

La fondation NEURODIS accueille Alexandre Hammers chercheur et praticien de renommée internationale en neuro-imagerie

Depuis la création de la fondation le 3 août 2007, sous la direction du Professeur **François Mauguière***, les équipes de Neurodis se mobilisent pour développer une recherche et des soins innovants centrés sur les patients souffrant de handicap neurologique.

Dans le cadre de cette volonté d'innovation et du développement de l'interaction entre la recherche fondamentale et la recherche clinique au bénéfice du patient, la fondation Neurodis finance une chaire d'excellence destinée à développer localement les techniques d'imagerie cérébrale de pointe.

C'est dans ce cadre que Neurodis accueille [Alexandre Hammers](#) sur une chaire d'excellence en neuroimagerie fonctionnelle.

[Alexandre Hammers](#) est un neurologue spécialisé dans l'épilepsie qui mène une activité de recherche de renommée internationale à l'Imperial College of London en parallèle avec une pratique de clinicien. Il est spécialisé dans les techniques d'imagerie de pointe qui permettent de visualiser le cerveau de façon fine notamment grâce aux techniques de PETSCAN et d'imagerie par résonance magnétique (IRM).

Ces deux techniques, indolores pour le patient, permettent grâce à des scanners spécifiques d'explorer la composition chimique du cerveau et d'observer la structure des tissus sains ou anormaux. Ces outils de visualisation sont fondamentaux pour l'appréciation des pathologies cérébrales allant des tumeurs aux maladies neurodégénératives ou même à l'épilepsie afin d'optimiser les effets d'une intervention chirurgicale. Les travaux de A. Hammers ont permis de construire des atlas cérébraux (ou cartes du cerveau) extrêmement précis et fiables pour optimiser la détection des troubles neuronaux.

Grâce à cette méthodologie, il est désormais possible de diagnostiquer de façon automatisée des lésions cérébrales responsables de certaines crises d'épilepsie et par là-même d'améliorer le pronostic de ces patients par une chirurgie à visée thérapeutique.

Par ailleurs grâce au PETSCAN les travaux de A. Hammers ont permis de révéler des anomalies de certaines substances chimiques impliquées dans le fonctionnement des neurones dans le cerveau des patients souffrant de crises épileptiques, anomalies invisibles avec les techniques classiques. Leur détection permet d'élaborer de nouvelles stratégies cliniques.

Développer les méthodologies d'imagerie cérébrale, optimiser leur utilisation et former les cliniciens à ces méthodes pour le bénéfice du patient : tel est l'objectif de Alexandre Hammers en rejoignant NEURODIS et l'ensemble des structures affiliées (**).

Pour plus d'efficacité et pour obtenir un pôle compétitif au niveau international les Institutions fondatrices de Neurodis ont développé une politique de regroupement géographique des équipes de recherche sur les sites hospitaliers à proximité des Services de Neurologie et de Neurochirurgie et des plateformes technologiques de Recherche :

- Institut Fédératif des Neurosciences et le futur Neurocampus à Lyon sur le site de l'Hôpital Neurologique et de l'Hôpital psychiatrique du Vinatier.
- Institut des Neurosciences à Grenoble, sur le site de L'Hôpital Michallon.
- Les équipes de recherche en Neurosciences de Saint-Étienne et Clermont-Ferrand sont, elles aussi, entièrement intégrées aux structures hospitalières.

Par ce regroupement, la fondation Neurodis représente la première force française hors Île-de-France en personnels de recherche et hospitaliers en Neurosciences, avec plus de 800 personnes, dont 400 chercheurs et médecins des hôpitaux.

Par ailleurs la présence de l'hôpital Neurologique Pierre Wertheimer à Lyon, premier hôpital européen de spécialité en neurologie et neurochirurgie, est un facteur déterminant de l'efficacité de la recherche en Neuroimagerie.

La synergie entre Lyon, Grenoble, Saint-Étienne, et Clermont-Ferrand est un atout important pour trois raisons principales :

1- La fondation Neurodis, centrée sur le patient, s'appuie sur le regroupement des recrutements hospitaliers des quatre CHU dans le but de lancer des études épidémiologiques ou thérapeutiques sur des nombres de patients suffisamment nombreux pour obtenir des réponses rapides, pertinentes et statistiquement valides (50 000 séjours hospitaliers en neurologie en 2004). Seul ce recrutement clinique très large permet d'aborder également les problématiques spécifiques à certaines pathologies rares et orphelines.

2- La prise en charge des patients concernés par le handicap neurologique est déjà organisée en concertation entre les CHU impliqués, ce qui garantit une homogénéité des pratiques et donc une capacité d'organisation d'essais cliniques, même à propos de stratégies thérapeutiques qui, du fait de leur haute technicité, concernent un nombre limité de patients. À titre d'exemple, 110 patients par an sont explorés avec des procédures identiques et consensuelles à Lyon ou Grenoble pour le traitement chirurgical de l'épilepsie (1/3 de l'activité nationale).

3-Toutes les implantations d'équipements lourds pour la recherche en neurosciences ont été coordonnées à l'échelle régionale : Imagerie par Tomographie d'Émission de Positons (TEP), IRM (1.5T, 3T), et Magnétoencéphalographie (MEG).

La fondation Neurodis s'illustre donc par sa capacité à offrir au patient une structure d'excellence adaptée au handicap neurologique et qui permet d'envisager des innovations thérapeutiques.

Annexes :

*** François Mauguière - Directeur**

Professeur de neurologie à l'Université Claude-Bernard Lyon 1, François Mauguière est chef de service à l'hôpital neurologique Pierre-Wertheimer de Lyon. Là, il exerce en tant que médecin des hôpitaux au service des patients atteints de maladies neurologiques et en particulier de ceux souffrant d'épilepsie résistante aux médicaments anti-épileptiques, et candidats à un traitement par neurochirurgie.

Docteur ès sciences, il consacre son activité de recherche à la physiologie des systèmes sensoriels, au handicap lié aux lésions cérébrales, et aux mécanismes de la douleur et de l'épilepsie.

Il est l'auteur de plus de 300 publications dans des revues et ouvrages scientifiques internationaux. Il a reçu en 2008 le prix Pierre Gloor de l'American Neurophysiology Society pour ses travaux sur l'épilepsie.

François Mauguière a dirigé le Centre d'explorations médicales par émission de positons (Cermep) de 1988 à 1993 et l'Institut fédératif des neurosciences de Lyon de 1998 à 2006. Il est actuellement Président du Conseil scientifique de la Fondation française pour la recherche sur l'épilepsie, membre du Conseil scientifique de la Fondation pour la recherche sur le cerveau et Directeur de la fondation Neurodis.

**** Composition du conseil d'administration** : 15 membres, dont 8 membres fondateurs (Lyon 1, Grenoble 1, CHU de Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand et Saint-Etienne, CEA, et Inserm), 2 représentants des chercheurs, enseignants-chercheurs, praticiens hospitaliers et hospitalo-universitaires exerçant tout ou partie de leurs fonctions au sein de la fondation, 2 représentants des collectivités territoriales, 1 représentant du monde économique et 2 personnalités qualifiées. Au vu de la forte mobilisation des acteurs du monde socio-économique autour de la fondation, un comité de partenaires sera constitué, afin de les représenter et d'assister la Fondation dans le déploiement de ses actions. Le Conseil d'Administration est présidé par Jacques Lambert, directeur général de la Fédération Française de Foot.

CONTACT PRESSE :

Claire Rigaud-Bully, secrétaire générale de la Fondation Tél 04 72 13 88 72

Laurence COGNY, attachée de presse Tél 06 79 14 34 33