



Medicen Paris Region Un positionnement fort sur des technologies de pointe

Pôle de compétitivité mondial, labellisé en 2005, Medicen Paris Region réunit industriels, académiques et acteurs territoriaux pour promouvoir l'innovation au profit du patient et faire de l'Ile-de-France l'un des centres mondiaux de la recherche dans le domaine de la santé. Sa stratégie combine technologies-clés et approches médicales innovantes, autour de trois grands axes de R&D : l'imagerie - les outils biologiques industriels - les produits bio-thérapeutiques et le bio-numérique...

Une triple mission

Les missions de Medicen Paris Region sont de trois ordres :

→ **Organiser un biocluster** de visibilité mondiale pour développer la croissance et l'emploi sur des marchés porteurs. La démarche repose sur une dynamique relationnelle productive entre les JEI / PME, les grandes entreprises et les laboratoires académiques, les centres cliniques et les organismes de formation, favorisant le transfert de technologies innovantes ;

→ **Renforcer la compétitivité internationale** de la filière santé en assurant la promotion de ses acteurs et en stimulant la capacité francilienne d'innovation ;

→ **Participer à l'attractivité du territoire francilien** et au dynamisme de sa filière santé.

La stratégie R&D de Medicen Paris Region s'appuie sur les nombreuses compétences disponibles en Ile-de-France, mobilise les acteurs du monde académique et du monde hospitalier et répond aux besoins des industriels. Le pôle se positionne tout particulièrement dans des domaines pour lesquels les besoins diagnostiques et thérapeutiques restent importants : les maladies infectieuses, les cancers, les pathologies cardio-vasculaires, ainsi que les maladies neuro-génératives, sensorielles et psychiatriques.

Des technologies de pointe au centre de la R&D francilienne

Les technologies de pointe sont au cœur des investigations du pôle Medicen Paris Region, avec trois grands axes de R&D :

→ l'imagerie

Le marché mondial de l'imagerie connaît depuis quelques années une évolution de fond. Les industriels du secteur ne se limitent plus uniquement au diagnostic d'une pathologie mais se placent dans la totalité du « continuum des soins » : dépistage et diagnostic prédictif, prévention et dépistage, diagnostic, traitement des soins incluant leur modification, contrôle de l'efficacité des soins, rétablissement et suivi. Nous assistons ainsi au développement d'une imagerie biomédicale du troisième type, moléculaire et cellulaire. La région Ile-de-France présentent

de nombreux atouts dans ce domaine, notamment la présence des équipes R&D des trois premiers industriels mondiaux de l'imagerie (GE Medical Systems SCS, Siemens Healthcare France, Philips Healthcare Medisys). A noter également l'implantation de Guerbet, 5ème mondial dans le domaine des produits de contraste et de radiopharmaceutique, et de CISbio international spécialisé dans le développement, la production et la distribution de molécules radio-marquées.

Depuis la création du pôle, 12 projets de R&D collaboratifs ont été labellisés et financés dans le domaine de l'imagerie : AneuLink, Athim, Darmus, In Actio, Inspira, Irimi, Miniara, Persée, Rétinopathies, SterEOS +, Tedecad et TENIU.

→ les outils biologiques industriels

- **Les bio-marqueurs** portent une large part de la double promesse de la médecine translationnelle. Une promesse industrielle, d'une part pour leur contribution à améliorer la productivité, l'efficacité et la rapidité de la R&D pharmaceutique. Ils permettent ainsi de mieux définir les populations de patients susceptibles de bénéficier d'une innovation thérapeutique et de valider celle-ci plus rapidement et avec plus de chance de succès.

La seconde promesse est médicale, les biomarqueurs fournissant aux médecins des outils d'aide à la décision thérapeutique personnalisée par rapport à un patient donné et à son suivi. Quel que soit l'utilisateur et pour permettre le transfert des données vers les unités centrales et/ou les autres centres d'exploitation, il s'agit de rendre les tests plus rapides, fiables, quantitatifs, multiplexés (analyses multiples, simultanées à partir du même prélèvement biologique), sensibles (mesure d'analyses à des concentrations pico, voire fento-molaires) et robustes, autrement dit pouvant être facilement mis en oeuvre par des non spécialistes - en milieu décentralisé, en urgence, au pied du malade.

Douze projets de R&D collaboratifs ont été labellisés et financés sur le marché des biomarqueurs par Medicen Paris Region - Biotype, Diatral, Dippal, DivRescue, Diapo, EditCNS, Hepachronix, Hexocan, HM-Fluoro, Imova, Predican, TransAL - dans lesquels sont impliqués 22 PME et cinq grands groupes (Sanofi, Bio-Rad, CIS bio International, Guerbet, Groupe de Recherches Servier). Les compétences franciliennes ciblent tout particulièrement les sciences génétiques et protéiques, la bioingénierie industrielle, l'ingénierie cellulaire et tissulaire.

