

SAINT-ÉTIENNE SCIENCE ET TECHNOLOGIE

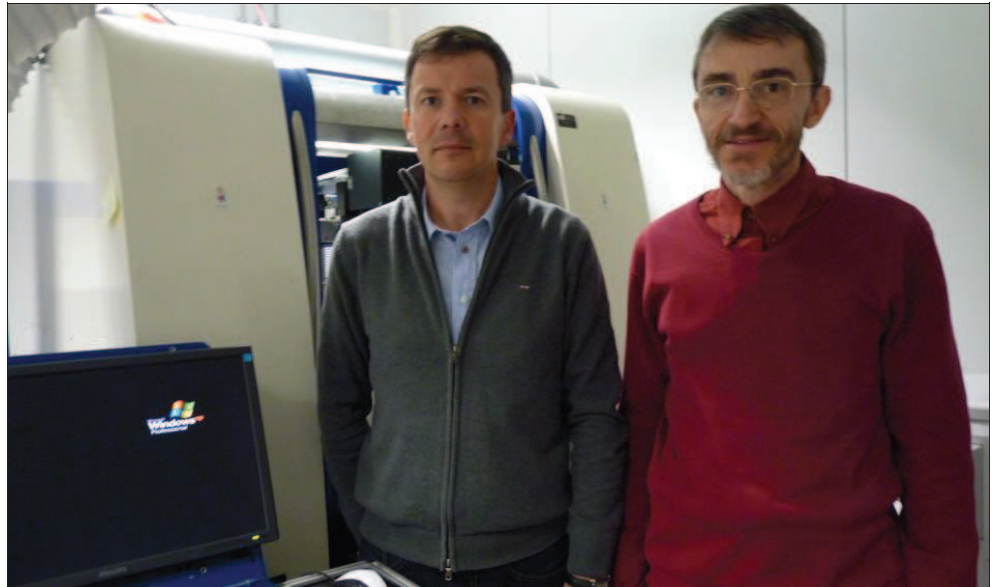
Manutech : quand les scientifiques planchent pour les entreprises

Chercheurs, industriels, pôles de compétences stéphanois et lyonnais mutualisent leurs ressources et leurs savoirs au sein de Manutech. Leur but : créer des surfaces de matériaux aux propriétés exigeantes pour commercialiser des produits innovants.

Manutech apporte des reliefs particuliers aux surfaces des matériaux grâce à des lasers, afin de leur donner des propriétés exigeantes. Par exemple, pour diminuer les frottements entre les pièces d'un moteur afin d'en réduire la consommation énergétique. Ou donner aux bateaux les mêmes performances de pénétration dans l'eau que celles des requins. Ou attribuer des propriétés antigivre ou autonettoyantes aux matériaux utilisés pour la signalisation routière ou les circuits d'alimentation en carburant, en s'inspirant de la fleur de lotus, sur laquelle l'eau n'adhère pas.

Quand les compétences s'additionnent, les résultats profitent à tous

Autant de problématiques liées à l'ingénierie des surfaces et sur lesquelles planche Manutech, un groupement d'entreprises et de laboratoires de recherche appartenant à des établissements d'enseignement supérieur, de pôles de compétitivité, situés à Saint-Etienne et Lyon. « Ce consortium public-privé permet de mutualiser et fédérer les savoirs et les savoir-faire », souligne Christophe Donnet, directeur du Laboratoire d'excellence (Labex) de Manutech. Ce dernier a été officialisé en 2011, à la suite d'un appel à projets de l'État. Tout comme son Équipement d'excellence (Équipex). Cette double reconnaissance a permis un important financement (4,7 millions d'euros sur 9 ans pour le Labex et 4,8 millions d'euros d'investissements sur 3 ans pour l'Équipex), afin d'en faire un pôle de référence internationale dans l'ingénierie des surfaces.



■ Pour Bertrand Nicolet, vice-président de l'Équipex, et Christophe Donnet, directeur du Labex, « l'objectif est de créer de l'emploi par l'innovation ». Photo Mélina RIGOT

tissements sur 3 ans pour l'Équipex), afin d'en faire un pôle de référence internationale dans l'ingénierie des surfaces.

15

L'Équipex salarie 9 personnes, auxquelles s'ajoutent 6 équivalents temps plein, apportés par les partenaires. Soit 15 équivalents temps plein au total.

L'Équipex, géré en Groupement d'intérêt économique et situé dans le Bâtiment des hautes technologies sur le campus Carnot, est désormais doté d'un matériel de pointe, composé de machines, pour certaines uniques au monde. Elles permettent aux labos de mener leurs recherches et aux entreprises de concevoir de nouveaux produits.

Car, ici, derrière la science et la technologie, « il y a un véritable enjeu d'industrialisation et d'emploi », souligne Bertrand Nicolet, vice-président de l'Équipex.

Les entreprises peuvent donc faire appel à Manutech pour commercialiser un produit innovant. « On accélère ainsi la mise au marché des technologies. On amène de la valeur ajoutée aux produits des entreprises du territoire. Les impasses technologiques leur font perdre des marchés. Nous les aidons à répondre au cahier des charges de leurs clients, voire à en gagner d'autres », ajoute Bertrand Nicolet. « Actuellement, nous travaillons sur une trentaine de besoins de clients. » C'est ainsi toute la communauté Manutech qui planche sur des problématiques précises. Démontrant que, quand les compétences s'additionnent, les résultats profitent à tous.

Mélina Rigot



■ Sur le campus Carnot, tout près de la Cité du design, Manutech dispose, sur 350 m², de cinq plateformes et sept sources lasers. Photo Mélina RIGOT

300 scientifiques et techniciens

Le Laboratoire d'excellence de Manutech s'est forgé un statut de référence internationale en science et ingénierie des surfaces. Il regroupe les ressources, les visions, les expertises d'environ 300 enseignants, chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants et post-doctorants. « Nos compétences scientifiques sont interdisciplinaires et transversales. Nous visons à résoudre des problématiques scientifiques clés pour les technologies de demain », assure Christophe Donnet, professeur à l'université Jean-Monnet et directeur du Labex.

Le laboratoire s'implique également dans des formations scientifiques et technologiques au niveau Bac + 3, Bac + 5 et dans les formations doctorales. « Quinze thèses et les travaux de quinze chercheurs post-doctorants, dont la moitié viennent de l'étranger, ont été financés. L'enjeu est d'être un territoire qui attire d'excellents étudiants de haut niveau. »

REPÈRES

■ Les partenaires et membres de Manutech

À Saint-Etienne, les partenaires académiques et industriels stéphanois sont l'université Jean-Monnet, l'École des Mines, l'Enise (École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne), le Cetim (Centre technique des industries mécaniques), les pôles de compétitivité Viameca Minalogic et Mécaloire, le groupe HEF. À Lyon, ce sont l'École Centrale, l'Insa (Institut national des sciences

appliquées), l'Écam (École catholique d'arts et métiers), la société Science et Surface.

Les partenaires socio-économiques sont Saint-Etienne Métropole, l'Agence nationale de la Recherche, la région Rhône-Alpes Auvergne, et le conseil départemental de la Loire.

■ Contact

Manutech, Bâtiment des Hautes Technologies : 20, rue du Professeur-Benoît-Lauras, 42 000 Saint-Etienne. Tél. 09.72.50.30.36.