

1978 — **CARTIER Pierre**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1977 — **DE GENNES Pierre-Gilles**
Professeur au Collège de France.

1976 — **DIXMIER Jacques**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1975 — **LAGARRIGUE André**
Professeur à l'université d'Orsay, à titre posthume

1974 — **BROSSEL Jean**
Directeur du Laboratoire de physique à l'Ecole normale supérieure

PRIX DE LA FONDATION GÉNÉRALE DE SANTÉ POUR LA THÉRAPIE CELLULAIRE ET LA MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE

2012

La Fondation Générale de Santé et l'Académie des sciences décerneront le grand prix pour la thérapie cellulaire et la médecine régénérative. D'un montant total de 100 000€, le prix récompensera 2 lauréats :

- **Prix pour la recherche fondamentale, afin d'encourager le progrès des connaissances scientifiques (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe) ;**
- **Prix pour la recherche clinique et translationnelle, afin d'accélérer le transfert des connaissances vers des applications diagnostiques et thérapeutiques pour soigner les patients (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe).**

A travers ces deux catégories de prix, la Fondation générale de santé et l'Académie des sciences soutiennent chaque étape de l'innovation biomédicale, depuis l'approfondissement des connaissances scientifiques jusqu'aux applications cliniques au service des patients.

POUR LA RECHERCHE FONDAMENTALE

Lauréat de l'année 2014

Shahragim TAJBAKHSH

Directeur du département de développement et biologie des cellules souches à l'Institut Pasteur

Le prix est décerné à Shahragim Tajbakhsh, directeur du département de développement et biologie des cellules souches à l'Institut Pasteur.

En utilisant des modèles de souris génétiquement modifiées, Shahragim Tajbakkhsh a pu démontrer l'hétérogénéité des cellules souches et des cellules qui en dérivent, en particulier dans le territoire cranio-facial. Ses travaux sur les facteurs de transcription Mrf4, Myod, Myf5, Pax3 ou 7, ont permis de définir leurs rôles dans la détermination de l'identité musculaire des cellules souches. Il a ensuite abordé la régénérescence musculaire en combinant les approches de génétique, biologie cellulaire et interactions cellulaires, démontrant la nécessité des cellules satellites pour la régénérescence. Il s'est aussi intéressé à la division asymétrique montrant que les séquences d'ADN parentales se répartissent asymétriquement dans les cellules filles. Cette ségrégation asymétrique est directement liée à l'acquisition de nouvelles identités cellulaires. Enfin, il a lié la quiescence des cellules souches à l'acquisition de nouvelles propriétés métaboliques qui permettent la subsistance de certaines d'entre elles bien après la mort. Un ensemble de contributions majeures, très variées et originales qui lui ont valu une grande reconnaissance internationale.

FONDATION Générale de santé

PRIX DE LA FONDATION GÉNÉRALE DE SANTÉ POUR LA THÉRAPIE CELLULAIRE ET LA MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE

2012

La Fondation Générale de Santé et l'Académie des sciences décerneront le grand prix pour la thérapie cellulaire et la médecine régénérative. D'un montant total de 100 000€, le prix récompensera 2 lauréats :

• Prix pour la recherche fondamentale, afin d'encourager le progrès des connaissances scientifiques (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe) ;

• Prix pour la recherche clinique et translationnelle, afin d'accélérer le transfert des connaissances vers des applications diagnostiques et thérapeutiques pour soigner les patients (50 000€ dont 10 000€ pour le lauréat et 40 000€ pour son équipe).

A travers ces deux catégories de prix, la Fondation générale de santé et l'Académie des sciences soutiennent chaque étape de l'innovation biomédicale, depuis l'approfondissement des connaissances scientifiques jusqu'aux applications cliniques au service des patients.

POUR LA RECHERCHE CLINIQUE ET TRANSLATIONNELLE

Lauréat de l'année 2014

Jérôme LARGHERO

Professeur des universités et praticien hospitalier, directeur du département de biothérapies cellulaires et tissulaires de l'hôpital Saint-Louis

Le prix est décerné à Jérôme Larghero, professeur des universités et praticien hospitalier, directeur du département de biothérapies cellulaires et tissulaires de l'hôpital Saint-Louis.

Son activité en thérapie cellulaire s'exerce dans plusieurs domaines, en particulier celui de l'hématopoïèse, dans lequel il a une grande expérience notamment en ce qui concerne la caractérisation et l'utilisation des cellules souches du sang placentaire.

De plus, il a participé auprès du professeur Ménasché, à la tentative de traitement de l'insuffisance cardiaque, par des myoblastes provenant des cellules souches satellites du muscle squelettique. D'autres cellules souches sont à l'étude, qui seraient capables de fournir au tissu cardiaque endommagé des progéniteurs de cardiomyocytes, dont on pourrait obtenir la différenciation en cardiomyocytes *in vitro*.

D'autres projets d'ingénierie cellulaire, utilisant des biomatériaux dans lesquels on introduit des cellules souches mésenchymateuses de diverses sources, sont adaptés à plusieurs essais cliniques de chirurgie réparatrice

FONDATION Générale de santé

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013

POUR LA RECHERCHE FONDAMENTALE

COLLOMBAT Patrick
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut Biologie Valrose, université Nice Sophia Antipolis

POUR LA RECHERCHE CLINIQUE ET TRANSLATIONNELLE

ABERDAM Daniel
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Hôpital Saint-Louis, Paris

2012

POUR LA RECHERCHE FONDAMENTALE

JARRIAULT Sophie
Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire, Illkirch

POUR LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE

LAFON Monique
Chef de laboratoire à l'Institut Pasteur, Paris

POUR LA RECHERCHE CLINIQUE

RUBIO Marie-Thérèse
Praticien hospitalier à l'Hôpital Saint Antoine, Paris

PRIX IRÈNE JOLIOT CURIE

FEMME SCIENTIFIQUE DE L'ANNÉE

2012

Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Fondation d'entreprise Airbus Group avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies.
Le prix Irène Joliot-Curie 2014 comporte trois catégories dont :
- La catégorie « Femme scientifique de l'année » (40 000€) récompense une femme ayant apporté une contribution remarquable dans le domaine de la recherche publique et privée par l'ouverture de son sujet, l'importance de ses travaux et la reconnaissance dans son domaine.

Lauréat de l'année 2014

Hélène OLIVIER-BOURBIGOU

Chef de département à l'Institut Français du Pétrole Énergies Nouvelles (IFPEN)

Le prix est décerné à Hélène Olivier-Bourbigou, chef de département à l'Institut Français du Pétrole Énergies Nouvelles (IFPEN).

Hélène Olivier-Bourbigou a effectué toute sa carrière à l'Institut français du pétrole. Faisant preuve d'une grande originalité, elle découvre que les liquides ioniques permettent de réaliser des catalyses homogènes particulièrement efficaces, peu coûteuses et respectant l'environnement, par suite du recyclage du catalyseur. C'est une grande avancée dans le domaine de la catalyse qui représente aujourd'hui un enjeu stratégique. Par emploi de cette méthode, le procédé industriel Difasol permet désormais un accès aisé, à partir d'oléfines légères issues directement du craquage du pétrole, à des composés plus élaborés à haute valeur ajoutée pour le raffinage et la pétrochimie.

Ce coup d'éclat lui confère très vite une notoriété internationale dans le domaine de la catalyse homogène et plus particulièrement des liquides ioniques. Elle est en effet à l'origine de l'essor considérable que connaissent ces milieux dans des applications scientifiques très variées, qui dépassent la catalyse.

Co-inventrice de près de cent brevets, co-auteure d'une centaine de publications, Hélène Olivier-Bourbigou a su harmonieusement allier carrière industrielle, innovation scientifique et épanouissement personnel et familial. Une remarquable femme de science.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
FONDATION AIRBUS GROUP

PRIX IRÈNE JOLIOT CURIE

JEUNE FEMME SCIENTIFIQUE

2012

Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le Prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Fondation d'entreprise Airbus Group avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies.
Le prix Irène Joliot-Curie 2014 comporte trois catégories dont :
- La catégorie « Jeune femme scientifique » (15 000€) met en valeur et encourage une jeune femme qui se distingue par un parcours et des travaux qui en font une spécialiste de talent dans son domaine.

Lauréat de l'année 2014

Virginie ORGOGOZO

Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef d'équipe à l'Institut Jacques Monod

Le prix est décerné à Virginie Orgogozo, chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef d'équipe à l'Institut Jacques Monod.

Virginie Orgogozo, normalienne, agrégée en sciences de la vie et de la terre, directeur de recherche en génétique du développement, a obtenu des résultats devenus classiques sur la spécification des organes sensoriels chez la Drosophile.

En 2003- 2006, elle effectue un stage postdoctoral à Princeton, en 2007 elle est chargée de recherche au CNRS. Depuis 2010, elle dirige un groupe à l'Institut Jacques Monod. Depuis son stage à Princeton, elle s'intéresse à la génétique de l'évolution morphologique, en analysant des différences transmissibles entre espèces proches de Drosophile. Après des centaines de croisements et l'analyse détaillée de milliers de mouches, ses connaissances en mathématique, lui ont permis de réaliser une cartographie des régions génomiques impliquées dans le contrôle des caractères étudiés et ont conduit à un résultat réconciliant deux points de vue considérés comme incompatibles : la démonstration qu'un changement évolutif peut être causé à la fois par quelques gènes à effet majeur et par l'accumulation de mutations nombreuses à effet faible. Ce travail est publié dans quatre articles dont l'un où elle résume l'histoire des idées et l'importance des régions cis-régulatrices dans l'évolution et la spéciation, montrant une maturité scientifique remarquable.

Avec son groupe de 10 personnes à l'Institut Jacques Monod, elle poursuit ses recherches sur les règles qui régissent l'évolution des êtres vivants. Elle vient d'obtenir un *Starting Grant ERC* et la Médaille de Bronze du CNRS.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

FONDATION AIRBUS GROUP

PRIX IRÈNE JOLIOT CURIE

PARCOURS FEMME ENTREPRISE

2012

Le prix Irène Joliot-Curie est destiné à promouvoir la place des femmes dans la recherche et la technologie en France. À cette fin, le prix, créé en 2001, met en lumière la carrière de femmes de sciences qui allient excellence et dynamisme. Le Prix est accordé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et la Fondation d'entreprise Airbus Group avec le soutien de l'Académie des sciences et de l'Académie des technologies.
Le prix Irène Joliot-Curie 2014 comporte trois catégories dont :
- La catégorie « Parcours femme entreprise » (15 000€) récompense une femme qui a su mettre son excellence scientifique et technique au service d'une carrière vouée à la recherche en entreprise ou qui a contribué à créer une entreprise innovante.

Lauréat de l'année 2014

©F.NUSSBAUMER/ALSACE BIOVALLEY

Séverine SIGRIST

Directeur du laboratoire du Centre européen d'étude du Diabète (CeeD) et présidente et fondatrice de la *start-up* Defymed SAS

Le prix est décerné à Séverine Sigrist, directeur du laboratoire du Centre européen d'étude du Diabète (CeeD) et présidente et fondatrice de la *start-up* Defymed,

Depuis plus de 15 ans, Séverine Sigrist consacre son activité de recherche à la thérapie cellulaire dans le diabète au Centre européen d'étude du Diabète.

Après l'obtention d'un doctorat en sciences de la vie et de la santé en 1999, Séverine Sigrist a rejoint le CeeD, un laboratoire de recherche privé localisé à Strasbourg. Son objectif est de développer la thérapie cellulaire dans le diabète et de trouver de nouvelles stratégies pour optimiser la transplantation d'ilots de Langherans, afin de permettre à un plus grand nombre de patient de bénéficier de cette approche thérapeutique.

Après avoir mené des recherches sur une stratégie d'administration orale de l'insuline, elle travaille actuellement sur l'amélioration des techniques d'encapsulation des ilots, ouvrant l'espoir de leur survie durable créant les conditions d'un authentique pancréas artificiel. Ces travaux sur le pancréas bioartificiel ont pu être menés à bien grâce à l'obtention de deux subventions européennes.

Elle a créé en 2011 la startup DEFYMED, qui a pour objet la recherche, le développement et l'exploitation de dispositifs médicaux pouvant contenir des cellules sécrétrices de molécules biologiques. MAILPAN, le premier dispositif développé dans le cadre du traitement du diabète de type 1 et ayant vocation à accueillir des cellules insulino-sécrétrices, est en phase d'étude préclinique.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

FONDATION AIRBUS GROUP

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013

FEMME SCIENTIFIQUE DE L'ANNÉE

MASSON-DELMOTTE Valérie
Directrice de recherche au CEA,
Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (CEA-CNRS-UVSQ),
Institut Pierre Simon Laplace, Gif-sur-Yvette

JEUNES FEMMES SCIENTIFIQUES

WYART Claire
Chargée de recherche à l'Inserm,
chef d'équipe au centre de recherche de l'Institut du cerveau et de la moëlle épinière (CRICM), responsable de l'équipe « Dissection optogénétique des circuits spinaux sous-tendant la locomotion » labellisée ATIP-Avenir (Centre de recherche ICM, Inserm U975-CNRS UMR 7225), Paris

DRENCKHAN Wiebke
Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique
Laboratoire de physique des solides (LPS), Orsay

PARCOURS FEMME ENTREPRISE

NEWLAND Véronique
Ingénieur de Sup Optique,
directrice générale de l'entreprise NEW VISION Technologies

2012

FEMME SCIENTIFIQUE DE L'ANNÉE

CAVAZZANA-CALVO Marina
Directeur de recherche et chef de département au Centre d'investigation clinique en biothérapie à l'hôpital Necker, Paris

JEUNE FEMME SCIENTIFIQUE

MÉNEZ Bénédicte
Professeur des universités à l'Institut de physique du Globe de Paris,
université Paris Diderot

PARCOURS FEMME ENTREPRISE

BURET Isabelle
Responsable R&D et politique produit Télécom,
Thales Alenia Space, Toulouse

FEMMES SCIENTIFIQUE DE L'ANNÉE

Anne-Marie LAGRANGE

Astrophysicienne,
directrice de recherche au CNRS à l'Institut de planétologie et d'astrophysique de Grenoble, université Joseph Fourier/CNRS.

JEUNE FEMME SCIENTIFIQUE

Laure SAINT-RAYMOND

Mathématicienne,
professeur à l'université Pierre et Marie Curie et au département de mathématiques et applications de l'École normale supérieure, Paris.

PARCOURS FEMME ENTREPRISE

Pascale VICAT-BLANC

Docteur en informatique,
fondatrice et présidente directrice générale de la startup Lyatiss, Lyon

2011

Prix Franco-taiwanais_Mise en page 1 20/11/2014 11:40 Page 1

FONDATION SCIENTIFIQUE FRANCO-TAÏWANAISE

1999

Dans le cadre de la convention de la Fondation scientifique franco-taiwanaise signée entre l'Académie des sciences – Institut de France et le Conseil national des sciences de Taïwan le 10 février 2003, un grand prix scientifique franco-taïwanais est attribué chaque année à des chercheurs français comme taïwanais ayant contribué aux recherches scientifiques intéressant les deux parties.
Le ou les lauréats se doivent de susciter des échanges scientifiques entre les deux parties, ces dernières pouvant organiser des conférences et des colloques dans cette perspective.
En 2014, le prix est ouvert à tous les domaines de recherche.
Le montant du prix est de 38 200€.

Lauréats de l'année 2014

Jean-Claude SIBUET

Professeur, National Taiwan Ocean University,
Institute of Applied Geophysics

Shu-Kun HSU

Professeur, Department of Earth Sciences,
National Central University, Taiwan

Jean-Claude Sibuet, âgé de 73 ans, est aujourd'hui professeur à l'université de Taïwan, après un long séjour à l'IFREMER où il établit sa grande réputation internationale par ses travaux dans l'Atlantique. Il se tourne vers les mers du Pacifique en 1990, alors que la coopération franco-taïwanaise était déjà active.

Il prend en thèse un étudiant prometteur, Shu-Kun Hsu, docteur de l'université de Bretagne occidentale en 1995. Agé de 52 ans, il est aujourd'hui professeur à la *National Central University*, en pleine activité largement reconnu. La collaboration de Jean-Claude Sibuet et Shu-Kun-Hsu n'a jamais faibli au cours des vingt dernières années. Ensemble ils ont publié une trentaine d'articles, très largement cités, qui forment une contribution sans égale à l'étude de la tectonique de Taïwan et de la géodynamique des mers environnantes, citons seulement leur hypothèse que l'orogène taïwanais résulte d'une collision arc-arc plutôt que d'une collision arc-continent. En novembre 2013, géophysiciens français et taïwanais esquissaient leur future coopération qui implique de nombreux jeunes chercheurs. Il leur apparut que la jeune chaine taïwanaise était un des cadres les plus favorables pour l'étude des évènements extrêmes (grands séïsmes, tsunamis…). Nul doute que les deux lauréats jouent un premier rôle dans ce projet.

科技部
Ministry of Science and Technology
Republic of China (Taiwan)

FONDATION SCIENTIFIQUE FRANCO-TAÏWANAISE

1999

Dans le cadre de la convention de la Fondation scientifique franco-taiwanaise signée entre l'Académie des sciences – Institut de France et le Conseil national des sciences de Taïwan le 10 février 2003, un grand prix scientifique franco-taïwanais est attribué chaque année à des chercheurs français comme taïwanais ayant contribué aux recherches scientifiques intéressant les deux parties.
Le ou les lauréats se doivent de susciter des échanges scientifiques entre les deux parties, ces dernières pouvant organiser des conférences et des colloques dans cette perspective.
En 2014, le prix est ouvert à tous les domaines de recherche.
Le montant du prix est de 38 200€.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

科技部
Ministry of Science and Technology
Republic of China (Taiwan)

2013

HWANG Hsien-Kuei
PhD Ecole polytechnique,
Institute of Statistical Science, Academia Sinica, Taipei

BODINI Olivier
Professeur des universités,
Laboratoire d'informatique de Paris-Nord,
Institut Galilée, université Paris-Nord

BANDERIER Cyril
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire d'informatique de Paris-Nord,
Institut Galilée, Université Paris-Nord

2012

DUFOUR Sylvie
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directrice du Laboratoire de biologie des organismes et écosystèmes aquatiques au Muséum national d'histoire naturelle

CHANG Ching-Fong
Professeur du Département d'aquaculture de la *National Taiwan Ocean University*,
président de la *National Taiwan Ocean University*

2011

THIRIET Marc
Chercheur au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire Jacques-Louis Lions de l'université Pierre et Marie Curie, chercheur associé à l'INRIA dans l'équipe REO

SHEU Tony Wen-Harm
Professeur à la *National Taiwan University au département Ocean Engineering* et au *Taida Institute for Mathematical Sciences* (TIMS).

2010

SOUKIASSIAN Patrick
Professeur de physique à l'université de Paris-Sud à Orsay,
chercheur au Commissariat à l'énergie atomique, Centre de Saclay où il dirige le laboratoire « Surfaces et Interfaces de Matériaux Avancés »

HWU Yeukuang
Professeur de l'Institut de physique à l'Académie Sinica

2009

GIANGRANDE Angela
Directrice de recherche à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire (IGBMC) de Strasbourg

CHIEN Cheng-Ting
Professeur de l'Institut de biologie moléculaire de l'Academia Sinica, Taipei

2008

ROHMER Marie-Madeleine
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, au laboratoire de chimie quantique, Institut de chimie, université de Strasbourg

PENG Shie-Ming
professeur de chimie inorganique à la National Taiwan University à Taipei
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, au laboratoire de chimie quantique, Institut de chimie, université de Strasbourg

2007

DELSENY Michel
directeur de recherche de classe exceptionnelle au Centre national de la recherche scientifique, au laboratoire génome et développement des plantes, Perpignan

HSING Yue-le Caroline
professeur à l'Institut de botanique de l'*Academia Sinica*, Taipei

2006

LEFRANT Serge
Professeur à l'université de Nantes

HSU Chain-Shu
Professeur à l'université nationale Chiao-Tung de Taiwan,
Vice Chancelier de l'université System

2005

COLLIEX Christian
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, travaillant au laboratoire de Physique des solides de l'université Paris-sud, Orsay

CHEN Cheng-Hsuan
Professeur à l'université nationale de Taïwan

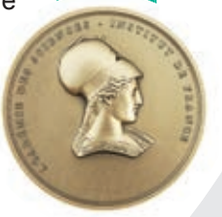
2004

LALLEMAND Serge
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'université Montpellier 2

LIU Char-Shine
Professeur à l'université nationale de Taiwan

2003

TRAN BA HUY Patrice
Professeur des universités, université Denis Diderot Paris 7,
chef de service Oto-Rhino-Laryngologie depuis 1995 à l'hôpital Lariboisière



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2002

JOUANNAUD Jean-Pierre
Professeur à l'université Paris-Sud,
directeur du laboratoire d'informatique de l'École polytechnique,

KIRCHNER Claude
Directeur de recherche à l'INRIA-Lorraine

2001

LEE Yuan-Tseh
Professeur, président de l'*Academia Sinica*, Prix Nobel de chimie en 1986

2000

JORDAN Bertrand
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique,
coordinateur du projet Marseille - Genopole, Marseille

1999

ANGELIER Jacques
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie à Paris,
directeur du département de tectonique,
Professeur senior à l'Institut universitaire de France

PRIX SCIENCE ET INNOVATION

DU COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE ET AUX ÉNERGIES ALTERNATIVES

1977

Prix biennal (30 000€) fondé par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives et destiné à récompenser l'auteur ou les auteurs français d'une découverte scientifique ou technique importante. Le prix sera décerné dans les deux domaines suivants :

- **chimie, biologie moléculaire et cellulaire, génomique, biologie intégrative, biologie humaine et sciences médicales, ainsi que pour les applications de ces diverses disciplines. Il en est ainsi en 2014.**
- **physique, sciences mécaniques et informatiques, sciences de l'univers, ainsi que pour les applications de ces diverses disciplines. Il en sera ainsi en 2016.**

Lauréat de l'année 2014

Thierry HEIDMANN

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Gustave Roussy de Villejuif

Le prix est décerné à Thierry Heidmann, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Gustave Roussy de Villejuif.

Thierry Heidmann est un spécialiste des rétrotransposons qui constituent plus de 40% du génome humain. Les rétrotransposons sont des éléments transposables, c'est-à-dire des séquences d'ADN capables de se déplacer et surtout de se multiplier dans le génome de l'hôte, donnant naissance à des séquences répétées dispersées. Ils sont dits retrotransposons car ils ont un intermédiaire ARN qui est rétro-transcrit en ADN.

Thierry Heidmann a établi les mécanismes permettant la transposition de certains de ces éléments, un phénomène à l'origine de mutations ou de la formation de pseudogènes. Ses travaux sur la protéine de fusion de l'enveloppe des rétrovirus infectieux ou endogènes (non infectieux) ont montré l'existence d'un domaine immunosuppresseur et son rôle dans l'infection et la croissance de certaines tumeurs.

Les contributions très importantes et originales de Thierry Heidmann conduisent à des applications curatives et préventives dans des domaines aussi divers que les maladies rétrovirales, les maladies immunitaires et les cancers.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012

ALLOUL Henri
Directeur de recherche à l'université Paris-Sud,
Laboratoire de physique des solides, Orsay

2009

DAVIAUD François
Physicien au Service physique de l'état condensé au Commissariat à l'énergie atomique de Saclay

FAUVE Stephan
Professeur à l'école normale supérieure d'Ulm,
Laboratoire de physique statistique

PINTON Jean-François
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Laboratoire de physique de l'École normale supérieure de Lyon

2008

RIESS Jean
Ancien professeur à l'université de Nice et de San Diego en Californie

RIGNY Paul
Ancien directeur du laboratoire du Commissariat à l'énergie atomique de chimie physique et de séparation isotopique

TRESSAUD Alain
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de chimie du solide, puis à l'Institut de chimie de la matière condensée de Bordeaux

2007

KLEMAN Maurice
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de minéralogie-cristallographie,
université Pierre et Marie Curie, Paris

2006

DANCHIN Antoine
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique dans l'unité de génétique des génomes bactériens à l'Institut Pasteur, Paris

2005

JAVOY Marc
Ancien élève de l'école normale supérieure,
professeur à l'université Denis Diderot et à l'Institut de Physique du Globe, Paris

2004

TRILLER Antoine
Directeur de recherche au laboratoire de biologie Institut national de la santé et de la recherche médicale de l'école normale supérieure, Paris.

