

ICM, un institut pour le cerveau

Santé. L'Institut du cerveau et de la moelle épinière inauguré le 24 septembre à la Pitié-Salpêtrière est un centre de recherche sans équivalent dans le monde.

Chercher, trouver, guérir, pour vous et avec vous. C'est avec ce slogan fort et fédérateur que l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM) a été inauguré le 24 septembre à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière (Paris XIII^e) en présence de

chercheurs, et se distingue en même temps par une insertion dans l'hôpital, où sont examinés chaque année environ 100 000 malades atteints de maladies neurologiques. L'un de ses autres atouts est la mise en place de plates-formes technologiques d'avant-garde, avec en particulier une infrastructure d'imagerie. Enfin, l'ICM a l'ambition d'assurer une recherche publique avec un esprit entrepreneurial », explique le Pr Yves Agid.

Avec ses quelque 100 milliards de cellules nerveuses et environ un milliard de milliards de signaux qui y passent par seconde, on ne doute guère de la complexité du cerveau ! Toutefois, un grand bond en avant a été fait ces dernières années pour comprendre les bases cellulaires des grandes fonctions mentales. « Et si l'on commence à comprendre comment fonctionne le

perspectives thérapeutiques pour l'avenir sont considérables, l'idée étant que, par des moyens qui restent à imaginer, il soit possible de faire multiplier ces cellules afin de réparer des parties du système nerveux qui auraient été lésées », analyse le spécialiste tout en mettant en perspective la plasticité cérébrale : « Non seulement certaines cellules nerveuses peuvent se diviser, mais de plus elles peuvent repousser. Une recherche capitale est en cours pour trouver des médicaments qui facilitent cette repousse des neurones. »

Soigner l'Alzheimer, l'épilepsie, la sclérose en plaques...

Autre avancée, « alors que l'on croyait que les cibles (récepteurs) des messages chimiques (neurotransmetteurs) sécrétés par les neurones étaient uniques, il est maintenant démontré que pour un neurotransmetteur donné il existe plusieurs types de récepteurs, parfois même plusieurs dizaines. C'est un grand espoir pour la thérapeutique du futur que de disposer d'un grand nombre de médicaments qui agissent chacun sur des cibles différentes et multiples », estime-t-il.

C'est dans la perspective de ces récentes découvertes que les axes de recherche de l'ICM ont été définis. Parmi ses priorités, l'objectif de ralentir voire de stopper l'évolution des maladies neuro-dégénératives (Alzheimer, Parkinson...) dans les dix années à venir ; la volonté de mieux traiter les crises d'épilepsie ou la sclérose en plaques et les affections apparentées.

« L'inauguration de l'ICM. Entourés des personnalités qui ont soutenu le projet, les Prs Lyon-Caen (4^e à partir de la gauche), Saillant (6^e) et Agid (9^e). »

Pour mener de front ces axes de recherche, l'Institut profitera de passerelles entre soins aux patients et programmes de recherche. « Le centre d'investigation clinique de l'ICM, de huit places de jour, permettra aux chercheurs d'être en relation directe avec les patients. Par ailleurs, il y aura une relation étroite entre l'ICM et l'Institut de la mémoire et de la maladie d'Alzheimer (IM2A), implanté à la Pitié-Salpêtrière et dirigé par le Pr Bruno Dubois », précise le Pr Yves Agid.

VIRGINIE JACOBBERGER-LAVOUE



son président, le Pr Gérard Saillant, et des Prs Yves Agid et Olivier Lyon-Caen, respectivement directeur du projet scientifique de l'ICM et directeur du pôle des maladies du système nerveux du CHU Pitié-Salpêtrière. Cet institut de 22 000 mètres carrés est la concrétisation d'un nouveau modèle de pôle de recherche en neurosciences.

En quoi se distingue-t-il des autres centres internationaux ? « C'est une expérience pilote ; l'ICM associe une approche classique à des idées particulièrement novatrices en un même lieu. Il s'appuie ainsi sur l'excellence scientifique, avec une sélection drastique des

cerveau, il devient possible de comprendre comment il dysfonctionne, d'où la perspective thérapeutique qui en découle pour traiter les maladies du mouvement, comme la maladie de Parkinson par exemple, des troubles de l'intellect, comme la maladie d'Alzheimer, ou la détérioration de toutes les fonctions psychiques, soit tout le domaine de la psychiatrie dont la dépression, la schizophrénie ou l'autisme », observe le Pr Yves Agid.

Parmi les récentes avancées, il y a la découverte de cellules nerveuses qui peuvent se multiplier, contrairement à ce qui était admis auparavant. « Les