

RENCONTRE AVEC FERNANDO SPARASCI DU LABORATOIRE COMMUN DE MÉTROLOGIE (LCM)

Le travail d'ingénieur de recherche en laboratoire en 3 questions

Venez découvrir les coulisses de la recherche...

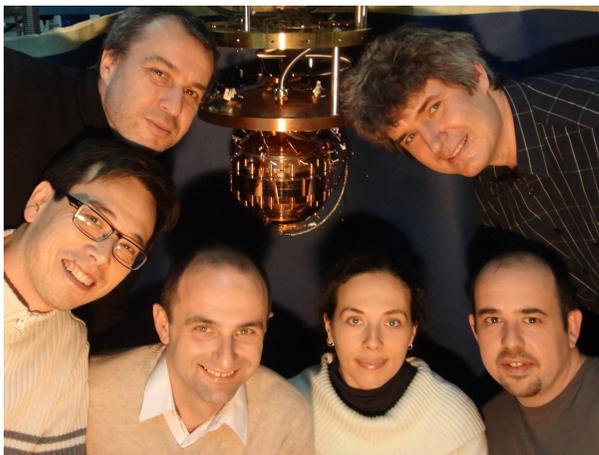
Épisode 4 : Fernando Sparasci nous parle de son quotidien d'ingénieur de recherche au sein du laboratoire commun de métrologie (L C M) .

Q u e l e s t v o t r e p a r c o u r s ?

Je suis titulaire d'un diplôme d'ingénieur de l'[INP de Grenoble](#) et d'un doctorat en métrologie. J'ai débuté ma carrière au laboratoire national de métrologie italien, dans l'équipe de métrologie des basses températures, puis j'ai intégré en 2006 le pôle de recherche "Métrologie thermique" du [laboratoire commun de métrologie LNE-Cnam](#).

Recruté pour développer et maintenir au meilleur niveau les étalons nationaux français de température, dont le Cnam assure la mise en place, dans la gamme de températures comprises entre -270 °C et 0 °C, j'ai vu mes missions évoluer dans le temps et passer d'abord à la gestion de projets de recherche nationaux et européens, puis au pilotage des activités d'une équipe.

Quelles sont vos missions en tant que chargé d'étude et de recherche au sein d'un laboratoire de recherche?



Je pilote actuellement l'équipe de recherche « moyennes températures », dont la mission est d'assurer le développement, le positionnement international et le maintien au meilleur niveau des étalons nationaux de température entre 0 °C et 1000 °C.

Le projet d'envergure dans lequel nous sommes impliqués est la redéfinition de l'unité de température, le kelvin, et le passage à des nouveaux étalons basés sur la température thermodynamique. Avec une collaboration étroite entre l'équipe « basses températures » et celle que je pilote, réalisée dans le cadre d'actions de recherche européennes et d'un important financement national, le LCM s'est affirmé comme un laboratoire de tout premier plan au niveau mondial sur la thermométrie acoustique. Cette méthode est, à présent, l'un des meilleurs moyens pour réaliser la température

thermodynamique avec des très faibles incertitudes. Nous continuons de la développer et de l'améliorer, en vue de la mise en place des nouveaux étalons prévue entre 2020 et 2025. Grâce aux retombées scientifiques de ce projet, nous avons pu participer à des projets de recherche européens ayant pour thème la métrologie pour l'environnement. À présent, je suis responsable d'un lot de tâches (*workpackage*) d'un de ces projets, où nous proposons la réalisation d'hygromètres de nouvelle génération pour la mesure d'humidité dans la troposphère et la basse stratosphère, ainsi que la caractérisation métrologique d'un salinomètre absolu de nouvelle génération pour l'océanographie.

Outre ces activités, je suis en charge d'une mission de veille scientifique sur l'évolution de la métrologie des températures entre 0 °C et 1000 °C. Pour cela, je participe à des groupes de travail scientifiques internationaux du Comité consultatif de thermométrie, qui est l'instance réunissant les spécialistes des laboratoires nationaux de thermométrie du monde, et je défends les projets de l'équipe devant le Comité de la métrologie française, qui est l'organisme qui oriente et, pour partie, finance nos projets de recherche.