CHOQUET Daniel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut François Magendie, Bordeaux

2003

BERTHIER Claude
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire des champs magnétiques intenses et à l'université Joseph Fourier, Grenoble

2002

ROBEL Paul
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique, unité de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale « stéroïdes et système nerveux », Bicêtre

2001

MÉGIE Gérard
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

2000

MALLET Jacques
Directeur de l'unité de recherche mixte Centre national de la recherche scientifique/Aventis, laboratoire de génétique moléculaire de la neurotransmission et des processus neurodégénératifs, hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris

1999

JOUZEL Jean
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique, Centre national de la recherche scientifique des sciences du climat et de l'environnement à Saclay

RAYNAUD Dominique
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement, Saint-Martin-d'Hères

1998

BERTHOZ Alain
Professeur au Collège de France, Paris

1997

ZAHN Jean-Paul
Astronome titulaire à l'Observatoire de Paris-Meudon

1996

CAROSELLA Edgardo
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique, hôpital Saint-Louis, Paris

1995

BERGÉ Pierre
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique au Centre d'études de Saclay.

1994

GOUGEON Marie-Lise
Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut Pasteur de Paris

MONTAGNIER Luc
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, professeur à l'Institut Pasteur de Paris.

1993

LABEYRIE Antoine
Professeur à l'Observatoire de la Côte d'Azur

1992

JARD Serge
Directeur de recherche au Centre de pharmacologie-endocrinologie, Centre national de recherche scientifique - Institut national de la santé et de la recherche médicale, Montpellier

1991

GUINOT Bernard
Associé au Bureau international des poids et mesures

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1990

FROMAGEOT Pierre
Directeur du laboratoire d'ingénierie des protéines,
Commissariat à l'énergie atomique au Centre d'études nucléaires de Saclay

COURSAGET Jean
Chef du service de médecine nucléaire à l'Hôtel-Dieu de Paris

1989

TOULOUSE Gérard
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de physique statistique, École normale supérieure, Paris

1988

PULLMAN Alberte
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de biochimie théorique, Paris

1987

LE MOUËL Jean-Louis
Physicien titulaire à l'Institut de physique du globe de Paris

1996

COUTEAUX René
Professeur honoraire à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1985

DARRIULAT Pierre
Physicien permanent au Centre d'études et de recherches nucléaires, Genève

1984

LEHN Jean-Marie
Professeur au Collège de France, Paris

1983

CHARPAK Georges
Physicien au Centre d'études et de recherches nucléaires, Genève

1982

LAPORTE Yves
Professeur au Collège de France, Paris

1981

MANDEL Jean
Ingénieur général des mines

1980

JOLIOT Anne, JOLIOT Pierre
Respectivement directeur de recherche et chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique.

1979

NOZIERES Philippe
Professeur à l'université de Grenoble

1978

BESSIS Marcel
Directeur de l'Institut de pathologie cellulaire à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, professeur à l'université de Paris-Sud, Orsay.

BOURSE LOUIS GENTIL-JACQUES BOURCART

2007

La fondation attribuera des bourses annuelles (30 000 €) permettant à de jeunes chercheurs de moins de 40 ans, d'effectuer une année de recherche à l'étranger, dans le domaine des sciences de la terre, de préférence en géologie et en océanographie.

Lauréat de l'année 2014

David GATEUILLE

Assistant temporaire d'enseignement et de recherche à l'université Pierre et Marie Curie à Paris

La bourse est décernée à David Gateuille, assistant temporaire d'enseignement et de recherche à l'université Pierre et Marie Curie à Paris.

David Gateuille a réalisé un remarquable travail de doctorat à l'université Paris VI sur la présence, les flux et le devenir des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (PAH) dans le bassin amont de la Seine.

Molécules toxiques et dangereuses, elles sont émises par la combustion des charbons, pétroles, gaz naturels, et aussi par les feux de forêts. Hydrophobes, elles sont fortement adsorbées dans les sols par les débris organiques des sédiments. Leur biodégradation naturelle est très lente.

Pour étudier leur mobilité et leurs âges, David Gateuille s'est servi de traceurs naturels ou anthropiques de l'âge des sédiments, le Béryllium-7, le Césium-137 et le Plomb-210.

Il a mis en évidence des durées de décontamination des sols de l'ordre de plusieurs décennies, de très loin supérieures aux demi-vies estimées en laboratoire. Ceci explique l'abondance des stocks de PAH dans l'environnement par rapport aux faibles émissions actuelles, résultat très nouveau et important.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **LUBIN Pierre**
docteur à l'Institut polytechnique de Bordeaux,
Institut de mécanique et d'ingénierie de Bordeaux

2012 **CAPPA Frédéric**
Maître de conférences à l'université de Nice Sophia-Antipolis,
laboratoire Geoazur

2011 **FOREL Marie-Béatrice**
Attachée temporaire d'enseignement et de recherche,
université Pierre et Marie Curie, Paris

2010 **WAINER Karine**
Docteur ès Sciences de la Terre-paléoclimatologie,
attachée temporaire d'enseignement et de recherche à l'université de Nice-Sophia-Antipolis,
laboratoire Géoazur à Villefranche-sur-Mer

2009 **BADRO James**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de minéralogie et de physique des milieux condensés de l'université Pierre et Marie Curie et Institut de physique du globe de Paris.

2008 **DEVAUCHELLE Olivier**
Docteur, attaché temporaire d'enseignement et de recherche,
Institut de Physique du Globe à l'université Denis Diderot, Paris

PRIX JEAN-PIERRE LECOCQ

SCIENCES FONDAMENTALES

Créé en 1992 devenu grand prix en 1996

Deux prix biennaux de 30 000€ chacun seront décernés : l'un sera remis dans le domaine des sciences fondamentales et l'autre dans le domaine des sciences appliquées.
Chacun des prix est destiné à récompenser un chercheur ou une équipe de chercheurs ayant effectué des travaux importants dans le domaine de la biologie moléculaire et de ses applications. Le lauréat devra obligatoirement être âgé au plus de 55 ans. Les lauréats peuvent travailler en France ou à l'étranger, mais le prix sera attribué au moins une année sur deux à un chercheur travaillant en France.

Lauréat de l'année 2014

Emmanuelle CHARPENTIER

Directeur de recherche au Centre de recherche Helmholtz sur les maladies infectieuses en Allemagne

Le prix est décerné à Emmanuelle Charpentier, directeur de recherche au Centre de recherche Helmholtz sur les maladies infectieuses en Allemagne.

Emmanuelle Charpentier s'est d'abord intéressée à la résistance aux antibiotiques et aux gènes de virulence de plusieurs bactéries à gram positif, en étudiant le transfert de gènes de virulence par des phages, chez les streptocoques.

Plus récemment, elle a mis en évidence un nouveau mécanisme moléculaire ARN-dépendant impliquant le système immunitaire bactérien CRISPR-Cas. Son laboratoire a démontré que le système CRISPR Cas est actif dans l'acquisition de gènes de virulence en interférant avec le maintien de phages envahisseurs porteurs de ces gènes modulant ainsi la diversité du potentiel de virulence des bactéries pathogènes.

Emmanuelle Charpentier a montré que la maturation du CRISPR-RNA requiert une seconde molécule d'ARN, un ARN guide, le tracRNA, et une protéine associée au système CRISPR, Cas9. Cette étude a été à la base d'une technique maintenant appelée CRISPR-Cas9 qui permet de réaliser des mutations et autres manipulations dans les génomes de mammifères et de plantes.

PRIX JEAN-PIERRE LECOCQ

SCIENCES APPLIQUÉES

Créé en 1992 devenu grand prix en 1996

Deux prix biennaux de 30 000€ chacun seront décernés : l'un sera remis dans le domaine des sciences fondamentales et l'autre dans le domaine des sciences appliquées.

Chacun des prix est destiné à récompenser un chercheur ou une équipe de chercheurs ayant effectué des travaux importants dans le domaine de la biologie moléculaire et de ses applications. Le lauréat devra obligatoirement être âgé au plus de 55 ans. Les lauréats peuvent travailler en France ou à l'étranger, mais le prix sera attribué au moins une année sur deux à un chercheur travaillant en France.

Lauréat de l'année 2014

Pascal BARBRY

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire à Sophia Antipolis

Le prix est décerné à Pascal Barbry, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire à Sophia Antipolis. Après avoir caractérisé le mode de fonctionnement de différents canaux ioniques épithéliaux, Pascal Barbry a réussi le clonage et le séquençage du canal sodique ciblé par le diurétique amiloride.

Sa découverte la plus importante, concerne la mise en évidence des anomalies génétiques du canal CFTR, impliqué dans la mucoviscidose. La mutation de ce gène induit un défaut de transport des ions chlorure et de l'eau qui l'accompagne expliquant l'épaississement du mucus et les troubles affectant la respiration mais également l'appareil digestif. Le grand mérite de Pascal Barbry est d'avoir montré que la mutation la plus fréquente du canal CFTR entrainait sa maturation défectueuse dans les membranes épithéliales tout en lui conservant une activité résiduelle.

Cette découverte a ouvert la voie au développement de médicaments utilisables en clinique humaine chez certains patients atteints de mucoviscidose.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012

SCIENCES FONDAMENTALES

DARGEMONT Catherine
Directeur de l'équipe « Ubiquitine et dynamique des assemblages moléculaires »,
Institut Jacques Monod

SCIENCES APPLIQUÉES

SCHERF Artur
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
professeur à l'Institut Pasteur de Paris,
directeur de l'unité de biologie des interactions hôte parasite

2008

CHATENOUD Lucienne
Professeur d'immunologie à l'université Paris Descartes,
membre senior de l'Institut universitaire de France

2006

MAZEL Didier
chef de laboratoire dans l'unité de plasticité du génome bactérien à l'Institut Pasteur, Paris

2004

CAVAZZANA-CALVO Marina
Professeur au département de biothérapie à l'Hôpital Necker,
université René Descartes, Paris

CHARNEAU Pierre
PhD à l'Institut Pasteur, Paris

2002

WINTER Gregory P.
NEUBERGER Michael S.
Joint Head of division of protein and nucleic acid chemistry au Medical Research Council of Cambridge (Grande-Bretagne)

2001

COLE Stewart
Professeur à l'unité de génétique moléculaire bactérienne à l'Institut Pasteur, Paris

LOCHT Camille,
Chef du Département pathogenèse des maladies infectieuses et parasitaires,
Institut Pasteur, Lille

1999

MELKI Judith
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire de Strasbourg

MUNNICH Arnold
Professeur à l'université René Descartes,
Centre de génétique à l'hôpital Necker, Paris

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1997

WEILL Jean-Claude
Professeur à la faculté de médecine Necker-Enfants Malades,
université René Descartes

REYNAUD Claude-Agnès
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
faculté de médecine Necker-Enfants Malades

1995

NORMARK Staffan
Professeur au Centre de microbiologie et de biologie des tumeurs,
Institut Karolinska, Suède

1994

TSUI Lap-Chee
Département de génétique à l'hôpital des Enfants Malades de Toronto (Canada)

COLLINS Francis
Institut médical Howard Hughes,
université du Michigan, Ann Arbor États-Unis.

PRIX CHARLES LEOPOLD MAYER

1960

Cette fondation (25 000€) a pour but d'aider au progrès scientifique et d'encourager les recherches fondamentales, particulièrement dans le domaine des sciences biologiques, biochimiques et biophysiques. Chaque année, après avoir pris l'avis de divers organismes et personnalités, l'Académie attribuera un prix sans aucune distinction de nationalité ou de résidence. Le prix sera accordé une année sur deux à un scientifique français et l'autre année à un scientifique étranger. Le prix ne devra pas être considéré comme un fond d'assistance, mais comme un encouragement à intensifier les efforts vers de nouvelles recherches ou découvertes. De ce fait, le prix ne sera pas attribué à des savants âgés de plus de 65 ans.

Lauréat de l'année 2014

C. David ALLIS

Directeur du laboratoire *Chromatin Biology and Epigenetics*, professeur à l'université Rockefeller de New-York (USA)

Le prix est décerné à C. David Allis, directeur du laboratoire *Chromatin Biology and Epigenetics*, professeur à l'université Rockefeller de New-York (USA).

C. David Allis est l'un des plus grands spécialistes internationaux dans le domaine de la biologie de la chromatine et de l'épigénétique.

Il a découvert, et abondamment documenté que les modifications chimiques des histones, les protéines qui permettent la compaction de la chromatine, jouent un rôle clé dans l'expression des gènes. Les implications de ses recherches sont nombreuses. Elles concernent la compréhension des mécanismes mis en jeu au cours du développement et lors de la vie adulte ainsi que lors de nombreuses maladies en particulier le cancer et des maladies génétiques qui peuvent affecter les histones elles-mêmes, en particulier le site de leurs modifications, les enzymes impliquées dans les modifications ou les complexes protéiques qui sont recrutés par les histones modifiées. Les enzymes qui modifient les histones sont maintenant des cibles thérapeutiques de choix : des inhibiteurs existent déjà et certains sont très efficaces.

Les travaux pionniers de C. David Allis sont maintenant considérés comme des classiques. Ils ont ouvert la voie à de nombreuses découvertes dans le domaine en pleine explosion qu'est l'épigénétique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **COLOT Vincent**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de biologie de l'École normale supérieure, Paris

2012 **EMSLEY Lyndon**
Professeur à l'École normale supérieure de Lyon,
Institut des sciences analytiques, université Lyon 1

2011 **REICHHART Jean-Marc**
Professeur à l'université Louis Pasteur à Strasbourg,
directeur du Laboratoire « réponse immunitaire développement chez les insectes »,
Strasbourg

2010 **TJIAN Robert**
Professeur de biologie moléculaire et cellulaire à l'université de Californie à Berkeley,
président de l'*Howard Hughes Medical Institute*

2009 **CARLIER-PANTALONI Marie-France**
Directeur de recherche au Laboratoire d'enzymologie et biochimie structurales,
Centre national de la recherche scientifique, Gif-sur-Yvette

2008 **BIRD Adrian**
Directeur du *Wellcome Trust Centre for Cell Biology* à l'université d'Edimbourg

2007 **WESTHOF Éric**
Professeur de biochimie structurale à l'université Louis Pasteur,
directeur de l'Institut de biologie moléculaire et cellulaire du Centre national de la recherche scientifique, Strasbourg

2006 **BEUTLER Bruce Alan**
Professeur au *Scripps Research Institute*,
Département d'immunologie à la Jolla, Californie

2005 **DÉNARIÉ Jean**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire des interactions Plantes-Microorganismes,
Institut national de recherches en agronomie,Toulouse

2004

DUBOULE Denis
Directeur du département de zoologie et biologie animale à l'université de Genève

2003

SASSONE-CORSI Paolo
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire à l'université de Strasbourg

2002

KORNBERG Roger
Professeur au département de biologie structurale, université de Stanford, Californie (États-Unis)

2001

BOCKAERT Joël
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de mécanismes moléculaires des communications cellulaires, Montpellier

2000

HORVITZ ROBERT H.
Professor of Biology and Investigator of the Howard Hughes Medical Institute at the Department of Biology, Massachussetts Institute of Technology, Cambridge (États-Unis)

1999

PETIT Christine
Professeur à l'Institut Pasteur, Paris

1998

BLACKBURN Elizabeth H.
Professeur au département de microbiologie et immunologie, École de médecine à l'université de Californie à San Francisco (États-Unis)

1997

SENTENAC André
Chef du service de biochimie et génétique moléculaire au Centre d'études de Saclay

1996

PRUSINER Stanley
Professeur à l'université de Californie, San Francisco (États-Unis)
prix Nobel de médecine en 1997

WEISSMANN Charles
Professeur à l'université de Zurich

1995

YANIV Moshe
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef du département des biotechnologies à l'Institut Pasteur, Paris

1994

BRINSTER Ralph
Directeur du laboratoire de physiologie reproductive de l'université de Pensylvanie, Philadelphie (États-Unis)

PALMITER Richard
Professeur de biochimie à l'université de Washington (États-Unis)

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1993

TIXIER-VIDAL Andrée
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Collège de France

1992

DEVORET Raymond
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Gif-sur-Yvette

RADMAN Miroslav
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Jacques Monod à Paris

1991

SCHWARTZ Jean-Charles
Professeur à l'université René Descartes à Paris,
directeur de l'unité de neurobiologie et pharmacologie au Centre Paul Broca,
Institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris

1990

SCHELL Jeff
Directeur du Max-Planck Institut, Cologne

VAN MONTAGU Marc
Professeur au laboratoire de génétique de l'université de Gand

1989

CHABRE Marc
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de pharmacologie moléculaire et cellulaire, Sophia Antipolis

1988

SABATINI David
Professeur titulaire de la chaire de biologie cellulaire de l'École de médecine,
New-York *University*

1987

COHEN Paul
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie

1986

GARCIA-BELLIDO Antonio
Professeur à l'université de Madrid

GEHRING Walter
Professeur au Biozentrum de Bâle

1985

MONTREUIL Jean
Professeur à l'université de Lille

1984

GURDON John Bertrand
Professeur à l'université de Cambridge

1983

LAZUNDSKI Michel
Directeur du Centre de biochimie au Centre national de la recherche scientifique, Nice

LUZATTI Vittorio
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre de génétique moléculaire, Gif-sur-Yvette

1982

Mc LINTOCK Barbara
Généticienne au laboratoire de Cold Spring Harbor (prix Nobel de médecine en 1983)

BRAUN Armine
Professeur honoraire de l'université Rockefeller

1981

CHAPEVILLE François
Co-directeur de l'Institut de recherche en biologie moléculaire,
Centre national de la recherche scientifique,
professeur à l'université Paris 7

HIRTH Léon
Directeur de l'Institut de biologie moléculaire et cellulaire,
Centre national de la recherche scientifique

1980

L'HÉRITIER Philippe
Professeur honoraire de génétique aux facultés des sciences de Paris et de Clermont-Ferrand

1979

BLOW David
Professeur à l'*Imperial College* de Londres

PHILIPPE David,
Professeur à l'*Oxford University*

1978

MONIER Roger
Directeur de l'Institut de recherches scientifiques sur le cancer à Villejuif

SLONIMSKI Piotr
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie

1977

GILBERT Walter

PTASHNE Mark
Professeurs à l'université de Harvard, Boston

WITKIN Evelyn
Professeur de sciences biologiques de l'université Rutgers, à New-Brunswick

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1976

EBEL Jean-Pierre
Professeur à l'université Louis Pasteur

WOLLMAN Élie
Sous-directeur de l'Institut Pasteur de Paris

1975

BRENNER Sydney
Membre de la Royal Society de Londres

BENZER Seymour
professeur de biologie au *California Institute of Technology*, Pasadena

1974

COHEN Georges
Chef de service à l'Institut Pasteur de Paris

1973

OUDIN Jacques
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef de service à l'Institut Pasteur, Paris

1972

BRIGGS Robert W.
Professeur à l'université de Bloomington, Indiana

KING Thomas J.
Professeur à l'université Georgetown de Washington

1971

EPHRUSSI Boris
Directeur honoraire du Centre de génétique moléculaire, Centre national de la recherche scientifique, Gif-sur-Yvette

1970

LATARJET Raymond
Directeur de l'Institut du radium

1969

BRACHET Jean
Professeur à la faculté des sciences de l'université libre de Bruxelles

1968

GROS François
Professeur à la faculté des sciences de Paris

1967

NIRENBERG Marschall
Directeur de laboratoire du *National Institute for Health*, Maryland

1966

GRUNBERG-MANAGO Marianne
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de biologie physico-chimique, Paris.

1965

BRIDGET FELL Honor
Membre de la *Royal Society*, directeur du *Strangeways Research Laboratory*

1964

LWOFF André
Professeur à la Sorbonne, chef de service à l'Institut Pasteur de Paris (prix Nobel de médecine en 1965).

1963

CHARGAFF Erwin
Professeur de biochimie à l'université Columbia de New York.

1962

JACOB François
Chef du service de génétique microbienne à l'Institut Pasteur de Paris (prix Nobel de médecine en 1965)

MONOD Jacques
Chef du service de biochimie cellulaire,
Institut Pasteur de Paris (prix Nobel de médecine en 1965)

1961

CRICK Francis,
Membre de la *Royal Society*

PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

2013

Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques : le Grand prix, le prix Jeune Chercheur et le prix de l'Innovation.
Ce partenariat donne un nouvel élan au dispositif des prix Inria en renforçant leur vocation première : promouvoir les contributions et succès de celles et ceux qui font avancer les sciences informatiques et mathématiques, qui participent ainsi au développement du monde numérique.
En qualité de partenaire industriel du prix de l'innovation, Dassault systèmes, est évidemment associé à la sélection du lauréat de ce prix.
Les 3 prix d'un montant total de 65 000€ récompensent 3 lauréats dont le :
• Grand Prix Inria - Académie des sciences (25 000€) de l'Académie des sciences – qui récompense un scientifique ou un ensemble de scientifiques ou une équipe de recherche ayant contribué de manière exceptionnelle au champ des sciences informatiques et mathématiques. Ces personnes doivent exercer leur activité dans le cadre d'un établissement français, sans condition de nationalité ou d'affiliation.

GRAND PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

Lauréat de l'année 2014

Nicholas AYACHE

Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique

Le prix est décerné à Nicholas Ayache, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique.

Nicholas Ayache est un chercheur brillant, pionnier dans le domaine de la médecine numérique et dont l'impact international est remarquable.

Son domaine de recherche a tout d'abord été la vision par ordinateur pour des problèmes de robotique.

Ses contributions en reconnaissance d'objet en vrac et en vision stéréoscopique bi- et tri-oculaire ont été remarquées par la communauté de la vision par ordinateur et de la robotique mobile.

Dès 1988, il crée à Rocquencourt une équipe de recherche Épidaure à l'intersection de l'imagerie médicale et de la vision par ordinateur. Il faut souligner le coté risqué et novateur de son approche qui fera école. Il a, entre autre, proposé des algorithmes de recalage d'images non linéaires difféomorphes, l'analyse d'images tensorielles de diffusion avec la métrique Riemannienne ou la personnalisation de modèles de croissance tumorales ou de modèles cardiaques à partir de séquences d'images.

En 2006, il crée une nouvelle équipe de recherche, Asclepios, à Sophia Antipolis, centrée sur le patient virtuel physiologique. L'impact de ses travaux dans sa communauté et dans le domaine médical sont à souligner.

PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

PRIX DE L'INNOVATION INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES - DASSAULT SYSTÈMES

Lauréat de l'année 2014

2013

Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques : le Grand prix, le prix Jeune Chercheur et le prix de l'Innovation.
Ce partenariat donne un nouvel élan au dispositif des prix Inria en renforçant leur vocation première : promouvoir les contributions et succès de celles et ceux qui font avancer les sciences informatiques et mathématiques, qui participent ainsi au développement du monde numérique.
En qualité de partenaire industriel du prix de l'innovation, Dassault systèmes, est évidemment associé à la sélection du lauréat de ce prix.
Les 3 prix d'un montant total de 65 000€ récompensent 3 lauréats dont le :
• Prix de l'innovation Inria - Académie des sciences - Dassault systèmes (20 000€), décerné conjointement par l'Académie des sciences, un partenaire industriel et INRIA, récompense un scientifique ou un ensemble de scientifiques ou une équipe de recherche ayant été particulièrement actif dans le domaine du transfert et de l'innovation dans le champ des sciences informatiques et mathématiques. Ces personnes doivent exercer leur activité dans le cadre d'un établissement français, sans condition de nationalité ou d'affiliation.

