

Lyon espère la labellisation de son projet CESAME, dédié au cerveau et à la santé mentale

Candidat au programme « Investissements d'avenir » (Grand Emprunt), le projet Lyonnais d'Institut Hospitalo-Universitaire (IHU) CESAME revendique un rapprochement entre les connaissances sur le cerveau, les maladies cérébrales et les activités mentales opérant ainsi une réelle ouverture des Neurosciences à la Santé mentale et à la Société. La réponse quant à la labellisation du projet est attendue dans le premier trimestre 2011.

« C'est la première fois qu'un centre dédié aux liens entre cerveau et santé mentale va réunir maladies neurologiques et maladies psychiatriques sous une même bannière », affirme François Mauguère, Directeur de la Fondation Neurodis et porteur du projet CESAME.

Porté par le Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur « Université de Lyon » et initié au sein de la Fondation Neurodis, le projet d'Institut Hospitalo-Universitaire CESAME a été déposé le 5 novembre 2010 auprès de l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR). Caractérisé par son originalité et l'unanimité qu'il a rapidement faite parmi tous ses partenaires (industrie, collectivités locales, structures à vocation sociale ou économique), il s'appuie sur une masse critique forte, doublée d'une grande diversité de compétences dans le domaine de la Neurologie, de la Psychiatrie, des Neurosciences et des Sciences humaines et Sociales. Il associe les 3 universités lyonnaises. Son siège sera établi sur le Neurocampus Lyon-Est, au coeur d'un périmètre de 100 hectares qui rassemble toute l'excellence de la recherche, des soins et de l'enseignement. En effet, ce lieu compte déjà le premier Hôpital Universitaire européen consacré à la Neurologie et la Neurochirurgie, le Centre Hospitalier

Psychiatrique Le Vinatier, la plate-forme d'imagerie multimodale CERMEP, des plates-formes technologiques, ainsi que l'ensemble des structures de recherche en neurosciences de Lyon.

Un IHU nécessaire

Évalué à 42 milliards d'euros par an pour la France (390 milliards d'euros pour l'Europe), le poids économique des maladies du cerveau est représenté majoritairement par les maladies mentales et ceci à tous les âges de la vie. Le vieillissement de la population va aggraver ces chiffres puisque 20% supplémentaires de la population seront affectés par des maladies cérébrales dans les 20 prochaines années. Aussi, les priorités des programmes nationaux et européens de recherche médicale sont aujourd'hui :

- de favoriser la compréhension des interactions entre le cerveau, ses maladies et le bien-être social et mental des patients. L'objectif est de développer des thérapies innovantes, fondées sur le lien entre physiologie cérébrale et processus mentaux normaux et pathologiques (ce, notamment, grâce aux progrès en imagerie),
- d'utiliser la capacité d'analyse des dysfonctionnements du cerveau pour préserver, restaurer et augmenter ses capacités, et permettre ainsi au patient de se réadapter à son environnement personnel et social,
- de centrer le questionnement scientifique sur le patient et de développer des projets de recherche translationnelle visant à améliorer la qualité de vie des patients souffrant de maladies neurologiques ou psychiatriques,
- d'inscrire l'évaluation des impacts psychologiques, éthiques et socioéconomiques des thérapies innovantes au coeur de la stratégie de recherche.

Le programme des investissements d'avenir (Grand Emprunt) prévoit notamment la mise en place de 5 Instituts Hospitalo-Universitaires. Un appel à projets dédié aux Instituts Hospitalo-Universitaires a donc été lancé au cours de l'été 2010. 19 candidatures ont été présentées. Cinq labellisations sont prévues durant le premier trimestre 2011 et le CESAME espère bien y figurer.

L'idée de construire un projet d'Institut Hospitalo-Universitaire dédié au Cerveau et à la Santé Mentale (CESAME) a été lancée à Lyon dès décembre 2009, à la suite de la publication en mai 2009 du rapport Marescaux sur l'avenir des Centres Hospitalo-Universitaires (CHU). A Lyon, le dialogue s'est instauré rapidement et très naturellement entre les chercheurs en neurosciences, les neurologues, les neurochirurgiens, les psychiatres et les chercheurs en sciences humaines et sociales pour construire le projet CESAME, dont l'originalité sera de concrétiser le continuum entre neurones, cerveau, handicap neurologique, pathologie mentale, insertion sociale des patients et conséquences socio-économiques de l'innovation thérapeutique. En ciblant son action sur l'innovation thérapeutique, l'IHU Cerveau et Santé Mentale (CESAME) s'ouvre à un partenariat industriel diversifié : laboratoires pharmaceutiques mais aussi industriels des biotechnologies, de la robotique, de la réalité virtuelle et de l'ingénierie cognitive.

