



## Sanofi et l'Institut Pasteur décernent les *Prix Sanofi-Institut Pasteur 2012* pour l'innovation dans la recherche biomédicale

Paris, France - Le 13 novembre 2012 - Sanofi (EURONEXT : SAN et NYSE : SNY) et l'Institut Pasteur ont décerné aujourd'hui les premiers *Prix Sanofi-Institut Pasteur 2012* à quatre chercheurs d'envergure internationale pour récompenser leur travaux de recherche innovants dans les sciences du vivant. Chacun des quatre lauréats recevra la somme de 120 000 euros.

Au cours d'une cérémonie, les *Prix Sanofi Institut-Pasteur 2012* ont été remis aujourd'hui par le **Professeur Peter C. Agre**, Prix Nobel de Chimie 2003, aux quatre lauréats :

- Le **Professeur James J. Collins**, pour ses recherches sur les résistances aux médicaments,
- Le **Professeur John Mekalanos**, pour ses recherches sur les maladies tropicales négligées,
- Le **Professeur Peter Palese**, pour ses recherches dans l'innovation vaccinale,
- Le **Professeur Jeffrey V. Ravetch**, pour ses recherches dans l'innovation vaccinale.

« C'est avec plaisir que l'Institut Pasteur s'associe à Sanofi pour récompenser ces chercheurs de grand talent », a déclaré **Alice Dautry**, Directrice Générale de l'Institut Pasteur. « Chacun dans son domaine a su faire progresser la connaissance de manière remarquable. Je tiens à remercier chaleureusement les membres du jury international présidé par le Professeur Peter Agre. Ces prix Sanofi-Institut Pasteur encouragent les chercheurs et leurs élèves à poursuivre leurs travaux. Au-delà, ils mettent en lumière la recherche scientifique. »

« Les besoins de santé évoluent continuellement et la poursuite de l'innovation est vitale, » a déclaré **Christopher A. Viehbacher**, Directeur Général de Sanofi. « Par ces prix, nous montrons notre engagement et notre soutien à la recherche et aux découvertes qui, un jour, pourront prévenir les maladies ou fournir de meilleurs traitements à ceux qui en ont besoin. Ces prix sont le prolongement naturel de la collaboration historique que nous avons développée avec l'Institut Pasteur et nous sommes fiers de poursuivre avec eux notre partenariat pour l'innovation. »

Sanofi et l'Institut Pasteur honorent également deux jeunes chercheurs pour l'excellence de leurs recherches biomédicales : le **Docteur Stéphanie Blandin**, Inserm et Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Strasbourg, et le **Docteur Philippe Bousso**, Inserm et Institut Pasteur.

Le jury de ces quatre prix était composé de sept membres prestigieux :

- **Pr. Peter C. Agre**, Université Johns Hopkins, Baltimore, Etats-Unis, Prix Nobel de Chimie 2003,
- **Pr. Elizabeth H. Blackburn**, Université de Californie, San Francisco, Prix Nobel de Médecine 2009,
- **Pr. Pascale Cossart**, Chef de l'unité des Interactions Bactéries-Cellules, Institut Pasteur,
- **Pr. Alice Dautry**, Directrice Générale de l'Institut Pasteur,
- **Pr. Depei Liu**, Vice-Président de l'Académie d'Ingénierie de Chine et Président de l'Académie chinoise des Sciences Médicales et du *Peking Union Medical College*,
- **Dr. Robert Sebbag**, Vice-Président Accès au Médicament, Sanofi,
- **Dr. Elias Zerhouni**, Président Monde, Recherche & Développement, Sanofi.

## Profils des quatre lauréats des Prix Sanofi-Institut Pasteur 2012

- **Résistances aux médicaments**

**James J. Collins** est Professeur Universitaire dans le Département d'Ingénierie biomédicale de l'Université de Boston, chercheur au Howard Hughes Medical Institute, et membre fondateur du Wyss Institute à l'université de Harvard. Il est récompensé pour ses découvertes sur les mécanismes insoupçonnés de l'action des antibiotiques et la façon dont ils génèrent des souches de bactéries résistantes.