Patrick VALDURIEZ

Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique à Montpellier, responsable scientifique de l'équipe-projet Zénith

Le prix est décerné à Patrick Valduriez, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique à Montpellier, responsable scientifique de l'équipe-projet Zénith.

Patrick Valduriez est un expert de la gestion de données distribuées. Tout au long de sa carrière, il a su maintenir le nécessaire équilibre propre à son domaine, entre les aspects conceptuels (par ex. conception et analyse d'algorithmes) et pratiques (par exemple : réalisation et valorisation de logiciels, validation en vraie grandeur sur des applications réelles). Il a ainsi abouti à des contributions majeures à la fois sur le plan scientifique et sur le plan de l'innovation. Au-delà de la reconnaissance internationale qu'il a reçue pour la qualité de ses travaux scientifiques (ACM *Fellow* 2012), Patrick Valduriez est un des chercheurs français en gestion de données ayant beaucoup contribué au transfert technologique.

Ses travaux ont abouti notamment à une technologie de parallélisation de requêtes, transférée à la société NCR en partenariat avec Teradata vers la fin des années 1980. Puis, dans les années 1990, le logiciel DISCO a fait l'objet d'un transfert vers la société KelKoo, un des fleurons de l'internet français. Cette expérience a joué un rôle influent dans la conception du système LeSelect, transféré à la *start-up* Inria Médience, elle-même rachetée par *Business Objects*. Plus récemment, Patrick Valduriez s'est investi dans la technologie Websmatch et son intégration dans la chaîne de traitement de la *startup Data Publica*, pour extraire automatiquement des méta-données à partir d'open data.

PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES

PRIX INRIA - ACADÉMIE DES SCIENCES DU JEUNE CHERCHEUR

Lauréat de l'année 2014

2013

Inria et l'Académie des sciences s'associent désormais pour distinguer les futurs lauréats des trois catégories de prix Inria scientifiques : le Grand prix, le prix Jeune Chercheur et le prix de l'Innovation.
Ce partenariat donne un nouvel élan au dispositif des prix Inria en renforçant leur vocation première : promouvoir les contributions et succès de celles et ceux qui font avancer les sciences informatiques et mathématiques, qui participent ainsi au développement du monde numérique.
En qualité de partenaire industriel du prix de l'innovation, Dassault systèmes, est évidemment associé à la sélection du lauréat de ce prix.
Les 3 prix d'un montant total de 65 000€ récompensent 3 lauréats dont le :
- Prix Inria du Jeune chercheur - Académie des sciences (20 000€), décerné conjointement par l'Académie des sciences et INRIA, récompense un scientifique de moins de quarante ans, de toute nationalité et affiliation, exerçant son activité dans le cadre d'un établissement français et ayant contribué de manière majeure par ses activités de recherche, de transfert ou d'innovation au champ des sciences informatiques et mathématiques.

Paola GOATIN

Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique

Le prix est décerné à Paola Goatin, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et en automatique.

Paola Goatin est une mathématicienne appliquée dont les recherches portent sur la théorie non-linéaire des lois de conservations hyperboliques.

A partir de sa thèse de doctorat, elle a eu l'opportunité de travailler avec des mathématiciens du plus haut niveau, comme A. Bressan et P.G. LeFloch.

Ses premiers résultats de recherche concernent les propriétés théoriques fondamentales de solutions faibles entropiques de lois de bilan hyperboliques.

Elle mène maintenant de front trois volets : la conception de nouveaux modèles hyperboliques pour le trafic routier, l'établissement de théorèmes analytiques correspondants, et les méthodes numériques adaptées.

Ses résultats récents en matière de modélisation du trafic fournissent des analyses fonctionnelles et numériques de situations particulières telles que les transitions de phase, les contraintes de flux (par exemple au niveau d'une station de péage), la dynamique complexe aux intersections et les mouvements de foule (étape essentielle pour l'ergonomie des bâtiments).

Paola Goatin a créé une activité scientifique nouvelle soutenue par le Conseil européen de la recherche.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013

GRAND PRIX INRIA
MOREL Jean-Michel
Professeur à l'École normale supérieure de Cachan,
Centre de Mathématiques et de leurs applications

PRIX DE L'INNOVATION INRIA-ACADÉMIE DES SCIENCES-DASSAULT SYSTÈMES
VICAT-BLANC Pascale
Directrice de recherches à l'Inria,
présidente directrice générale de Lyatiss SaS (France) et CEO de Lyatiss Inc. (USA)

PRIX INRIA DU JEUNE CHERCHEUR - ACADÉMIE DES SIENCES
LECUYER Anatole
Directeur de recherche Inria et responsable de l'équipe Hybrid,
centre de recherche Inria de Rennes Bretagne-Atlantique

PRIX DE Mme VICTOR NOURY née Catherine Langlois

1922 devenu grand prix en 2001

Prix annuel (20 000€) de l'Institut de France, décerné sur proposition de l'Académie des sciences, pour encourager le développement de la science dans ses manifestations les plus diverses. Seules pourront en bénéficier les personnes de nationalité française âgées de 45 ans au plus. Il sera attribué alternativement dans la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en est ainsi en 2014) et dans la division des sciences chimiques, biologiques, médicales et leurs applications (il en sera ainsi en 2015).

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2014

Clément MOUHOT

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'École normale supérieure d'Ulm, en détachement comme professeur à l'université de Cambridge

Le prix est décerné à Clément Mouhot, chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'École normale supérieure d'Ulm, en détachement comme professeur à l'université de Cambridge.

Clément Mouhot a effectué des travaux remarquables sur les équations aux dérivées partielles et plus particulièrement sur les équations cinétiques. Il est l'auteur de résultats fondamentaux sur l'équation de Boltzmann : étude très fine des collisions rasantes, analyse spectrale de l'opérateur de collision, résultats optimaux de convergence vers l'équilibre maxwellien. Sur le programme de Kac, en collaboration avec Stéphane Mischler, il a obtenu des résultats de tout premier plan : justification de l'hypothèse dite de « chaos moléculaire », estimations très précises de croissance de l'entropie. Enfin, il partage avec Cédric Villani la gloire d'avoir résolu un problème majeur de la physique des plasmas : la justification rigoureuse de l'amortissement de Landau pour l'équation de Vlasov-Poisson non linéaire.

Les travaux de Clément Mouhot, qui font appel à la théorie des probabilités, au transport optimal, aux systèmes dynamiques et à la théorie de la mesure géométrique, font de lui l'un des tout meilleurs experts mondiaux des équations cinétiques.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **LALLEMAND-BREITENBACH Valérie**
Chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut universitaire d'hématologie, hôpital Saint-Louis, Paris

2012 **LAGACHE Guilaine**
Astronome à l'Institut d'astrophysique spatiale,
université Paris XI, Orsay

2011 **LECUIT Thomas**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de biologie du développement de Marseille Luminy

2010 **IBATA Rodrigo**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Observatoire astronomique de Strasbourg

2009 **THEROND Pascal**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de biologie du développement et du cancer de Nice.

2008 **DUBRULLE Bérangère**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
service de physique de l'état condensé au CEA-Saclay, Gif-sur-Yvette

2007 **DURET Laurent**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de biométrie et biologie évolutive à l'université Lyon I

2006 **GOLSE François**
Professeur à l'École polytechnique à Palaiseau

2005 **POURQUIÉ Olivier**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Stowers Institute for Medical Research, Missouri (États-Unis)

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2004 **JAULT Dominique**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur du laboratoire de géophysique interne et de tectonophysique,
université Joseph Fourier à Grenoble

2003 **GESSAIN Antoine**
Docteur en médecine et docteur ès sciences,
chef d'unité, Institut Pasteur, Paris

2002 **ZALESKI Stéphane**
Professeur de mécanique des fluides,
université Pierre et Marie Curie, Paris

2001 **CLARAC François**
Directeur du laboratoire « Développement et pathologie du mouvement »,
Centre national de la recherche scientifique, université de la Méditerranée, Marseille

1995 **GUIVARC'H Anne**
Chercheur au laboratoire de cytologie expérimentale et morphogenèse végétale,
université Pierre et Marie Curie, Paris

1990 **CORON Jean-Michel**
Professeur à l'université Paris-Sud à Orsay

1985 **SOIZE Christian**
Ingénieur de recherche, Office national d'études et de recherches aérospatiales

1980 **DORDAIN Jean-Jacques**
Coordinateur des activités spatiales,
Office national d'études et de recherches aérospatiales

1975 **HERVÉ Guy**
Maître de recherche, Centre national de la recherche scientifique

DROZ Bernard
Maître de conférences, faculté des sciences de Paris,
conseiller scientifique au laboratoire de physiologie physicochimique,
Centre de l'énergie atomique, Saclay

TERNISIEN Jean
Administrateur du Centre de recherches,
Société nationale des pétroles d'Aquitaine

1970

1960

PRIX MICHEL GOUILLOUD SCHLUMBERGER

2001

Prix (20 000€) fondé par la société Schlumberger pour perpétuer la mémoire et l'oeuvre de Michel Gouilloud. Ce prix annuel est destiné à récompenser un jeune chercheur ou ingénieur âgé de moins de 45 ans au 1er janvier de l'année d'attribution pour une découverte significative effectuée avant l'âge de 35 ans dans le domaine des sciences de l'univers (géologie ou géophysique). Le lauréat devra s'être fait particulièrement remarquer par l'originalité des idées de base et le caractère appliqué de ses travaux en relation avec la recherche, l'exploitation et l'emploi des ressources fossiles. Ceux-ci devront également être appréciés en fonction du souci de valorisation des résultats obtenus dans le secteur de l'exploitation pétrolière.
Voyage d'études: en complément un voyage d'étude (d'une durée d'une semaine) sera offert au lauréat qui sera invité à visiter l'un des centres de recherches ou de développement Schlumberger et à rencontrer à cette occasion sa communauté scientifique. Le choix du centre sera effectué en fonction de la nature des travaux récompensés et des domaines d'intérêts du lauréat.

Lauréat de l'année 2014

Alexandre SCHUBNEL

Chargé de recherche au Centre national de recherche scientifique au laboratoire de géologie de l'École nationale supérieure à Paris

Le prix est décerné à Alexandre Schubnel, chargé de recherche au Centre national de recherche scientifique au laboratoire de géologie de l'École nationale supérieure à Paris.

Les travaux d'Alexandre Schubnel portent sur la mécanique des failles sismiques et sur les tremblements de terre profonds, et l'ont conduit à des découvertes, qu'il a effectuées avant l'âge de 35 ans.

Alexandre Schubnel a, en particulier, montré que la rapidité de glissement des grandes failles et la faible élévation de température généralement observée sont dues à la déshydratation des minéraux, donnant ainsi une explication raisonnable, expérimentalement fondée, d'un phénomène jusqu'alors assez mystérieux.

Il a, par de remarquables expériences de laboratoire, mettant en œuvre un ensemble de techniques de pointe complémentaires (telles que l'émission acoustique et la diffraction des rayons X au synchrotron), donné une base convaincante à l'idée que les tremblements de terre profonds sont déclenchés dans les zones de subduction par la transformation de phase métastable de l'olivine, constituant essentiel du manteau supérieur, en un minéral de même composition et de structure plus compacte (structure spinelle). Ce beau travail apporte une solution convaincante à l'énigme des séismes profonds.

Schlumberger

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **ROTENBERG Benjamin**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
université Pierre et Marie Curie,
laboratoire Physicochimie des Electrolytes, Colloïdes et Sciences Analytique, Paris

2012 **SHAPIRO Nikolaï**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur adjoint de l'Institut de physique du Globe de Paris

2011 **LE RAVALEC-DUPIN Mickaële**
Ingénieur de recherche et expert à l'Institut français du pétrole énergies nouvelles,
Rueil-Malmaison

2010 **BEYSSAC Olivier**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de minéralogie et de physique des milieux condensés (IMPMC), Paris

2009 **LAVÉ Jérôme**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre de recherches pétrographiques et géochimiques, Vandœuvre-les-Nancy

2008 **ZANOTTI Jean-Marc**
Ingénieur-chercheur au laboratoire Léon Brillouin,
Commissariat à l'énergie atomique,Gif-sur-Yvette

2007 **MARGERIN Ludovic**
Chercheur au Centre national de la recherche scientifique,
université Paul Cezanne, Aix-en-Provence

2005 **BEKRI Samir**
Ingénieur de recherche à l'Institut français du pétrole dans la division « Ingénierie de réservoir », Rueil-Malmaison.

2004 **HU Linying**
Ingénieur à la direction ingénierie de réservoir de l'Institut français du pétrole,
Rueil-Malmaison.

2003 **MANIGHETTI Isabelle**
Physicienne adjointe au laboratoire de tectonique et mécanique de la lithosphère,
Institut de physique du globe, Paris, détachée à l'*university of Southern California*,
Los Angeles.

PRIX LOUIS BACHELIER

DE LA FONDATION NATIXIS POUR LA RECHERCHE QUANTITATIVE ET DE LA SMAI

2007

Prix biennal (20 000€) couronnant des contributions majeures en modélisation financière, en mathématiques appliquées pour l'assurance et la gestion des risques, en méthodes de calcul scientifique appliquées à la finance et à l'assurance, en modélisation et contrôle des risques financiers, des risques actuariels et des risques systémiques. Les candidats devront être résidents permanents d'un pays Européen, avoir au plus 45 ans lors de la présentation de leur dossier. Ils devront être des personnalités de premier plan, largement reconnues dans les mondes académique et professionnel sur les sujets concernés par le prix. Ils devront, en particulier, avoir une liste de publications de qualité exceptionnelle. Le montant de ce prix s'élève à 20 000€, dont 5 000€ consacrés par le lauréat à des moyens de recherche et 5 000€ consacrés à l'organisation d'une conférence au cours de laquelle le lauréat présentera ses travaux.

Lauréat de l'année 2014

Josef TEICHMANN

Professeur de mathématique au département de mathématiques à l'École polytechnique (ETH) de Zurich

Le prix est décerné à Josef Teichmann, professeur de mathématique au département de mathématiques à l'École polytechnique (ETH) de Zurich.

Après un master à l'université de Franche-Conté et un doctorat à Vienne en Autriche sur la théorie des semi-groupes linéaires, Joseph Teichmann réoriente ses recherches sur les processus stochastiques et la théorie des probabilités.

Il a effectué des travaux sur les propriétés de régularité des processus stochastiques affines et sur les courbes de rendements financiers associés. Les processus affinés forment une classe assez générale qui inclut les browniens et les processus de Levy et qui sont utilisés pour la modélisation des variables aléatoires dépendantes du temps par des équations différentielles stochastiques avec sauts.

Il a aussi étudié les propriétés géométriques des solutions et proposé des méthodes numériques pour toutes ces équations. Josef Teichmann est reconnu pour la clarté de ses exposés et sa juste vision des problèmes mathématiques en finance quantitative.

Il travaille dans de nombreux domaines mais ses travaux ont d'importantes applications pour la modélisation des produits financiers, des taux d'intérêt, des risques d'assurance, ainsi que pour la calibration des modèles.

NATIXIS

SMAI

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **TOUZI Nizar**
Professeur à l'École polytechnique

2010 **CONT Rama**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de probabilités et méthodes aléatoires, université Pierre et Marie Curie et professeur à temp partiel à l'université de Columbia (États-Unis).

2007 **PHAM Huyên**
Professeur à l'université Paris VII,
laboratoire de probabilités et modèles aléatoires

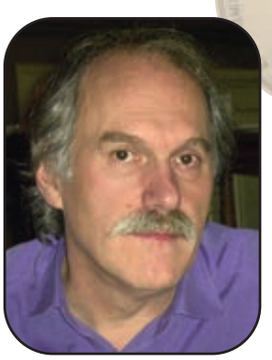
PRIX DOLOMIEU

FONDÉ PAR LE BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (B.R.G.M.)

1998

Prix annuel (15 250 €) destiné à récompenser un ou plusieurs chercheurs ou ingénieurs, français ou ressortissants de la Communauté européenne, pour un travail de recherches remarquables dans le domaine des sciences de la terre: fondamentales (il en est ainsi en 2014) ou appliquées (il en sera ainsi en 2015).

Lauréat de l'année 2014



Georges CALAS

Professeur à l'université Pierre et Marie Curie à l'Institut de minéralogie, physique des matériaux et cosmochimie à Paris

Le prix est décerné à Georges Calas, professeur à l'université Pierre et Marie Curie à l'Institut de minéralogie, physique des matériaux et cosmochimie à Paris, pour ses travaux sur la structure moléculaire des géomatériaux, leurs propriétés physico-chimiques et leurs conditions de formation dans les milieux naturels.

Georges Calas a développé une véritable école française dans ce domaine, proposant une approche unifiée depuis l'échelle du paysage jusqu'à l'échelle moléculaire, alliant à la fois l'observation macroscopique, l'approche expérimentale et la modélisation numérique.

Ses principales contributions concernent l'organisation minéralogique des matériaux et leur rôle déterminant dans la dynamique et l'évolution des sols, les processus d'altération, les transports sédimentaires dans les grands fleuves tropicaux et la datation des sols latéritiques, la contamination des milieux par les métaux lourds (notamment le plomb, l'uranium et l'arsenic), leur distribution et leur déplacement dans les sols.

Georges Calas a aussi mené des travaux originaux sur les verres et les liquides silicatés, avec d'importantes implications sur les sciences du verre, ainsi que sur la distribution des éléments mineurs dans les minéraux, par exemple le nickel permettant de comprendre les conditions de mise en place des gisements de nickel en Nouvelle Calédonie.

Les travaux de Georges Calas ont des applications nombreuses et variées.

Géosciences pour une Terre durable
brgm

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **LANDAIS Patrick**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur scientifique du Bureau des recherches géologiques et minières

2012 **VACHAUD Georges**
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire d'étude des transferts en hydrologie et environnement, Grenoble

2011 **LAGABRIELLE Yves**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
UMR Géosciences, Montpellier

2010 **CHOUKROUNE Pierre**
Professeur émérite à l'université Paul Cézanne, Aix-Marseille 3

2009 **LEDOUX Emmanuel**
Directeur de recherche à l'École des mines de Paris

2008 **DUPRÉ Bernard**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse

2007 **GIBERT Dominique**
Professeur de géophysique, université de Rennes I

2006 **TREUIL Michel**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

2005 **NICOLAS Adolphe**
Professeur émérite au laboratoire de tectonophysique de l'université de Montpellier 2

2004 **DUPLESSY Jean-Claude**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire des sciences du climat et de l'environnement du Centre national de la recherche scientifique -Commissariat à l'énergie atomique, Gif-sur-Yvette.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2003 **MALLET Jean-Laurent**
Professeur à l'Institut national polytechnique de Lorraine,
École nationale supérieure de géologie, Nancy

2001 **COURTILLOT Vincent**
Professeur de géophysique au département des sciences physiques de la terre,
université Denis Diderot à Paris et Institut universitaire de France

1999 **CASES Jean-Maurice**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire environnement et minéralurgie,
École nationale supérieure de géologie de Nancy

PRIX DE CANCÉROLOGIE

1985

Ce prix annuel (15 000€) est destiné à un chercheur de moins de 45 ans français ou étranger travaillant en France qui aura, par ses découvertes, permis une avancée significative de nos connaissances des mécanismes cellulaires conduisant à la transformation tumorale.

FONDATION SIMONE ET CINO DEL DUCA/ FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

Lauréat de l'année 2014

Jean-Charles SORIA

Professeur des universités, praticien hospitalier (PU-PH) à l'Institut Gustave Roussy à Villejuif

Le prix est décerné à Jean-Charles Soria, professeur des universités, praticien hospitalier (PU-PH) à l'Institut Gustave Roussy à Villejuif.

Jean-Charles Soria est un brillant médecin, fortement impliqué dans les essais cliniques précoces et les recherches translationnelles en cancérologie.

Il a encadré un travail qui a permis de démontrer pour la première fois que la majorité des cellules tumorales circulantes du sang périphérique de patients atteints d'un cancer bronchique métastatique possède un double phénotype épithélio-mésenchymateux.

Une partie importante de son activité de recherche est consacrée aux liens existants entre les réponses thérapeutiques et l'expression ou le polymorphisme dans les gènes de réparation de l'ADN, dans des cohortes de malades françaises ou internationales. Jean-Charles Soria est un des animateurs essentiel de la médecine personnalisée en cancérologie. Ses travaux de recherche concernent le cancer bronchique qui reste, en Europe, la première cause de mortalité par cancer chez l'homme et qui en est devenue la seconde chez la femme.

Il est le premier à avoir montré l'expression de la protéine ERCC dans la réponse des patients au cis-platine. Ces travaux ont également montré que les patients atteints de tumeurs bronchiques non-à-petites cellules dont l'expression tumorale d'ERCC1 est faible, sont de meilleurs candidats pour une chimiothérapie post-opératoire à base de cis-platine que des patients dont la tumeur est ERCC1 positive.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **MATIC-VIGNJEVIC Danijela**
Chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut Curie, Paris

2012 **RASLOVA Hana**
Chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
unité-INSERM « Erythropoïèse et mégacaryocytopoïèse normales et pathologiques »,
Institut Gustave Roussy, Villejuif

2011 **GALON Jérôme**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
directeur du laboratoire d'immunologie et de cancérologie intégratives,
Centre de recherche des Cordeliers, Paris

2010 **BISCHOF Oliver**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire « Organisation nucléaire et oncogénèse », Institut Pasteur de Paris

2009 **ALBERT Matthew**
directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
chef de laboratoire, Institut Pasteur

2008 **THERY Clotilde**
Chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut Curie, Paris

2007 **MEHLEN Patrick**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
unité mixte de recherche « Apoptose, cancer et développement », Centre Léon Bérard,
université, Lyon

2006 **MECHTA-GRIGORIOU Fatima**
Chargée de recherche dans l'unité expression génétique et maladies,
Institut Pasteur, Paris

PRIX LÉON VELLUZ

1986

Prix biennal (15 000€) sans aucune considération d'âge, de position ou de nationalité, à l'auteur d'une découverte de chimie ou de biochimie organiques intéressant la thérapeutique humaine. Il ne pourra être partagé, si ce n'est en cas de nécessité, au sein d'une même équipe de travail devant être tenue pour l'auteur collectif de la découverte

Lauréat de l'année 2014

Jean MARTINEZ

Professeur à l'université de Montpellier 1, faculté de pharmacie de Montpellier

Le prix est décerné à Jean Martinez, professeur à l'université de Montpellier 1, faculté de pharmacie de Montpellier.

Après deux stages post-doctoraux, l'un chez Evangelos Bricas à Orsay et l'autre chez Meyer Bodansky à Cleveland, Jean Martinez a développé sa propre activité de recherche qui lui a donné une grande notoriété dans le domaine de la synthèse peptidique.

Jean Martinez effectue ses recherches à l'interface de la chimie et de la biologie dans le domaine des acides aminés et des peptides associant de manière subtile recherche fondamentale et appliquée.

Dans le domaine thérapeutique les travaux de son équipe ont permis, en collaboration avec la société Zentaris, le développement d'un composé dénommé « macimoreline » (macrilen) capable de stimuler la sécrétion de l'hormone de croissance. Il a synthétisé un analogue de la cholécystokinine (JMV180) ayant une activité remarquable, agoniste du site de haute affinité de l'hormone et antagoniste du site de basse affinité. Ce composé est largement utilisé par de nombreux laboratoires dans le monde et commercialisé.