4 thématiques phares

Le nouvel IHU Cerveau et Santé Mentale appréhende en effet le cerveau dans ses quatre dimensions et en tant qu'organe unique :

- « plastique » en constante évolution au cours de son

développement et des apprentissages,

- « opérationnel » pour percevoir, agir, se souvenir, décider,
- « émotionnel » pour s'ouvrir à l'autre et s'épanouir,
- « social » pour comprendre la société, s'y adapter et contribuer à son évolution... pour toute la vie.

L'Institut CESAME déclinera ainsi 4 axes thématiques :

- **Développement neural, dégénérescence et réparation cérébrale** : le but est de progresser dans la réparation du cerveau dans le but de restaurer les facultés du patient via de nouvelles stratégies diagnostiques et thérapeutiques dont la thérapie cellulaire.

- **Dysfonctionnement des réseaux neuronaux et remédiation** : la compréhension des dysfonctionnements du cerveau peut être la clé du rétablissement d'un fonctionnement normal, grâce à différentes techniques de remédiation

- **Neuro-protection, réadaptation et interfaces cerveau-machine** : L'être humain en interaction avec son environnement est au coeur de cet axe dont l'objectif est d'accroître la capacité à préserver le cerveau lésé et à restaurer les fonctions cérébrales, quel que soit le mécanisme causal de l'agression (vasculaire, inflammatoire, tumoral ou traumatique).

- **Psychopathologies, troubles cognitifs, santé mentale et société** : Le mot clé pour cet axe est l'interdisciplinarité : toutes les disciplines et les spécialités sont nécessaires et doivent converger pour atteindre l'état de Santé défini par l'OMS, à savoir intégrant la santé physiologique et psychologique.

L'approche innovante de l'IHU CESAME est de veiller à une continuité transdisciplinaire en partant des besoins du patient. L'objectif est de concevoir des projets de recherche aboutissant à des applications, donc aux soins, destinés non seulement au patient mais également à son entourage familial et médical.

Ainsi les innovations soutenues par l'IHU iront-elles du laboratoire au lit du patient avec :

- Des projets de recherche émergents dans les domaines de la thérapie cellulaire, de la protection cérébrale, de la neurostimulation, de la restauration fonctionnelle et de la remédiation cognitive, en lien avec des partenaires industriels.

- La création de cinq plateformes de haute technologie : ingénierie cellulaire, signaux intracérébraux chez l'homme, barrière hématoencéphalique (sang/cerveau) et biodisponibilité des médicaments, imagerie anatomique et fonctionnelle cérébrale, environnement virtuel et neuro-immersion pour la rééducation fonctionnelle.

- L'ouverture de structures d'interface avec le monde industriel (Neurobiopôle), de banques de données biologiques et épidémiologiques et d'un Centre de Recherche Clinique sur le Cerveau,



Auriez-vous besoin d'un MiniVap™ ?

Bien entendu, il ne vous viendrait pas à l'idée d'utiliser un sèche-cheveux pour évaporer vos échantillons de chromatographie sur une seule microplaque, mais vous pourriez bien en avoir assez d'attendre votre tour pour utiliser pour cela le gros évaporateur de votre service. Si tel est votre cas, vous avez besoin d'un MiniVap de Porvair. Cet appareil est petit, rapide, adaptable, et n'endommagera pas vos échantillons. Allez sur www.telechargements.microplaques.fr pour de plus amples informations.

porvair sciences

Téléphone +33 (0) 2 32 64 45 45
Email: ventes@microplaques.fr
www.microplaques.fr



accessibles aux laboratoires de recherche publics et privés.

- Le lancement de chaires et de nouvelles filières de formation interdisciplinaire en partenariat avec les investisseurs privés.
- La création d'un centre de soins psychologiques pour les patients, les familles et les soignants.

Symboliques de l'interdisciplinarité, deux pôles de compétitivité ont officiellement déclaré leur soutien à CESAME : **Lyonbiopole**, pôle mondial des sciences du vivant et **Imaginove**, cluster regroupant les filières du jeu vidéo, du cinéma, de l'audiovisuel et du multimédia sur la Région Rhône-Alpes.