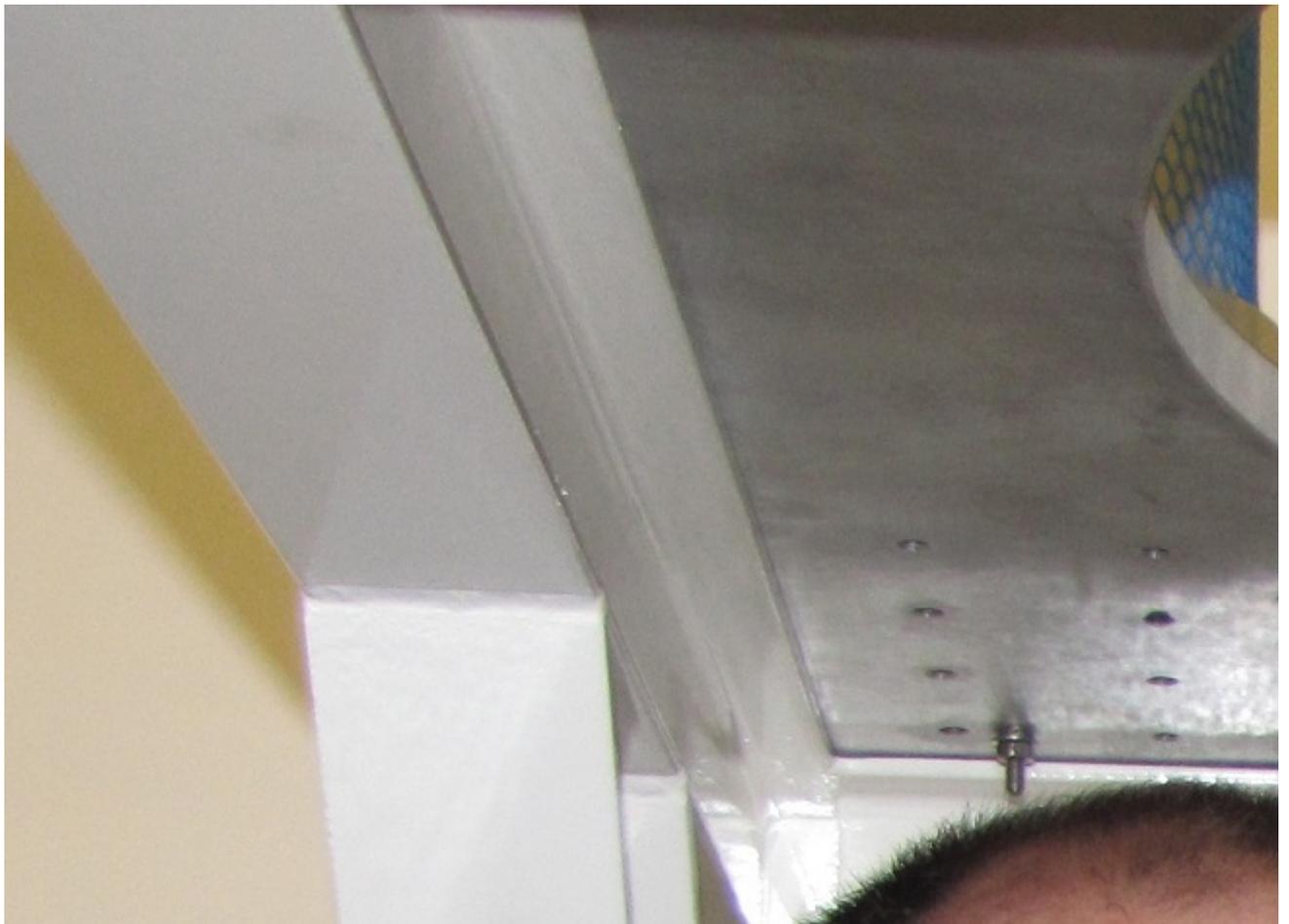
Qu'est-ce qui vous intéresse particulièrement dans ce travail?

Il y a trois éléments qui m'intéressent particulièrement dans ce travail :

- ▶ **L'autonomie scientifique**, toujours dans le cadre du climat de confiance entre l'équipe et la direction du LCM, et dans le respect de la politique scientifique de l'établissement.
- ▶ **Le niveau technologique**, car nous développons de l'instrumentation de pointe et nous travaillons avec des équipements de très haute qualité.
- ▶ **L'ouverture à l'international**, car nous avons des collaborations scientifiques avec un grand nombre de laboratoires d'autres pays.

J'apprécie également de progresser sur les problématiques liées au management des collaborateurs et aux arbitrages à réaliser entre projets.

« Piloter les activités d'une équipe de recherche »





Contact

Fernando Sparasci

Cnam-Landy

61, rue du Landy

93210 La Plaine Saint-Denis

Case courrier : 2LAB10

Les épisodes précédents

3. Rencontre avec Aymard Simpara et Narmada Tetchana de la Direction de la recherche

[Les missions du bureau de suivi des doctorants](#)

2. Rencontre avec Xavier Fatout (GeF)

[Le travail du responsable administratif et financier d'un laboratoire en 3 questions](#)

1. Rencontre avec Clotilde Wintrebert-Thierry du service de la recherche

[Le travail du chargé de valorisation en 3 questions](#)