Un ensemble de travaux très innovants, fondés sur la recherche fondamentale, qui va prochainement conduire à la mise sur le marché de nouveaux médicaments, une prouesse remarquable bien dans l'esprit du prix Léon Velluz.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 **MAFFRAND Jean-Pierre**
Chercheur à l'université Paul Sabatier,
ancien vice-président de la recherche-Amont SANOFI-AVENTIS, Toulouse

2009 **PIN Jean-Philippe**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur du Département de pharmacologie moléculaire,
Institut de génomique fonctionnelle de Montpellier

2007 **VAUDRY Hubert**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
laboratoire de neuroendocrinologie cellulaire et moléculaire à l'université de Rouen

2005 **VAN REGENMORTEL Marc**
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique,
École supérieure de biotechnologie de Strasbourg

2003 **HUSSON Henri-Philippe**
Professeur à la faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques,
université René Descartes, Paris

2001 **PARIS Jean-Marc**
Docteur à la Société Rhodia, Boulogne-Billancourt

1999 **PETITOU Maurice**
Responsable du service de chimie ligne hémobiologie de Sanofi Recherche, Toulouse

1997 **FOURNIÉ-ZALUSKI Marie-Claude**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie

1995 **WERMUTH Camille-Georges**
Professeur à l'université Louis Pasteur, Strasbourg

1993 **JOLLES Georges**
Directeur scientifique de Rhône-Poulenc-Rorer

1991

LAVELLE François
Chef du service de cancérologie de Rhône-Poulenc,
Vitry-sur-Seine

GUÉRITTE-VOEGELEIN Françoise
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recheche médicale

GUÉNARD Daniel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche médicale,
Institut de chimie des substances naturelles, Gif-sur-Yvette

1989

ROQUES Bernard
Professeur à l'université René Descartes, Paris

1987

JACOB Robert
Ancien directeur des recherches pharmaceutiques, Rhône-Poulenc

1985

JACQUES Jean
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique
laboratoire des hormones du Collège de France

1983

BUCOURT Robert
Ancien directeur du Centre de recherches Roussel-Uclaf

HEYMES René
Cadre supérieur en retraite,
laboratoire de recherches chimiques de Roussel-Uclaf

NOMINE Gérard
Directeur de recherche France de Roussel-Uclaf

TOROMANOFF Edmond
Coordinateur des recherches chimiques,
responsable du secteur pharmacie de Roussel-Uclaf

PRIX CONSTELLIUM

1986

Prix annuel (15 000€) faisant suite au prix Péchiney créé en 1986. Il est décerné sans condition de nationalité, à un chercheur âgé au plus de 50 ans, ayant une réputation internationale et dont les travaux, de caractère fondamental ou appliqué, concernent tout domaine scientifique pouvant contribuer au progrès de l'industrie de la transformation de l'aluminium (conception, propriétés et applications des matériaux, procédés, technologies de mise en œuvre, recyclage) ou, plus largement, des connaissances générales en métallurgie et des innovations dans les sciences de l'ingénieur associées à la production ou l'utilisation des matériaux métalliques pouvant être utiles à cette industrie. Après avoir recueilli les suggestions de divers organismes et personnalités, l'Académie attribue le prix sur proposition d'une commission composée de membres de l'Académie des sciences et de membres de l'Académie des technologies.

Lauréat de l'année 2014

Thierry LOISEAU

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'unité de Catalyse et chimie du solide à Villeneuve d'Ascq

Le prix est décerné à Thierry Loiseau, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'unité de Catalyse et chimie du solide à Villeneuve d'Ascq.

L'œuvre de Thierry Loiseau est très fortement ancrée sur des aspects fondamentaux et appliqués associés à la chimie de l'aluminium dans l'eau.

Il a su réaliser à la fois des synthèses de matériaux poreux hybrides à base d'aluminium très originaux et mettre en place de nouvelles méthodologies de caractérisation qui lui ont permis d'élucider les mécanismes de formation de ces solides d'intérêt stratégique. Cette approche mécanistique associée à la modélisation lui a permis de créer des matériaux avec des caractéristiques « sur mesure » pour répondre à des préoccupations sociétales et industrielles importantes.

Ses composés hybrides poreux en cours de développement dans l'industrie valorisent l'aluminium et offrent de nouveaux débouchés à ce métal dans des secteurs stratégiques et porteurs plus particulièrement ceux de l'énergie et de l'environnement.

Constellium

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013

BARET-BLANC Christine
Professeur des universités, université de Toulouse,
Institut national polytechnique de Toulouse,
École nationale supérieure des ingénieurs en arts chimiques et technologiques (ENSIACET)

2012

DREZET Jean-Marie
Chercheur senior à l'École polytechnique fédérale de Lausanne

2011

PARDOEN Thomas
Professeur à l'université catholique de Louvain, Belgique

2010

GERBEAU Jean-Frédéric
Directeur de recherches à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique, Paris-Rocquencourt,

LELIÈVRE Tony
Ingénieur des Ponts et Chaussées,
Centre d'enseignement et de recherche en mathématiques et calcul scientifique (CERMICS),
École des Ponts Paris Tech

2009

SALVO Luc
Maître de conférences à l'Institut national polytechnique,
laboratoire des sciences-ingénierie-matériaux procédés de Grenoble

2008

CHASTEL Yvan
Professeur à l'École des mines de Paris,
Centre de mise en forme des matériaux, Sophia-Antipolis,

LOGÉ Roland
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre de mise en forme des matériaux, Sophia-Antipolis

2007

CHARTRAND Patrice
professeur adjoint au département de génie chimique à l'École polytechnique de Montréal

2006

DUVAL Hervé
Chef de travaux au laboratoire de génie des procédés et matériaux,
École centrale de Paris.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2005

DESCHAMPS Alexis
Professeur à l'Institut national polytechnique de Grenoble

2004

BUFFIÈRE Jean-Yves
Professeur

MAIRE Éric
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
tous deux au laboratoire du groupe d'études de métallurgie physique des matériaux à l'Institut national des sciences appliquées, Lyon

2003

LEPETITCORPS Yann
Professeur à l'université, Bordeaux I

2002

BESSON Jacques
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
détaché au Centre des matériaux de l'École des Mines, Paris

2001

MONTMITONNET Pierre
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
CEMEF, Sophia-Antipolis

2000

BACROIX Brigitte
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire des propriétés mécaniques et thermodynamiques des matériaux,
université Paris 13, Villetaneuse

1999

MAURICE Claire
Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École nationale supérieure des mines de Saint-Étienne

1998

COMBEAU Hervé
Maître de conférences à l'École des mines de Nancy

1997

CANOVA Gilles
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratorie de génie physique de mécanique des matériaux à Grenoble

1996

MORTENSEN Andreas
Professeur au *Massachussetts Institute of Technology*,
Cambridge, États-Unis

1995

SCHMITT Jean-Hubert
Chef du département de métallurgie physique et mécanique,
Institut de recherche de sidérurgie, Maizières-lès-Metz

1994

BAUDIN Thierry
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
université Paris-Sud, Orsay

1993

ABLITZER Denis
Professeur au laboratoire de science et génie des matériaux métalliques,
École des mines, Nancy

1992

BECHET Denis
Ingénieur au Centre de recherches Voreppe-Péchiney

FARCY Laurence
Ingénieur de recherche au Centre de recherches Louis-Blériot de l'Aérospatiale

1991

MAGNIN Thierry
Professeur à l'université de Lille Flandre-Artois, Villeneuve-d'Ascq

1990

BRECHET Yves
Maître de conférences à l'Institut national polytechnique, Grenoble

MENNETRIER Christophe
Ingénieur des mines au Centre de recherches CEZUS, Ugine

1989

LARTIGUE Sylvie
Établissement technique central de l'armement.

SEURIN Patrick
Laboratoire d'études et développements des produits plats des aciéries de la SOLLAC,
société Lorraine de laminage en continu

1988

FREDHOLM Allan
Ingénieur civil des mines

LOISEAU Annick
Chercheur à l'Office national d'études et de recherches aérospatiales

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1987

AUDIER Marc
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut national polytechnique de Grenoble.

SAINFORT Pierre
Ingénieur au Centre de recherches de Voreppe de la société Péchiney

1986

DUBOIS Jean-Marie
Directeur de recherche à l'École des mines, Nancy

PASTUREL Alain
Directeur de recherche au laboratoire de thermodynamique métallurgique,
Centre national de la recherche scientifique à l'université de Grenoble

PRIX JACQUES HERBRAND

Créé en 1996 devenu grand prix en 2001

Prix annuel alternatif (15 000€) décerné :
- dans le domaine des sciences physiques, destiné à récompenser de jeunes chercheurs de moins de 35 ans, dont les travaux auront été jugés utiles au progrès des sciences physiques ou de leurs applications pacifiques, il en est ainsi en 2014 ;
- dans le domaine des sciences mathématiques, destiné à récompenser de jeunes chercheurs de moins de 35 ans, dont les travaux auront été jugés utiles au progrès des sciences mathématiques ou de leurs applications pacifiques, il en sera ainsi en 2015.

Lauréat de l'année 2014

PHYSIQUE

Aleksandra WALCZAK

Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de physique théorique de l'École normale supérieure à Paris

Le prix est décerné à Aleksandra Walczak, chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire de physique théorique de l'École normale supérieure à Paris.

Après des contributions initiales sur le repliement des protéines, Aleksandra Walczak a apporté des résultats majeurs à l'étude des fluctuations dans les réseaux génétiques et les limites à la signalisation biologique qu'elles impliquent.

Elle s'est aussi intéressée à la stabilité épigénétique tout en étant capable de donner une contribution originale à l'étude de transitions quantiques exotiques dans la matière corrélée. L'universalité des outils théoriques qu'elle maîtrise lui a permis ensuite de contribuer avec brio à l'étude de questions aussi variées que la structure de généalogie dans les populations à adaptation rapide, le mécanisme génétique à l'origine de la grande diversité des récepteurs des cellules T du système immunitaire et les systèmes actifs, en particulier les vols d'étourneaux.

Pour l'ensemble de ces travaux, leur diversité et leur très haut niveau Aleksandra Walczak reçoit le prix Jacques Herbrand.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 — MATHÉMATIQUE
HERNANDEZ David
Professeur à l'université Paris Diderot, Institut de mathématiques de Jussieu

2012 — PHYSIQUE
BERTET Patrice
Ingénieur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Saclay, chercheur dans l'équipe quantronique du Service de physique de l'état condensé

2011 — MATHÉMATIQUE
ANANTHARAMAN Nalini
Professeur à l'université Paris-Sud (Orsay), département de mathématique

2010 — PHYSIQUE
GROLLIER Julie
Chargée de recherches au Centre national de la recherche scientifique, unité mixte de physique CNRS/Thalès, Palaiseau

2009 — MATHÉMATIQUE
AVILA Artur
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de probabilités et modèles aléatoires, université Pierre et Marie Curie, Paris

2008 — PHYSIQUE
BESOMBES Lucien
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de spectrométrie physique à l'Institut Louis Néel, Grenoble

2007 — MATHÉMATIQUE
VILLANI Cédric
Professeur à l'école normale supérieure, Lyon

2006 — PHYSIQUE
DAHAN Maxime
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire Kastler Brossel à l'École normale supérieure, Paris

2005

MATHÉMATIQUE
BARTHE Franck
Professeur à l'Institut de mathématique au laboratoire de statistiques et probabilités, université Paul Sabatie, Toulouse

2004

PHYSIQUE
NEKRASOV Nikita
Professeur permanent à l'Institut des hautes études scientifiques, Bures-sur-Yvette

2003

MATHÉMATIQUE
WERNER Wendelin
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

2002

MATHÉMATIQUE
BREUIL Christophe
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, université Paris-Sud, Orsay

PHYSIQUE
SALIÈRE Pascal
Chercheur au Commissariat à l'énergie atomique, Centre d'études de Saclay

2001

MATHÉMATIQUE
LAFFORGUE Laurent
professeur à l'Institut des hautes études scientifiques à Bures-sur-Yvette

PHYSIQUE
CASTIN Yvan
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire Kastler Brossel, Paris

2000

MATHÉMATIQUE
COHEN Albert
Professeur au laboratoire d'analyse numérique, université Pierre et Marie Curie, Paris

PHYSIQUE
BOUYER Philippe
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'optique théorique et appliquée, Orsay

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1999

MATHÉMATIQUE
MANIVEL Laurent
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
université Joseph Fourier, Grenoble

PHYSIQUE
LOUNIS Brahim
Maître de conférences au Centre de physique moléculaire optique et hertzienne,
université de Bordeaux I

1998

MATHÉMATIQUE
MEREL Loïc
Professeur à l'université Denis Diderot, Paris

PHYSIQUE
FERRARI Franck
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure, Paris

PRIX BERNARD ET ODILE TISSOT

2004

Prix quadriennal (15 000€) pour couronner les recherches scientifiques, conduites dans les domaines des sciences de la terre et de l'univers, permettant le meilleur usage de l'énergie dans le cadre du développement durable et du respect de l'environnement.

Lauréat de l'année 2014

Jean-Noël ROUZAUD

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire de géologie de l'École normale supérieure à Paris

Le prix est décerné à Jean-Noël Rouzaud, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire de géologie de l'École normale supérieure à Paris.

A l'interface entre les sciences de la terre et de l'univers, la physique, la chimie, l'environnement, les travaux de Jean-Noël Rouzaud portent sur les carbones naturels et anthropiques. Par l'étude de leur organisation multi-échelles, du nanomètre au micromètre, notamment par microscopie électronique par transmission et microspectrométrie Raman, il a su faire de leur organisation un traceur des processus et des conditions de leur formation.

Entre recherches fondamentales et finalisées, il a appliqué sa démarche aussi bien à la cokéfaction qu'à la houillification, aux suies de combustion, à la graphitisation de la matière organique dans le métamorphisme, aux carbones météoritiques et interstellaires, aux traces de l'origine de la vie, au piégeage des hydrocarbures dans les nanopores de la matière organique, expliquant les limites des techniques de fracturation des gas shales ; tout récemment il a proposé un procédé très prometteur de décontamination des graphites nucléaires irradiés qui pourrait permettre après optimisation d'éviter leur stockage géologique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2009 **MICHARD Gil**
Professeur à l'université Paris 7,
ancien directeur du Laboratoire de géochimie des eaux

2007 **BAUDIN François**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

2005 **LECOURTIER Jacqueline**
Directeur scientifique à l'Institut français du pétrole, Rueil-Malmaison

PRIX ÉMILIA VALORI

POUR L'APPLICATION DES SCIENCES

2004

Prix annuel (15 000€) attribué à un chercheur ayant apporté une contribution significative dans le domaine scientifique susceptible d'avoir des applications technologiques.
Il sera décerné alternativement dans les disciplines relevant de la division des sciences mathématiques et physiques, sciences de l'univers et leurs applications (il en est ainsi en 2014) et dans les disciplines relevant de la division des sciences chimiques, biologiques et médicales, et leurs applications (il en sera ainsi en 2015).

Lauréat de l'année 2014

Frédéric DIAS

Professeur des universités à l'École normale supérieure de Cachan, actuellement *Thematic professor* à l'université de Dublin, Irlande

Le prix est décerné à Frédéric Dias, professeur des universités à l'École normale supérieure de Cachan, actuellement *Thematic professor* à l'université de Dublin, Irlande.

Frédéric Dias jouit d'une reconnaissance internationale exceptionnelle dans le domaine des ondes de surface aussi bien de la part des théoriciens que des expérimentateurs et des ingénieurs. Ses travaux particulièrement originaux sur la théorie des vagues, ont largement contribué au renouveau de ce domaine de recherches qui date de Stokes, avec notamment la découverte remarquable du point de vu fondamental, de nouvelles formes d'ondes solitaires.

Ses recherches plus appliquées ont porté sur les tsunamis, dont on connaît les effets désastreux sur des installations sensibles. Il a montré que le plus grave danger d'un tsunami n'est pas dans le déferlement de la première vague, mais dans l'effet de résonance entre l'arrivée des vagues suivantes et le retrait de la première vague, ce qui dépend de la pente de la plage concernée, et a des conséquences importantes au niveau de la prévention sur certaines côtes. De même, ses recherches sur les vagues scélérates et sur le transport d'énergie par les vagues l'ont conduit à proposer des bouées de forme différente de celles utilisées traditionnellement, mieux adaptées à la mesure en conditions extrêmes.

Son extraordinaire dynamisme au niveau international où il s'est investi dans les instances les plus importantes, participe au rayonnement de la France dans un domaine jusqu'alors plutôt réservé aux anglo-saxons.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **SERAPHIN Bertrand**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire à Illkirch

2012 **PETRELIS François**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Laboratoire de physique statistique à l'École normale supérieure, Paris

2011 **FROGUEL Philippe**
Professeur à l'université de Lille 2 et à l'*Imperial College* de Londres, directeur de l'UMR CNRS génomique et maladies métaboliques, Institut de biologie, Institut Pasteur, Lille

2010 **PRIGENT Catherine**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire d'étude du rayonnement et de la matière en astrophysique (LERMA),
directrice du groupement de recherche « Radiométrie microonde pour l'étude de l'atmophère »

2009 **DECHER Gero**
Professeur à l'université de Strasbourg

2008 **GEBEL Gérard**
Docteur, directeur du groupe Polymères conducteur ioniques (SprAM),
Commissariat à l'énergie atomique, Grenoble

2007 **VAN DORSSELAER Alain**
Directeur de recherche du département des sciences analytiques,
Institut pluridisciplinaire Hubert Curien, Strasbourg

2006 **PILENI Marie-Paule**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

2005 **SAHEL José-Alain**
Professeur à l'université Pierre et Marie, chef de service au Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris

2004 **MAIGNE Yves**
Directeur d'une fondation dédiée à l'accès à l'énergie dans le respect de l'environnement

PRIX GÉRARD MÉGIE

2005

Prix triennal (15 000€) destiné à récompenser un chercheur, ou une équipe, sans distinction de nationalité, pour des travaux de recherche dans le domaine des sciences de l'atmosphère, de l'océan, de la cryosphère et de leurs interactions.

Lauréat de l'année 2014

Cathy CLERBAUX

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire atmosphères, milieux, observations spatiales à l'université Paris VI

Le prix est décerné à Cathy Clerbaux, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire atmosphères, milieux, observations spatiales à l'université Paris VI.

Cathy Clerbaux étudie la composition chimique de l'atmosphère par spectroscopie infra-rouge à partir de l'espace et plus particulièrement au cours des dernières années en utilisant l'instrument IASI qui vole sur la plateforme météorologique opérationnelle de Metop.

Après avoir soutenu une thèse de spectroscopie à l'université Libre de Bruxelles (ULB), et avoir effectué un stage post-doctoral au NCAR, Cathy Clerbaux a été invitée par Gérard Mégie à rejoindre le Service d'aéronomie, au moment où le spectromètre IR IASI était décidé par le CNES en 1993. Tout en gardant des liens forts avec l'ULB où elle enseigne et avec le *National Center for Atmospheric Research* où elle se rend chaque année, elle dirige actuellement et depuis 2009 une équipe au Latmos.

Grâce à son travail et à celui de son équipe, l'instrument IASI fournit à la communauté scientifique et à la société en temps quasi réel des cartes globales de 24 constituants de l'atmosphère qu'il s'agisse des gaz à effet de serre, de l'ozone et de ses précurseurs, de poussières et de polluants y compris certains en très faible concentration mais très nocifs.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 **BOUTRON Claude**
Professeur à l'université Joseph Fourier de Grenoble,
laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement

2008 **FICHEFET Thierry**
Professeur de physique et de climatologie à l'université catholique de Louvain la Neuve,
responsable de l'Institut d'astronomie et de géophysique Georges Lemaître en Belgique

2006 **BARD Édouard**
Professeur et titulaire de la chaire de l'évolution du climat et de l'océan,
Collège de France, Paris

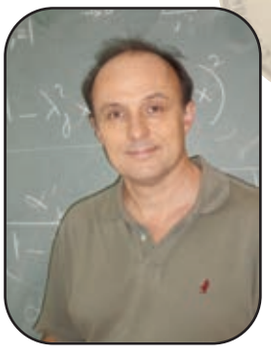
PRIX LEONID FRANK

Créé en 2007

Prix biennal de 15 000€ qui sera remis à un mathématicien européen, travaillant dans le domaine des mathématiques pures ou appliquées. Ce prix ne sera ni partagé, ni groupé avec d'autres prix.

MATHÉMATIQUE

Lauréat de l'année 2014



Patrick GÉRARD

Professeur à l'université de Paris-Sud, département de mathématiques – faculté des sciences d'Orsay

Le prix est décerné à Patrick Gérard, professeur à l'université de Paris-Sud, département de mathématiques – faculté des sciences d'Orsay.

Les travaux de Patrick Gérard sont consacrés à l'analyse mathématique des équations aux dérivées partielles. Patrick Gérard a inventé des concepts et introduit des techniques qui sont devenus des outils largement utilisés.

Sa théorie des mesures de défaut microlocales a eu des applications de tout premier plan à la théorie du contrôle des équations aux dérivées partielles.

Sa méthode de décompositions en somme de profils pour les solutions d'équations dispersives non linéaires, reprise par de nombreux auteurs, lui a permis d'élucider le comportement en grand temps des solutions des équations d'ondes non-linéaires.

Ses travaux sur les équations de type Schrödinger non linéaire sur les variétés compactes ont ouvert tout un champ de recherche à l'interface entre la géométrie et l'analyse harmonique, dont l'objectif est la détermination des seuils de régularité et d'explosion dans les équations dîtes critiques.

Ses recherches sur le comportement asymptotique des solutions d'équations non-linéaires, en lien avec l'étude de la « turbulence faible », l'ont amené à introduire l'équation de « Szego cubique », dont la phénoménologie est absolument remarquable.

La diversité et l'impact de ses travaux font de Patrick Gérard un des analystes les plus créatifs de sa génération.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 **CORON Jean-Michel**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie,
laboratoire Jacques-Louis Lions, Paris.

2009 **COLLIOT-THÉLÈNE Jean-Louis**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Département de mathématique à l'université de Paris-Sud, Orsay

2007 **SJÖSTRAND Johannes**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre de mathématiques à l'École polytechnique de Palaiseau

PRIX FRANCO-CHINOIS

Créé en 2013

Prix franco-chinois de l'Académie des sciences (15 000€), prix décerné à un chercheur chinois, pour ses travaux scientifiques majeurs, ayant collaboré étroitement avec des scientifiques français.

Lauréat de l'année 2014

Rixiang ZHU

Professeur de géophysique, directeur de l'Institut de géologie et de géophysique (IGG), Académie des sciences de Chine

Le prix franco-chinois est décerné cette année et pour la première fois au professeur Zhu Rixiang, professeur de géophysique, directeur de l'Institut de géologie et de géophysique (IGG), Académie des sciences de Chine.

en reconnaissance de ses nombreux apports scientifiques du plus haut niveau international dans plusieurs domaines des géosciences mais aussi des sciences de l'évolution humaine.

Ses principaux apports et ses nombreuses publications, très citées et qui lui ont valu une renommée internationale, traitent :

- de la paléo-intensité du champ magnétique terrestre à l'échelle des temps géologiques aussi bien « récents » que très anciens (apportant des contraintes importantes à la compréhension de la dynamo qui engendre le champ magnétique terrestre dans le noyau de notre planète),
- de la datation et de l'identification des chemins de dispersion des humains en Asie orientale grâce aux techniques fines du magnétisme des roches, et
- de l'étude magnétique des exceptionnelles séries de loess chinois permettant une reconstitution fine des climats anciens (en se basant sur les relations entre climat, altération des sols et devenir de leurs composés magnétiques mineurs).

Le professeur Zhu Rixiang a développé une activité intense de création de laboratoires dans les domaines du magnétisme puis de la géodynamique, de montage de vastes programmes internationaux dans divers domaines des géosciences, notamment dans les Alpes avec la France et l'Italie. Il a mené une action d'étroite coopération, tant en matière de recherche que de formation des étudiants, entre laboratoires et chercheurs français et chinois en géosciences.

