

# Technologies médicales. Un campus strasbourgeois à la pointe

● Reconnue par le label French Tech, la spécialisation de l'Alsace dans les technologies médicales va passer à une étape supérieure en 2016 avec le lancement officiel du campus des technologies médicales à Strasbourg. Un projet à un milliard d'euros qui vise l'implantation de 50 entreprises d'ici 2020.

2016 se profile comme l'année des technologies médicales à Strasbourg. Et tout se joue en plein cœur du centre-ville, sur le périmètre des Hospices civils de Strasbourg. C'est là que se trame le devenir de la recherche médicale en Alsace. Le projet de campus Next Med, ou campus des technologies médicales, est piloté par l'Euro-métropole en partenariat avec l'Université de Strasbourg, le pôle de compétitivité Alsace BioValley et les Hôpitaux universitaires de Strasbourg/HUS. Celui-ci vise à réunir sur un même lieu les conditions et les acteurs pour faire émerger les technologies thérapeutiques de demain. L'accueil des entreprises de l'innovation médicale, associé à la concentration de chercheurs, doit faire émerger les dispositifs médicaux utilisés par le corps médical pour le traitement des patients. L'Euro-métropole vient ainsi d'acquiescer auprès des HUS trois hectares de foncier pour y construire un technoparc pour attirer ces entreprises. Le but de la manœuvre ? « D'ici cinq ans, 50 entreprises devraient

les technologies au service du bien-être de l'être humain » estime Nicolas Pellerin, chef du service enseignement supérieur de l'Euro-métropole.

**Une spécialisation stratégique**  
L'IHU, institut hospitalo-universitaire, faisant appel à la technologie guidée par l'image sera quant à lui inauguré sur le campus en juin 2016. Ce bâtiment aux 40 M€ d'investissements a été inscrit en 2011 dans les « investissements d'avenir » dans le cadre du grand emprunt. Outre les collectivités, de grands noms de l'industrie ont mis la main à la pâte pour le financement des équipements intérieurs, comme Siemens, Karl Storz et Dräger Medical. « Siemens est l'entreprise qui investit le plus dans le domaine médical à Strasbourg. Il faut convaincre pour faire venir ici. L'atout de la région, c'est qu'en Alsace, on fait ce que l'on dit. Il y a une confiance à travailler ici » estime le professeur Marescaux, impliqué dans le projet de campus. La 1<sup>re</sup> phase du campus a été lancée en 2012 et inscrite comme une des priorités de Stras-



Le campus des technologies médicales s'implante sur le site des Hôpitaux universitaires de Strasbourg et doit se doter d'ici le printemps d'un nom et d'une identité visuelle officiels.

industriels et des besoins des patients. « Contrairement à des médicaments dont le développement nécessite une quinzaine d'années avant une mise sur le marché, les dispositifs médicaux, comme par exemple les larynx artificiels développés par la startup Protip Medical, permettent un retour sur investissement plus court, de 3 à 5 ans » explique Nicolas Pellerin pour justifier la spécialisation strasbourgeoise dans les dispositifs médicaux. Et cela a porté ses fruits puisque le label French Tech a été décerné à l'Alsace par l'État pour son volet Med Tech en juin dernier.

## Des établissements de santé à la pointe

Pour appuyer ce campus, Strasbourg compte une université classée dans le top 100 au niveau mondial avec 3 prix Nobel encore en activité ainsi qu'un établissement de pointe depuis 20 ans, l'Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestifs, l'Ircad

dirigé par le professeur Marescaux. L'Ircad 2 a été inauguré en juin et dispose de robots et de plateaux destinés à la formation de plus de 5.000 chirurgiens par an. L'établissement y accueille aussi des industriels de renom puisque les américains Medtronic (CA : 27 Mld \$) et Intuitive Surgical y ont élu domicile. « Il s'agit de la concrétisation de 21 années de travail depuis l'Ircad 1. Cette deuxième phase est stratégique car elle vise à attirer les géants industriels. C'est une source de transfert de technologie et l'une des pierres angulaires du campus Next Med » poursuit le professeur Marescaux. Celui-ci est également à l'initiative du biocluster des Haras qui abrite sur ce campus une dizaine de startup telles Visible Patient, spin off de l'Ircad. Celle-ci est spécialisée dans la modélisation 3D de l'anatomie pour assister les opérations de chirurgie.

