

'Infos Fondation Nano' est un bulletin d'information édité chaque trimestre par la Fondation "Nanosciences aux limites de la nanoélectronique".

Directeur de la publication :  
Alain Fontaine

Rédaction / Conception graphique:  
Stéphanie Monfront

Fondation « Nanosciences aux limites de la nanoélectronique »  
23 rue des martyrs  
38000 Grenoble  
[www.fondation-nanosciences.fr](http://www.fondation-nanosciences.fr)

# Infos Fondation Nano



JANVIER 2011

- n°6



## Alain Fontaine à la Direction de la Fondation...

**Roland Hérino**, précédent Directeur de la Fondation, a quitté ses fonctions le 31 décembre 2010 pour prendre une retraite bien méritée. **Alain Fontaine**, jusqu'alors 1er Vice-président au Conseil d'administration de la Fondation en tant que représentant du CNRS, membre fondateur, le remplace.

Après 18 années à LURE, où il avait développé une nouvelle approche de spectroscopie d'absorption X (dite « XAS en mode dispersif »), Alain Fontaine est venu à Grenoble en 1994 afin de mettre en place, dès l'ouverture de l'ESRF, cet ligne de lumière permettant l'étude des propriétés structurales et magnétiques des matériaux sous pression ou nanostructurés.

Ses premières années à Grenoble furent partagées entre l'ESRF et le laboratoire Louis Néel, dont il fut le directeur adjoint en 1996. Après avoir activement participé à sa création, il deviendra le directeur de l'Institut Néel de 2007 à décembre 2010. De 1996 à 2006, il est Directeur Scientifique Adjoint au CNRS en charge de la physique de la matière condensée et des nanosciences. Il a également été le premier directeur du programme C'Nano pendant 4 ans.

« J'entends poursuivre les actions de la Fondation et mettre mon expérience au profit des partenariats scientifiques que la Fondation veut initier avec les entreprises, les pôles de compétitivité ainsi que les Instituts Carnot. »

De gauche à droite:

Roland HERINO  
Farid OUABDESSELAM  
Jean-Paul DURAUD  
Alain FONTAINE



## ... et Farid Ouabdeslam à la Présidence du Conseil d'Administration

Fortement impliqué dès les premières réflexions visant à la création de la Fondation Nanosciences, **Jean-Paul DURAUD** a été élu Président de son Conseil d'Administration en mars 2007 et achève son deuxième mandat cette année. **Farid OUABDESSELAM** a été élu Président de la Fondation par les membres du Conseil pour lui succéder.

Farid OUABDESSELAM est Président de l'Université Joseph Fourier depuis 2007, également à la tête du PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur) "Université de Grenoble" depuis son élection à ce poste en février 2010.

Informaticien de formation, Farid Ouabdeslam a bâti une solide carrière professionnelle avant de s'engager dans la gouvernance de l'Université Joseph Fourier, incluant des activités industrielles (de 1975 à 1980) puis des fonctions d'enseignant-chercheur dans des universités nord-américaines (de 1981 à 1984).

Autant d'expériences qui lui permettront d'accompagner la Fondation pour se positionner au mieux dans un contexte social, politique et économique en constante évolution.

## Félicitations au premier Docteur de la Fondation!

**Mikhail KUSTOV**, de nationalité russe, est parmi les premiers étudiants recrutés en 2007 par la Fondation. Il a été le tout premier d'entre eux à soutenir sa thèse, le 3 décembre dernier.

Mikhail a présenté ses travaux visant à concevoir, fabriquer et caractériser des micro-aimants destinées à des microsystèmes, en particulier pour la lévitation magnétique de micro et nano particules.

Au cours de sa thèse, il a utilisé de nombreuses ressources intellectuelles et technologiques de Grenoble. Ses observations et ses calculs sont au centre d'une nouvelle collaboration entre le G2Elab<sup>2,3,4</sup> et l'Institut Néel<sup>2,3,4</sup>.

Bien qu'il soit très intéressé pour travailler avec des applications industrielles de microsystèmes magnétiques, Mikhail reste également ouvert à la poursuite de sa carrière en recherche fondamentale.



Mikhail KUSTOV

## Chaires d'Excellence 2010

En 2010, ont été retenus :

- **Max HOFHEINZ**, étudiant à Karlsruhe puis à Grenoble INP. Il obtient une chaire à temps plein destinée à un projet d'optique quantique qui va utiliser des microondes dans des circuits supraconducteurs

- **Yoshio NISHI**: éminent professeur de Stanford, il animera la collaboration entre le CEA-LETI<sup>1</sup> et l'IMEP<sup>2,3,4</sup> pour la mise au point de dispositifs nanoélectroniques plus performants et moins consommateurs d'énergie

- **Harold BARANGER**, professeur à Duke (Caroline du Nord) catalysera les liens forts existant entre le SPSMS<sup>1,2,3,4</sup>, l'Institut Néel<sup>2,3,4</sup> et le LPMMC<sup>2,4</sup> autour de ce projet qui associe son savoir faire en nanomodélisation aux travaux expérimentaux locaux

- **David GRAVES**, professeur à Berkeley et spécialiste de dynamique moléculaire, développera une nouvelle ligne de recherche sur le graphène, gravé et inséré dans la nanoélectronique

- **Jian Min ZUO**, professeur à l'Université de l'Illinois, utilisera l'imagerie par diffraction cohérente de rayons X ainsi que la microscopie électrique pour caractériser des nanofils semiconducteurs mais aussi des cristaux de biopolymères.



Normand MOUSSEAU

## Séminaire de la Fondation le 22 février 2011

**Normand MOUSSEAU**, professeur de l'Université de Montréal, est un spécialiste de physique numérique. Il développe de nouveaux codes pour simuler les propriétés structurales et dynamiques de matériaux complexes.

Normand a déjà apporté d'importantes contributions en physique, comme en biologie.

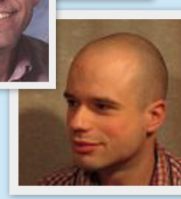
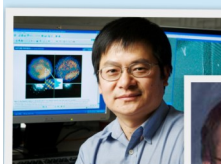
**Titulaire d'une Chaire d'Excellence** de la Fondation depuis 2009, il étudie au CEA-INAC/SP2M<sup>1</sup> les problèmes majeurs liés à la formation et à la stabilité des nanostructures.

**Mardi 22 février 2011**, Séminaire de la Fondation : il présentera son projet à Grenoble et les interactions induites avec le SIMAP, l'Institut Néel et le LIG.

Au centre:  
Harold BARANGER

Jian Min ZUO

Yoshio NISHI



David GRAVES

Max HOFHEINZ

1 : CEA  
2 : CNRS  
3 : Grenoble INP  
4 : Université Joseph Fourier