PRIX PHILIPPE ET MARIA HALPHEN

Créé en 2014

Prix (15 000€) décerné pour la recherche neuropsychiatrique sur les maladies mentales. Ce prix récompense des travaux de recherche sur la physiopathologie des maladies psy-chiatriques, avec une référence particulière pour la psychobiologie des émotions et le développement des fonctions mentales. Ce prix scientifique sera décerné, en alternance, à la recherche fondamentale et à la recherche translationnelle.

Lauréat de l'année 2014

Marie-Odile KREBS

Professeur des universités - praticien hospitalier

Le prix est décernée à Marie-Odile Krebs, professeur des université - praticien hospitalier.

Marie-Odile Krebs s'est engagée dans la recherche en psychiatrie biologique depuis le début de sa carrière. Elle s'est considérablement investie dans le développement de réseaux nationaux et internationaux et de plateformes de recherche sur le site de l'hôpital Sainte Anne, permettant de développer une recherche translationnelle bidirectionnelle. Cela lui a permis de constituer des cohortes cliniques enrichies d'explorations multiples, faisant appel aux différentes «omics» biologiques et à l'imagerie, en liaison avec la clinique et la cognition.

Elle a établi des collaborations durables avec des généticiens, notamment avec le professeur Guy Rouleau à Montréal, conduisant à la publication d'articles très originaux ouvrant de nouvelles voies dans le champ de la schizophrénie.

En collaboration avec Alain Prochiantz, elle a étudié les fonctions d'un gène qui maitrise la régulation de l'ouverture/fermeture de la période critique au cours du développement du système nerveux. Elle a montré le rôle de ce gène dans la maturation de comportements complexes (anxiété, interactions sociales) chez la souris.

Enfin, elle est l'un des premiers chercheurs à avoir exploré l'hypothèse neurodéveloppementale de la transition psychotique en parallèle chez l'homme et l'animal, hypothèse qui est aujourd'hui l'une des principales pistes pour la compréhension de troubles psychiatriques, au-delà de la schizophrénie.

PRIX SERVANT

1952

Prix biennal (10 000€) dans le domaine des mathématiques.

Lauréat de l'année 2014

Vincent LAFFORGUE

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'université d'Orléans

Le prix est décerné à Vincent Lafforgue, directeur de recherches au Centre national de la recherche scientifique à l'université d'Orléans.

Il a effectué ses premiers travaux sur la K-théorie des algèbres d'opérateurs et sur la conjecture de Baum-Connes, qui propose une bijection entre la K-théorie topologique d'un groupe localement compact et celle de la C*-algèbre réduite de ce même groupe.

Il a réussi à prouver cette conjecture, d'abord dans la version sans coefficients, pour les groupes hyperboliques, les sous-groupes discrets co-compacts de SL(3,R) et pour une série de groupes possédant la propriété (T) de Kazhdan.

Il a dû pour cela développer une nouvelle K-théorie bivariante pour les algèbres de Banach. Revenant sur ce sujet dix ans plus tard en 2012, un nouveau tour de force lui a permis de démontrer la conjecture de Baum-Connes, avec coefficients cette fois, pour tous les groupes hyperboliques. Entre temps, il a découvert des groupes vérifiant un renforcement de la propriété (T) qui l'ont conduit aux premiers exemples de graphes super-expanseurs et à une preuve (avec Mikael de la Salle) que le groupe SL(3,Z) ne possède par la propriété d'approximation, bien que ce soit un groupe exact.

Son travail plus récent concernant l'espace des formes automorphes cuspidales, représente une avancée majeure dans le programme de Langlands, domaine fort éloigné de ses autres travaux.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012

CHEMIN Jean-Yves
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Laboratoire Jacques-Louis Lions, Paris

2010

LEDOUX Michel
Professeur à l'université Paul Sabatier, Toulouse

2009

WESTBROOK Chris
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique
Institut d'optique, Palaiseau

2008

MÉTIVIER Guy
Professeur à l'Institut de mathématique à l'université de Bordeaux

2007

KAZAKOV Vladimir
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, laboratoire de physique théorique,
École normale supérieure, Paris

KOSTOV Ivan
Chercheur au service de physique théorique, Commissariat à l'énergie atomique, Saclay

2006

VÉRON Laurent
Professeur au laboratoire de mathématiques et physique théorique,
université François Rabelais, Tours

2005

KURCHAN Jorge
Chercheur au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de physique et mécanique des milieux hétérogènes,
École supérieure de physique et de chimie industrielles, Paris

2004

DAVID Guy
Professeur à l'université de Paris-Sud, Orsay

2003

LEVY Laurent
Professeur à l'université Joseph Fourier, Grenoble

2002

MEBKHOUT Zoghman
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
université Denis Diderot, Paris

2002

WOLF Jean-Pierre
Professeur au laboratoire de spectrométrie ionique et moléculaire, université Claude Bernard, Lyon

2001

BEAUVILLE Arnaud
Professeur au laboratoire de J. A. Dieudonné, université de Nice

DE RAFAËL Eduardo
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Centre de physique théorique, Marseille

2000

BONATTI Christian
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de topologie à l'université de Bourgogne, Dijon

1999

GUÉNA Jocelyne
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire Kastler Brossel, École normale supérieure, Paris

1998

GÉRARD Patrick,
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

1997

UNAL Guillaume
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de l'accélérateur linéaire, université Paris-Sud

1996

VOISIN Claire
chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique, université Paris-Sud à Orsay, équipe de géométrie et topologie

1995

AURENCHE Patrick
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de physique des particules d'Annecy

1994

LANNES Jean
Professeur à l'École polytechnique

1993

DESCLAUX Jean-Paul
Adjoint au chef du département de recherche fondamentale sur la matière condensée, Centre d'études nucléaires, Grenoble

1992

LEBEAU Gilles
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1991 **HAKIM Vincent**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure, Paris

1990 **GHYS Étienne**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
département de mathématiques de l'École normale supérieure,Lyon

1989 **CHAPPERT Jacques**
Chef de service de physique au Centre d'études nucléaires, Grenoble

1988 **JOSEPH Anthony**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1987 **AMSEL Georges**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1986 **TALAGRAND Michel**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1985 **KELLER Jean-Claude**
Maître de conférences, université Paris-Sud

1984 **BRYLINSKI Jean-Luc**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1983 **ASPECT Alain**
Maître-assistant à l'École normale supérieure de l'Enseignement technique

1982 **AUBIN Thierry**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie

1981 **LUC-KOENIG Éliane**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1980

BRUHAT François
Professeur à l'université Paris 7

1979

PERROT Marcel
Professeur honoraire des facultés des sciences d'Alger et d'Aix-Marseille

1978

HERMAN Michaël-R
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1977

LEFORT Marc
professeur à l'université Paris 11

1976

DENY Jacques
Professeur à l'université Paris-Sud

1975

FLEURY Patrick
Maître de recherche au Centre national de la recherche scientifique

POZZI Jean-Pierre
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de géomagnétisme du Parc Saint-Maur

NEUILLY Michèle
Ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique

1974

LELONG Jacqueline, née FERRAND
Professeur à l'université Paris 6

1973

VERDIER Pierre
Maître de conférences à l'université Paul Sabatier, Toulouse

MARAIS Bernard
Maître-assistant à l'université Paul Sabatier, Toulouse

1972

MALLIAVIN Paul
professeur à l'université Paris 6

KAHANE Jean-Pierre
Professeur à l'université Paris 11

1971

TAILLET Joseph
Directeur scientifique à l'Office nationale d'études et de recherches aérospatiales

FENEUILLE Serge
Maître de recherches au Centre national de la recherche scientifique

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1970

MALGRANGE Bernard
Professeur à la faculté des sciences de Grenoble

NÉRON André
Professeur à la faculté des sciences d'Orsay

CERF Jean
Professeur à la faculté des sciences d'Orsay

1969

BARLOUTAUD Roland
Ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique

GERSTENKORN Simon
Ingénieur au Centre de l'énergie atomique

1968

BRELOT Marcel
Professeur à la faculté des sciences de Paris

HERVÉ Michel
Professeur à la faculté des sciences de Paris

PRIX GEORGES MOREL

2013

Prix biennal (10 000€) destiné à récompenser l'auteur de recherches conduites dans un laboratoire français pour des travaux remarquables en biologie végétale.

Lauréat de l'année 2014

Abdelhafid BENDAHMANE

Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique à l'unité de recherche en génomique végétale à Évry

Le prix est décerné à Abdelhafid Bendahmane, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique à l'unité de recherche en génomique végétale à Évry.

Abdelhafid Bendahmane a développé successivement plusieurs programmes de recherche. Ses travaux ont d'abord porté sur l'identification de gènes de résistance aux virus, les gènes Rx1 et 2, chez la pomme de terre. Ces gènes codent pour des protéines de type LRR-NBS impliquées dans les mécanismes d'immunité innée.

Au cours d'une seconde phase de sa carrière, il a développé des outils de génomique permettant d'effectuer le clonage positionnel de gènes d'intérêt agronomique au nombre desquels figurent des protéines eIf4E support de résistances aux virus végétaux.

Par la suite Abdelhafid Bendahmane s'est investi dans l'étude des gènes de déterminisme du sexe chez les plantes. Il a identifié trois gènes majeurs qui contrôlent respectivement l'andromonoecie (A), la gynoécie (G) et l'androécie (And), et la mise en place des organes reproducteurs mâles et femelles.

Ainsi, grâce aux travaux d'Abdelhafid Bendahmane, un large champ d'investigation s'ouvre pour exploiter ce déterminisme du sexe à des fins agronomiques.

PRIX DESLANDRES

1946 devenu grand prix thématique en 2001

Prix triennal (8 000€) à décerner à un savant français ou étranger qui aura fait le meilleur travail sur l'analyse spectrale et des applications en sciences de l'univers.

Lauréat de l'année 2014

Thérèse ENCRENAZ

Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique, au laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique de l'Observatoire de Paris

Le prix est décerné à Thérèse Encrenaz, directeur de recherches émérite au Centre national de la recherche scientifique, au laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique de l'Observatoire de Paris.

Thérèse Encrenaz est une spécialiste de renommée mondiale des atmosphères planétaires.

Les moyens employés pour étudier les planètes sont à la fois des observations par télescope au sol ou dans l'espace, et par exploration directe par des missions spatiales. Thérèse Encrenaz s'est illustrée dans toutes ces méthodes.

Elle a effectué tout au long de sa carrière des découvertes majeures, comme la mise en évidence de la glace d'ammoniaque ou de méthane sur les planètes gazeuses, ou l'étude de l'eau oxygénée sur Mars, en exploitant intensément l'analyse spectrale. Avec le satellite ISO, elle a obtenu la première détection de la molécule HD sur Jupiter, qui a permis de déduire l'abondance du deutérium par rapport à l'hydrogène, en accord avec ce qui était prédit pour la formation du système solaire.

Elle a dirigé le département d'astrophysique spatiale de l'Observatoire de Paris pendant 10 ans, a formé et recruté un grand nombre de jeunes chercheurs et ainsi a pu développer la discipline, ce qui a contribué grandement au succès et à la réputation internationale des équipes françaises aujourd'hui dans le domaine planétaire.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011

MIRABEL Igor Félix,
Directeur de recherches au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Saclay

2008

CATALA Claude
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, département spatial de l'Observatoire de Paris

DONATI Jean-François
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse

2006

LEFÈVRE Olivier
Directeur du laboratoire d'astrophysique, Observatoire de Marseille

2003

LAGRANGE Anne-Marie
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire d'astrophyique de Grenoble

2001

MAILLARD Jean-Pierre
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut d'astrophysique de Paris

PRIX SOPHIE GERMAIN

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

2003

Prix annuel (8 000€), décerné sur proposition de l'Académie des sciences, destiné à couronner un chercheur ayant effectué un travail de recherche fondamentale en mathématiques.

Lauréat de l'année 2014

Bernhard KELLER

Professeur à l'université Paris Diderot, Institut de mathématiques de Jussieu, Paris

Le prix est décerné à Bernhard Keller, professeur à l'université Paris Diderot, Institut de mathématiques de Jussieu, Paris.

Bernhard Keller a obtenu des résultats remarquables sur l'algèbre homologique, les catégories dérivées, les algèbres amassées (cluster algebras) et les représentations des algèbres de carquois (quivers).

Rappelons que les algèbres amassées, introduites par Fomin et Zelevinski, sont reliées à la théorie des bases canoniques de Lusztig.

Les résultats de Bernhard Keller ont été utilisés notamment dans la théorie des cordes. Le T-système est une équation aux différences apparaissant en mécanique statistique. Sa périodicité a été prouvée par Bernhard Keller et collaborateurs, en suivant la méthode de catégorification.

Une conjecture sur la périodicité des Y-systèmes associés à des diagrammes de Dynkin avait été formulée par Zamolodchikov dans le cadre de la thermodynamique et du Bethe ansatz. Bernhard Keller a résolu cette conjecture dans le cas simplement lacé, puis en collaboration avec Inoue, Iyama, Kuniba et Nakanishi, dans le cas non simplement lacé, en utilisant la géométrie tropicale.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **FATHI Albert**
Professeur à l'École normale supérieure de Lyon

2012 **BIRGÉ Lucien**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie,
Laboratoire de probabilités et de modèles aléatoires, Paris

2011 **LE JAN Yves**
Professeur de mathématiques à l'université Paris-Sud,
département de mathématique d'Orsay

2010 **HENNIART Guy**
Professeur à l'université Paris-Sud à Orsay, département de mathématique

2009 **SIBONY Nessim**
Professeur à l'université de Paris-Sud Orsay

2008 **ELIASSON Hakan**
Professeur à l'Institut de mathématiques de Jussieu, université Denis Diderot, Paris

2007 **NGÔ Bao Chau**
Professeur au département de mathématique, université de Paris-Sud, Orsay

2006 **HARRIS Michaël**
Professeur à l'Institut de mathématiques de Jussieu, université Denis Diderot, Paris

2005 **LE GALL Jean-François**
Professeur à l'université Pierre et Marie à Paris,
département de mathématiques et applications, École normale supérieure, Paris

2004 **BERESTYCKI Henri**
Directeur d'études au centre d'analyse, École des hautes études en sciences sociales, Paris

2003 **VOISIN Claire**
Directeur de recherche à l'Institut de mathématiques de Jussieu,
université Denis Diderot, Paris

PRIX GEORGES CHARPAK

2010

Prix annuel (8 000€) fondé en 2010 par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, en mémoire de Georges Charpak, Membre de l'Académie des sciences, prix Nobel de physique, fondateur de l'opération La main à la pâte, qui a rénové l'enseignement des sciences dans les classes primaires en France et dans le monde.
Ce prix récompense le titulaire d'un doctorat, auteur d'un travail de recherche dans les domaines de la physique expérimentale des hautes énergies (en 2014) de l'histoire des sciences et l'épistémologie (en 2015), de l'éducation à la science (en 2016), âgé au plus de 35 ans dans l'année d'attribution du prix.

Lauréat de l'année 2014

Christophe OCHANDO

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire Leprince-Ringuet de l'École polytechnique et de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules du CNRS

Le prix est décerné à Christophe Ochando, chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire Leprince-Ringuet de l'École polytechnique et de l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules du CNRS.

Christophe Ochando est un jeune chercheur à la pointe des recherches expérimentales en physique des particules. Il a acquis une grande expérience dans l'analyse des données d'expériences sur des collisionneurs hadroniques, d'abord sur l'expérience D0 au FermiLab aux États-Unis où il a effectué sa thèse de Doctorat, puis au CERN auprès du LHC sur l'expérience ATLAS et enfin sur l'expérience CMS après son recrutement au CNRS.

Il a été impliqué dans la mise au point du système de déclenchement de CMS qui est un élément crucial dans un détecteur fonctionnant sur un collisionneur hadronique à haute luminosité afin de sélectionner les événements de physique intéressants.

L'essentiel de son activité est liée à l'analyse des données qui demande dans l'environnement du LHC beaucoup d'imagination et de rigueur. Son rôle majeur dans la mise en évidence du boson de Higgs dans le canal de désintégration en quatre leptons est tout à fait exceptionnel à ce stade de sa carrière.

Ses talents d'expérimentateur, son grand enthousiasme pour la recherche et ses efforts pour la diffusion large des connaissances auraient certainement ravi Georges Charpak.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **PANSU Pierre**
Professeur à l'université Paris-Sud

2012 **FERLIN Fabrice**
Chercheur associé à l'université Lyon 1,
Laboratoire sciences et sociétés : historicité, éducation et pratiques à Villeurbanne

2011 **ROBBE Patrick**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de l'accélérateur linéaire à l'université Paris-Sud à Orsay

PRIX JAFFÉ

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1930

Les arrérages de cette fondation (prix de l'Institut décernés sur proposition de l'Académie des sciences) sont employés chaque année à donner des prix couronnant des expériences destinées au progrès et au bien être de l'humanité.
A partir de 2001 sont décernés chaque année deux prix de 7 750€, un par division. Ont été retenues cette année les disciplines relevant de la physique et de la chimie.

Lauréat de l'année 2014

PHYSIQUE

Etienne ROLLEY

Professeur à l'université Paris Diderot, laboratoire de physique statistique de l'École normale supérieure de Paris

Le prix est décerné à Etienne Rolley, professeur à l'université Paris Diderot, laboratoire de physique statistique de l'École normale supérieure de Paris.

Etienne Rolley est un physicien très inventif doublé d'un expérimentateur remarquable ayant mené des recherches novatrices dans le domaine des interfaces solide-liquide.

Ses recherches ont couvert tant les cristaux quantiques - avec l'étude de leur facetage, des interactions et de la dynamique de leurs marches cristallines, de la croissance cristalline et des instabilités dendritiques - que les systèmes classiques désordonnés, avec l'étude de la structure et de la dynamique d'une ligne de mouillage sur un substrat désordonné.

L'ensemble de ses travaux se caractérise par la conception d'expériences originales, mettant en jeu des mesures d'optique particulièrement délicates et parfaitement adaptées aux questions posées.

Ses travaux ont permis de trancher des débats théoriques importants, en particulier sur les interactions entre marches cristallines et sur le piégeage ou le dépiégeage de lignes élastiques dans des milieux désordonnés.

PRIX JAFFÉ

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1930

Les arrérages de cette fondation (prix de l'Institut décernés sur proposition de l'Académie des sciences) sont employés chaque année à donner des prix couronnant des expériences destinées au progrès et au bien être de l'humanité.
A partir de 2001 sont décernés chaque année deux prix de 7 750€, un par division. Ont été retenues cette année les disciplines relevant de la physique et de la chimie.

Lauréat de l'année 2014

CHIMIE

Serge PALACIN

Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, groupe « chimie des surfaces et interfaces » à Gif-sur-Yvette

Le prix est décerné à Serge Palacin, directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, groupe « chimie des surfaces et interfaces » à Gif-sur-Yvette.

Serge Palacin est un chimiste à l'interface avec la physique, spécialiste reconnu de la modification chimique des surfaces.

Ses travaux ont permis de développer des méthodes originales de greffage de molécules sur solides, valorisées à travers la création de plusieurs startups.

Les travaux de Serge Palacin ont donné lieu à de très nombreux résultats notamment sur la synthèse d'une nouvelle famille d'amphiphiles, les phtalocyanines, et sur l'étude de leur comportement à l'interface air-eau.

On peut aussi citer les recherches qu'il a réalisées dans le laboratoire de George Whitesides, à l'université d'Harvard, sur les monocouches auto-assemblées. Les applications de ses travaux sont nombreuses : dépollution des eaux usées et dessalement de l'eau de mer, capteurs et biocapteurs, électronique moléculaire, électrocatalyse.

D'autres applications importantes apparaissent également très prometteuses en particulier la métallisation verte des plastiques, l'hydrophobisation du verre ou la catalyse bio-inspirée.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013

PERRIER Guy
Professeur honoraire à l'université Joseph-Fourier, Grenoble

CHECLER Frédéric
Directeur de recherches à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale
Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire, Valbonne

2012

LABESSE Jean-Pierre
Professeur émérite à l'université d'Aix-Marseille II - Institut de mathématiques de Luminy, Marseille

BENKIRANE Monsef
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de génétique humaine, laboratoire de virologie moléculaire, Montpellier

2011

METAIS Olivier
Professeur à l'Institut polytechnique de Grenoble, directeur de l'École nationale supérieure de l'eau, de l'énergie et de l'environnement, Grenoble,
laboratoire des Ecoulements géophysiques et industriels

LEVASHINA Elena
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de biologie moléculaire des plantes, Strasbourg

2010

PANNETIER Bernard
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Néel, équipe « Cohérence quantique », Grenoble

BEAU Jean-Marie
professeur à l'université Paris Sud, Institut de chimie des substances naturelles,
Gif-sur-Yvette

2009

VIRIEUX Jean
Professeur des universités au laboratoire de géophysique interne,
université Joseph Fourier de Grenoble

GOUD Bruno
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
chef du département de biologie cellulaire à l'Institut Curie, Paris.

2005

CAMPILLO Michel
Professeur au laboratoire de géophysique interne et tectonophysique, université Joseph Fourier, Grenoble

SCHWEISGUTH François
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, École normale supérieure, Paris

2004

MOEGLIN Colette
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de mathématique de Jussieu, Paris

GOOSSENS Michel
Professeur de génétique, chef du service de biochimie, directeur de l'IFR10, hôpital Henri Mondor, université de Paris-Val-de-Marne, Créteil

2003

SOMMERIA Joël
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire des écoulements géophysiques et industriels, Grenoble

VAUCHERET Hervé
Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, laboratoire de biologie cellulaire du centre, Versailles

2002

GIOMATARIS Ioannis
Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique, Centre d'études, Saclay

LANGLOIS Yves
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

2001

BARNOLA Jean-Marc
Chargé de recherche

CHAPPELLAZ Jérôme
Chargé de recherche, tous deux au laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement, Centre national de la recherche scientifique, Saint-Martin d'Hères

BACHELLERIE Jean-Pierre
Directeur de recherche au laboratoire de biologie moléculaire eucaryotes, Centre national de la recherche scientifique, Toulouse

2000

FRÉGNAC Yves
Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique, Institut Alfred Fessard à Gif-sur-Yvette

1998

BOUCHIAT Hélène
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, université Paris-Sud, Orsay

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1997 **JANIN Joël**
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

1996 **BRÛLET Philippe**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Pasteur, Paris

1995 **CORON Jean-Michel**
Professeur à l'université Paris-Sud,Orsay et à l'École normale supérieure, Cachan

1994 **GUÉRON Maurice**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École polytechnique

1993 **BOCK Julien**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1992 **GUERN Jean**
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

1991 **YOCCOZ Jean-Christophe**
Professeur au département de mathématique, université Paris-Sud, Orsay

1990 **BUCKINGHAM Margaret**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Pasteur, Paris

1989 **CIARLET Philippe**
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie à Paris, laboratoire d'analyse numérique.

