

Mardi 7 juin 2011, de 14h30 à 17h30

Prix AXA-Académie des sciences

Six grandes avancées françaises en biologie présentées par leurs auteurs

Séance publique, Grande salle des séances de l'Institut de France, 23 quai de Conti, Paris 6^e

Des jeunes biologistes présentent à l'Académie des sciences leurs résultats de recherche, publiés en 2010-2011 ou sous presse dans les meilleures revues scientifiques internationales. Pour la sixième édition de cette séance originale, créée et organisée par [Pascale Cossart](#), Membre de l'Académie des sciences, le jury a reçu 70 candidatures de « premiers auteurs ». Les six candidats sélectionnés recevront le Prix AXA-Académie des sciences (15000 €, soit 2500 € chacun) doté par le Fonds AXA pour la Recherche, initiative de mécénat scientifique, dans le cadre de son action en faveur de la recherche académique d'excellence, notamment en biologie.

Les six avancées 2011 sélectionnées par le jury

Chaque premier auteur est introduit par son directeur de recherche, qui rappellera le contexte de la découverte

14h30 **L'étiquetage des neurones du cortex...** par **Edith Lesburguères et Bruno Bontempi**, Institut des Maladies Neurodégénératives, CNRS - Université de **Bordeaux** (*Science 2011*)

De l'acquisition à la stabilisation des souvenirs. Une expérience chez le rat permet de décrypter un processus neurobiologique nécessaire à la formation de la mémoire à long terme.

15h00 **Structure atomique de deux anesthésiques généraux liés à leur cible...** par **Hugues Nury et Pierre-Jean Corringier**, CNRS, Institut Pasteur, **Paris** (*Nature 2011*)

La révélation de la structure fine du site d'action des anesthésiques généraux ouvre la voie à la conception de nouvelles classes de ces composés, mieux tolérés par l'organisme.

15h30 **Contrôle du développement embryonnaire par des petits ARNs issus de transposons**, par **Catherine Papin et Martine Simonelig**, Institut de Génétique Humaine, CNRS, **Montpellier** (*Nature 2010*)

Ce nouvel éclairage sur la fonction des éléments transposables, longtemps considérés comme des parasites du génome, renforce la notion de co-évolution étroite entre ces éléments et le génome hôte.

16h00 **Le métabolisme cérébral à la loupe biphotonique** par **Jérôme Lecoq et Serge Charpak**, Inserm, CNRS, **Paris** (*Nature Medicine, sous presse*)

Chacune de nos pensées se traduit par une consommation importante d'oxygène par les neurones. Une nouvelle technique d'imagerie permet de mesurer cette consommation et les changements de flux sanguins associés.

16h30 **Comment sont choisis les sites d'échanges entre chromosomes lors de la méiose ?** par **Frédéric Baudat et Bernard de Massy**, Institut de Génétique Humaine, CNRS, **Montpellier** (*Science 2010*)

La recombinaison des chromosomes lors de la méiose augmente la diversité génétique à chaque génération. Les échanges ont lieu en des sites précis du génome ; une protéine en contrôle la distribution...

17h00 **La perception du nitrate par le transporteur NRT1.1 contrôle le développement de la plante...** par **Gabriel Krouk et Alain Gojon**, CNRS / INRA / Supagro / Université de **Montpellier** (*Dev Cell 2010*)

Un mécanisme de perception de l'environnement totalement original est mis en lumière : il permet à la plante de favoriser la colonisation racinaire dans les zones du sol perçues comme étant riches en nitrate.

Programme, titres complets et résumés des interventions sous [ce lien](#)

Contacts presse (*Merci de signaler votre présence*)

Académie des sciences Marie-Laure Moinet, 01 44 41 45 51 / 44 60
Fonds AXA pour la Recherche Armelle Vercken 01 40 75 46 42

presse@academie-sciences.fr
armelle.vercken@axa.com