



## LIA-LN2 Colloque 2010

[www.labn2.ca](http://www.labn2.ca)

Le Laboratoire International Associé en Nanotechnologies et Nanosystèmes (LIA-LN2) créé en juillet 2008 est devenu un dispositif d'échanges scientifiques et technologiques effectif entre la France et le Canada. Les axes de recherche du Laboratoire LN2 s'appuient sur des plates-formes technologiques de tout premier plan à Sherbrooke, Varennes, Lyon et Grenoble. Grâce aux fortes interactions entre les chercheurs français et canadiens, mais également à l'interdisciplinarité matériaux / électronique / biologie, le laboratoire LN2 développe des projets innovants dans les domaines des technologies de la communication, de la santé et de l'environnement. Les projets concernent également le développement de solutions originales pour la production d'énergies propres. Le laboratoire LN2 met également en place des actions « science et société » grâce à la participation active de chercheurs en sciences sociales et humaines qui contribuent avec les « technologues » à mieux appréhender les enjeux et les impacts sociétaux des nanotechnologies.

Le troisième colloque du LIA-LN2 s'est tenu du 12 au 16 juillet 2010. Le taux de participation au colloque 2010 fut particulièrement élevé avec près de 60 personnes basées en Europe (dont 18 étudiants) ayant fait le déplacement sur un total de 145 participants.

L'objectif des colloques LIA-LN2 est également d'élargir les relations au-delà des membres du LIA-LN2 maximisant ainsi les interactions entre la France et le Québec dans le domaine des nanotechnologies. Lors du dernier colloque des représentants du LMGP (Laboratoire des matériaux et du génie physique) de Grenoble, du CEA/Leti/Litus (Grenoble), de l'Institut d'optique d'Orsay étaient présents. L'Université d'Ottawa, l'Université McGill et le réseau photonique du Québec étaient également représentés. Au-delà du milieu universitaire, nous avons eu le plaisir d'accueillir des participants d'IBM Canada, de ST Microelectronics, de Solo Renewable Energy de l'IREQ et ainsi qu'un représentant de Sherbrooke Innopole.

Les thèmes abordés lors des présentations sur les nanotechnologies France/Québec-Canada étaient cette année :

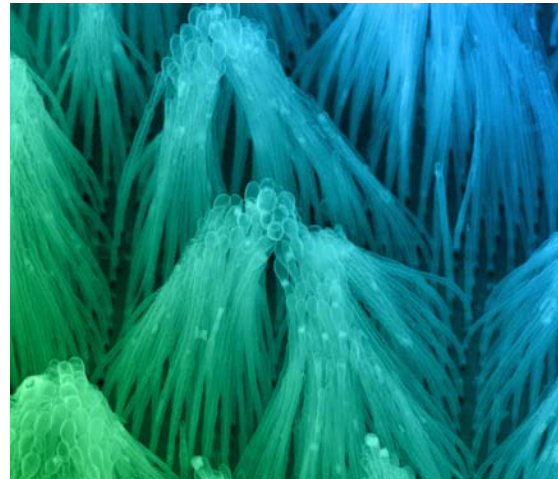
- La nanophotonique et les biocapteurs avec les présentations de Jan J. Dubowski (UdeS) et de Michael Canva (institut d'Optique d'Orsay/France)

- Le photovoltaïque avec les présentations de Karin Hinzer (U. Ottawa / Sunlab) et d'Anne Kaminski Cachopo (INL-INSA)
- La nanoélectronique et l'encapsulation avec les présentations de Daniel Bensahel (STMicroelectronics) et de David Dannovitch (IBM-Canada)

À chaque édition du colloque LIA-LN2, un concours de photographies scientifiques est organisé auprès des membres du LIA-LN2 et de leurs étudiants. Le but de ce concours photo est d'utiliser des images scientifiques ayant un attrait visuel pour les personnes non expertes dans le but de communiquer au niveau de nos travaux de recherche auprès du grand public. Les deux photographies gagnantes du concours 2010 sont reproduites ci-dessous :

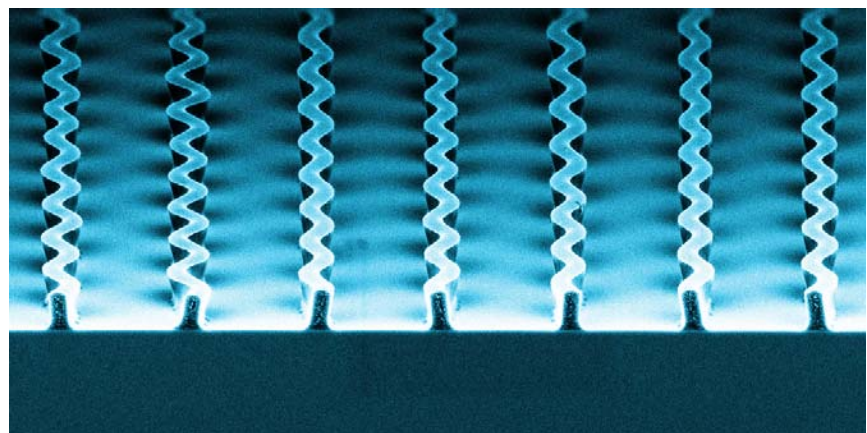
« **Connecting people** »

Témoignage nanométrique des relations franco-québécoises. Image prise au microscope électronique de réseaux de nanotubes en silice agglomérés par des phénomènes de capillarité.



« **Courbes presque parfaites** »

Ces lignes de photorésine de 350 nm de large se sont déformées de façon surprenante en courbes sinusoïdales quasi-parfaites durant le développement. Cette déformation pourrait être due à un manque d'adhérence de la résine sur le silicium.



La vitalité des échanges a permis de consolider le projet de lancement de 3 nouvelles thèses de doctorat en cotutelle, ce qui porterait à 9 le nombre d'étudiants au doctorat LIA-LN2 en cotutelle d'ici à la fin de l'année 2010. Enfin,

plusieurs nouveaux projets de recherche ont été initiés et seront présentés au prochain colloque LIA-LN2 qui aura lieu en Juillet 2011 dans la région de Grenoble.

[www.labn2.ca](http://www.labn2.ca)