

## **LE PROFESSEUR GERO MIESENBÖCK REÇOIT LE PRIX INBEV-BAILLET LATOUR DE LA SANTÉ 2012 POUR SA RECHERCHE PIONNIÈRE DANS LE DOMAINE DES NEUROSCIENCES**

**Le Fonds InBev-Baillet Latour a remis le Prix de la Santé 2012 au Professeur Gero Miesenböck, professeur de Physiologie, titulaire de la Chaire Waynflète, à l'Université d'Oxford et y est Directeur du "Centre for Neural Circuits and Behaviour". C'est le plus grand prix scientifique de Belgique. Cette année, le Prix de la Santé est placé sous le signe des neurosciences. Le Professeur Miesenböck a été récompensé pour son étude pionnière dans le domaine de l'optogénétique. Il fut le premier scientifique à mettre au point des "senseurs" codés et des composants encodables qui permettent la phototransduction comme outils optogénétiques pour visualiser et contrôler l'activité cérébrale.**

### **Le plus grand Prix scientifique de Belgique récompensé de 250.000 euros**

Le Fonds InBev-Baillet Latour fut créé pour soutenir des réalisations remarquables sur le plan scientifique, académique ou artistique. Depuis 1979, ce Fonds remet le Prix InBev-Baillet Latour de la Santé à un scientifique pour sa contribution à la recherche scientifique médicale et/ou à son application pratique. Contrairement aux autres prix scientifiques internationaux, ce Prix, décerné chaque année depuis 2000, n'est pas uniquement destiné à encourager la recherche fondamentale, mais aussi à promouvoir ses implications pour la santé. D'un montant de 250.000 euros, il est le Prix scientifique le plus important remis en Belgique.

En 2012, ce Prix récompense la recherche médicale dans le domaine des neurosciences (2012). Pour les années à venir, il aura trait au cancer (2013), aux maladies cardio-vasculaires (2014), aux maladies métaboliques (2015) et aux maladies infectieuses (2016). Il est mené par un Comité Scientifique avec le soutien du Fonds de la Recherche Scientifique-FNRS (F.R.S.-FNRS) et du Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen Fonds (FWO). Chaque année, ce Comité Scientifique désigne un jury international composé de huit membres, dont un Belge.

Le Prix InBev-Baillet Latour de la Santé 2012 a été décerné au Professeur Miesenböck pour son étude pionnière dans le domaine de l'**optogénétique**, une technique qui a révolutionné les neurosciences.

### **L'optogénétique : l'encodage génétique de l'activité cérébrale avec la lumière**

L'optogénétique, nommée la Méthode Scientifique de l'Année par le journal Nature Methods en 2010, cible les cellules nerveuses modifiées génétiquement qui réagissent à la lumière. Cette technique permet aux neuroscientifiques d'éclairer le fonctionnement des cellules nerveuses vivantes et apporte également une compréhension avancée sur la manière dont le cerveau contrôle le comportement. Deux éléments clés de l'optogénétique comprennent des protéines sensibles à la lumière et exercent des fonctions complémentaires : les *senseurs* optogénétiques - qui permettent de visualiser l'activité des nerfs - et les *actionneurs* optogénétiques - qui permettent de contrôler l'activité des nerfs. Par la

manipulation génétique, ces protéines sont encodées dans l'ADN, introduites dans les tissus ou dans l'animal intact, de sorte qu'elles s'expriment sélectivement dans des types cellulaires bien définis.

Le Professeur Miesenböck fut le premier scientifique à établir le principe de contrôle optogénétique grâce à une expérience novatrice menée en 2002. Il introduit alors les neurones modifiés génétiquement qui émettent des décharges électriques lorsque celles-ci sont éclairées. Après des années de recherches, le Professeur Miesenböck fut également le premier à utiliser l'optogénétique pour contrôler le comportement d'un animal en 2005. Des mouches sont modifiées génétiquement pour produire des canaux ioniques contrôlables par la lumière dans différents types de neurones de leur cerveau. Lorsque les mouches sont éclairées, elles manifestent un comportement caractéristique du type de neurone programmé génétiquement pour répondre à la lumière. Ainsi, l'activation optique des neurones qui déterminent une réaction de fuite fait que les mouches sautent en l'air et s'envolent.