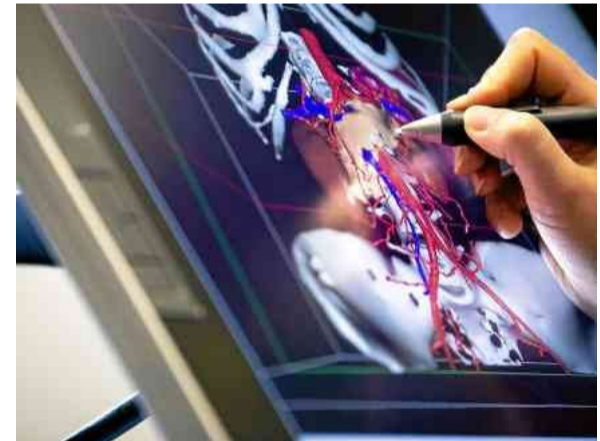
## Une particularité européenne

Le campus Next Med s'inscrit dans un terrain plus large et favorable au développement des technologies médicales porté en Alsace par le pôle de compétitivité Alsace Biovalley. Ce tissu industriel s'étire sur le Bade-Wurtemberg et sur le canton de Bâle en Suisse. Sur 250 km, on dénombre près de 600 entreprises des sciences de la vie, 15.000 chercheurs et 50.000 emplois. Pas étonnant alors que le directeur d'Alsace Biovalley, Didier Frommweiler qualifie ce territoire de « Boston à l'européenne ». Début décembre, la convention d'affaires Biofit, rendez-vous des technologies médicales organisée par Alsace Biovalley et le pôle Eurasanté de Lille, a d'ailleurs attiré à Strasbourg près de 1.200 congressistes.

Lucie Dupin

## DES STARTUP AU MINISTÈRE

### Ces startup alsaciennes qui font de l'œil au ministère de la Santé



Initié par Axelle Lemaire, secrétaire d'État en charge du numérique, le Jeudigital French Tech invite chaque mois dans un ministère différent un panel de startup représentatives du secteur. En décembre, l'événement s'est tenu au ministère de la Santé en présence de la ministre Marisol Touraine. Six startup ont été invitées à présenter leurs produits et services devant des investisseurs, des grands comptes et des acheteurs publics. Parmi elles, rien de moins que trois startup étaient alsaciennes, Visible Patient, Defymed et Cellprothera. Deymed (6 personnes), spin-off du Centre européen d'étude du diabète, développe à Strasbourg un pancréas bio artificiel implantable, à destination des diabétiques de type 1. En novembre, l'entreprise a levé près de 1,9 M€ auprès de Cap Innov'Est, du Fonds Lorrain des Matériaux et de son actionnaire historique, le Ceed. Le but étant de finaliser l'industrialisation du dispositif et de lancer des essais cliniques chez l'homme. Cellprothera (19 personnes) à Mulhouse travaille sur la régénération cardiaque après un infarctus du myocarde et vient d'obtenir les autorisations réglementaires pour lancer en janvier un essai clinique chez l'homme de phase I/IIb. « Nous cherchons à lever entre 15 et 25 M€ pour finaliser en totalité l'essai en phase III et mettre notre traitement à disposition du marché français et du reste du monde », indique Jean-Claude Jelsch, directeur général de Cellprothera. Enfin, Visible Patient (18 personnes) est une spin off de l'Ircad qui conçoit des logiciels de visualisation anatomique et de cartographies en 3D pour assister les chirurgiens. Son logiciel vient par ailleurs d'obtenir une autorisation de la Food & Drug Administration aux États-Unis.

## « Les dispositifs médicaux entrent sur le marché dans les cinq ans »

s'implanter et générer 2.000 emplois. 1 Mld € auront été investis par le public et le privé. Quand on pense à Strasbourg, il faut arrêter d'y voir une image d'Épinal. C'est une ville d'avenir et d'humanisme. C'est ici que sont développées

bourg Éco 2020, feuille de route du développement économique de l'agglomération. Quelque 1.000 emplois et une vingtaine de startup sont déjà nés du transfert de technologie créé sur le campus avec l'interaction de la recherche, des

## « Initier le transfert de technologie »

Jacques Marescaux, professeur en chirurgie endocrinienne

L'Ircad jouit d'une réputation internationale. De quel concept est-il né ?

Les Américains appellent ça la 2<sup>ème</sup> révolution française, l'Ircad est fondé sur la chirurgie mini invasive. Celle-ci limite la taille et

le nombre d'incisions pour un meilleur rétablissement plus rapide du patient. Cela limite les risques de complications mais aussi les dépenses d'hospitalisation. Pour en arriver là, la chirurgie s'est inspirée des technologies de l'aéronautique. Les robots ne remplacent pas les hommes mais les aident à mieux voir et à mieux piloter, à procéder à des opérations

finies. L'intelligence artificielle prend le pas en chirurgie, le robot augmente la vision du chirurgien pour voir l'invisible.

L'IHU disposera de cette technologie et applique aussi un modèle économique particulier...

À l'IHU, les blocs opératoires deviendront des blocs assistés par ordinateur. L'IHU sera en connexion avec l'Ircad pour la recherche et avec le biocluster des Haras pour initier le transfert de technologie. Par ailleurs, ce biocluster s'insère dans le bâtiment des Haras de Strasbourg. Rénové, celui-ci accueille un restaurant et un hôtel pour dégager un revenu qui contribue à financer le biocluster.