



EUROPEAN CENTER FOR TRANSPLANTATION SCIENCES AND IMMUNOTHERAPY

Dans le cadre de la candidature de Nantes pour la création d'un IHU

L'IHU nantais renforce ses spécificités et attire les talents

- ✓ *Accueil d'un leader de renommée internationale dans le domaine des cellules souches*
 - ✓ *Création de 3 plateformes technologiques clés*
 - ✓ *Deux plateformes précliniques de primates uniques en Europe*
 - ✓ *Première biocollection mondiale dans le domaine de la transplantation*
 - ✓ *Un panel prestigieux de conseillers scientifiques et stratégiques internationaux accompagnateurs du projet*

Nantes, France - le 15 février 2011 – Le projet d'**Institut Hospitalo-Universitaire (IHU)** « Centre Européen des Sciences de la Transplantation et de l'Immunothérapie » (TSI-IHU) complète son dispositif de recherche par l'accueil d'une équipe étoffée de renommée internationale dédiée aux cellules souches, et par la création de trois plateformes technologiques clés pour la dynamique de l'IHU. L'IHU dispose aussi d'un panel de conseillers et accompagnateurs d'expérience et de renommée internationale, actifs à deux niveaux de la gouvernance : le conseil scientifique et le conseil d'administration.

Ces expertises renforceront fortement la compétitivité du projet en particulier sur les « nouvelles frontières » des Sciences de la Transplantation et de l'immunothérapie : greffes de cellules souches, de cellules animales, ou de gènes, toutes susceptibles d'ouvrir l'ère de la médecine régénérative. Des applications cliniques innovantes, uniques en Europe, concernant chacun de ces 3 axes se développent actuellement sur l'IHU.

Accueil de nouvelles équipes :

Le docteur John De Vos, spécialiste en biologie des cellules souches adultes, reprogrammées (IPS) ou non (ES). Le docteur John De Vos, jusqu'à présent responsable d'une unité de thérapie cellulaire est accueilli à Nantes sur un poste de professeur. Dans cette première opération d'attractivité, les institutions fondatrices mettent à la disposition du docteur John De Vos une équipe de 7 collaborateurs : 1 maître de conférence, 2 ingénieurs, 2 post doc et 2 PhD dont le financement est assuré par l'Université et le CHU de Nantes, l'IHU et la région Pays de Loire. Cette équipe pourra s'appuyer sur une plateforme technologique dédiée aux cellules souches reprogrammées, gérée par du personnel supplémentaire, et dirigée également par le docteur John De Vos.

« Je suis très heureux de venir développer mes travaux à Nantes, dans un environnement propice à la créativité et avec un support technologique *de pointe* », rapporte le docteur John De Vos. « *Un des plus grands défis de la médecine de demain est la régénération des organes endommagés par la maladie ou l'âge, grâce à la médecine régénérative. C'est un enjeu médical et économique absolument majeur. Je trouve sur Nantes et sa région une concentration unique en France de talents et d'infrastructures dédiées à cette nouvelle frontière médicale. En particulier, la plateforme dédiée aux cellules souches me permet d'accélérer ma recherche sur les applications thérapeutiques des cellules souches IPS, plus particulièrement dans les domaines de la neurologie et de la néphrologie. Je mènerai cette recherche en collaboration avec des équipes de l'IHU qui sont leaders dans les pathologies de ces organes* ».

L'IHU renforce aussi sa recherche dans l'application des cellules souches. En parallèle, plusieurs protocoles d'essais

cliniques utilisant des cellules souches dans différentes pathologies (lésions cutanées, Pr B. Dréno ou pathologies musculaires, Y. Chereh, par exemple) sont déjà soumis aux autorités de régulation ou engagés en développement translationnel.

Deux autres opérations d'accueil portent sur les bio-statistiques de cohortes et la biologie des lymphocytes B.

Toujours dans le domaine des recherches « nouvelles frontières », un groupement d'intérêt scientifique (GIS) international vient d'être créé à l'initiative du TSI-IHU avec l'Université Catholique de Louvain, l'Université de Padoue et le groupe industriel Grimaud et sa filiale Hypharm. Le GIS a déjà établi un partenariat avec l'Université du Minnesota pour faciliter la production d'un porc dont les cellules peuvent être utilisées pour un usage médical. Cette initiative fait de Nantes le premier spot européen dans ce champ d'investigation aux potentialités d'applications médicales extrêmement prometteuses dans des pathologies posant des problèmes de santé publique comme le diabète de type I.

Une deuxième plateforme, coordonnée par les docteurs Tuan Huy Nguyen et Ignacio Anegón, concerne de nouveaux outils moléculaires qui révolutionnent nos moyens de chirurgie du génome des cellules. Technologie qui a permis à Nantes de développer pour la première fois des nouvelles techniques de transgénèse (« Science », 2009).

« L'IHU organise une troisième plateforme, qui vise à offrir aux équipes du site de nouvelles technologies permettant les preuves de concept in vivo sur les souris immuno-déficientes (souris SCID et apparentées), coordonnée par Bernard Vanhove et Sophie Brouard, tous deux directeurs de recherche au CNRS. De nouveaux concepts immuno-interventions (voir les travaux de B. Vanhove dans Science Translational Medicine 2010, B. Vanhove) bénéficient de cette approche ». rapporte le docteur Marc Bonneville, immunologiste de renom international, membre du Comité de Pilotage IHU.

