

## Éditorial

La recherche française en biologie :  
l'excellence est là,  
et la relève assurée !

Pascale Cossart, Jean-François Bach

► Dans la morosité et les difficultés actuelles, on oublie de faire savoir que la recherche française en biologie dispose non seulement de scientifiques confirmés et internationalement reconnus, mais aussi d'un nombre important de jeunes chercheurs d'un talent exceptionnel, comme en témoigne la qualité des dossiers reçus par l'Académie des Sciences ([www.academie-sciences.fr](http://www.academie-sciences.fr)) en réponse à l'appel à candidatures pour « Les grandes avancées françaises en biologie ».

L'Académie consacre, en effet, depuis quatre ans, une de ses séances publiques annuelles à la présentation de six articles de qualité exceptionnelle publiés, dans l'année, par des jeunes chercheurs (hommes et femmes de moins de 35 ans) dans les plus prestigieuses revues internationales (*Nature*, *Science*, etc.) et sélectionnés par un jury composé de membres de l'Académie des Sciences. Un appel à candidatures annuel est lancé en décembre. Le nombre très élevé et la qualité des articles reçus par le jury sont impressionnants. Ceux-ci sont publiés par des chercheurs travaillant partout en France, à Paris et aussi en région, dans des universités ou des centres de recherche pure. Ils proviennent très souvent de groupes récemment constitués et qui souhaitent se faire connaître, mais aussi reconnaître. C'est dans cet objectif que l'Académie a mis en place cet après-midi « inhabituel » où l'occasion est donnée à des jeunes chercheurs – ce sont eux qui signent en premier auteur la plupart des articles – de présenter oralement leur travail devant les académiciens, comme devant toute personne intéressée, car cette séance est publique.

Dans le but de mettre également à l'honneur le directeur de recherche du candidat, c'est lui qui présente le premier auteur de l'article sélectionné et le cadre de son travail. L'ensemble des six présentations aborde en général bien sûr des thèmes très différents de la biologie. Depuis quatre ans, cette séance est d'une qualité exceptionnelle. La très grande jeunesse des lauréats contribue à l'ambiance festive de cette séance. L'Académie entend poursuivre cette initiative, qui lui permet bien sûr de s'ouvrir et de se faire mieux connaître à la communauté scientifique qui se sent parfois loin de cette grande Institution, mais surtout de découvrir non seulement de jeunes talents, mais également de jeunes chercheurs qui très souvent deviennent lauréats de prix dans les années qui suivent leur sélection aux « Grandes avancées françaises en

biologie ». L'Académie reconnaît ainsi, d'une façon totalement nouvelle, des talents parfois isolés ou qui ne bénéficient pas du soutien qu'ont quotidiennement d'autres chercheurs plus chanceux. Nous encourageons fortement tous ceux qui liront ce texte à faire connaître cette initiative et à présenter leurs travaux au jury de sélection, d'autant que le dossier à réaliser est très « léger » puisqu'il suffit d'envoyer l'article publié dans l'année. C'est aussi dans un but d'ouverture et de reconnaissance de talents encore inconnus que l'Académie a ouvert ses prix aux auto-candidatures (voir les conditions de soumission sur le site de l'Académie des Sciences<sup>1</sup>).

Les travaux présentés lors des séances des « Grandes avancées françaises en biologie » de ces quatre dernières années apportent donc une réponse éclatante et sans appel à tous ceux qui doutent encore de la qualité des recherches françaises en biologie. Les six articles suivants (→) [1-6] – sélectionnés et présentés à la séance de l'Académie des Sciences du mardi 9 juin 2009 –, illustrent les avancées majeures de la France cette année, aussi bien dans le domaine des cellules souches qu'en microbiologie fondamentale, en neurobiologie, en biologie du développement, en biologie des plantes, sans oublier l'étude de maladies graves comme le diabète...

Les premiers auteurs de ces travaux ainsi que leurs directeurs de recherche l'ont brillamment montré lors de leur présentation. Les dossiers hélas non sélectionnés portaient sur des sujets aussi variés que les maladies infectieuses, la disparition des abeilles, la détermination de structures complexes, etc. La relève est donc assurée dans ce domaine crucial de la science, à la croisée des chemins entre recherche fondamentale, applications médicales et science de l'environnement.

