

LE MANS

Résistance aux antibiotiques, conception d'écrans flexibles...

C'est sur ce type de défis dans les domaines de la santé et de nos smartphones de demain, que vont travailler des chercheurs de l'IMMM, avec la bénédiction de l'ANR (Agence nationale de la recherche), qui va financer leurs recherches.

Parmi les six projets retenus, celui de Véronique Montembault, « Cyclic », qui consiste à créer de nouveaux polymères, capables de bloquer l'action des protéines de virus, bactéries, champignons dans l'organisme humain, et donc de lutter contre ces agents pathogènes.

Jusqu'à présent, le verrouillage est imparfait. Si elle y parvient, cela pourrait permettre d'augmenter l'effet des antibiotiques. Et donc de diminuer, à terme, l'antibiorésistance, enjeu majeur de la santé. Prudente, la chercheuse indique « qu'on n'annonce pas les résultats avant d'avoir

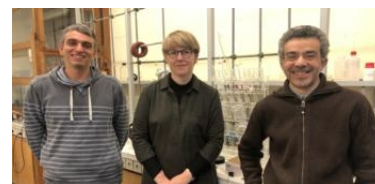
fait les tests, mais on voit déjà les perspectives d'application ». Même si, « on ne peut jamais toutes les imaginer », rebondit Laurent Fontaine.

Reproduire le comportement d'une cellule

Comment peut-on conserver une gouttelette d'eau dans... de l'eau ? C'est ce que le projet « Oscillea », va essayer, schématiquement, de comprendre. À la lumière de ce qui se passe dans le corps humain où les cellules aqueuses, entourées d'une membrane, baignent dans l'eau. « Il s'agit donc de mimer ce processus pour le reproduire », explique Lazhar Benyahia. L'intérêt ? Par exemple, transporter le médicament juste là où il faut.

« Photoprint », c'est le nom du projet de Nicolas Delorme. Il y a trois ans, on a découvert que l'on peut changer

les propriétés d'un matériau polymère en fonction de son exposition à la lumière. Une surface devient par exemple collante sous l'effet des ultraviolets. L'idée du chercheur est donc d'utiliser des films polymères, sensibles à la lumière, pour y graver des circuits imprimés et faciliter ainsi la fabrication d'écrans flexibles qui équiperont nos futurs smartphones. « Cela permettrait de gagner beaucoup d'étapes et donc de réduire les coûts », indique Nicolas Delorme. ■



Trois des six chercheurs de l'Institut des molécules et matériaux du Mans IMMM, dont les projets ont été retenus par l'ARS : Nicolas Delorme, Véronique Montembault et Lazhar Benyahia. Photo : Ouest-France

