



COMMUNIQUE DE PRESSE NATIONAL - PARIS – 01 MARS 2022

CNRS : Lionel Buchailot nommé directeur de l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes

Antoine Petit, président-directeur général du CNRS, nomme Lionel Buchailot à la tête de l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS) du CNRS, à compter du 1^{er} mars 2022. Il succède à Jean-Yves Marzin, appelé à d'autres fonctions.

Né le 31 mai 1966 à Lons-le-Saunier, Lionel Buchailot, directeur de recherche au CNRS, est un spécialiste de la physique des micro et nanosystèmes et des matériaux en film mince. Il mène ses recherches à l'Institut d'électronique, de microélectronique et de nanotechnologie¹, qu'il a dirigé de 2010 à 2019.

Docteur en Sciences physiques de l'ingénieur de l'Université de Franche-Comté en 1995, Lionel Buchailot a ensuite effectué un séjour post-doctoral de deux ans au sein du laboratoire de recherche international ou IRL² Limms³ (CNRS/Université de Tokyo), un laboratoire franco-japonais de pointe où il a étudié les alliages à mémoire de forme en film mince. En 1997, il a travaillé dans la recherche et le développement au sein des sociétés SFIM et Aviac Technologie (aujourd'hui Safran) : il y a réalisé un transfert de technologie portant sur les moteurs piézo-électriques à onde progressive avec la société Daimler.

Recruté par le CNRS en 1998, Lionel Buchailot est titulaire d'une habilitation à diriger des recherches en sciences physiques en 2004, puis nommé directeur de recherche au CNRS en 2006. Directeur du Groupement de recherche CNRS « Micro Nano Systèmes » de 2006 à 2009, il a ensuite siégé au sein du conseil scientifique de l'INSIS du CNRS, de 2011 à 2014. Il a également été conseiller scientifique pour le CEA dans le cadre du programme Eurotalents, de 2014 à 2017. Il est éditeur associé de deux revues capitales en micro et nanosystèmes, et a piloté l'organisation de la conférence internationale majeure de sa communauté, MEMS 2012, à Paris, réunissant plus de 1 000 participants.

Au début de sa carrière, il a d'abord travaillé sur la modélisation de la mécanique du contact des moteurs piézo-électriques avant de se former aux microtechnologies à l'Université de Tokyo. Après avoir étudié les alliages à mémoire de forme en film mince et les avoir appliqués à la microrobotique, il a consacré plus de vingt années au micro et nanorésonateurs, des capteurs qui sont utilisés dans l'industrie et la recherche pour détecter des masses ou des forces à l'échelle submicrométrique. Son objectif initial était de fabriquer des filtres pour les télécommunications, il a finalement évolué vers la conception de sondes destinées à la microscopie à force atomique. Au début des années 2000, Lionel Buchailot a également participé à plusieurs projets de recherche visant à l'étude des microcommutateurs radio-fréquence destinés à être intégrés dans des systèmes d'antenne. Ses travaux l'ont amené à développer des modèles analytiques ou exploitant les éléments finis, mais aussi à travailler expérimentalement en salle blanche sur les microtechnologies ou en effectuant des tests de nano-indentation (une technique de caractérisation mécanique des matériaux très employée dans le domaine des films minces notamment).



Plusieurs de ses recherches ont permis la création de « start-up » par les docteurs formés dans son groupe de recherche, Vmicro étant la dernière créée en date sur les sondes AFM haute performance. Au cours des deux dernières années, ses travaux se sont poursuivis sur la modélisation de nano-systèmes résonants originaux, et il a ouvert la voie de la « végétronique » en travaillant sur la nano-indentation de matériaux végétaux à travers l'étude du rouissage⁴ du lin.



© Cyril FRÉSILLON / CNRS Photothèque



© Cyril FRÉSILLON / CNRS Photothèque

Notes

¹ Ce laboratoire qui dépend aujourd'hui du CNRS, de l'Université de Lille et de l'Université Polytechnique des Hauts-de-France, avait deux tutelles supplémentaires en 2010, Junia et l'Ecole centrale de Lille.

² International Research Laboratory (IRL)

³ Limms, pour Laboratory for Integrated Micro Mechatronics Systems

⁴ Le rouissage du lin est une opération qui consiste à séparer les fibres textiles du lin de la partie ligneuse de la plante.

Contact

Presse CNRS | Priscilla Dacher | T +33 1 44 96 46 06 | priscilla.dacher@cnrs.fr