- **les modèles biologiques** visent à réduire le nombre d'échecs cliniques ou commerciaux, en permettant de mieux sélectionner les molécules et de mieux les cibler. Ils contribuent, en amont, à une meilleure compréhension des phénomènes biologiques et pathologiques, par une approche de génomique fonctionnelle. Ils



Le 21 octobre dernier, Medicen Paris Region, pôle de compétitivité mondiale des technologies innovantes pour la santé et les nouvelles thérapies, a organisé sa convention annuelle. Près de 300 personnes étaient réunies à cette occasion. Evénement fédérateur pour les sciences du vivant, la journée a également permis de mettre en avant les atouts de la région Ile-de-France sur le plan industriel, dans les domaines de l'innovation diagnostique et thérapeutique, ainsi que des nouvelles technologies pour la santé.

offrent aussi la possibilité d'évaluer plus précisément l'efficacité et l'innocuité des molécules candidates.

Huit projets de R&D collaboratifs ont été labellisés et financés par le pôle Medicen depuis sa création ; AMBRE, Barrières, Cremec, ETICS, Modexa, Principis, Ship In, TMB ont généré 32 millions d'euros de subventions et 62 millions d'euros d'investissement global.

→ les produits bio-thérapeutiques, le bio-numérique et les dispositifs médicaux

Grâce aux progrès réalisés dans les méthodes d'exploration du vivant et en bio-informatique, les données à l'échelon moléculaire sont produites à grande échelle, ce qui augmente le volume, l'hétérogénéité et la complexité des données biologiques et cliniques à compiler. Concevoir de nouvelles stratégies thérapeutiques à partir de l'exploitation efficace de cette somme d'informations et de la modélisation des systèmes intégrés constitue l'un des défis majeurs des années à venir, et nécessite un recours aux systèmes numériques.

Le projet collaboratif FRESHORGANS, labellisé et financé par Medicen Paris Region, est porté par les équipes R&D d'Air Liquide et de sa filiale SEPPIC, la société Thimonnier et les universités de la Méditerranée (hôpital de la Conception-Marseille) et Paul Sabatier (Hôpital Rangueil-Toulouse). L'objectif du consortium est d'améliorer la qualité du greffon transplantable. La capacité à réaliser des conservations d'organes maintenus extemporanément entre 48 à 72 heures, à température ambiante représente une vraie rupture technologique. L'atteinte de cet objectif aura un impact majeur sur la réussite du projet, en levant un verrou technologique important : le maintien qualitatif de la chaîne du froid.

Cinq projets de R&D collaboratifs ont par ailleurs été labellisés et financés par le pôle dans le domaine des modalités d'administration. Fluriad, Nanogalenic, Surfactant Synthétique, T2BIO, Vitrena ont généré un investissement global de 15 millions d'euros et des subventions de l'ordre de 8,2 millions d'euros.

Les produits biologiques à visée thérapeutique suscitent eux aussi des développements concurrents dans les principaux clusters mondiaux. Depuis 2005, 13 projets de R&D collaboratifs ont été labellisés et financés par Medicen Paris Region sur ce marché : CardioCell, Dosca, Form4Kids, GeSuRho, Horus, Ingenis, Ingecell, Immucan, PLI-K, SAR M, StemRed, Sarcob, Telvac, dans lesquels sont impliqués 31 PME. Quatre projets de R&D collaboratifs Transverses ont par ailleurs été labellisés et financés : Chimiothèque 1, Chimiothèque 2, Cristalead et Pgd.

Précisons enfin qu'il existe en Ile-de-France une réelle complémentarité entre les pôles de compétitivité, ce qui constitue une opportunité rare et doit favoriser le développement de chacun. Les pôles Medicen, System@tic, Cap Digital ont décidé d'associer leurs compétences et leurs écosystèmes pour développer des projets « TIC & santé ».

Depuis son lancement en 2005, Medicen a soutenu et a concouru à la labellisation de 176 projets. Ceux-ci ont globalement mobilisé plus de 437 millions d'euros d'investissement pour un soutien financier de plus de 190 millions d'euros, provenant de l'État (Fonds Unique Interministériel), des collectivités territoriales, de la Région Île-de-France, d'OSEO-ISI et du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).

« En 2010 - 2011, et plus que par le passé, Medicen a été au cœur des mutations dans l'organisation des industries des sciences de la vie. L'action de notre pôle est décisive dans la construction de l'avenir d'un secteur économique, gisement de croissance et d'emplois. Ayons à cœur de poursuivre ces efforts pour la compétitivité de l'Ile-de-France », conclut David SOURDIVE, Président de Medicen Paris Region.

Pour en savoir plus :

medicen@medicen.org
www.medicen.org