Le Pr Collins a découvert que, quelle que soit leur cible cellulaire, les grandes classes d'antibiotiques induisent toujours la mort bactérienne par stress oxydant. Il a montré qu'il était possible de potentialiser les médicaments bactéricides et de limiter l'émergence de l'antibiorésistance en ciblant les systèmes de la bactérie qui remédient à ce dommage oxydatif. Il a démontré que les antibiotiques peuvent agir comme des mutagènes actifs et réactifs, conduisant aux multi-résistances, une découverte ayant des applications sur la surconsommation des antibiotiques et leur mauvaise utilisation. Il a récemment développé des méthodes peu coûteuses et applicables en clinique permettant d'éradiquer les bactéries persistantes, qui sont une sous-population de cellules quasi-dormantes résistantes au traitement antibiotique. Ses travaux ont d'importantes implications pour réduire la résistance aux antibiotiques et mettre au point des traitements novateurs contre les infections bactériennes.

- **Maladies tropicales négligées**

**John Mekalanos** est Professeur et Chairman du Département de Microbiologie et Immunobiologie de la Harvard Medical School. Il est récompensé pour ses nombreuses découvertes sur les mécanismes complexes de la pathogenèse du choléra.

De par ses travaux sur *Vibrio cholerae* et sur d'autres bactéries pathogènes et à travers la nouvelle génération de scientifiques qu'il a formée, le Pr Mekalanos a eu un impact majeur dans le domaine de la pathogenèse des bactéries. Il a inventé des approches génétiques et moléculaires originales pour identifier les facteurs de virulence et les mécanismes complexes par lesquels les bactéries les régulent. Les études qu'il a menées sur le choléra ces 30 dernières années ont permis de comprendre comment *Vibrio cholerae* provoque cette maladie et comment ce micro-organisme a évolué. De plus, ses recherches fondamentales se sont couplées d'applications pratiques, conduisant au développement de vaccins sûrs et efficaces mais aussi de petites molécules inhibant la virulence de *Vibrio cholerae*, avancées majeures pour la prévention et le traitement de la maladie.

- **Innovation vaccinale**

**Peter Palese** est Professeur et Chairman du Département de Microbiologie de la Mount Sinai School of Medicine à New York. Il est récompensé pour ses travaux fondamentaux sur la génétique des virus de la grippe.

Le Pr Palese a apporté une contribution majeure à la connaissance des virus grippaux. Il a établi les premières cartes génétiques des virus de la grippe A, B et C, identifié la fonction de plusieurs gènes de ces virus, et établi les mécanismes des inhibiteurs de la neuraminidase, qui sont aujourd'hui des antiviraux autorisés par la Food and Drug Administration. Il a aussi été pionnier de la génétique inverse des virus ARN à polarité négative, qui permet l'introduction de mutations site-spécifique dans les génomes de ces virus. Cette technique révolutionnaire, cruciale pour l'étude de la fonction des gènes viraux et de la pathogenèse virale, a facilité le développement de vaccins contre la grippe. Elle a aussi permis à Peter Palese et à ses collaborateurs la reconstitution et l'étude du virus de la grippe responsable de la pandémie de 1918. Récemment, le groupe de Peter Palese a développé en collaboration avec Adolfo García-Sastre des approches qui devraient permettre la mise au point d'un vaccin universel contre la grippe.

**Jeffrey V. Ravetch** est Professeur et Directeur du Laboratoire Leonard Wagner de Génétique moléculaire et Immunologie à l'Université Rockefeller. Il est récompensé pour avoir identifié les mécanismes par lesquels les anticorps établissent leurs diverses fonctions biologiques.