La possibilité de contrôler des circuits cérébraux à travers l'optogénétique apporte des opportunités pour la recherche fondamentale, mais détient également des intérêts pratiques. Par exemple, l'optogénétique pourrait permettre l'identification de groupes de cellules nerveuses (à l'origine de maladies spécifiques) comme cibles pour des médicaments. Dans un avenir plus lointain, il pourrait être possible d'utiliser des manipulations optogénétiques sur l'humain, afin de rétablir des signaux neuronaux perturbés ou perdus suite à des blessures ou maladies.

**Gero Miesenböck, Professeur de Physiologie, titulaire de la Chaire Waynflete, à l'Université d'Oxford et y est Directeur du "Centre for Neural Circuits and Behaviour" : lauréat du Prix InBev-Baillet Latour de la Santé 2012**



Gero Miesenböck est professeur de Physiologie, titulaire de la Chaire Waynflete, à l'Université d'Oxford et y est Directeur du "Centre for Neural Circuits and Behaviour". Né en Autriche, il fit ses études à l'Université d'Innsbruck où il reçoit le titre de Docteur en Médecine en 1993. Avant d'être nommé à Oxford en 2007, il occupa des postes académiques au "Memorial Sloan-Kettering Cancer Center" à New-York et à l'Université de Yale.

### **Comité Scientifique du Prix InBev-Baillet Latour de la Santé 2011**

Le Comité Scientifique assure la gestion scientifique du **Prix InBev-Baillet Latour de la Santé**. Ce Comité Scientifique, présidé par le professeur Guy Rousseau (UCL et Duve Institute), est composé de prof. Jacques Brotchi (ULB), prof. Désiré Collen (K.U.Leuven), prof. Jean-Michel Foidart (ULg) et prof. Louis Hue (UCL) et prof. Geert Leroux-Roels (UGent). Le F.R.S-FNRS se charge du soutien administratif et logistique.

### **Jury du Prix InBev-Baillet Latour de la Santé 2011**

Président : Prof. Richard FRACKOWIAK, Chef du Département Neurosciences Cliniques, Lausanne

#### Membres du jury :

Prof. Alexis BRICE, National reference centre for Neurogenetics and Department of Genetics and Cytogenetics, Paris

Prof. Jacques BROTCHI, Université Libre de Bruxelles

Prof. Charles French-CONSTANT, MRC Centre for Regenerative Medicine: Centre for Multiple Sclerosis Research, University of Edinburgh

Prof. Takao HENSCH, Center for Brain Science, Harvard University

Prof. Tomas HÖKFELT, Department of Neuroscience, Karolinska Institute

Prof. Zoltán MOLNÁR, Cerebral Cortical Development Group: Department of Physiology, Anatomy and Genetics, University of Oxford

Prof. K. Richard RIDDERINKHOF, Chef du Department of Developmental Psychology, University of Amsterdam

#### Pour de plus amples informations :

#### **Fonds InBev-Baillet Latour – Alain De Waele, Secrétaire général**

Tél.: +32 (0) 16 27 61 59

GSM: + 32 (0) 473 80 84 73

E-mail: alain.dewaele@iblf.be

#### **Interel 402 PR - Sandrine Corbiau et Ellen De Wilde**

Tél: +32(2)761.66.92 - Tel: +32(2)761.66.65

Fax +32(2)777.05.20

E-mail: sandrine.corbiau@interel402pr.be et ellen.dewilde@interel402pr.be

#### **Professor Gero Miesenböck, University of Oxford**

Tél: +44-(0)1865-282261

E-mail: gero.miesenboeck@cncb.ox.ac.uk

#### **Websites:**

InBev-Baillet Latour : [www.inBev-baillet-latour.com](http://www.inBev-baillet-latour.com)

F.R.S.-FNRS : [www.frs-fnrs.be](http://www.frs-fnrs.be)

FWO : [www.fwo.be](http://www.fwo.be)



## **LE FONDS INBEV - BAILLET LATOUR**

Le **FONDS INBEV-BAILLET LATOUR**, fondé en 1974 par le Comte Alfred de Baillet Latour, administrateur des Brasseries Artois de 1947 à 1980, a pour objectif d'encourager les prestations à haute valeur humaine, au caractère principalement scientifique, académique ou artistique, et de les récompenser au moyen de prix ou de bourses d'études, en excluant toute forme d'appât du gain, et sans prise en compte des convictions politiques, syndicales, philosophiques ou confessionnelles. Le Fonds InBev-Baillet Latour est actif principalement dans les domaines suivants : la recherche médicale, le patrimoine culturel belge, la formation universitaire et l'Olympisme.

