

# Christophe Pécheyran, ingénieur de recherche en chimie analytique a reçu la médaille de cristal 2017 du CNRS



**Christophe Pécheyran, ingénieur de recherche en chimie analytique à l'Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux (IPREM), a reçu la médaille de cristal 2017 du CNRS, le 23 novembre dernier.**

La médaille de cristal du CNRS distingue des ingénieurs, des techniciens et des administratifs. Elle récompense celles et ceux qui, par leur créativité, leur maîtrise technique et leur sens de l'innovation, contribuent aux côtés des chercheurs à l'avancée des savoirs et à l'excellence de la recherche française.

Physicien et chimiste de formation, entré au CNRS en 1999, Christophe Pécheyran est ingénieur de recherche hors classe à l'IPREM. On lui doit une série d'avancées dans le prélèvement et l'analyse des formes chimiques des métaux dans l'atmosphère et dans l'analyse inorganique de produits pétroliers.

Actuellement, il développe, d'une part, des machines lasers analytiques à impulsions brèves (de l'ordre de la femtoseconde, soit un millionième de milliardième de seconde !) et à haute cadence de tir et, d'autre part, des méthodologies permettant d'analyser simultanément et avec une grande sensibilité, plusieurs éléments et leurs isotopes.

À l'origine de quatre dépôts de brevet, Christophe Pécheyran a notamment développé deux nouvelles générations de machines laser analytiques dans des domaines de puissance et de fréquence peu exploités jusqu'ici. En collaboration avec des sociétés industrielles (Amplitudes Système, Nexeya, etc.), il a su combiner la haute cadence de tir des lasers à l'utilisation de scanners dits « galvanométriques », pour améliorer la détection des éléments traces et leurs isotopes par spectrométrie de masse (ICPMS), tout en maintenant une bonne résolution spatiale (dizaine de microns).



Ces nouvelles machines lasers lui ont permis de créer en 2010, avec le soutien de la région Aquitaine et de l'Union européenne, une plateforme d'analyse très performante.

Lauréat de plusieurs prix d'instrumentation, il est l'auteur de 84 articles scientifiques. Les domaines d'applications de ces recherches sont très vastes. Citons, par exemple, la lutte contre la contrefaçon des vins, la lutte contre la prolifération nucléaire, l'environnement, la datation d'objets archéologiques, le biomédical (analyse rapide de sang) ou l'industrie pétrolière.

**Contact :** ✉ [christophe.pecheyran@univ-pau.fr](mailto:christophe.pecheyran@univ-pau.fr)