



**Séance publique**  
**Mardi 26 mai 2015 de 14h30 à 17h30**

## « Les Grandes Avancées Françaises en Biologie présentées par leurs auteurs » 10<sup>e</sup> année

Académie des sciences, Grande salle des séances, 23 quai de Conti, Paris 6<sup>e</sup>

L'Académie des sciences et le Fonds AXA pour la Recherche partagent un intérêt commun pour la recherche de qualité menée en France et l'émergence des talents. D'où leur décision d'instituer un prix annuel qui récompense six jeunes chercheurs ayant publié dans l'année écoulée un article remarquable, sélectionné dans l'une des prestigieuses revues scientifiques internationales à comité de lecture. Le prix AXA-Académie des sciences soutient donc depuis 2010 l'initiative lancée en 2006 par l'académicienne [Pascale COSSART](#) "Les Grandes Avancées Françaises en Biologie", qui permet à six jeunes auteurs de présenter leurs travaux lors d'une séance publique annuelle de l'Académie, en mai ou juin. Le prix sera remis à l'automne sous la Coupole de l'Institut de France avec les autres prix de l'Académie des sciences.

**Une plaquette éditée pour l'anniversaire des  
10 ans des Grandes Avancées Françaises en Biologie  
sera distribuée lors de la prochaine présentation, le 26 mai 2015**  
*Elle présente les 60 lauréats, leur recherche, leur fonction actuelle*

Comme chaque année, les six jeunes chercheurs sélectionnés présenteront ce 26 mai, en 20 minutes chacun, les travaux qu'ils ont publiés. Chaque exposé est introduit par le directeur de recherche du lauréat, qui replace l'avancée dans son contexte international.

En 2015, 59 candidatures représentant des articles publiés dans une revue scientifique internationale ont été examinées par un jury d'académiciens issus des trois [sections de biologie](#). Les sujets couvraient de nombreuses facettes de la biologie et démontraient de façon claire que la France découvre de nouvelles molécules, génère de nouveaux concepts et fait progresser les connaissances dans des domaines aussi variés que la microbiologie, la neurobiologie, l'écologie ou la biologie cellulaire, avec de possibles applications en santé publique ou protection de l'environnement.

Pour la dixième année consécutive, l'Académie des sciences, fidèle à l'une de ses missions essentielles qui est d'encourager la vie scientifique, valorise ainsi de jeunes talents. Elle leur donne la possibilité, en une après-midi, de représenter l'excellence de la recherche fondamentale menée en France, au bénéfice de la société toute entière.

**La plaquette des 10 ans est disponible en version papier ou en [version électronique](#)**

**[Programme du 26 mai et résumés en ligne ici](#)**  
(présentation synthétique et mails des lauréats page suivante)

***Merci de nous signaler votre présence***

### **Contacts presse**

**[Académie des sciences](#)** Marie-Laure Moinet, 01 44 41 45 51 [presse@academie-sciences.fr](mailto:presse@academie-sciences.fr)  
**[Fonds AXA pour la Recherche](#)** Isabelle Bergeron 01 40 75 96 84 ..... [isabelle.bergeron@axa.com](mailto:isabelle.bergeron@axa.com)



**14h30 Bérangère Pinan-Lucarré** et son directeur de recherche **Jean-Louis Bessereau**  
Université Claude Bernard **Lyon 1**, CNRS UMR5534, **Villeurbanne**

**Organiser la synapse et déterminer son identité grâce à la Punctine**

*La Punctine, chef d'orchestre de la transmission neuronale...*

**Pinan-Lucarré B, Tu H, Pierron M, Cruceyra PI, Zhan H, Stigloher C, Richmond JE, Bessereau JL** (2014). *C.elegans* Punctin specifies cholinergic versus GABAergic identity of postsynaptic domains, **Nature** 511:466-70  
[berangere.pinan-lucarre@univ-lyon1.fr](mailto:berangere.pinan-lucarre@univ-lyon1.fr)

**15h00 Raphael Meheust** et son directeur de recherche **Sylvain Billiard**  
Unité Evo-Eco-Paléo, Université **Lille 1**, CNRS UMR8198, **Villeneuve d'Ascq**  
[raphael.meheust@etu.upmc.fr](mailto:raphael.meheust@etu.upmc.fr)

