

Trois chercheurs récompensés par le prix LNE de la recherche 2017



Date de mise en ligne : lundi 11 décembre 2017

Le mercredi 6 décembre, Thomas Grenon, directeur général du LNE, a remis le Prix LNE de la recherche 2017 à Jocelyne GUÉNA, Daniele ROVERA et Michel ABGRALL, trois chercheurs du LNE-SYRTE de l'Observatoire de Paris pour leurs travaux remarquables sur la réalisation de références primaires de temps et de fréquence dans le cadre des activités de la métrologie française.

Le Prix LNE de la Recherche récompense les chercheurs contribuant à la réussite et à la réputation scientifique du LNE ainsi que du Réseau national de la métrologie française (RNMF) qu'il pilote.



La remise du prix LNE de la recherche le 6 décembre 2017 © LNE - Observatoire de Paris

Afin de réaliser le temps atomique international (TAI) et le temps universel coordonné (UTC), qui sont les échelles de temps sur lesquelles repose notre société, il est nécessaire de disposer d'étalons de fréquence d'une précision extrême.

Jocelyne Guéna, Daniele Rovera et Michel Abgrall travaillent depuis plusieurs années, au sein de l'Observatoire de Paris, à la réalisation et à l'utilisation des étalons primaires de temps et de fréquence.

Ils ont notamment mis en oeuvre un ensemble unique de fontaines atomiques et développé des méthodes et des moyens qui conduisent, depuis plus de 10 ans, à une disponibilité exceptionnelle des étalons Temps-fréquence à une exactitude optimale.

Ils ont également développé une nouvelle méthode de réalisation d'UTC(OP), réalisation physique d'UTC de l'Observatoire de Paris et base du temps légal français, établie à partir d'un maser à hydrogène piloté à l'aide d'une ou plusieurs fontaines atomiques.

Cette réalisation est l'une des meilleures au monde et ne diffère d'UTC que de quelques nanosecondes !

Enfin, Jocelyne GUÉNA, Daniele ROVERA et Michel ABGRALL ont porté une grande attention à la pérennité des ressources et moyens qu'ils ont développés et font preuve d'une remarquable disponibilité pour leur exploitation.

Thomas Grenon, directeur général du LNE, a déclaré : « Pour cette 9e édition du Prix LNE de la recherche, le LNE est fier de récompenser 3 chercheurs qui permettent à la France, et au LNE-SYRTE en particulier, de contribuer de façon majeure à la réalisation de la seconde ainsi qu'à sa dissémination. »

Les lauréats



Jocelyne GUÉNA © LNE - Observatoire de Paris

Jocelyne GUÉNA est directrice de recherche au CNRS. Ancienne élève à l'Ecole Normale Supérieure, elle a obtenu son Doctorat d'Etat en 1985 au Laboratoire Kastler Brossel, sur la première observation de la Violation de la Parité dans l'atome de césium. En 2005, Jocelyne Guéna effectue un changement de thématique vers la métrologie des étalons de fréquence et rejoint en 2007 le LNE-SYRTE où elle participe au développement de fontaines à atomes froids de césium et rubidium.



Daniele ROVERA © LNE - Observatoire de Paris

Daniele ROVERA est ingénieur-chercheur LNE. Il a obtenu en 1981 la « Laurea di dottore in ingegneria elettronica » au Politecnico di Torino. En 1989, il intègre le LPTF (actuel LNE-SYRTE) à l'Observatoire de Paris pour travailler sur le jet thermique JPO et les chaînes de fréquences optiques. Depuis 2006 il s'oriente sur la partie Temps et la fontaine atomique transportable FOM pour l'amélioration des échelles de temps et moyens de comparaison à distance.



Michel ABGRALL © LNE - Observatoire de Paris

Michel ABGRALL est ingénieur de recherche CNRS. Il a obtenu son Doctorat en 2003 sur la caractérisation et l'exploitation de la fontaine atomique transportable FOM au LNE-SYRTE. Il travaille notamment sur la génération et la distribution d'une référence ultrastable, l'amélioration de l'échelle de temps UTC(OP) et l'exploitation des fontaines atomiques du laboratoire. Il est responsable du service opérationnel des Références nationales de temps depuis 2011.

Le Prix LNE de la recherche

Créé en 2009, le Prix LNE de la Recherche, vise à récompenser les chercheurs contribuant à la réussite et à la réputation scientifique du Réseau Métrologie Française qu'il pilote et de sa propre activité de recherche.

- 2016 - Philippe Cassette (rayonnements ionisants)
- 2015 - Laurent Pitre (métrologie thermique)
- 2014 - Paola Fiscaro (chimie inorganique et électrochimie) & Yves Hermier (métrologie thermique)
- 2013 - Aimé Ostrowsky (calorimétrie pour les rayonnements ionisants) & Philippe Laurent (étalons de fréquence)
- 2012 - Jean-Rémy Filtz (photométrie, radiométrie, température et pyrométrie)
- 2011 - Jacques Perdereau (électroacoustique) & Marie-Martine Bé (radionucléides)
- 2010 - Gérard Genevès et Patrick Juncar (balance du watt)
- 2009 - André Clairon (temps-fréquence)