En matière de recherche médicale, le Fonds InBev-Baillet Latour décerne depuis 1979 le **Prix InBev-Baillet Latour de la Santé**. Ce Prix, actuellement d'un montant de deux cent cinquante mille euros, est le prix scientifique le plus important décerné en Belgique. Depuis 2007, le Fonds InBev-Baillet Latour octroie le **Prix InBev-Baillet Latour pour la Recherche Clinique**, qui soutient chaque année deux jeunes chercheurs belges, un de chaque communauté.

Par ailleurs le Fonds a financé à partir de 2008 la recherche en matière de maladies tropicales orphelines à l'**Institut de Médecine Tropicale d' Anvers**.

En matière de formation, le Fonds finance une **Chaire Universitaire à l'UCL/KUL**, créée en juin 2000, qui a pour but de développer la recherche concernant les relations entre l'Union Européenne et la Russie, ainsi qu'une **Chaire en Euromarketing à la Solvay Business School**.

Le Fonds finance par ailleurs à partir de l'année académique 2008/2009 une nouvelle **Chaire sur les relations Europe-Chine à l'UCL/KUL**, ainsi qu'une **Chaire** sur le même sujet au **Collège d'Europe à Bruges**.

Le Fonds octroie également des **Bourses d'études** à des doctorants effectuant des recherches scientifiques dans le domaine de la brasserie, à des étudiants faisant des recherches relatives aux relations entre la Russie et l'Union Européenne et à des étudiants belges au **Collège d'Europe**, ainsi qu'à l'**Institut Royal du Patrimoine Artistique**. Depuis 2008, le Fonds parraine annuellement 5 jeunes musiciens à la **Chapelle Musicale Reine Elisabeth**.

En 2002, le Fonds a lancé une nouvelle initiative, le **Programme InBev-Baillet Latour pour la Restauration du Patrimoine Culturel Belge**. Il veille chaque année à la restauration d'une ou plusieurs œuvres belges de grande valeur culturelle et artistique. Il finance également l'exécution de 6 salles Art Déco/Art nouveau au MRAH.

Le Fonds, soucieux de l'environnement et du développement durable, soutient diverses initiatives dans ce domaine. Ainsi, il octroie un **Prix de l'Environnement** récompensant un gestionnaire privé pour un projet d'aménagement écologique d'un territoire en Belgique. Il s'associe à l'International Polar Foundation par l'octroi de bourses de recherche scientifiques dédiées à l'étude des changements climatiques e.a. par un séjour à la base Princesse Elisabeth, **l'Antarctica InBev-Baillet Latour Fellowship Award**, ainsi que par le financement de l'équipement de recherche pour la base.

Le Fonds entend apporter également son soutien financier au mouvement olympique et aux athlètes belges tant au niveau du **Comité Olympique et Interfédéral Belge** que des **Special Olympics** (handicapés mentaux) et **Paralympics** (handicapés moteurs). Il finance par ailleurs une **Chaire Olympique Henri de Baillet Latour – Jacques Rogge** aux universités de Gand (Ugent) et de Louvain-La-Neuve (UCL)

**Pour plus d'information :**

InBev-Baillet Latour Fund  
Brouwerijplein 1  
3000 Leuven

Alain De Waele  
General Secretary  
Tel.: +32 (0) 16 27 6159  
Fax: +32 (0) 16 50 6159  
mobile +32 473 808 473  
mailto: alain.dewaele@iblf.be

Inge Raemaekers  
Tel.: +32 (0) 16 27 6159  
Fax: +32 (0) 16 50 6159  
mailto:inge.raemaekers@iblf.be

[www.inbev-baillet-latour.com](http://www.inbev-baillet-latour.com)