**Contrôle d'une hiérarchie de dominance par des petits ARNs non codants**

*L'influence des ARN non codants sur le mode de fécondation des plantes...*

**Durand E, Meheust R, Soucaze M, Goubet PM, Gallina S, Poux C, Fobis-Loisy I, Guillon E, Gaude T, Sarazin A, Figeac M, Prat E, Marande W, Bergès H, Vekemans X, Billiard S, Castric V** (2014). Dominance hierarchy arising from the evolution of a complex small RNA regulatory network. **Science**, 346: 1200–1205

**15h30 Aurore Fleurie** et son directeur de recherche **Christophe Grangeasse**  
Bases moléculaires et structurales des systèmes infectieux, CNRS UMR5086, Université de **Lyon 1**,  
[aurore.fleurie@gmail.com](mailto:aurore.fleurie@gmail.com)

**Division de la cellule bactérienne : au commencement était une balise moléculaire...**

*Une nouvelle voie pour lutter contre les infections bactériennes...*

**Fleurie A, Lesterlin C, Manuse S, Zhao C, Cluzel C, Lavergne JP, Franz-Wachtel M, Macek B, Combet C, Kuru E, VanNieuwenhze MS, Brun YV, Sherratt D, Grangeasse C** (2014). MapZ marks the division sites and positions FtsZ rings in *Streptococcus pneumoniae* **Nature**, 516:259-62

**16h00 Karim Majzoub** et son directeur de recherche **Jean-Luc Imler**  
Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire, CNRS UPR9022, **Strasbourg**  
[majzoub@stanford.edu](mailto:majzoub@stanford.edu)

**Découverte d'une protéine impliquée dans la traduction sélective : d'insectes à l'hépatite C**

*Une nouvelle cible pour le développement de certains antiviraux...*

**Majzoub K, Lamine Hafirassou M, Meignin C, Goto A, Marzi S, Fedorova A, Verdier Y, Vinh J, Hoffmann JA, Martin F, Baumert TF, Schuster C, Imler JL** (2014). RACK1 controls IRES-mediated translation of viruses. **Cell**, 159:1086-95.

**16h30 Adel Al Jord** et son directeur de Recherche **Alice Meunier**  
Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure, Inserm U1024, CNRS UMR8197, **Paris**  
[aljord@ens.fr](mailto:aljord@ens.fr)

**De 2 à 100: comment une cellule amplifie ses centrioles pour nucléer des cils motiles**

*Un nouveau regard sur les ciliopathies, et les traits associés aux microcéphalies et aux tumeurs...*

**Al Jord A, Lemaitre AI, Delgehr N, Faucourt M, Spassky N\*, Meunier A** (2014). Centriole amplification by mother and daughter centrioles differs in multiciliated cells. **Nature**, 516:104-7

**17h00 Mathieu Pinot** et son directeur de Recherche **Bruno Antony**  
Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire, CNRS UMR7275, Université de **Nice, Valbonne**  
[mathieu.pinot@univ-rennes1.fr](mailto:mathieu.pinot@univ-rennes1.fr)

**Voyage au coeur de la biomécanique des Oméga-3**

*Les membranes riches en phospholipides omega-3, plus déformables facilitent la neurotransmission...*

**Pinot M, Vanni S, Pagnotta S, Lacas-Gervais S, Payet LA, Ferreira T, Gautier R, Goud B, Antony B, Barelli H** (2014). Polyunsaturated phospholipids facilitate membrane deformation and fission by endocytic proteins. **Science**. 345:693-7

*A votre disposition pour vous aider à rencontrer les lauréats*

**Contacts presse**

**Académie des sciences** Marie-Laure Moinet, 01 44 41 45 51 [presse@academie-sciences.fr](mailto:presse@academie-sciences.fr)  
**Fonds AXA pour la Recherche** Isabelle Bergeron 01 40 75 96 84 ..... [isabelle.bergeron@axa.com](mailto:isabelle.bergeron@axa.com)