



LE PRIX JEAN JERPHAGNON 2008

DECERNÉ À

NATHALIE PICQUÉ

Il a été remis le mardi 9 décembre 2008 au Collège de France par Dominique Senequier

Destiné à promouvoir l'innovation technologique et la diffusion de l'optique-photonique dans divers domaines d'applications, le Prix Jean Jerphagnon a été attribué pour la première fois ce mardi 9 décembre à **Nathalie Picqué**, 35 ans, du Laboratoire de Photophysique Moléculaire du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), à Orsay, pour son projet intitulé « Spectroscopie par peignes de fréquences femtosecondes ».

Le projet de Nathalie Picqué concerne la conception et la mise en œuvre d'un spectromètre optique, fondé sur un mode d'utilisation original de nouvelles sources lasers, les peignes de fréquences femtosecondes. Le nouveau spectromètre réunit de façon inégalée des caractéristiques de large couverture spectrale simultanée, résolution, exactitude, sensibilité, compacité et temps d'acquisition ultra-court. Elaboré dans le cadre d'une collaboration entre les groupes de Nathalie Picqué et de Theodor W. Hänsch, prix Nobel de Physique 2005, du Max Planck Institut für QuantenOptik de Munich, il transcende les performances de la très répandue spectroscopie par transformation de Fourier, en améliorant par un million la résolution et le temps de mesure. Afin de rendre manifeste, dans toutes les régions du spectre optique, la puissance de cette spectroscopie émergente et la diversité de ses méthodologies d'application, un laboratoire européen associé, le « European Laboratory for Frequency Comb Spectroscopy », est en cours de création par le CNRS et la Max Planck Gesellschaft. Les travaux issus de la collaboration entre Picqué et Hänsch ouvrent en effet d'importantes perspectives pour le diagnostic optique en temps réel et la spectroscopie de précision. De nouvelles opportunités dans des champs fondamentaux ou appliqués tels que la biologie, la chimie, l'environnement, l'industrie, la médecine, la physique seront offertes grâce à la qualité des spectres, d'absorption ou de dispersion, produits par cette nouvelle instrumentation.

Rappelons que le Prix Jean Jerphagnon, lancé cette année à l'initiative de onze acteurs majeurs du monde de l'innovation, a pour vocation d'aider et de favoriser les démarches innovantes, à l'image du parcours professionnel de Jean Jerphagnon qui fut l'un des pionniers et un acteur important des communications en fibre optique.

Le Prix a été remis le mardi 9 décembre au Collège de France lors de la célébration du 125ème anniversaire de la SEE par **Dominique Senequier**, président d'AXA Private Equity. La lauréate a reçu un chèque de 10 000 €.

Les trois autres nominés sont : **Philippe Bouyer**, du Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique Graduate School, à Palaiseau, **Pascale Senellart**, du Laboratoire de Photonique et de Nanostructures du CNRS, à Marcoussis, et **Sébastien Tanzilli**, du Laboratoire de Physique de la Matière Condensée du CNRS, à Nice-Sophia-Antipolis.

Les onze acteurs de l'innovation qui se sont associés pour créer le prix Jean Jerphagnon sont : Académie des Technologies, Alcatel-Lucent, CNRS, France-Telecom, Pôle Images et Réseaux, Opticsvalley, SEE, SFO, SFP, Pôle Systématique Paris-Région et Thales. Pour en savoir plus : www.prixjeanjerphagnon.org

Contact presse : Eric Lambouroud - e.lambouroud@opticsvalley.org - Tél. : +33 (0)1 69 31 75 02