Ces nouveaux outils viennent compléter des atouts technologiques exceptionnels du site. L'IHU de Nantes possède en effet la première biocollection mondiale dans le domaine des Sciences de la Transplantation (38 000 échantillons biologiques, tous reliés aux données cliniques de la cohorte de patients transplantés DIVAT comptant plus de 16 000 malades et recensant plus de 300 paramètres par malade). Unique en Europe, l'IHU dispose également de plateformes précliniques de primates l'une scientifiquement coordonnée par le docteur Philippe Moullier au sein du centre d'expérimentation animal de Boisbonne (Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes – Oniris, Inserm, AFM, IBISA), l'autre le Laboratoire des Grands Animaux (CHU de Nantes et Inserm), coordonnée par le professeur Gilles Blancho.

« Beaucoup de projets d'IHU concernent des institutions centenaires. Bien que Nantes apparaisse ici comme un campus neuf et émergent, il est en phase de vigoureuse croissance et il bénéficie d'une masse critique de chercheurs d'envergure internationale dans la thématique de notre IHU », souligne le Pr. Jean-Paul Soullillou, porteur du projet nantais.

« Sur notre site biomédical nantais, le développement des trois indices : nombre de chercheurs, unités spécialisées et nombre de sociétés de biotechnologies créées, a crû de façon spectaculaire. Il a tout simplement triplé en dix ans ! », ajoute le professeur Mohamad Mohty, promu directeur de la recherche clinique et de l'enseignement de l'IHU nantais.

Le projet bénéficie en outre d'un panel de conseillers scientifiques et stratégiques internationaux, véritables accompagnateurs du projet, distribués non seulement dans le Conseil Scientifique International (International Scientific Advisory Board) comme Jonathan S. Bromberg (University of Maryland), Megan Sykes (University of Columbia), Katherine A. High (University of Pennsylvania), Walter Dietger Niederwieser (Hospital Leipzig, Allemagne), René A.W Van Lier (University of Amsterdam, Pays Bas), mais aussi dans le conseil d'administration avec notamment Michel Goldman, ex-directeur de l'Institut d'Immunologie Médicale de l'ULB à Bruxelles et actuellement directeur de l'IMI (Innovative Medicines Initiative, programme porté par l'EFPIA et l'UE), Hartmut Wekerle, ex-directeur des Sciences de la vie du Max Planck Institute (Allemagne), ou Antonio Coutinho, directeur de l'Instituto Gulbenkian de Ciência (Lisbonne), ou enfin Elisabeth Hubert, ancienne ministre de la santé, ex-directeur général des Laboratoires Fournier, présidente d'HAD France et de la FNEHAD, et experte dans les relations entre universités et équipes hospitalières.

A propos du projet IHU de Nantes

Dans le cadre des appels d'offre du Grand Emprunt, le CHU et l'Université de Nantes, avec le soutien de Nantes Métropole et de la Région des Pays de la Loire, proposent la création d'un IHU (Institut Hospitalo-Universitaire) provisoirement intitulé : « European Center for Transplantation Sciences and Immunotherapy ». Le projet translationnel « Centre Européen des Sciences de la Transplantation et d'Immunothérapie », centré sur le malade, est axé sur le traitement de maladies gravissimes par la transplantation d'organes, de cellules et de gènes, ouvrant de nouvelles frontières en médecine régénérative avec une interface unificatrice majeure : l'immunologie. Avec la première activité cumulée européenne en greffes de reins et un leadership en greffes de pancréas, de cellules souches hématopoïétiques, ainsi qu'un ambitieux programme de thérapie cellulaire et génique (partenariat AFM), le projet, piloté par le Pr. Jean-Paul Souillou, regroupe des départements cliniques, cinq Unités Inserm/INRA/Université et une Ecole Nationale Vétérinaire. Il fédère plus de 1 000 personnes. Pour la première fois en Europe, ce projet réunit des groupes travaillant dans le domaine des greffes d'organes et des cellules souches hématopoïétiques mais aussi sur les nouvelles frontières : cellules souches ou xénogéniques ou gènes thérapeutiques. Sur la base des performances récentes des équipes IHU, le projet prévoit la création de nouvelles entreprises et de 800 emplois hautement qualifiés à 10 ans. Des partenariats industriels clés sont développés avec des biotech (9 créées dans le périmètre IHU) et des groupes pharmaceutiques parmi lesquels le groupe Grimaud, LFB, Roche et Novartis.

Contacts presse

ALIZE RP

Caroline Carmagnol
+ 33 6 64 18 99 59
caroline@alizerp.com
Anne-Sophie Cosquéric
+ 33 1 42 68 86 42
Anne-sophie@alizerp.com

CHU de Nantes

Sandrine Delage
+ 33 2.40.08.72.09
Sandrine.DELAGE@chu-nantes.fr
Atlanpole Biotherapies
Emilie Ménoury
+33 2 40 25 26 36
menoury@atlanpole.fr

Partenaires

