



PORTRAIT DE SCIENCE

Monika Bouet

Ingénieure de recherche au sein de l'unité Physique des Lasers, Atomes et Molécules¹



Monika Bouet

QUEL EST VOTRE PARCOURS ?

Mon parcours professionnel est aussi bien géographique que scientifique. Durant mon master de chimie organique à l'Université Jagellon de Cracovie en Pologne, j'ai effectué un stage au sein de l'Institut de Chimie Organique et Analytique (ICOA²) à Orléans. Passionnée par mon sujet d'étude, j'ai eu la chance de continuer au sein du laboratoire une thèse en cotutelle franco-polonaise. Ma thématique de recherche portait sur la synthèse et la caractérisation de nouveaux systèmes complexant des cations de lanthanides, des éléments aux propriétés luminescentes particulières et intéressantes pour des applications optoélectroniques. Par la suite, j'ai enrichi mes recherches grâce à un postdoctorat au laboratoire Chimie Organique Bioorganique : Réactivité et Analyse (COBRA³) de Rouen où j'ai exploré la conception, la synthèse et l'évaluation biologique de composés destinés au traitement de la maladie d'Alzheimer. Cette aventure très riche humainement et scientifiquement m'a amenée à prendre un autre virage vers le Cap Nord en rejoignant le laboratoire Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM) de Villeneuve-d'Ascq. Je me suis d'abord intéressée à la synthèse de verre dopé à l'erbium pour la fabrication de fibres optiques - domaine nouveau dans mon parcours - avant d'intégrer la plateforme FiberTech Lille en qualité d'ingénieure de recherche.

EN QUOI CONSISTE VOS ACTIVITÉS D'APPUI À LA RECHERCHE ?

Je suis membre du laboratoire PhLAM et de la plateforme FiberTech Lille située au sein de l'Institut de Recherche sur les Composants logiciels et matériels pour l'Information et la Communication Avancée (IRCICA⁴). Cette plateforme dispose d'équipements exceptionnels pour la fabrication, la caractérisation et la fonctionnalisation de fibres optiques, ce qui en fait un site unique tant en France qu'à l'international. Au sein de cette structure qui compte dix collaborateurs (chercheur-se-s et enseignant-e-s-chercheur-se-s, ingénieur-e-s), je suis responsable d'un parc de machines de dépôt pour fabriquer des préformes, des barreaux de verre à partir desquels la fibre optique est étirée. Mon travail inclut également la caractérisation de matériaux à base de silice dopés par les lanthanides et la synthèse de verres de silice dopés par la méthode MCVD. Par ailleurs, je suis aussi assistante de prévention pour mon laboratoire.

Je suis très fière d'évoluer dans un environnement de travail interdisciplinaire qui jouit d'une belle visibilité internationale. Tous les membres de notre plateforme font partie du groupe d'intérêt scientifique [GIS Grifon](#), qui nous permet de collaborer avec des partenaires académiques partout en France. Nous avons également l'opportunité de supporter plusieurs projets européens ou collaborations industrielles de grande envergure, tel que le projet BPI France SIMBADE sur l'extension de bande passante dans le réseau de fibres optiques, ou le projet FIDELIO pour développer de nouvelles fibres pour la dosimétrie. A terme, nos activités de recherche trouvent des applications dans des domaines variés comme la télécommunication, la santé ou encore les énergies.

COMMENT VOUS ENGAGEZ-VOUS DANS LE PARTAGE DES SCIENCES AVEC ET POUR LA SOCIÉTÉ ?

Je m'implique notablement dans plusieurs actions de médiation scientifique à destination du grand public. J'ai ainsi eu l'opportunité de participer au Festival du CNRS et au Village des Sciences de l'Université de Lille à l'occasion de la Fête de la Science. Régulièrement, je coordonne avec mes collègues des visites de FiberTech pour des collégiens, lycéens et des étudiants de licence. J'adore m'exercer pour adapter mon discours, car il est nécessaire de choisir les bons mots et les bons exemples pour rendre la recherche attrayante. Je suis attachée à l'idée de susciter des graines de curiosité chez les plus jeunes, mais aussi rappeler aux jeunes filles qu'une carrière scientifique leur est possible si elles s'en donnent les moyens. Bien que la recherche doive avant tout permettre de résoudre des problèmes complexes, je suis persuadée qu'elle peut également éveiller un sens de l'esthétique. A ce titre, je collabore avec une artiste et des collègues issus d'autres laboratoires lillois dans le cadre d'une résidence AirLab⁵. Avec « [Capturer l'éphém'air](#) », l'artiste Desislava Stoilova crée des structures faites de mousses de verre et de morceaux de préforme de fibre optique. Pour évoquer l'interaction entre les créations humaines et la nature, diverses plantes devraient croître sur ces sculptures : elles seront alors capables de s'épanouir à la fois à la surface et dans les pores du verre. L'exposition des sculptures sera dévoilée en septembre 2026 à l'espace Culture de l'Université de Lille !

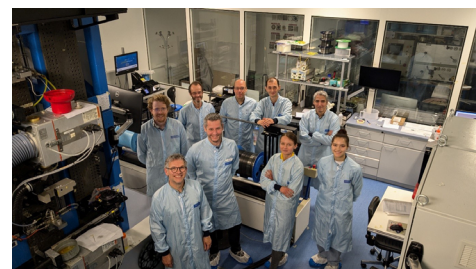
MINI BIOGRAPHIE

2012 : Obtention d'un doctorat en chimie organique en cotutelle à l'Université d'Orléans et l'Université Jagellon de Cracovie (Pologne)

2013-14 : Post-doctorat au laboratoire COBRA à Rouen

2016 : Arrivée au laboratoire PhLAM de Villeneuve-d'Ascq

2021 : Entrée au CNRS en qualité d'ingénieure de recherche



« Les membres de la plateforme FiberTech Lille, laboratoire PhLAM UMR 8523 »
© Siddharth Sivannkuty

¹ PhLAM - CNRS/ULille

² ICOA - Univ Orléans/CNRS

³ COBRA - Univ Rouen/CNRS/INSA

⁴ IRCICA - ULille/CNRS

⁵ L'Université de Lille, avec le soutien de la région Hauts-de-France et Le Fresnoy-Studio, met en place chaque année les résidences AirLab, qui favorisent la collaboration entre artiste et scientifique.