1988 **LE GOFF Pierre**
Professeur à l'École nationale supérieure des industries chimiques de Nancy

1987 **HERMAN Michaël**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École polytechnique, Palaiseau

ROUGEON François — 1986
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

TOURNIER Robert — 1985
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

LISSITZKY Serge — 1984
Professeur à l'université de Marseille

SIEBENMANN Lawrence — 1983
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

JAMMET Henri — 1982
Chef du service de radiopathologie à l'Institut Curie

MONTREUIL Jean
Professeur à l'université de Lille

SOURIAU Jean-Marie — 1981
Professeur à l'université de Marseille

MARTIN Claude — 1980
Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique

FENEUILLE Serge — 1979
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

MICHELSON Michael — 1978
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

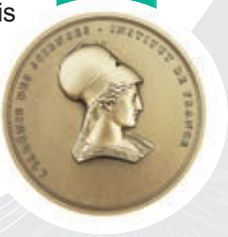
CERF Jean — 1977
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

BACH Jean-François — 1976
Professeur à l'université René Descartes, Paris

KOSZUL Jean-Louis — 1975
Professeur à l'université scientifique et médicale de Grenoble

QUENEY Paul
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

COPPENS Yves — 1974
Sous-directeur de la Chaire d'anthropologie du Muséum national d'histoire naturelle, Paris



LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1973 **GIRARD André**
Maître de recherche à l'Office national d'études et recherches aérospatiales

1972 **DESNUELLE Pierre**
Directeur du Centre de biologie moléculaire, Marseille

1971 **GILLET Vincent**
professeur au Commissariat à l'énergie atomique de Saclay

1970 **MOREL Georges**
directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique

1969 **CONNES Pierre**
Directeur de recherche au laboratoire Aimé Cotton du Centre national de la recherche scientifique, Meudon Bellevue

1968 **GRABAR Pierre**
Ancien directeur de l'Institut de recherches scientifiques sur le cancer

1967 **JACQUET Pierre**
Ingénieur de l'École nationale supérieure de chimie,
chef de service au ministère de la Marine

1966 **GIROUD Paul**
Chef de service à l'Institut Pasteur, Paris

1965 **BROSSEL Jean**
Professeur à l'École normale supérieure, Paris

1964 **JOST Alfred**
professeur à la faculté des sciences de Paris

1963 **DANJON André**
ancien directeur de l'Observatoire de Paris

1962

JACQUINOT Pierre
Directeur général du Centre national de la recherche scientifique,
professeur à la faculté des sciences de Paris

HAZARD René
Membre de l'Académie de médecine

1961

LUCAS René
Professeur à la faculté des sciences de Paris,
directeur de l'École supérieure de physique et chimie industrielles

TERROINE Émile
Professeur honoraire à la faculté des sciences de Strasbourg,
directeur du Centre de coordination des études et recherches sur la nutrition du Centre
national de la recherche scientifique

1960

DECAUX Bernard
Ingénieur en chef des Télécommunications

EPHRUSSI Boris
Professeur à la faculté des sciences de Paris

1959

WURMSER René
Professeur à la faculté des sciences de Paris

MALLET Lucien
Médecin électro-radiologiste des hôpitaux

1958

DENISSE Jean-François
Astronome titulaire à l'Observatoire de Paris

1957

WOLFF Étienne
Professeur au Collège de France

1956

TRILLAT Jean-Jacques
Professeur à la faculté des sciences de Paris

1955

PIÉRON Henri
Professeur honoraire au Collège de France

1954

ASCHHEIM Selmar
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1953

TROMBE Félix
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de l'énergie de Montlouis (Pyrénées-Orientales)

PRIX PIERRE FAURRE

2004

Prix triennal (7 600€) destiné à récompenser et encourager dans la poursuite de ses travaux un chercheur âgé de moins de 45 ans, de l'Union européenne ayant déjà effectué une œuvre significative dans l'application des mathématiques, de l'informatique, de l'automatique et du calcul scientifique aux sciences du vivant.

Lauréat de l'année 2014

Maureen CLERC

Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et automatique à Sophia-Antipolis, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées

Le prix est décerné à Maureen Clerc, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche en informatique et automatique à Sophia-Antipolis, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

Les travaux de Maureen Clerc se situent à l'intersection des mathématiques appliquées, du traitement du signal et de l'image, et de l'informatique et sont depuis près de 15 ans entièrement consacrés à appliquer certains aspects de ces disciplines aux sciences du vivant, notamment l'imagerie cérébrale fonctionnelle et l'interface cerveau ordinateur.

Elle a ainsi, avec ses collaborateurs, développé de gros logiciels qu'elle a mis à la disposition d'un grand nombre d'utilisateurs, typiquement des chercheurs cliniciens.

Dans le domaine de l'interface cerveau ordinateur et dans le cadre d'une collaboration étroite avec le Centre hospitalier universitaire de Nice, elle a mis au point pour des patients atteints de la maladie de Charcot un système basé sur la détection dans le signal EEG de ces patients d'une signature liée à la reconnaissance visuelle d'une lettre. Ceci permet dans une certaine mesure de pallier leur perte de capacité d'articuler des mots.

Les travaux de Maureen Clerc ont magnifiquement contribué à améliorer notre compréhension des phénomènes électriques qui sous-tendent l'activité du cerveau.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 **COGNET Laurent**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire photonique, numérique et nanosciences à l'Institut d'optique *Graduate School*,
université de Bordeaux

2008 **GERBEAU Jean-Frédéric**
Directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique,
Rocquencourt

2006 **POGGIALE Jean-Christophe**
Professeur à l'université de la Méditerranée,
Centre d'Océanologie de Marseille

PRIX ALEXANDRE JOANNIDÈS

1958 devenu grand prix thématique en 2001

Prix à distribuer (7 500€) destiné aux recherches scientifiques que l'Académie jugerait utiles au bien public et dignes d'encouragement. Pour cette année ont été retenues les disciplines relevant des mathématiques et de la biologie moléculaire et cellulaire, génomique.

MATHÉMATIQUE

Lauréat de l'année 2014

Pierre RAPHAEL

Professeur à l'université de Nice-Sophia Antipolis au laboratoire J.A. Dieudonné

Jérémie SZEFTEL

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire Jacques-Louis Lions, université Pierre et Marie Curie à Paris

Le prix est décerné conjointement à Pierre Raphael, professeur à l'université de Nice-Sophia Antipolis au laboratoire J.A. Dieudonné et Jérémie Szeftel, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire Jacques-Louis Lions, université Pierre et Marie Curie à Paris.

Pierre Raphael et Jérémie Szeftel ont obtenu séparément ou en collaboration des résultats majeurs sur les équations aux dérivées partielles non linéaires.

Pour les solutions des équations de Schrödinger non linéaires inhomogènes, lorsque l'apparition de singularités résulte d'un conflit entre propriétés dispersives et concentration de l'énergie, Pierre Raphael et Jérémie Szeftel ont prouvé le caractère universel stable du régime d'explosion dit en « log-log ».

Pierre Raphael a résolu le problème de la stabilité des solutions stationnaires à symétrie radiale du système de Vlasov-Poisson gravitationnel, et a obtenu une classification remarquablement précise des régimes d'explosion pour les équations de Schrödinger focalisantes.

Jérémie Szeftel a prouvé la persistance de la régularité des solutions des équations d'Einstein de la relativité générale sous la seule hypothèse de l'existence d'une borne a priori sur l'intégrale du carré du tenseur de courbure de l'espace-temps. Ceci résoud la célèbre « conjecture L^2 » de Klainerman.

PRIX ALEXANDRE JOANNIDÈS

1958 devenu grand prix thématique en 2001

Prix à distribuer (7 500€) destiné aux recherches scientifiques que l'Académie jugerait utiles au bien public et dignes d'encouragement. Pour cette année ont été retenues les disciplines relevant des mathématiques et de la biologie moléculaire et cellulaire, génomique.

Lauréat de l'année 2014

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

Irwin DAVIDSON

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire de Strasbourg

Le prix est décerné à Irwin Davidson, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire de Strasbourg

Les travaux d'Irwin Davidson concernent la compréhension des mécanismes de transcription des gènes et particulièrement le déclenchement de l'initiation de la transcription.

La protéine TBP, au sein du facteur de transcription TFIID, joue un rôle clé dans l'initiation de la transcription par les trois ARN polymérases nucléaires en reconnaissant une séquence de base riche en AT. Cette protéine a d'ailleurs été considérée comme un facteur universel de transcription.

Irwin Davidson a plus particulièrement étudié le facteur TFIID humain en clonant plusieurs de ses composants et en montrant que leur rôle déborde du cadre des mécanismes de base d'initiation de la transcription.

Il a découvert un paralogue de TBP qui joue un rôle essentiel dans la spermatogénèse.

Plus récemment, il a révélé le rôle central de facteurs de transcription dans des cancers très agressifs (mélanome malin et hépatocarcinome).

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011

PHYSIQUE

HAKIM Vincent
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de physique statistique à l'École normale supérieure, Paris

CHIMIE

SECHERESSE Francis
Professeur de chimie à l'université de Versailles Saint-Quentin, Institut Lavoisier, Versailles

2010

BRION Michel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut Fourier à l'université de Grenoble I

FEIL Robert
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de génétique moléculaire de Montpellier

2007

BARBARA Bernard
Directeur de recherche à l'Institut Louis Néel, Grenoble

DRILLON Marc
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de physique et de chimie des matériaux, Strasbourg

2006

BESSON Gérard
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, université Joseph Fourier, Grenoble

BORNENS Michel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Centre de recherche à l'Institut Curie, Paris

2004

ROUAN Daniel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Observatoire de Paris-Meudon

ROUSSET Gérard
Directeur de recherche à l'Office national d'études et de recherches aérospatiales, Châtillon

2003

PILLET Pierre,
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directeur du laboratoire Aimé Cotton, Orsay

2002

RAMIS Jean-Pierre
Professeur à l'université Paul Sabatier, Toulouse

GICQUEL Brigitte
Chef de l'unité de génétique mycobactérienne, professeur à l'Institut Pasteur, Paris

2001

BAILLY Christophe
Maître de conférences au laboratoire de mécanique des fluides et d'acoustique,
École centrale de Lyon

JUVÉ Daniel
Professeur au laboratoire de mécanique des fluides et d'acoustique,
École centrale de Lyon

RUSTIN Pierre
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
hôpital Necker-Enfants Malades, Paris

2000

JACKSON Catherine
Responsable d'équipe au Commissariat à l'énergie atomique,
Centre d'études de Saclay

1999

CHE Michel
Professeur à l'Institut universitaire de France et à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1998

SADOURNY Robert
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure, Paris

1997

MURAT François
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
université Pierre et Marie Curie, Paris

1996

MIGNARD François
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre d'études et de recherches en géodynamique et astrométrie, Grasse

1995

MARTIN Yvan
Directeur de recherche à l'Institut océanographique Paul Ricard, Six-Fours-les-Plages

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1994

DENARIÉ Jean
Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, Toulouse

PROMÉ Jean-Claude
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Toulouse

TRUCHET Georges
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Toulouse

1993

TEMAM Roger
Professeur à l'université Paris-Sud, Orsay

1992

HOFFMANN Jules
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, université Louis Pasteur, Strasbourg

1991

KERNER Richard
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1990

BINET Jacques-Louis
Professeur à la faculté de médecine de la Pitié-Salpêtrière, Paris

1989

STORA Raymond
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de physique des particules, Annecy-le-Vieux.

1988

ROCHEFORT Henri
Professeur de biologie cellulaire, faculté de médecine de Montpellier

1987

LOUVARD Daniel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1986

MOREAU Jean-Jacques
Professeur à l'université des sciences et techniques du Languedoc, Montpellier

1985

KORN Henri
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale

SOTELO Constantino
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1984

KOVALEVSKY Jean
Astronome de l'Observatoire de Paris

1983

JOSSO Nathalie
Maître de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris

1982

LAVAL Guy, PELLAT René
Directeurs de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1981

VIGNAIS Pierre
Professeur de biochimie à Grenoble

1980

GOGUEL Jean
Ingénieur général des mines

1979

JOLLES Pierre
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1978

CAGNAC Bernard
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1977

CHANGEUX Jean-Pierre
Professeur au Collège de France et à l'Institut Pasteur, Paris

1976

CRIBIER Daniel
Directeur du laboratoire Léon Brillouin

1975

DURANTON Henri
Professeur à l'université Louis Pasteur, Strasbourg

PETER Rémy
Maître-assistant l'université Louis Pasteur, Strasbourg

STEHELIN Dominique et COLLOT Daniel
Attachés de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1974

ROBIEUX Jean
Directeur du service de recherches de bases des laboratoires,
compagnie générale d'électricité, Marcoussis

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

1973 **HAMBURGER Jean**
Professeur à la faculté de médecine de l'université de Paris,
chef de clinique néphrologique à l'hôpital Necker

1972 **STOREY Owen**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique

1971 **AVEL Marcel**
Professeur à l'université de Bordeaux

1970 **TERRIEN Jean**
Docteur ès sciences, directeur du Bureau international des poids et mesures

1969 **DURCHON Maurice**
Professeur de zoologie à la faculté des sciences de Paris

1968 **CAGNIARD Louis**
Professeur à la faculté des sciences de Paris

1967 **LENÈGRE Jean**
Professeur à la faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Boucicaut

1966 **THELLIER Émile**
Professeur à la faculté des sciences de Paris

1965 **JANOT Maurice-Marie**
Professeur à la faculté de pharmacie de Paris

PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE

1995 devenu grand prix thématique en 2001

Prix annuel alternatif (7 500€) destiné à récompenser un ou plusieurs auteurs d'une oeuvre de vulgarisation (il en est ainsi en 2014) ou un ou plusieurs scientifiques dans le domaine de l'Histoire des sciences et épistémologie (il en sera ainsi en 2015).

Lauréat de l'année 2014

Christophe DEGUEURCE

Docteur vétérinaire et professeur d'anatomie et conservateur du Musée Fragonard de l'École nationale vétérinaire d'Alfort

Le prix est décerné à Christophe Degueurce, docteur vétérinaire et professeur d'anatomie et conservateur du Musée Fragonard de l'École nationale vétérinaire d'Alfort.

Christophe Degueurce s'est d'abord consacré à l'analyse cinématique de la locomotion chez le cheval.

Il a été chargé en 1993 de la gestion du musée Fragonard riche de collections très anciennes et peu valorisées. On lui doit la rénovation de ce musée, où sont présentés, entre autres, les célèbres écorchés (préparations anatomiques sèches d'hommes et d'animaux dans des postures évocatrices de la vie) réalisés par Honoré Fragonard de 1766 à 1771.

Pour préserver ce patrimoine d'intérêt scientifique et artistique, il a décrypté avec l'aide de chimistes français et anglais la méthode utilisé par Fragonard pour préparer ses écorchés.

Christophe Degueurce a créé le premier et seul enseignement d'histoire de la médecine vétérinaire en France.

Il est également l'auteur de trois livres magnifiquement illustrés, destinés à un large public, qui montrent combien ses travaux sur les collections du musée et l'histoire de la médecine vétérinaire se situent à l'interface entre la science anatomique, l'histoire des sciences et l'art.

PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

1954

Prix biennal (3 000€) destiné à un chercheur travaillant dans le domaine des mathématiques.

MATHÉMATIQUE

Lauréat de l'année 2014

Sébastien BOUCKSOM

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de mathématiques de Jussieu - Équipe topologie et géométrie algébriques à l'UFR de mathématiques à Paris

Le prix est décerné à Sébastien Boucksom, chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de mathématiques de Jussieu - Équipe topologie et géométrie algébriques à l'UFR de mathématiques à Paris, pour ses travaux en analyse et géométrie complexes. Les travaux de Sébastien Boucksom sur les courants positifs des variétés Kählériennes compactes ont eu des applications majeures en géométrie algébrique, dont la caractérisation du cône Psef.

Ses travaux sur l'équation de Monge-Ampère d'autre part ont permis des avancées importantes sur l'existence de métriques de Kähler-Einstein singulières.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012

CANTAT Serge
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Département de mathématiques et applications à l'École normale supérieure de Paris et université de Rennes 1

2010

ANDRÉ Yves
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Département de mathématiques et applications à l'École normale supérieure de Paris.

2008

GALLAGHER Isabelle
Professeur à l'unité de formation et de recherche de mathématique, université Denis Diderot, Paris

2006

GUIONNET Alice
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, École normale supérieure de Lyon

2004

STOLOVITCH Laurent
Chargé de recherche, laboratoire Émile Picard, université Paul Sabatier, Toulouse

2001

ESNAULT Hélène
Professeur à l'université d'Essen (Allemagne)

PRIX DE MME CLAUDE BERTHAULT

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1921

Prix annuel (1 500€) décerné par l'Académie des sciences, pour récompenser une œuvre scientifique qui pourrait accroître le renom de la nation française. Il ne pourra être attribué qu'à des français.

PHYSIQUE

Lauréat de l'année 2014

Georges BOUZERAR

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut lumière matière à l'université Lyon 1 à Villeurbanne

Le prix est décerné à Georges Bouzerar, directeur de recherche à l'Institut Lumière-Matière de l'université Lyon1, pour ses travaux sur les semi-conducteurs magnétiques menés à l'Institut Néel de Grenoble. Dans ce domaine aux applications prometteuses, théoriciens et expérimentateurs se sont longtemps contentés d'une approximation facile à exploiter, mais qui ignorait la compétition entre corrélations et désordre. Avec une dizaine de jeunes de tous pays, Georges Bouzerar a construit une théorie cohérente qui s'opposait à toutes les démarches en vigueur. D'abord violemment rejetée, elle fait aujourd'hui autorité, couronnée par un article de revue dans le prestigieux *Review of Modern Physics*. Les semiconducteurs magnétiques sont ainsi assis sur une base théorique solide. Ce prix récompense le rôle de Georges Bouzerar dans cette aventure.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **GLOERFELT Xavier**
Maître de conférences à l'École nationale supérieure des arts et métiers (ENSAM) Paristech, laboratoire de dynamique des fluides

2012 **LE QUERE Corinne**
Professeur à l'université d'East Anglia (UK), directrice du *Tyndall Centre for Climate Change Research* (UK)

OUAHAB Lahcène — 2011
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Laboratoire sciences chimiques de Rennes, université de Rennes I

BERGERON Jacqueline — 2010
Directeur émérite de recherche au Centre national de la recherche scientifique

GRANER François — 2009
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Curie, Paris

AUDIN Michèle — 2008
Professeur de mathématiques, université de Strasbourg

LE BELLAC Michel — 2007
Physicien à l'Institut non linéaire de Nice

SCHATZMAN Michelle — 2006
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Camille Jordan, Lyon

JOSSERAND Christophe — 2005
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Laboratoire modélisation en mécanique, université Pierre et Marie Curie, Paris

PRIX MICHEL MONPETIT

1977

Prix annuel (4 500 euros), fondé par l'IRIA (auquel s'est substitué en 1980 l'INRIA) et destiné à récompenser un chercheur ou un ingénieur ayant accompli dans un laboratoire français des travaux de mathématiques appliquées relevant en particulier de l'informatique ou de l'automatique, de la robotique, du traitement des signaux. Le lauréat devra s'être fait particulièrement remarquer par l'originalité des idées de base et le caractère appliqué de ses travaux. Ceux-ci pourront également être appréciés en fonction du souci de valorisation des résultats obtenus et des possibilités d'utilisation par l'industrie française.

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE INRIA

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Lauréat de l'année 2014

François FAGES

Directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique au Centre de recherche de Paris-Rocquencourt

Le prix est décerné à François Fages, directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique au Centre de recherche de Paris-Rocquencourt, pour ses contributions remarquables d'une part à l'informatique fondamentale (notamment à la théorie de l'unification et à la programmation par contraintes) et d'autre part à ses applications à la biologie systémique (notamment pour ses travaux sur la modélisation des réseaux biochimiques, et pour la conception et la supervision de l'implémentation du logiciel BIOCHAM).

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **BLANC-FÉRAUD Laure**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire informatique signaux et systèmes de Sophia (I3S), Sophia-Antipolis

2012 **WENDLING Fabrice**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, Laboratoire traitement du signal et de l'image, université de Rennes I

KERMARREC Anne-Marie
Directrice de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique, Rennes

2011

NIKOLOVA Mila
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Centre de mathématiques et leurs applications (CMLA), École normale supérieure de Cachan

2010

THORPE Simon
directeur de recherche au Centre de recherche « Cerveau & Cognition », université Paul Sabatier, Toulouse

2009

LAMNABHI-LAGARRIGUE Françoise
Directeur de recherche au laboratoire des signaux et systèmes, Centre national de la recherche scientifique, université Paris-Sud, Orsay

2008

LEROY Xavier
Directeur de recherche, Institut national de recherche en informatique et automatique, Rocquencourt

2007

BOYER Frédéric
Maître-assistant, École des mines de Nantes, Institut de recherche et communication et cybernétique

2006

COMON Pierre
Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique, Laboratoire informatique signaux et systèmes, Sophia-Antipolis (I3S)

2005

PRIX PAUL DOISTAU-ÉMILE BLUTET

1954

Prix biennal (3 000€) destiné à un chercheur travaillant dans le domaine des sciences mécaniques.

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Lauréat de l'année 2014

Jacques MAGNAUDET

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de mécanique des fluides de Toulouse

Le prix est décerné à Jacques Magnaudet, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de mécanique des fluides de Toulouse pour ses contributions originales à la mécanique des fluides fondamentales, tout particulièrement à la compréhension des écoulements autour des bulles, des gouttes et des particules, ainsi que de la turbulence près d'une surface libre.

Ses travaux de nature théorique, numérique et expérimentale, qui témoignent d'une maîtrise parfaite d'un large spectre d'approche méthodologiques, ont permis des avancées importantes dans la modélisation d'écoulements de fluides complexes intervenant dans plusieurs secteurs industriels (exploitation pétrolière, environnement, conversion de l'énergie, etc..).

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **GUAZZELLI Elisabeth**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut universitaire des systèmes thermiques industriels de Polytech'Marseille

2010 **TRIANTAFYLLIDIS Nicolas**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de mécanique des solides, département de mécanique à l'École polytechnique, Palaiseau.

2008

COMTE Pierre
Professeur à l'École nationale supérieure de mécanique et d'aérotechnique (ENSMA), Poitiers, laboratoire d'études aérodynamiques (LEA)

2006

CONSTANTINESCU Andreï
Chargé de recherche, Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de mécanique des solides, École polytechnique, Palaiseau

MAIGRE Hubert
Chargé de recherche, Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de mécanique des contacts et des solides, Institut national des sciences appliquées, Lyon

2002

FRANCFORT Gilles et MARIGO Jean-Jacques
professeurs à l'université Paris 13, Villetaneuse

2000

RAOULT Annie
Professeur au laboratoire de modélisation et calcul, université Joseph Fourier, Grenoble

PRIX BLAISE PASCAL DU GAMNI-SMAI

1984

Prix annuel (3 000 euros) fondé par le Groupe thématique pour l'avancement des méthodes numériques de l'ingénieur (GAMNI) et la Société de mathématiques appliquées et industrielles (SMAI) en hommage au grand savant Blaise Pascal. Il est destiné à promouvoir les recherches en mathématiques appliquées aux Sciences de l'ingénieur et à l'industrie. Il récompense un chercheur, âgé au plus de 40 ans, pour un travail remarquable réalisé en France sur la conception et l'analyse mathématique de méthodes numériques déterministes ou stochastiques utiles pour la résolution des équations aux dérivées partielles.