Le budget de CESAME s'élève à 248 M€, dont 80M€, sur 10 ans, pourraient être mobilisés dans le cadre du programme

Investissements d'avenir (Grand Emprunt). Cette aide sera répartie en :

- 29M€ d'investissements structurants (16M€ d'opérations immobilières et 13M€ d'équipements techniques)
- 38M€ de salaires, dont 70% pour des ressources humaines stratégiques destinées aux plates-formes techniques, à la formation, au Neurobiopôle et au Centre de Recherche Clinique
- 13M€ de fonctionnement.

CESAME prévoit en outre de dégager des revenus qui lui permettront d'affecter **21 M€** à des chaires d'excellence et à des projets de recherche exceptionnels dans des domaines et sur des approches encore inconnus à ce jour.

La valeur du dossier de candidature et la différenciation de Lyon reposent donc sur :

- le positionnement historique en matière de neurosciences et l'expertise scientifique de 34 équipes de recherche d'excellence impliquées,
- l'engagement de plus de 30 partenaires industriels de la pharmacie, de l'imagerie et des technologies médicales mais aussi de la simulation, des jeux, de la robotique, et de l'ingénierie cognitive, ainsi que le soutien des Pôles de compétitivité 'Lyon Biopole' et Imaginove, et de l'Alliance pour la Recherche et l'Innovation des Industries de Santé (ARIIS),
- la synergie avec les recherches et actions en sciences humaines et sociales.

Largement ouvert sur le monde extérieur, et en adéquation avec les politiques nationale et européenne de recherche, l'IHU CESAME, qui prône le

rapprochement entre connaissances du cerveau, maladies cérébrales et activités mentales, pourrait se concrétiser en une réponse originale à des enjeux stratégiques. Nous ne manquerons pas de vous tenir au courant des résultats...

MH

Contact :

Pr François MAUGUIERE, chef de service de Neurologie fonctionnelle et épileptologie
Tel : 04 72 35 70 44
francois.mauguiere@chu-lyon.fr
www.chu-lyon.fr/

Lancement d'un « métacluster » européen du diagnostic in vitro

BioWin est à l'initiative, avec son partenaire Euromediag (France), de la création d'un « métacluster » européen du diagnostic in vitro : the European Diagnostic Clusters Alliance

Cette initiative a été prise dans le cadre du partenariat qui lie BioWin, et plus particulièrement son groupe de diagnostic *in vitro* Wal-Dx, et Euromediag, le cluster diagnostic du pôle de compétitivité français Eurobiomed (Languedoc-Roussillon – PACA).

Une initiative qui cadre parfaitement dans l'ambition européenne de créer des métaclusters technologiques. Ceux-ci doivent faciliter l'innovation et favoriser le développement des acteurs économiques des pôles membres de ces métaclusters technologiques.

Cette Alliance est d'ailleurs considérée comme un projet pilote pour l'ancienne Présidente du groupe de travail « cluster policy » de la Commission, Madame le Professeur Tea Petrin. Wal-Dx et Euromediag ont fédéré autour d'eux 7 autres groupes « Diagnostic » lié à des pôles santé de différentes régions d'Europe : Biocat (Barcelona, Spain), Life Science Cluster Krakow (Poland), Nexxus Scotland (UK), OBN (Oxford, UK), Uppsala Bio (Sweden), ZMDB (Berlin-Brandenburg, Germany) et Slovénie pour lancer cette initiative d'Alliance.

Ensemble, les membres de l'Alliance qui représentent environ 250 acteurs de l'IVD vont prioritairement :

- => renforcer la compétitivité des acteurs PME européens du diagnostic in vitro à travers du réseautage et des partenariats d'innovation ;
- => faciliter et accélérer l'accès des entreprises IVD, et surtout des PME, aux marchés non-européens (principalement Amérique du Nord et Asie)
- => promouvoir le rôle majeur que joue le diagnostic dans la pratique médicale, et ce dans un contexte de plein développement de la médecine personnalisée.

Après une première phase de structuration, l'Alliance ambitionne de recruter d'autres clusters « Diagnostic *in vitro* » européen pour renforcer sa masse critique.

Contact :

BioWin - The Health Cluster of Wallonia
Frédéric DRUCK
Directeur, Communication & International Relations
Tel : +32 (0)71/376.386
frederic.druck@biowin.org
www.biowin.org



La nouvelle pipette Rainin a changé la vie de Fred au labo

Découvrez l'épisode 1 sur ► www.mt.com/fredxls

Mettler-Toledo SAS
CN° Indigo 0 820 22 90 92
COP & TTC / MVA

Testez la nouvelle Pipet-Lite XLS et gagnez un iPad

METTLER TOLEDO