

Les objets connectés demain seront flexibles

A LA UNE / TALENCE / Publié le 12/02/2017 à 3h28.



▲ Une des salles d'ElorPrintTec capable de développer de l'électronique imprimable. ©PHOTO THIERRY DAVID

Unique en France, ElorPrintTec, dédié à l'électronique imprimable et flexible, est opérationnel.

EVA FONTENEAU

gironde@sudouest.fr

Pour Georges Hadziioannou, professeur de chimie à l'université de Bordeaux et pilote du projet, l'émotion est forte lorsqu'il prend la parole : « Le développement de cette nouvelle technologie est un rêve de longue date qui se réalise » confie-t-il, les larmes aux yeux. Sous la forme d'une plate-forme de recherche mutualisée, ElorPrintTec rend aujourd'hui accessibles aux universitaires, étudiants, chercheurs et industriels les dernières innovations dans le domaine des matériaux avancés. Unique en France, la plate-forme laisse entrevoir des possibilités infinies en termes d'applications.

Révolution technologique

On connaît davantage l'électronique classique à base de silicium, dur et robuste. ElorPrintTec allie, quant à lui, les compétences actuelles en électronique, nanotechnologies, nanosciences et synthèse de matériaux. Son but : créer de toutes pièces des systèmes électroniques organiques à base de carbone, flexibles et imprimables, ce qui n'est pas le cas des circuits traditionnels.

« Imaginez que l'on puisse connecter tous les objets qui nous entourent. Les possibilités sont vastes et merveilleuses ! Il y a matière à faire des prix Nobel ! » se réjouit Georges Hadziioannou avant de poursuivre : « Vous pourriez avoir un stylo avec un écran intégré qui se déroule, des tablettes tactiles à imprimer et enrouler, une tapisserie qui change de couleur grâce à un circuit intégré ou encore des capteurs intelligents émetteurs de lumière ou pouvant être implantés dans le corps. » Une révolution technologique développée depuis le début des années 2000.

Une douche d'air pour y entrer

Situé sur le campus de Talence dans le bâtiment B8, ElorPrintTec s'étend sur 1 200 m² dont 800 m² de salle blanche. « Ce type de pièce permet de maîtriser la concentration particulaire et donc de minimiser l'introduction de particules à l'intérieur », précise Wiljan Small, ingénieur et chercheur sur le projet. Impossible d'y entrer sans passer par une douche d'air dans le sas de transfert, et charlottes et blouses sont obligatoires. Dans le laboratoire, l'atmosphère est entièrement renouvelée chaque minute. On chemine de la salle dite de « synthèse et formulation des matériaux » à la salle « jaune » ou encore « noire » pour la matière photosensible, jusqu'à celle d'« impression et de fabrication ».

Chacune des salles offre son lot de machines rutilantes et high-tech.

Parmi les équipements mutualisés : un super-microscope pour voir l'infiniment petit à l'échelle moléculaire, une table anti-vibration, un simulateur solaire ou encore un XPS, système de caractérisation qui utilise des rayons X afin de récupérer des informations sur les atomes. Un avant-goût du futur.

Un marché de 240 milliards

Labellisée dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA), avec le soutien de la région Nouvelle-Aquitaine, du CNRS et du groupe de chimie Arkema, ElorPrintTec souhaite propulser Bordeaux au rang d'acteur majeur dans le champ de l'électronique organique.

Pour Manuel Tunon de Lara, président de la faculté de Bordeaux, « l'université s'est métamorphosée et l'équipement de la plate-forme se révèle être un bon exemple de notre aptitude à répondre aux besoins de ce nouvel environnement. Un pari sur l'avenir qui sert notamment notre ambition d'ouverture vers l'international ».

ElorPrintTec permettrait ainsi de faire face à la concurrence asiatique mais aussi européenne, les Pays-Bas et l'Allemagne étant dans la course. La plate-forme apporte une réponse aux défis des secteurs de l'énergie, de l'environnement, du numérique et de la santé.

Économiquement, ce marché est estimé à 240 milliards d'euros. « Si tout se fait en Asie du Sud-Est, rien n'est perdu pour l'électronique. Nous avons la possibilité de relocaliser en Europe, il faut faire en sorte que les technologies soient disponibles pour les entreprises en mobilisant la recherche. C'est le grand paradoxe de la France, on se sert trop peu de ce que nous avons à portée de main » analyse Alain Rousset, président du Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine.



Recevez par email le Récap Gironde

Dès 17h30 du lundi au vendredi, le résumé de l'actualité du jour en Gironde

[S'inscrire](#)

A LIRE AUSSI



Vélos volés à Bordeaux : des agences de voyage dans le collimateur



Pyrénées : un ancien gendarme retrouvé mort sur le Pic du Midi



Appel à témoins à Saint-Jean-d'Angély : à qui sont ces vêtements ?



Les boulangers jettent l'éponge

Recommandé par

Publicité