Les études menées par le Pr Ravetch ont révélé les mécanismes par lesquels les anticorps accomplissent et régulent leurs différentes fonctions biologiques in vivo. Ses découvertes ont renversé un dogme, en révélant comment les anticorps peuvent d'un côté provoquer l'inflammation, tout en supprimant les réponses inflammatoires de l'autre : il a ainsi résolu un paradoxe de longue date sur la nature contradictoire de la fonction des anticorps. Ces travaux ont fondamentalement modifié notre compréhension de cette classe centrale de médiateurs immunitaires et ont apporté des explications moléculaires sur leurs rôles dans les défenses de l'hôte et la conception des vaccins. De nouvelles classes de molécules thérapeutiques pour le traitement des maladies infectieuses ont été développées grâce à ses découvertes.

Pour en savoir plus : [www.sanofi-institutpasteur-awards.com](http://www.sanofi-institutpasteur-awards.com)

\*\*\*

### [Profils des deux jeunes chercheurs honorés pour l'excellence de leurs recherches biomédicales](#)

**Stéphanie Blandin**, de l'Inserm et de l'Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire à Strasbourg, est récompensée pour ses recherches majeures sur la résistance de moustiques au paludisme.

Stéphanie Blandin est lauréate en 2010 de l'ERC (Conseil européen de la recherche) pour étudier la « Génétique de la résistance aux parasites du paludisme chez le moustique *Anopheles gambiae* ». Elle recherche les facteurs génétiques qui confèrent à certains moustiques une résistance naturelle aux parasites du paludisme. Ces facteurs sont potentiellement très importants car ils rendent les moustiques incapables de transmettre la maladie à l'homme. Stéphanie Blandin est l'auteur de quelque 23 articles scientifiques, notamment publiés dans Science et dans d'autres revues de première ligne.

**Philippe Bousso**, de l'Inserm et de l'Institut Pasteur, est récompensé pour ses remarquables travaux sur les dynamiques des réponses immunes.

Philippe Bousso est lauréat en 2010 de l'ERC (Conseil européen de la recherche) pour ses recherches sur « la régulation et l'effet des interactions des cellules immunitaires in vivo ». Il utilise des technologies d'imagerie puissantes pour visualiser les interactions hôte-pathogène et les réponses immunes contre les tumeurs, et apporte d'importantes contributions à notre compréhension de la dynamique du système immunitaire. Ses découvertes sont publiées dans les plus grands journaux scientifiques et son travail a été récompensé par le prix J.M. Le Goff de l'Académie des Sciences en France.

### **A propos de l'Institut Pasteur**

Centre de recherche biomédicale de renommée internationale, l'Institut Pasteur créé en 1887 par Louis Pasteur, est une fondation privée reconnue d'utilité publique. Il a pour mission de contribuer à la prévention et à la lutte contre les maladies, en France et dans le monde, par la recherche scientifique et médicale, l'enseignement et des actions de santé publique. Près de 2600 personnes travaillent sur son campus à Paris. Parallèlement à des recherches sur le fonctionnement du vivant, une grande partie de ses travaux est consacrée à l'étude des maladies infectieuses, de maladies génétiques, neuro-dégénératives ou de certains cancers. L'Institut Pasteur est au cœur d'un Réseau international qui regroupe 32 instituts sur les 5 continents. Depuis sa création, 10 chercheurs ont reçu le Prix Nobel de Médecine. [www.pasteur.fr](http://www.pasteur.fr)

### **A propos de Sanofi**

Sanofi est un leader mondial et diversifié de la santé qui recherche, développe et commercialise des solutions thérapeutiques centrées sur les besoins des patients. Sanofi possède des atouts fondamentaux dans le domaine de la santé avec sept plateformes de croissance : la prise en charge du diabète, les vaccins humains, les produits innovants, la santé grand public, les marchés émergents, la santé animale et le nouveau Genzyme. Sanofi est coté à Paris (EURONEXT : SAN) et à New York (NYSE : SNY).

## Contacts

### Relations Presse Sanofi

Frédéric Lemonde-San

Tel : +33 (0) 1 53 77 91 55

E-mail : [frederic.lemonde@sanofi.com](mailto:frederic.lemonde@sanofi.com)

### Communication Institut Pasteur

Sylvain Coudon

Tel : +33 (0)1 44 38 94 81

E-mail : [sylvain.coudon@pasteur.fr](mailto:sylvain.coudon@pasteur.fr)