Si personne ne met en doute l'importance croissante de la biologie parmi les grandes disciplines scientifiques (plus de 40 % de l'ensemble du personnel du CNRS et de l'Inserm, ainsi que des membres des Académies des Sciences des États-Unis, du Royaume-Uni et de France relèvent de cette discipline), certains ont mis en doute la place actuelle de la recherche biologique française dans la compétition internationale, un doute fondé sur l'analyse d'indicateurs complexes et très

<sup>1</sup> [www.academie-sciences.fr](http://www.academie-sciences.fr)

souvent discutables. Pour expliquer cet apparent déclin, on a avancé la balkanisation des laboratoires entre une multitude d'organismes (CNRS, Inserm, INRA, CEA...). Heureusement, la situation semble s'éclaircir avec l'annonce récente d'une alliance entre les principaux organismes de recherche, qui laisse espérer une efficacité accrue, en créant de nouvelles synergies et en simplifiant la vie quotidienne des chercheurs, aujourd'hui beaucoup trop alourdie par des charges administratives inutiles.

Il est à espérer que des moyens réellement conséquents seront donc donnés à tous nos jeunes brillants chercheurs pour leur permettre de confirmer les grands espoirs qu'ils ont fait naître et pour attirer à nouveau vers les laboratoires français les générations futures de diplômés en sciences (universitaires, médecins, pharmaciens, vétérinaires et ingénieurs). ♦

**French biological research:  
the excellence is there, and the next generation ready to take over**

#### CONFLIT D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

#### RÉFÉRENCES

1. Mercier R, Espéli O, Boccard F. L'organisation à grande échelle du chromosome bactérien. *Med Sci (Paris)* 2009 ; 25 : 885-7.
2. Navarro P. Inactivation du chromosome X et pluripotence. *Med Sci (Paris)* 2009 ; 25 : 888-90.

3. Blein T. Un mécanisme conservé à la base de la découpe des feuilles. *Med Sci (Paris)* 2009 ; 25 : 891-2.
4. Barroca V, Lassalle B, Allemand I, et al. Des progéniteurs transplantés peuvent générer des cellules souches germinales. *Med Sci (Paris)* 2009 ; 25 : 893-4.
5. Groc L, Choquet D. Instabilité dynamique de la communication neuronale : nouveau regard sur le trafic des récepteurs de surface. *Med Sci (Paris)* 2009 ; 25 : 895-6.
6. Bouatia-Naji N, Bonnefond A, Froguel P. Avancées dans la génétique de la glycémie à jeun : quelles leçons pour le diabète ? *Med Sci (Paris)* 2009 ; 25 : 897-901.



P. Cossart  
Membre de l'Académie des Sciences  
Unité des interactions bactéries-cellules  
Inserm U604, INRA USC2020  
Institut Pasteur  
28, rue du Docteur Roux - 75015 Paris, France.  
[pascale.cossart@pasteur.fr](mailto:pascale.cossart@pasteur.fr)  
J.F. Bach  
Secrétaire perpétuel et membre  
de l'Académie des Sciences  
Académie des sciences  
23, quai de Conti  
75270 Paris Cedex 06, France.

#### TIRÉS À PART

P. Cossart



[Le CNRS](#) | [Annuaire](#) | [Mots-Clefs CNRS](#) | [Autres sites](#)

## CNRS Formation Entreprises

**du 8 au 9 mars 2010** Applications des amphipols à l'étude des protéines membranaires - Module théorique (Nouveau)  
à PARIS (75)

**du 9 au 12 mars 2010** Applications des amphipols à l'étude des protéines membranaires - Module pratique (Nouveau)  
à PARIS (75)

**du 16 au 18 mars 2010** Application de la microcalorimétrie à l'étude des molécules biologiques  
à ORSAY (91)

**du 18 au 19 mars 2010** Initiation au clonage moléculaire rapide (Nouveau)  
à GIF SUR YVETTE (91)

**du 22 au 24 mars 2010** Initiation aux différentes techniques synchrotron pour la biologie  
à GIF SUR YVETTE (91)

**du 22 au 26 mars 2010** Protéomique : introduction aux méthodes de séparation des peptides et des protéines.  
à PARIS (75)

**du 3 au 7 mai 2010** Séparation des protéines par électrophorèse bidimensionnelle  
à PARIS (75)

**Le 5 mai 2010** Cryopréparations en microscopie électronique à transmission : cryofixation à haute-pression, cryosubstitution et cryofracture  
à PARIS (75)

**Centre de ressources en formation**  
Un problème de formation particulier ?  
N'hésitez pas à nous consulter :  
- par mail à [ressources@cf.cnrs-gif.fr](mailto:ressources@cf.cnrs-gif.fr)  
- par téléphone au 01.69.82.44.96

**Catalogue, programmes et inscriptions : CNRS Formation Entreprises** Avenue de la Terrasse Bât 31 91198 Gif-sur-Yvette Cedex  
Tél. : 01 69 82 44 55 - Fax : 01 69 82 44 89 <http://cnrsformation.cnrs-gif.fr>