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Lauréat de l'année 2014

Emmanuel TRÉLAT

Professeur à l'université Pierre et Marie Curie au laboratoire Jacques Louis Lions à Paris

Le prix est attribué à Emmanuel Trélat, professeur à l'université Pierre et Marie Curie au laboratoire Jacques Louis Lions à Paris. Ses travaux de recherche portent sur la théorie du contrôle en dimension finie et infinie. Il a apporté des contributions importantes sur la généricité des trajectoires singulières en contrôle à la fois sur le plan théorique, mais aussi permettant de justifier la convergence d'algorithmes numériques. Il est également reconnu pour ses résultats sur l'approximation de contrôles pour des équations paraboliques. Il collabore aussi avec le CNES et Airbus Industries pour améliorer les algorithmes de contrôle et de guidage. Ses talents de pédagogues sont aussi très appréciés des étudiants.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **FAOU Erwan**
Directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA),
département de mathématiques à l'École normale supérieure, Cachan, Bretagne

2012 **FILBET Francis**
Professeur de mathématiques appliquées à l'université Claude Bernard Lyon I

2011

GRIBONVAL Rémi
directeur de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique, Rennes

2010

GRENIER Emmanuel
professeur à l'École normale supérieure de Lyon

2009

CANCÈS Éric
professeur à l'École nationale des ponts et chaussées, Marne-la-Vallée

2008

MAURY Bertrand
professeur au département de mathématique, université Paris-Sud, Orsay

2007

GARNIER Josselin
Professeur au laboratoire Jacques-Louis Lions, université Paris 7

2006

PIPERNO Serge
Ingénieur en chef des ponts et chaussées,
directeur du centre d'enseignement et de recherche en mathématique et calcul scientifique,
École nationale des ponts et chaussées

2005

ABBOUD Toufic
Directeur scientifique de la société ingénierie mathématique et calcul scientifique,
École polytechnique, Palaiseau

PRIX EDMOND BRUN

1980

Prix biennal (2 500€) destiné à un chercheur travaillant alternativement dans le domaine de l'astronautique (il en est ainsi en 2014) ou dans le domaine de mécanique des fluides et de thermique (il en sera ainsi en 2016).

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Lauréat de l'année 2014

Jean-Luc BATTAGLIA

Professeur à l'universié de Bordeaux, responsable de l'équipe « Thermocinétique et Caractérisation » de l'Institut de mécanique et d'ingénierie (I2M).

Le prix est décerné à Jean-Luc Battaglia, professeur à l'université de Bordeaux, responsable de l'équipe «Thermocinétique et Caractérisation» de l'Institut de mécanique et d'ingénierie (I2M).

Jean-Luc Battaglia a développé, tant sur le plan expérimental que de la modélisation, des techniques, souvent uniques, de mesure de flux de chaleur dans les conditions analogues à celles des rentrées atmosphériques. Ces démarches, indispensables à la mise au point de matériaux performants, non exclusivement consacrés à l'espace, ont également prouvé leur utilité dans d'autres domaines, dont celui de l'élaboration de couches minces, en microélectronique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **STANISLAS Michel**
Professeur à l'École centrale de Lille, laboratoire de mécanique

2010 **SAUREL Richard**
Professeur à l'université de Provence (Aix-Marseille I),
Institut universitaire des systèmes thermiques industriels, Marseille

2009 **BOGEY Christophe**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire mécanique des fluides et acoustique, École centrale de Lyon

2008

VUILLOT François
Ingénieur de recherche à l'Office national d'études et de recherches aérospatiales, Châtillon

2007

BRACHET Marc-Étienne
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de physique statistique, École normale supérieure, Paris

WESFREID Eduardo
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, École supérieure de physique et chimie, Paris

2006

FRÊNE Jean
Professeur au laboratoire de mécanique des solides, université de Poitiers

2005

THUAL Olivier
Professeur à l'Institut national polytechnique, Toulouse

PRIX PLUMEY

1859

Prix quadriennal (1 500€) à décerner en 2014 destiné à récompenser l'auteur de travaux en mécanique.

SCIENCES MÉCANIQUES ET INFORMATIQUES

Lauréat de l'année 2014

Basile AUDOLY

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Jean Le Rond d'Alembert à Paris

Le prix est décerné à Basile Audoly, chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut Jean Le Rond d'Alembert à Paris, pour ses nombreuses contributions théoriques, analytiques et numériques à la mécanique des structures minces et élancées, pour la diversité et l'originalité des domaines d'application qu'il a défrichés, pour la largeur du spectre de ses travaux mettant en évidence le rôle fondamental de la mécanique dans des domaines variés allant de la réalité virtuelle à la division cellulaire.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2009 **MAITOURNAM Habibou**
professeur associé au Laboratoire de mécanique des solides,
École polytechnique, Palaiseau

2007 **FOREST Samuel**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre des matériaux de l'École des mines de Paris

GALLAND Marie-Annick
Maître de conférences au centre acoustique,
Laboratoire de mécanique des fluides et acoustiques, École centrale de Lyon

2005

CHRUSCIEL Piotr
Professeur au laboratoire de mathématiques et physique théorique,
université de Tours

2003

ANSELMET Fabien
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de recherches sur les phénomènes hors équilibres de Marseille

2001

PRIX PAUL BERTRAND, GEORGES DEFLANDRE et MARTHE DEFLANDRE-RIGAUD, JEAN CUVILLIER

1960-1970

Prix quadriennal (3 000€) destiné à récompenser des travaux de paléontologie (par exemple en paléobotanique, en micro-paléontologie, en paléobiologie, en systématique et en bio-stratigraphie….).

Lauréat de l'année 2014

SCIENCES DE L'UNIVERS

Hélène VALLADAS

Chercheur au Centre des faibles radioactivité puis au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement à Gif-sur-Yvette

Le prix est décerné à Hélène Valladas, chercheur au Centre des faibles radioactivité puis au laboratoire des sciences du climat et de l'environnement à Gif-sur-Yvette. Le nom d'Hélène Valladas est associé, depuis 35 ans, à la datation des grands événements de l'histoire de l'Homme. Hélène Valladas est à la fois un chercheur, un ingénieur et un technicien, la personne à qui on s'adresse pour avoir un chiffre et la personne à qui on fait une totale confiance, ce qui est synonyme de compétence indiscutée. Participant activement aux recherches, elle a ainsi permis de résoudre bien des problèmes : l'incontestable indigénat européen de Neandertal ou l'antiquité de l'expression graphique de l'Homme moderne ou encore les âges des écoles successives d'art rupestre.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 **VANNIER Jean**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique et paléontologue, université de Lyon I

2006 **MEYER-BERTHAUD Brigitte**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de botanique et de bioinformatique de l'architecture des plantes, Montpellier

2002 **RENAULT-MISKOVSKY Josette**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de préhistoire du Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

1998 **De WEVER Patrick**
professeur au Muséum national d'histoire naturelle, Paris

PRIX ERNEST DÉCHELLE

1943

Prix quadriennal (1 500€) des sciences de l'univers destiné à un chercheur travaillant dans un laboratoire français.

SCIENCES DE L'UNIVERS

Lauréat de l'année 2014

Claire MOUTOU

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire d'astrophysique de Marseille

Le prix est décerné à Claire Moutou, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au Laboratoire d'astrophysique de Marseille, pour ses travaux en profondeur sur la détection et la caractérisation de nouvelles exoplanètes. En appliquant les deux méthodes des vitesses radiales et des transits, Claire Moutou a non seulement été capable de détecter plusieurs dizaines de planètes, mais elle a surtout permis d'étendre très largement la connaissance de la population des systèmes planétaires, de leur structure, de leur âge et de leur évolution, par une analyse fine de l'ensemble des paramètres.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 — **DESRUES Jacques**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur du Laboratoire 3S-R (Sols-Solides-Structures-Risques) de Grenoble

2006 — **ANDRIEUX Stéphane**
Conseiller scientifique à Électricité de France, directeur du Laboratoire de mécanique des structures industrielles durables à Électricité de France, division recherche et développement, Clamart

2002 — **CHRYSOCHOOS André**
Professeur au Laboratoire de mécanique et génie civil de recherche,
Centre national de la recherche scientifique à l'université de Montpellier 2

1998 — **PERRIN Gilles**
ingénieur de recherche à l'Institut français du pétrole, Rueil-Malmaison

ROUSSELIER Gilles, conseiller technique, Direction des études et recherches de l'Électricité de France à Moret-sur-Loing

PRIX DE CARTOGRAPHIE

1993

Prix quadriennal (1 500€), fondé à l'occasion de l'élection de Jean Dercourt à l'Académie des sciences, destiné à récompenser des travaux (français ou étrangers, d'individus ou d'équipes) de cartographie sous toutes formes et dans tous les domaines des sciences de la terre..

Lauréat de l'année 2014

SCIENCES DE L'UNIVERS

Jacques ZLOTNICKI

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, membre de l'unité mixte de recherche « Magmas et Volcans » et de l'Observatoire Institut de physique du globe de Clermont-Ferrand

Le prix est décerné à Jacques Zlotnicki, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, membre de l'unité mixte de recherche « Magmas et Volcans » et de l'Observatoire Institut de physique du globe de Clermont-Ferrand, pour son exceptionnelle contribution à l'étude des perturbations électromagnétiques produites dans les régions de tectonique active et des volcans. Pour cela, il a manié un réseau sans égal de coopérations internationales, engagé dans ces études un grand nombre d'étudiants et jeunes chercheurs. Il a su esquisser la distribution planétaire des volcans émettant des signaux électromagnétiques. Par tous ces travaux, il a puissamment œuvré à la mitigation des risques naturels.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2009 — **SOSSON Marc**
chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire Géoazur, Sophia-Antipolis

2007 — **BERTHIER Étienne**
RÉMY Frédérique
Respectivement chargé de recherche et directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique, Observatoire de Midi-Pyrénées de Toulouse

2005 — **RICOU Luc-Emmanuel**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut de physique du globe de Paris

2002 — **DEFFONTAINES Benoît**
Directeur d'études à l'École pratique des hautes études, laboratoire de géomorphologie et environnement littoral, Dinard

PRIX CLAVEL-LESPIEAU

1979

Prix quadriennal (3 000€) décerné pour des travaux de chimie organique.

CHIMIE

Lauréat de l'année 2014

Louis FENSTERBANK

Professeur à l'université Pierre et Marie Curie à Paris, Institut parisien de chimie moléculaire

Le prix est décerné à Louis Fensterbank, professeur à l'université Pierre et Marie Curie à Paris, Institut parisien de chimie moléculaire.

L'activité scientifique de Louis Fensterbank porte sur l'invention et le développement de nouveaux outils méthodologiques pour la synthèse organique. Ces outils sont utilisés pour la synthèse totale de substances naturelles, mais également pour l'accès à des structures moléculaires inédites, ouvrant la porte à l'étude de leurs propriétés. Citons notamment la catalyse électrophile organométallique pour la préparation élégante de systèmes polycycliques et tout particulièrement le développement de méthodes innovantes pour générer des espèces radicalaires utiles en synthèse, ceci dans des conditions douces et écocompatibles. Louis Fensterbank est particulièrement reconnu pour ses travaux dans ce domaine de recherche.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 **TAILLEFER Marc**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut Charles Gerhardt, École nationale supérieure de chimie de Montpellier

2006 **BOURISSOU Didier**
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire d'hétérochimie fondamentale et appliquée à l'université Paul Sabatier à Toulouse

2001 **MORTREUX André**
Professeur à l'université des sciences et technologies de Lille

1997 **MEUNIER Bernard**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'université Paul Sabatier, Toulouse

PRIX PIERRE DESNUELLE

1991

Prix octonnal (1 500€) (quadriennal alternatif avec la biologie moléculaire et cellulaire, génomique, il en sera ainsi en 2018) destiné à récompenser des travaux en enzymologie et structure des protéines. Il sera attribué en 2014.

CHIMIE

Lauréat de l'année 2014

Anja BÖCKMANN

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de biologie et chimie des protéines à Lyon

Le prix est décerné à Anja Bockmann, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de biologie et chimie des protéines à Lyon. Anja Bockmann a acquis une expérience exceptionnelle dans l'étude de protéine fribillaire et membranaire par résonance magnétique nucléaire du solide. Les avancées découlant de ses travaux sont importantes non seulement dans le contexte de caractérisation de structure des protéines membranaires, actuellement largement inconnue telles que les prions et autres amyloïdes, mais aussi parce qu'elles établissent les bases pour l'étude structurale des protéines membranaires intégrées dans des bicouches lipidiques.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2006 **LAMBEAU Gérard**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de pharmacologie moléculaire et cellulaire à Sophia-Antipolis

1998 **RÖTIG Agnès**
Chargée de recherche à l'unité 393, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Hôpital Necker, Paris

SINAŸ Pierre
Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

1996

CAMBILLAU Christian
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire de cristallographie et cristallisation des macromélocules biologiques,
faculté de médecine nord de Marseille

1994

GIEGE Richard
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de biologie moléculaire et cellulaire, Strasbourg

1992

PRIX GERMAINE ET ANDRÉ LEQUEUX

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1948

Prix quadriennal de l'Institut, décerné sur proposition de l'Académie des sciences, pour récompenser un chercheur ou chercheuse de nationalité française travaillant sur un sujet de caractère scientifique désintéressé ou utilitaire.

Lauréat de l'année 2014

PRIX GÉNÉRAUX RATTACHÉ À LA SECTION DE CHIMIE

Jean-François CARPENTIER

Professeur à l'université de Rennes, Institut des sciences chimiques

Le prix est décerné à Jean-François Carpentier, professeur à l'université de Rennes, à l'Institut des sciences chimiques. Jean-François Carpentier est un spécialiste reconnu de la chimie organométallique. Grâce à sa compréhension des mécanismes réactionnels, il a pu concevoir de nouveaux catalyseurs efficaces à l'aide de complexes de métaux de transition. Les activités de recherche de Jean-François Carpentier se déclinent en trois axes : premièrement, la compréhension fondamentale des processus catalytiques par des études mécanistiques détaillées ; deuxièmement, la conception de nouveaux catalyseurs moléculaires de haute efficacité, impliquant de nouvelles familles de ligands spécialement conçues et des voies originales de synthèse organométallique et troisièmement la mise en œuvre de ces catalyseurs pour préparer des matériaux polymères nouveaux, d'architecture finement contrôlée.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010

NEZ François
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire Kastler-Brossel, Paris

2006

LE COROLLER Hervé
Astronome-adjoint, Observatoire de Haute-Provence, Saint-Michel

DEJONGHE Julien
Technicien de recherche au Collège de France, Observatoire de Haute-Provence, Saint-Michel

2002

BERGERAT Françoise
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de tectonique à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

MÉDAILLE BERTHELOT

1902

Chaque année, l'Académie décerne la médaille Berthelot à un chercheur qui aura obtenu, cette année-là, un prix de chimie.

CHIMIE

Lauréat de l'année 2014

Serge PALACIN

Directeur de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, groupe « chimie des surfaces et interfaces » à Gif-sur-Yvette, lauréat du prix Jaffé

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **MASSIOT Dominique**
La médaille est décernée à Dominique Massiot, lauréat du prix Grammaticakis-Neuman

2012 **EPHRITIKHINE Michel**
La médaille est décernée à Michel Ephritikhine, lauréat du prix Fondé par l'Etat

2011 **SÉCHERESSE Francis**
La médaille est décernée à Francis Sécheresse, lauréat du prix Alexandre Joannidès

2010 **BEAU Jean-Marie**
La médaille est décernée à Jean-Marie Beau, lauréat du prix Jaffé

2009 **GIRERD Jean-Jacques**
La médaille est décernée à Jean Jacques Girerd, lauréat du prix Charles Dhéré

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2008 **BERNADOU Jean**
La médaille est décernée à Jean Bernadou, lauréat du prix du Dr et de Mme Henri Labbé

2007 **CADET Jean**
La médaille est décernée à Jean Cadet, lauréat du prix Charles Dhéré

2006 **SCHULTZ Jacques**
La médaille est décernée à Jacques Schultz, lauréat du prix Philippe A. Guye

2005 **TURQ Pierre**
La médaille est décernée à Pierre Turq, lauréat du prix Paul Pascal

2004 **TOURNOUX Michel**
La médaille est décernée à Michel Tournoux, lauréat du prix Philippe A. Guye

2003 **GNANOU Yves**
La médaille est décernée à Yves Gnanou, lauréat du prix Langevin (chimie)

PRIX DANDRIMONT-BÉNICOURT

1993

Prix annuel, (2 000 euros) décerné sur proposition de l'Académie des Sciences, pour récompenser des travaux de recherche sur le cancer.

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

Lauréat de l'année 2014

Ali HAMICHE

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef d'équipe « Chromatine et régulation épigénétique » à l'Institut génétique de biologie moléculaire et cellulaire à Illkirch

Le prix est décerné à Ali Hamiche, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef d'équipe « Chromatine et régulation épigénétique » à l'Institut génétique de Biologie moléculaire et cellulaire à Illkirch. Ali Hamiche étudie les mécanismes épigénétiques contrôlant l'expression des gènes et sa dérégulation dans certaines pathologies humaines. Il a mis en lumière des facteurs clefs dans l'organisation de la chromatine et la transmission de l'information épigénétique qui ouvrent des applications dans plusieurs maladies humaines notamment le cancer. Son objectif est de comprendre comment l'information épigénétique est établie, maintenue, transmise à la descendance et dérégulée dans certaines pathologies. Il a focalisé ses efforts sur les mécanismes moléculaires régissant l'incorporation des histones et des histones variantes au sein de la chromatine.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **KANNOUCHE Patricia**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
directrice de recherche au CNRS, Directrice de l'unité « Instabilité génétique et oncogenèse » , Institut Gustave Roussy

2012 **BROUSSET Pierre**
Professeur des universités, praticien hospitalier au laboratoire de pathologie du Centre hospitalier universitaire Purpan à Toulouse

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 **UGOLINI Sophie**
Chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Centre d'immunologie de Marseille-Luminy, université de la Méditerranée, Marseille

2010 **BALAGUER Patrick**
Chercheur à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale-unité
« Endocrinologie moléculaire et cellulaire des cancers » de Montpellier

2009 **CHOMIENNE Christine**
Professeur de biologie cellulaire à l'université Paris-Diderot,
médecin hématologiste à l'Hôpital Saint-Louis, Paris

2008 **SARASIN Alain**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
IInstitut Gustave Roussy, Villejuif

2007 **ROSSELI Filippo**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Laboratoire génomes et cancers de l'Institut Gustave Roussy, Villejuif

2006 **MAMI-CHOUAIB Fathia**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut Gustave Roussy, Villejuif

2005 **CHALBOS Dany**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Montpellier

PRIX LANGEVIN

1945

Prix créé à l'initiative de Paul Langevin (1 500 euros). La souscription est due à des Belges, des Suisses et des Français, en mémoire de Raymond Croland, Paul Reiss, Fred Vles, Eugène Wollman. Le lauréat sera prié de rappeler par la parole ou par la plume le but de la fondation : perpétuer la mémoire des savants français assassinés par les Nazis en 1940-1945, récompenser des travaux appartenant aux disciplines que ces savants ont enrichies. Il soulignera en quoi ces savants ont bien servi la science et fera un exposé de ses propres recherches. Il récompensera des travaux sur les approches moléculaires de la microbiologie. Ce prix est quadriennal dans le domaine de la biologie cellulaire et moléculaire, génomique.

EN HOMMAGE À LA MÉMOIRE DES SAVANTS FRANÇAIS ASSASSINÉS PAR LES NAZIS EN 1940-1945

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

Lauréat de l'année 2014

Maria Carla SALEH

Directeur de recherche à l'Institut Pasteur de l'unité « Virus et interférence ARN » à l'Institut Pasteur de Paris

Le prix est décerné à Maria Carla Saleh, directeur de recherche à l'Institut Pasteur de l'unité « Virus et interférence ARN » à l'Institut Pasteur de Paris. Maria Carla Saleh a montré le rôle majeur de petits ARN interférents dans l'induction d'une immunité spécifique antivirale chez les insectes. Ces travaux ont une grande importance, en raison du rôle que jouent certains insectes dans la transmission de virus à l'homme. Elle a découvert que lors de l'infection initiale par un virus, des ARNs double brin produits dans la ou les cellules infectées sont disséminés dans l'organisme et sont incorporés par un mécanisme spécifique qui implique l'endocytose. Ceci induit une immunité systémique qui arrête l'infection virale. Elle s'intéresse aujourd'hui aux mécanismes clé de la persistance de certains virus dans les cellules d'insecte.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 **ROMBY Pascale**
Directeur de recherches au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de biologie moléculaire et cellulaire de Strasbourg

2008 **YVERT Gaël**
Chargé de recherches au Centre national de la recherche scientifique,
École normale supérieure de Lyon

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2004 **LEDENT Catherine**
chercheur à l'Institut de recherche en biologie humaine,
université libre de Bruxelles (Belgique)

2002 **DUMUIS Aline**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre CNRS-INSERM des mécanismes moléculaires des communications cellulaires,
Montpellier

2000 **TRAN VAN NHIEU Guy**
Chargé de recherche à l'Institut Pasteur, Paris

1998 **LAZOWSKA Jaga**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Centre de génétique moléculaire, Gif-sur-Yvette

MÉDAILLE LOUIS PASTEUR

1978

Médaille Louis Pasteur destinée à récompenser un bactériologiste français pour des recherches ayant permis d'augmenter nos connaissances en microbiologie.

FONDATION ANDRÉ-ROMAIN PRÉVOT

BIOLOGIE MOLÉCULAIRE ET CELLULAIRE, GÉNOMIQUE

Lauréat de l'année 2014

Claudine MÉDIGUE-ROUSSEAU

Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire d'analyses bioinformatiques en génomique et métabolisme (LABGem) à Evry

Le prix est décerné à Claudine Médigue-Rousseau, directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire d'analyses bioinformatiques en génomique et métabolisme (LABGem) à Evry, pour sa contribution fondamentale dans la mise à la disposition en continu de la connaissance accumulée sur les génomes bactériens pour l'ensemble des chercheurs et des médecins du monde. Claudine Médigue a participé à l'annotation systématique de tous les génomes bactériens, au fur et à mesure de leur enregistrement dans la base de données internationale de référence. Disposant d'un grand nombre de génomes proprement annotés, elle a étudié l'évolution et la spéciation. Elle a étendu l'analyse de l'évolution génomique des souches d'Escherichia Coli à celle de leur métabolisme et a montré que la diversité des fonctions métaboliques était faible et peu corrélée à la pathogénicité des souches étudiées.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **DUMENIL Guillaume**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, Centre de recherche cardiovasculaire de l'hôpital européen Georges-Pompidou, Paris

2012 **NORDMANN Patrice**
Professeur des universités, praticien hospitalier au service de bactériologie-virologie, hôpital de Bicêtre, Kremlin-Bicêtre

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 **LECUIT Marc**
Professeur à l'université Paris Descartes,
praticien hospitalier à l'hôpital Necker-Enfants malades,
responsable d'un groupe de recherches à l'Institut Pasteur également labélisé par l'Inserm,
ainsi que du Centre national de référence des *Listeria*

2006 **PARSOT Claude**
Chef de laboratoire à l'unité de pathogénie microbienne moléculaire à l'Institut Pasteur,
Paris.

2002 **ROUVIÈRE-YANIV Josette**
Directeur de recherche émérite au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de biologie physico-chimique de Paris

2000 **VIRELIZIER Jean-Louis**
professeur à l'Institut Pasteur, Paris

PRIX TREGOUBOFF

1971

Prix quadriennal (5 000€) de biologie marine.

BIOLOGIE INTÉGRATIVE

Lauréat de l'année 2014

Philippe CURY

Directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement, directeur du Centre de recherche Halieutique méditerranéenne et tropicale (IRD – Ifremer – université Montpellier II) de Sète

Le prix est décerné à Philippe Cury, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement, directeur du Centre de recherche Halieutique méditerranéenne et tropicale (IRD – Ifremer – université Montpellier II) de Sète. Philippe Cury est un océanographe de renommée internationale. Il a développé une approche pluridisciplinaire de la dynamique des populations de poissons intégrant les fonctions écologiques au sein des écosystèmes marins. Cette prise en compte du fonctionnement des écosystèmes renouvelle la gestion des stocks. Cette approche écosystémique des pêches est aujourd'hui internationalement reconnue comme étant la seule voie permettant de concilier conservation et exploitation des ressources marines.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2009 **LEPAGE Thierry**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de biologie du développement à Villefranche-sur-Mer

2007 **MOREAU Hervé**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Observatoire océanologique de Banyuls sur Mer

2005 **LEGRAND Anne-Marie et CHINAIN Mireille**
Directeurs d'unité de recherche à l'Institut Louis Malardé à Papeete

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2003

VALERO Myriam
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à la station biologique de Roscoff.

