



Les modules du CIBM installés aux HUG

L'association des trois institutions universitaires de l'arc lémanique (les Universités de Genève et de Lausanne et l'EPFL) et des Hôpitaux Universitaires correspondants (HUG et CHUV) a pour but de créer des synergies entre différents partenaires dans un domaine hautement multidisciplinaire – l'imagerie biomédicale.

Le site genevois du CIBM abrite 4 modules techniques:

- Un équipement d'IRM à haut champ magnétique (3 teslas) identique à l'équipement installé au CHUV. Ce scanner dédié à l'investigation humaine est placé sous la responsabilité du Dr François Lazeyras du service de radiologie, Privat-docent de l'Université de Genève.
- Une caméra PET animale, qui sera prochainement installée à proximité immédiate du cyclotron des HUG est sous la responsabilité du Prof. Osman Ratib, médecin chef au Service de médecine nucléaire et professeur ordinaire de l'Université de Genève,
- Une plateforme de cartographie cérébrale basée sur un système EEG à 256 canaux ainsi qu'un système de 64 canaux compatible à l'IRM, dirigée par le Prof. Christoph Michel, professeur adjoint du département des neurosciences fondamentales.
- Une antenne de traitement du signal de l'EPFL, sous la responsabilité du Prof. Michael Unser, professeur ordinaire de l'EPFL. Le groupe localisé dans les locaux des HUG est dirigé par le Dr Dimitri van de Ville. Il a pour but de développer de nouvelles techniques d'imagerie et de spectroscopie.

Cette structure permet de rapprocher les chercheurs d'horizons très variés et de garantir une bonne adéquation entre développements techniques et besoin des utilisateurs. Ces développements visent à améliorer la précision des mesures, de réduire le temps d'acquisition et de combiner différentes modalités, telles que EEG-IRM, PET-IRM ou l'imagerie optique.

De nombreux groupes de recherche bénéficient déjà des ressources du CIBM. Les thématiques principales sont dans le domaine des neurosciences cognitives, du développement cérébral, du vieillissement cérébral et de l'imagerie cardiaque. Cette activité de recherche est en outre largement soutenue par des fonds externes (Fonds national de la recherche scientifique, fondations privées) qui d'une part garanti la qualité scientifique de la recherche et augmente la masse critique pour mener à bien ce projet ambitieux.