

**PRIX
MÉMAIN-PELLETIER**
*Fondation de l'Institut de France
(Biologie humaine et sciences médicales)*

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.

LAURÉAT DE L'ANNÉE 2011 :



CARTIER-LACAVE Nathalie,
médecin des hôpitaux, directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à Paris.

Nathalie Cartier-Lacave a développé, en collaboration avec le Professeur P. Aubourg, des stratégies de thérapie génique de maladies neurodégénératives, depuis les études précliniques sur des modèles animaux jusqu'à un premier essai clinique très prometteur. Cet essai thérapeutique a été le premier à utiliser un vecteur lentiviral pour le transfert du gène thérapeutique dans les cellules souches de la moëlle osseuse, pour une maladie démyélinisante gravissime (l'adrenoleucodystrophie). Il sera suivi d'un essai de phase II-III qui débutera en 2012. Nathalie Cartier-Lacave a récemment identifié une cible originale de thérapie génique pour la maladie d'Alzheimer.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS :

2010 HUGOT Jean-Pierre,
professeur de pédiatrie à l'université Paris Diderot et praticien hospitalier dans le service de gastroentérologie et nutrition pédiatriques à l'Hôpital Robert Debré à Paris.

Jean-Pierre Hugot a localisé puis identifié le premier gène de susceptibilité à la maladie de Crohn, Nod2, ouvrant ainsi la voie vers une compréhension de la maladie. Nod2 est un gène important dans l'immunité innée et la réponse inflammatoire dont le rôle et les mécanismes ont été totalement repensés ces dernières années. Il cherche actuellement à comprendre comment la dysfonction de Nod2 peut produire la maladie, par des approches à la fois analytiques (modèles cellulaires et animaux) et synthétiques (épidémiologie et modélisation). Les travaux de Jean-Pierre Hugot ont révolutionné la compréhension de la génétique des maladies inflammatoires de l'intestin et, plus particulièrement, de la maladie de Crohn en ouvrant à terme d'immenses perspectives thérapeutiques.

2009 BELIN David,
chargé de recherche à l'Institut national de la recherche médicale dans le Pôle biologie santé de l'université de Poitiers.

David Belin a été le premier à créer un modèle animal d'addiction aux drogues analogue à la maladie humaine et à démontrer que l'impulsivité était un trait de vulnérabilité prédictif pour une entrée compulsive dans un processus addictif. Puis, récemment, David Belin s'est intéressé aux facteurs environnementaux qui protégeraient d'une vulnérabilité à l'addiction.

2008 PONTOGLIO Marco,
directeur de recherche au Centre national de la recherche médicale au laboratoire "expression génique, maladies et développement" à l'Institut Pasteur à Paris.

Marco Pontoglio se distingue dans l'analyse de réseaux transcriptionnels qui contrôlent le développement et le fonctionnement corrects de plusieurs de nos organes, et par le développement de plusieurs modèles murins pour l'étude des maladies humaines. Ses travaux récents révèlent que la polykystose rénale est provoquée par une dérégulation de l'orientation de la division cellulaire/polarisation planaire des cellules tubulaires et que cette polarisation dépend du fonctionnement correct du cil primaire qui se trouve à la surface des cellules épithéliales.

2007 WAUTIER Jean-Luc,
médecin à l'Institut national de la transfusion sanguine à Paris.

Pour son œuvre jamais interrompue depuis un quart de siècle. Jean-Luc Wautier et son équipe ont pu clairement montrer l'implication des récepteurs des *advanced glycation end products* (RAGE) dans la constitution de lésions vasculaires dans le diabète au niveau du rein et de l'œil.

2006 COLLEAUX Laurence,
directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'hôpital Necker-Enfants Malades à Paris.

Pour ses travaux relatifs aux bases génétiques et moléculaires des retards mentaux de l'enfant. Les travaux de

Laurence Colleaux ont contribué à l'identification de nouveaux syndromes micro-délétionnels et à l'identification des premiers gènes récessifs de retard mental isolé. Ils mettent en lumière des mécanismes inédits de plasticité cérébrale et leurs implications en pathologie humaine.

2005 ABEL Laurent,
directeur de recherche au laboratoire de génétique humaine des maladies infectieuses à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à Paris.

Pour ses travaux sur l'épidémiologie génétique des maladies infectieuses (notamment lèpre, tuberculose, infections virales associées à des cancers). Ces travaux récents sur la lèpre sont d'une importance fondamentale pour la compréhension des relations entre l'hôte (l'homme) et la bactérie.

2004 DUHAMEL Jean-René,
directeur de recherche à l'Institut des sciences cognitives au Centre national de la recherche scientifique à Lyon.

En enregistrant l'activité de neurones isolés du cortex pariétal chez le singe au cours des mouvements des yeux, Jean-René Duhamel a décodé les mécanismes de l'orientation dans l'espace et fourni une explication des troubles consécutifs aux lésions de cette région cérébrale chez l'homme.

2003 ROUGEUL-BUSER Arlette,
directeur de recherche honoraire au Centre national de la recherche scientifique à l'université Pierre et Marie Curie à Paris.

Pour ses études fondamentales sur l'animal vigile et actif associant, pour la première fois, l'enregistrement de décharges électrobiologiques rythmiques localisées sur l'écorce cérébrale, à l'observation de comportements impliquant diverses classes d'attention, en particulier visuelle. Arlette Rougeul-Buser a ainsi mis à jour un concept désormais universellement accepté à savoir que, à un comportement donné correspond une activité électrique dûment reproductible et elle a découvert les rythmes appelés aujourd'hui « gamma » qui accompagneraient le traitement cognitif de l'objet perçu.

2002 SMAHI Asma,
chargée de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale à l'hôpital Necker à Paris.

Pour l'identification du gène responsable de l'Incontinentia Pigmenti (IP) et sa démonstration de l'allélisme entre l'IP et les dysplasies ectodermiques anhydrotiques avec déficit immunitaire.