



Les modules du CIBM installés au CHUV

Dans l'esprit qui préside au développement du CIBM - jouer la complémentarité entre différentes techniques d'imagerie biomédicale - deux équipements ont été, à ce jour, installés au CHUV:

- une plate-forme d'imagerie par résonance magnétique (scanner humain d'un champ magnétique moyen de 3 teslas) placée sous la responsabilité du Prof. Reto Meuli, médecin chef au Service de radiodiagnostic et de radiologie interventionnelle et professeur ordinaire de l'Université de Lausanne,
- une plate-forme d'électro-encéphalographie à haute densité, pilotée par le Dr. Micah Murray du Service de neuropsychologie et neuroréhabilitation, privat-docent de l'UNIL.

Une antenne du Laboratoire de traitement du signal de l'EPFL, dirigée par le Prof. Jean-Philippe Thiran, est également localisée au CHUV pour assurer une qualité optimale des images délivrées et faire progresser la recherche dans ce domaine-là.

Les deux technologies, ainsi mises au service des patients, présentent l'avantage d'une grande complémentarité. L'IRM offre une haute résolution spatiale, indispensable par exemple pour localiser une tumeur, alors que l'EEG fournit une meilleure résolution temporelle capable de traquer la présence, dans le cerveau, d'un foyer épileptique.

Dédiées à parts égales aux soins et à la recherche, ces ressources visent à permettre une détection aussi précoce que possible des pathologies, un suivi extrêmement précis du développement des maladies et de l'efficacité des traitements appliqués, ainsi qu'une meilleure compréhension de la physiologie de divers organes.

Elles permettent de couvrir un champ d'études très large avec des priorités fixées dans les domaines des neurosciences, du métabolisme et de l'oncologie. Elles travaillent en étroite collaboration avec les autres modules du CIBM.

Ces ressources sont accessibles selon des règles qui visent à favoriser l'interaction entre les spécialistes de l'imagerie et la communauté des chercheurs du domaine biomédical. Un protocole de collaboration, satisfaisant un certain nombre d'exigences et validé par le directeur du CIBM et le responsable du module concerné, débouche sur une mise à disposition gratuite du temps-machine.

Les projets de recherche développés à ce jour autour des équipements du CIBM, qu'ils soient localisés au CHUV, à l'EPFL ou aux HUG, se comptent aujourd'hui par dizaines. Ils ont été présentés dans le cadre de la dernière Journée de la recherche du CHUV, en février dernier, avec pour thèmes la schizophrénie, les maladies dégénératives, l'architecture du système nerveux ou encore la physiologie cérébrale.