

Des nanofils supramoléculaires intégrés pour une photodétection rapide

Nanotechnologie: les nanofils convertissent l'énergie lumineuse en courant



Les nanofils supramoléculaires sont des composants que l'on retrouve dans de nombreux dispositifs optoélectroniques qui convertissent l'énergie lumineuse en courant. Cependant, la fabrication de dispositifs à base de nanofils reste encore difficile. Des chercheurs du Laboratoire de nanochimie et du Laboratoire des nanostructures de l'Institut de science et d'ingénierie supramoléculaires (ISIS, CNRS/Unistra), en collaboration avec l'Université de Nova Gorica (Slovénie), ont mis au point un nouveau processus de fabrication simple à mettre en oeuvre. Ils sont ainsi parvenus à intégrer des nanofils supramoléculaires dans un réseau présentant des (nano)électrodes. Ils ont obtenu une conversion photovoltaïque de haute efficacité, ouvrant ainsi la voie à la réalisation de dispositifs optoélectroniques basés sur des nanostructures organiques. Ces travaux sont parus dans la revue *Nature Nanotechnology*.