

Anne-Virginie Salsac au sommet de la recherche

Chargée de recherche CNRS à l'Université de technologie de Compiègne (UTC), Anne-Virginie Salsac est une référence mondiale en biomécanique des fluides appliquée à la santé. Le CNRS lui a décerné une médaille de bronze. Une récompense prestigieuse amplement méritée.

Une divine surprise ! Quand elle a appris que le CNRS* lui décernait une médaille de bronze, incitation à «poursuivre des recherches bien engagées et déjà fécondes» selon la terminologie officielle, Anne-Virginie Salsac n'en a pas cru ses oreilles. Quarante médailles de bronze récompensent chaque année un chercheur par discipline scientifique. «Même si elles sont individuelles, ces récompenses prestigieuses honorent tout le travail d'une équipe et du laboratoire», souligne Anne-Virginie Salsac. Chargée de recherche CNRS à l'UTC, elle dirige l'équipe Interactions fluides structures biologiques (IFSB) du laboratoire biomécanique et bioingénierie (BMBI).

À 38 ans, la jeune femme est considérée comme l'un des spécialistes internationaux en biomécanique des fluides appliquée à la mécanique vasculaire et au génie biomédical. À l'interface entre physique, biologie, mécanique et médecine. «Soutenus en partie par la Région, mes travaux visent à modéliser les écoulements sanguins, des microcapillaires aux grands vaisseaux. Le but est d'améliorer l'efficacité des techniques de prévention, de diagnostic et de traitement thérapeutique, par exemple pour des pathologies vasculaires comme les anévrismes, les sténoses ou les malformations artérioveineuses. Des travaux qui

associent recherche fondamentale et recherche plus appliquée.»

Thérapies ciblées

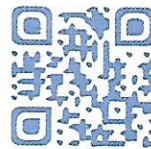
Sa plus grande fierté : être à la pointe de la recherche mondiale sur les microcapsules et leur modélisation en microcirculation. «L'encapsulation consiste à protéger une substance en l'entourant d'une enveloppe solide. Les gouttes encapsulées sont courantes dans la nature, comme les globules rouges, et dans différentes applications industrielles (biotechnologie, cosmétique ou agroalimentaire). Dans le domaine médical, l'utilisation de capsules est en cours ou envisagée pour des thérapies ciblées : embolisation de tumeurs, vectorisation de substances actives ou encapsulation de cellules dans un but d'immunoprotection». Son projet de fabrication et caractérisation des propriétés mécaniques de microcapsules via des «techniques microfluidiques» a débouché sur un brevet en

octobre 2012. Une innovation pour laquelle un brevet international est en cours de validation.

La récompense du CNRS conforte Anne-Virginie Salsac dans son choix de carrière. «En 2007, j'ai pris le risque de rejoindre l'UTC alors que je travaillais comme maître de conférences à Londres sur la problématique des écoulements sanguins dans les grands vaisseaux. J'aurais pu rejoindre d'autres laboratoires spécialisés, mais j'avais envie de découvrir de nouvelles thématiques d'avenir, comme la microencapsulation.» Un choix assurément payant pour cette chercheuse de talent à la curiosité insatiable. ■

* Centre national de la recherche scientifique.

🌐 www.utc.fr



Bio express

- 1977 : Naissance à Strasbourg.
- 2000 : Diplômée de l'École nationale supérieure d'hydraulique et de mécanique de Grenoble (Institut national polytechnique de Grenoble).
- 2005 : Docteur en biomécanique des fluides de UCSD (University of California San Diego). Cotutelle de thèse avec l'École polytechnique.
- 2005 : Maître de conférences à University College London, Angleterre.
- 2007 : Chargée de recherche CNRS à l'UTC.
- 2014 : Professeure invitée au Queen Mary University of London, Angleterre.





DE LA SCIENCE... À LA SCÈNE

Il y a les amis, la famille, les balades en forêt de Compiègne, les voyages culturels à l'étranger... et le théâtre ! Quand Anne-Virginie Salsac ne planche pas sur ses microcapsules ou autres techniques thérapeutiques dernier cri, elle monte sur les planches. Depuis trois ans, elle fait partie des Tréteaux Cosaciens, une troupe de théâtre de Choisy-au-Bac près de Compiègne. «*Un amusement, un défouloir, un pur divertissement, résume-t-elle. J'aime jouer avec les mots et la langue française.*» La chercheuse aux goûts éclectiques joue quatre représentations par an, dont la dernière : une pièce de Franck Morellon, *Panique avant l'heure*, une comédie explosive, aux situations désopilantes et aux personnages irrésistibles. «*Je cherche sans cesse à découvrir de nouveaux horizons, des gens aux parcours différents. Pour moi, le partagé et les relations humaines sont essentiels. C'est ce qui donne à la vie toute sa richesse.*»