2001

VAULOT Daniel
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
station biologique de Roscoff

1997

BOUCHER Guy
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Muséum national d'histoire naturelle à Paris

CLAVIER jacques
directeur de recherche à l'Institut français de recherche scientifique pour le développement en Coopération, Pouzané

PRIX FOULON

1940

Prix annuel (4 500€) de biologie décerné alternativement dans le domaine de la biologie animale (en 2014), dans le domaine des neurosciences (en 2015) et dans le domaine de la biologie végétale (en 2016).

BIOLOGIE INTÉGRATIVE

Lauréat de l'année 2014

Eric MEYER

Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de biologie de l'École normale supérieure (IBENS) à Paris

Le prix est décerné à Eric Meyer, directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique à l'Institut de biologie de l'École normale supérieure (IBENS) à Paris, pour ses travaux sur l'hérédité non mendélienne. En développant la biologie moléculaire de la paramécie, Eric Meyer a montré que les réarrangements programmés du génome, sont régulés par une classe particulière de petits ARN. Plus récemment, il a montré que ce mécanisme pouvait être co-opté pour la régulation de gènes cellulaires, assurant ainsi l'hérédité épigénétique de caractères différenciés tels que le type sexuel. Eric Meyer a analysé les cassures double-brin menant à l'excision de certaines séquences et a identifié la transposase de type « piggy-back » impliquée dans un mécanisme ressemblant à la recombinaison V(D)J des gènes des immunoglobulines. Il a également joué un rôle moteur dans le séquençage du génome macronucléaire de *Paramecium tetraurelia*.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 **RÉBEILLÉ Fabrice**
Chercheur au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Laboratoire de physiologie cellulaire et végétale, Grenoble

2012 **PIERANI Alessandra**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, Institut Jacques Monod à l'université Denis Diderot, Paris

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011

DEJEAN Alain
professeur à l'université Toulouse 3 en détachement à Ecofog à Kourou en Guyane

ORIVEL Jérôme
Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
responsable du Laboratoire interactions plantes-animaux à Ecofog à Kourou en Guyane

2010

VALLAURI Daniel
docteur en écologie à l'université de Marseille,
responsable du programme « Conservation des forêts » du *World Wildlife Fund for Nature*

PRIX LECONTE

1886

Prix triennal (2 000€) de biologie végétale.

BIOLOGIE INTÉGRATIVE

Lauréat de l'année 2014

Téva VERNOUX

Directeur de recherche au Centre national de la recherche, chef d'équipe, Laboratoire reproduction et développement des plantes à l'École normale supérieure de Lyon

Le prix est décerné à Téva Vernoux, directeur de recherche au Centre national de la recherche, chef d'équipe, laboratoire reproduction et développement des plantes à l'École normale supérieure de Lyon. Les travaux de Teva Vernoux visent à comprendre comment la régulation spatio-temporelle de la signalisation hormonale coordonne la dynamique du développement dans le méristème apical caulinaire de la plante modèle *Arabidopsis thaliana*, un système en auto-organisation dont l'activité contrôle l'architecture de la plante. En parallèle il s'est intéressé au rôle des hormones dans l'adaptation du développement des plantes en réponse à des contraintes environnementales, en combinant des approches de génétique moléculaire, d'imagerie sur tissus vivants et de modélisation.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011 **LOUDET Olivier**
Directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique, Versailles

2007 **PUGIN Alain**
professeur de biochimie à l'université de Bourgogne

2001 **GAUDE Thierry**
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
unité de reproduction et développement des plantes de l'École normale supérieure, Lyon

1997 **RANJEVA Raoul**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
université Paul Sabatier, Toulouse

PRIX du Dr et de Mme LABBÉ

1948

Prix octonnal (1 500€) (quadriennal alternatif avec la biologie humaine et sciences médicales il en sera ainsi en 2018). Il récompense des recherches importantes concernant le métabolisme normal et pathologique notamment dans le domaine de la nutrition.

BIOLOGIE INTÉGRATIVE

Lauréat de l'année 2014

Mario PENDE

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'université René Descartes à Paris

Le prix est décerné à Mario Pende, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'université René Descartes à Paris. Mario Pende a identifié des facteurs intracellulaires qui répondent à l'apport nutritionnel et qui influencent la taille et le nombre chez les metazoaires. Il a étudié le mécanisme d'action de ces facteurs et montré un rôle dans la synthèse protéique, le cycle cellulaire et le métabolisme énergétique. Le contrôle de leur activité contribue à expliquer le lien entre apport alimentaire, syndromes métaboliques, tumorigenèse et durée de vie.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **JULLIEN Ludovic**
Professeur des universités à l'université Pierre et Marie Curie, Paris

2010 **BESNARD Philippe**
Professeur à l'université de Bourgogne

2008 **BERNADOU Jean**
Professeur au laboratoire de chimie de coordination,
Centre national de la recherche scientifique à l'université Paul Sabatier, Toulouse

QUIDEAU Stéphane
Professeur au laboratoire de chimie organique et organométallique,
Centre de recherche en chimie moléculaire à l'université Bordeaux 1

2006

KELLERMANN Odile
Professeur au laboratoire de différenciation cellulaire et prions,
Centre national de la recherche scientifique à l'Institut André Lwoff, Villejuif

2002

LAFONTAN Max
directeur de recherches à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
unité 317, Centre hospitalier universitaire de Rangueil, Toulouse

1998

PRIX ÉTANCELIN

1945

Prix biennal, (5 500€) destiné à provoquer, faciliter ou récompenser les découvertes précieuses à l'humanité, en premier lieu contre le cancer et les affections considérées comme incurables. Les arrérages seront attribués tous les deux ans – il en sera ainsi en 2014 – à une personne ou une œuvre, un institut ou un laboratoire français.

Lauréat de l'année 2014

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Olivier HERMINE

Professeur des universités, praticien hospitalier, directeur de l'unité clinique d'hématologie de l'hôpital Necker à Paris

Le prix est décerné à Olivier Hermine, professeur des universités, praticien hospitalier, directeur de l'unité clinique d'hématologie de l'hôpital Necker à Paris, pour sa remarquable capacité à intégrer en hématologie une recherche fondamentale de haut niveau avec une recherche clinique amenant des applications innovantes diagnostiques et thérapeutiques. Ses travaux sur l'érythropoïèse normale et pathologiques, sur les lymphomes, sur les mastocytomes et la maladie du greffon contre l'hôte au cours des greffes de moelle osseuse allogéniques sont exemplaires de ce qu'un brillant médecin-chercheur peut apporter à la connaissance de sa discipline et à l'amélioration de la prise en charge de ses patients. Olivier Hermine a pu mettre en évidence que l'inhibition médicamenteuse de c-kit et de lyn (kinase jouant un rôle important dans l'activation des mastocytes) pouvait améliorer une maladie inflammatoire telle que la dermatite atopyque.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2011

TORA Laszlo
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique,
Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire, Illkirch

2009

ROBINE Sylvie
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut Curie, Paris

DE SAINT BASILE Geneviève
Directrice de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
hôpital Necker-Enfants Malades, Paris

2007

LEBOULCH Philippe
Directeur du laboratoire de thérapie génique,
Institut national de la santé et de la recherche médicale,
hôpital Saint-Louis à Paris et professeur associé à l'université de Harvard

2005

BLAUDIN DE THE Hugues
Directeur de l'unité propre du Centre national de la recherche scientifique
« pathologie cellulaire, aspects moléculaires et viraux »,
hôpital Saint-Louis, Paris

2002

MOREAU-GACHELIN Françoise
directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Institut Curie, Paris

1998

PRIX MÉMAIN-PELLETIER

FONDATION DE L'INSTITUT DE FRANCE

1976

Prix annuel, (3 800€) décerné sur proposition de l'Académie des sciences, à un savant ou médecin qui, par ses travaux ou ses découvertes, aura le plus contribué à affranchir l'humanité des redoutables maladies qui l'affligent.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Lauréat de l'année 2014

Jean-Claude BARON

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, au Centre de psychiatrie et neuroscience à Paris

Le prix est décerné à Jean-Claude Baron, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, au Centre de psychiatrie et neuroscience à Paris, pour ses travaux tout à fait originaux sur l'imagerie et le traitement des accidents vasculaires cérébraux. Il a observé que l'imagerie permettait d'identifier les tissus cérébraux qui étaient susceptibles d'être revascularisés. Ses observations ont élargi la fenêtre thérapeutique des accidents vasculaires cérébraux qui sont en France la troisième cause de décès après l'infarctus du myocarde et les cancers. Ses travaux scientifiques ont permis de diminuer la mortalité importante des accidents vasculaires cérébraux.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2013 — **MANEL Nicolas**
Chargé de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, chef de l'équipe « Immunité Innée chez l'homme », dans le Département immunité et cancer à l'Institut Curie, Paris

2012 — **LLEDO Pierre-Marie**
Directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, chef d'unité « Perception et Mémoire » à l'Institut Pasteur, Paris

2011 — **CARTIER-LACAVE Nathalie**
Médecin des hôpitaux, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris.

2010

HUGOT Jean-Pierre
Professeur de pédiatrie à l'université Paris Diderot, praticien hospitalier dans le service de gastroentérologie et nutrition pédiatriques, Hôpital Robert Debré

2009

BELIN David
Chargé de recherche, Institut de la recherche médicale, Pôle biologie santé, université de Poitiers

2008

PONTOGLIO Marco
Directeur de recherche, Centre national de la recherche médicale, laboratoire « expression génique, maladies et développement », Institut Pasteur, Paris

2007

WAUTIER Jean-Luc
Médecin à l'Institut national de la transfusion sanguine, Paris

2006

COLLEAUX Laurence
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, hôpital Necker-Enfants Malades, Paris

2005

ABEL Laurent
Directeur de recherche, laboratoire de génétique humaine des maladies infectieuses, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris

PRIX ROY-VAUCOULOUX

1976

Subvention biennale (3 000€) attribuée à des chercheurs travaillant dans le domaine des cancers et de leur traitement. Les revenus ne seront pas partagés et seront attribués à un savant français ou étranger.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Lauréat de l'année 2014

Robin FAHRAEUS

Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à Paris

Le prix est décerné à Robin Farhaeus, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à Paris. Robin Farhaeus s'est posé la question fondamentale de savoir pourquoi des protéines virales comme la protéine EBNA1 du virus d'Epstein-Barr échappent au système immunitaire ? Il a découvert que les peptides qui sont présentés au système immunitaire ne proviennent pas de la fragmentation des protéines mais d'une traduction nucléaire spécifique qui génère ces peptides. La protéine EBNA1 se lie à son ARN messager et bloque cette traduction nucléaire éliminant ainsi toute possibilité de réaction antigénique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **SOUMELIS Vassili**
Médecin spécialiste à l'Institut Curie U932 INSERM « immunité et cancer », Paris

2010 **MALLAT Ziad**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, hôpital européen Georges Pompidou, Paris

2008 **ALBERT Matthew**
Chef de Laboratoire « immunologie des cellules dentriques », Institut Pasteur, Paris

Van ENDERT Peter
Directeur de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale,
hôpital Necker-Enfants Malades, Paris

2006

NEUVEUT Christine
chargée de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris

2004

CASANOVA Jean-Laurent
Professeur de pédiatrie, laboratoire de génétique humaine des maladies infectieuses,
Institut national de la santé et de la recherche médicale,
faculté de médecine Necker, Paris

2002

PRIX GASTON ROUSSEAU

1970

Prix biennal (2 500€) destiné à subventionner ou récompenser toutes recherches scientifiques tendant au mieux-être de l'humanité et, en tout premier lieu, la guérison des maladies, tel que le cancer. Ce prix sera attribué indifféremment à un savant ou une équipe de savants travaillant à la même recherche, sans distinction de nationalité.

Lauréat de l'année 2014

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCE MÉDICALES

Manuel THERY

Chargé de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Institut universitaire d'hématologie, Paris

Le prix est décerné à Manuel Thery, chargé de recherche au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Institut universitaire d'hématologie, Paris, pour ses travaux très originaux à l'interface de la biologie cellulaire et de la physique. Utilisant les approches les plus avancées dans le domaine des nanotechnologies et en particulier le « *micropatterning* », il a su poser des questions très pertinentes sur les bases mécaniques de l'architecture cellulaire. Jeune chercheur, il a déjà à son actif des résultats très originaux sur le rôle des forces de tension dans l'établissement des points d'adhésion cellulaire et l'influence de l'organisation des filaments d'actine dans la motilité des myosines.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **LENNON-DUMENIL Ana-Maria**
Directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, chef d'équipe à l'Institut Curie U932 INSERM « Immunité et cancer », Paris

2010 **FONTAINE Bertrand**
Professeur des universités, praticien hospitalier à l'hôpital de la Pitié-Salpétrière

2008 **SOUMELIS Vassili**
Médecin au Département d'immunologie à l'Institut Curie, Paris

2006

CORMIER-DAIRE Valérie
Professeur à l'université Paris 5, praticien hospitalier, département de génétique médicale, hôpital Necker-Enfants malades, Paris

2003

HUGOT Jean-Pierre
Docteur ès sciences, praticien hospitalier, service de gastro-entérologie et de nutrition pédiatrique, hôpital Robert Debré, Paris

2001

AIACH Martine
Professeur d'hématologie, faculté de pharmacie, université René Descartes, Paris

1997

BEUZARD Yves
Professeur de biochimie médicale, université Paris-Val de Marne

PRIX LOUIS-DANIEL BEAUPERTHUY

1982

Prix biennal (2 000€) à décerner à un savant (français ou étranger) pour récompenser des travaux d'épidémiologie ayant contribué, comme ceux de Louis-Daniel Beauperthuy à améliorer le sort de l'humanité.

BIOLOGIE HUMAINE ET SCIENCES MÉDICALES

Lauréat de l'année 2014

Isabelle BOUTRON

Professeur à l'université Paris-Descartes, au Centre de recherche épidémiologie et biostatistique

Le prix est décerné à Isabelle Boutron, professeur à l'université Paris-Descartes, au Centre de recherche épidémiologie et biostatistique. Les travaux d'Isabelle Boutron ont disséqué le processus menant à la publication des essais thérapeutiques dans les journaux scientifiques. Cette dissection a un impact médical essentiel, puisqu'elle permet d'identifier les biais qui peuvent affecter la "médecine fondée sur la preuve", laquelle repose précisément sur l'analyse des publications. Elle a notamment développé un nouveau concept, le concept de « spin », défini comme une distorsion - volontaire, ou non- de la présentation et de l'interprétation des faits originaux identifiés par les chercheurs.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012

COLIZZA Vittoria
Chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale, hôpital Saint-Antoine, Paris

2010

DEMENAIS Florence
Directeur de recherche à l'INSERM, directeur de l'unité mixte INSERM-université Paris Diderot « variabilité génétique et maladies humaines »,
Fondation Jean Dausset-CEPH

2008

CLERGET-DARPOUX Françoise
Directeur de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale, hôpital Paul Brousse, Villejuif

RAVAUD Philippe
chef du département d'épidémiologie, biostatistique et recherche clinique , hôpital Bichat Claude Bernard, Paris.

2006

COSTAGLIOLA Dominique
Directeur de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale, université Pierre et Marie Curie, Paris

2004

DUCIMETIÈRE Pierre
Directeur de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Villejuif

2001

LABIE Dominique
Directeur honoraire, Institut national de la santé et de la recherche médicale, centre hospitalo-universitaire Cochin de l'université René Descartes, Paris

PRIX AYMÉ POIRSON

1965

Prix biennal (6 000€) à décerner dans le domaine des applications de la science à l'industrie.

APPLICATIONS DES SCIENCES À L'INDUSTRIE

Lauréat de l'année 2014

Frédéric BARBARESCO

Ingénieur recherche et développement groupe Thales Air Systems, domaine radar de surface, direction technique, département des développements avancés à Limours

Le prix est décerné à Frédéric Barbaresco, ingénieur recherche et développement groupe Thales Air Systems, domaine radar de surface, direction technique, département des développements avancés à Limours. Frédéric Barbaresco est le grand spécialiste du radar au sein du groupe Thales. C'est à la fois un ingénieur opérationnel et un véritable chercheur. Réinterprétant des travaux de Fréchet pour étendre les probabilités aux espaces métriques, il imagine une approche totalement nouvelle du radar Doppler basée sur une géométrie différentielle associée aux matrices de covariance du signal, atteignant par-là de bien meilleures probabilités de détection des cibles à fausse alarme fixée. Sur ces bases, il a développé une génération nouvelle de traitements radar robustes pour la détection de petites cibles lentes sur fouillis de mer ou de sol, traitements d'antenne pour le filtrage optimal robuste aux brouilleurs, et le contrôle des tourbillons de sillage des avions. Ses travaux sont incontournables pour la conception et le développement de tout nouveau radar.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2012 **ARMAND Michel**
Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de réactivité et chimie des solides, université Picardie Jules Verne, Amiens

2010 **BRÉCHET Yves**
Professeur à l'Institut national polytechnique de Grenoble

PANNETIER-LECOEUR Myriam et FERMON Claude
tous deux physiciens au sein du groupe nanomagnétisme du service de physique de l'état condensé du Commissariat à l'énergie atomique

2008

GUICHARD Frédéric
directeur scientifique et co-fondateur de DxO Labs, Boulogne

2006

MOHAMMADI Bijan
professeur au département de mathématiques, université de Montpellier

2004

PRIX GUSTAVE RIBAUD

1965

Prix quadriennal (1 500€) à décerner dans le domaine des applications de la science à l'industrie (par exemple concernant les échanges thermiques ou la haute fréquence).

APPLICATIONS DES SCIENCES À L'INDUSTRIE

Lauréats de l'année 2014

Jean-Noël AQUA

Maître de conférence à l'université Pierre et Marie Curie

Thomas FRISCH

Professeur à l'université de Nice Sophia Antipolis, Institut non linéaire de Valbonne

Le prix est décerné à Jean-Noël Aqual, maître de conférences à l'université Pierre et Marie Curie et Thomas Frisch, professeur à l'université de Nice Sophia Antipolis, Institut non linéaire de Valbonne. Leur travail commun a permis d'achever la compréhension de l'instabilité de croissance en hétéro-épitaxie qui mène à la formation spontanée des boîtes quantiques semi-conductrices. Les « boites quantiques » ont de multiples applications en électronique et en imagerie médicale. Ces boites particulières permettent de réaliser des lasers originaux et des « qubits » qui sont des unités de stockage pour l'information quantique. Cette compréhension avait été initiée par Asaro, Tiller et Grinfeld puis développé par Nozières et Misbah. En comprenant le rôle du murissement des boites par diffusion de surface, ils ont achevé le travail de leurs prédécesseurs dont ils se sont, ainsi, montré dignes.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 **RIESS Gérard**
Professeur émérite à l'université de Haute Alsace

2001 **MAKRAM-EBEID Sherif**
directeur de recherche, Philips-Recherche France, Suresnes

1997 **LAVERGNE Gérard**
ingénieur de recherches, Office national d'études et de recherches aérospatiales au Centre d'études et de recherches, Toulouse

1995 **AGOSTINI Pierre**
GONTIER Yves
MAINFRAY Gérard
PETITE Guillaume
TRAHIN Michel
Chercheurs au CEA, centre d'études de Saclay, Gif-sur-Yvette

1993 **BALAGEAS Daniel**
Ingénieur à l'ONERA

1991 **BRECHIGNAC Catherine**
Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique, directeur du laboratoire Aimé Cotton, université Paris-Sud, Orsay

1989 **PEALAT Michel**
chef de groupe de recherche, ONERA

PRIX BINOUX, Henri de PARVILLE, Jean-Jacques BERGER, REMLINGER

1881-1889-1891

Prix quadriennal (2 000€) destiné à récompenser des travaux ou un ouvrage d'histoire des sciences ou d'épistémologie.

HISTOIRE DES SCIENCES ET ÉPISTÉMOLOGIE

Lauréat de l'année 2014

Olivier HOUDÉ

Professeur à l'université Paris Descartes, directeur du laboratoire de psychologie du développement de l'enfant, Paris

Le prix est décerné à Olivier Houdé, professeur à l'université Paris Descartes, directeur du laboratoire de psychologie du développement de l'enfant, Paris. Professeur de haute stature, chercheur en sciences cognitives et spécialiste du développement de l'enfant, Olivier Houdé a profondément renouvelé ce domaine. Ses contributions, appuyées sur l'imagerie cérébrale, concernent le contrôle exécutif et la capacité d'inhibition dont devient progressivement capable le cerveau lors de la croissance. Il apporte de solides bases à l'épistémologie de la rationalité scientifique, en étudiant le développement des capacités de raisonnement, et singulièrement de raisonnement scientifique. Ses études sur l'usage des tablettes numériques chez l'enfant sont extrêmement actuelles et précieuses.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010

GUILLERME André
Professeur titulaire de la chaire d'histoire des techniques,
Conservatoire national des arts et métiers (CNAM),
directeur du Centre d'histoire des techniques et de l'environnement (CNAM) ,
professeur à l'Institut français d'urbanisme, université Paris 8

2006

CHEMLA Karine
Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique,
laboratoire « Recherches épistémologiques et historiques sur les sciences exactes et les institutions scientifiques », université Denis Diderot, Paris

DUPONT Jean-Claude
Maître de conférences, faculté de philosophie et sciences humaines, université de Picardie, Amiens

2002

ELLENBERGER François
Professeur honoraire, université Paris-Sud, Orsay

2000

HOUZEL Christian
Professeur et directeur adjoint à l'IUFM de Paris

1996

PRIX GRAMMATICAKIS-NEUMAN

1982

Prix biennal alternatif (1 500€) destiné à récompenser le meilleur travail dans le domaine de l'Histoire des sciences et épistémologie, il en est ainsi en 2014 et le meilleur travail dans le domaine des applications mathématiques à la biologie (de préférence à la physiologie humaine), il en sera ainsi en 2016.

Lauréat de l'année 2014

HISTOIRE DES SCIENCES ET ÉPISTÉMOLOGIE

James LEQUEUX

Astronome émérite à l'Observatoire de Paris

Le prix est décerné à James Lequeux, astronome émérite à l'Observatoire de Paris. James Lequeux est l'auteur de nombreux articles et livres de vulgarisation, qui ont transmis auprès d'un public très large son enthousiasme et sa fascination envers l'astronomie. Il s'est consacré à l'histoire des sciences, depuis une douzaine d'années. Ses expositions, et notamment les présentations virtuelles qui en ont découlé, et les monographies qu'il a écrites sur Foucault, Arago, Le Verrier et La Caille sont extrêmement riches, énormément consultées, et représentent des ouvrages de référence.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS

2010 — **MOULIN Anne-Marie**
Ancienne élève de l'Ecole normale supérieure de Sèvres, agrégée de philosophie, docteur en médecine et ancienne interne des hôpitaux de Paris. Actuellement directeur de recherches au Centre d'études et de documentation économique, juridique et sociale du Caire (Egypte) et à l'université Denis Diderot, Paris

2008 — **HUREL Arnaud**
ingénieur au département de préhistoire, Muséum national d'histoire naturelle, Paris

2006 — **CHAPRONT-TOUZÉ Michelle**
Chargée de recherche, Centre national de la recherche scientifique, Observatoire de Paris

INSTITUT·NATIONAL·DE·FRANCE

Cette plaquette a été réalisée conjointement par le service des séances
Responsable administratif : Sandrine Chermet
et par le service des archives de l'Académie des sciences
Responsable administratif : Florence Greffe

Directeurs des publications
Jean-François Bach
Catherine Bréchignac
Secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences

Secrétaire de rédaction
Muriel Touly

Conception et réalisation graphique
Sophie Gillion

Imprimerie
CLUMIC Arts Graphiques

Académie des sciences
23, quai de Conti - 75006 Paris

www.academie-sciences.fr