



# Lyon complète son équipement en IRM pour la recherche

Communiqué de presse régional

Lyon-Villeurbanne, le 7 octobre 2020

**Bien connus en milieu hospitalier, les IRM sont également des outils essentiels en laboratoire de recherche. Il existe toute une gamme d'IRM dédiée à la recherche qui permet de faire des observations à différentes résolutions pour différentes échelles. Le Centre de recherche en acquisition et traitement de l'image pour la santé (CREATIS, CNRS / Inserm / INSA Lyon / Université Claude Bernard Lyon1 / Université Jean Monnet Saint-Étienne) inaugure le 12 octobre un système à très haut champ magnétique très complémentaire aux autres équipements lyonnais dans le domaine de l'imagerie du vivant. Il a été financé par l'État, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le CNRS. Il s'agit du 4<sup>e</sup> équipement IRM de ce type en France (30 dans le monde).**

Avec ce nouvel instrument d'IRM, les chercheurs peuvent observer *in vivo* la morphologie, le métabolisme, et des informations chez le petit animal (rat, souris). Il possède un très haut champ magnétique de 11,7 Teslas qui complète la plage des champs magnétiques disponibles pour la recherche académique et industrielle de la région. Il intègre également la liste des équipements de l'infrastructure France Life Imaging (FLI) répartis sur tout le territoire national. Enfin, l'arrivée de l'IRM 11,7 T engendre toute une activité de conceptions d'instruments, d'acquisitions et de quantification liés à cet équipement qui pourront s'imposer comme standards dans le monde de l'imagerie du vivant.

Conçu par la société Bruker, cet équipement possède une grande sensibilité, et une excellente résolution spatiale et fréquentielle. Il est installé sur le Campus LyonTech-la Doua (Bâtiment Léonard de Vinci de l'INSA Lyon) au sein de la plateforme d'imagerie expérimentale du laboratoire CREATIS. Nommée PILOT, cette dernière offre la possibilité de coupler plusieurs techniques d'imagerie pour un même sujet d'observation. La livraison et l'installation ont été réalisées entre novembre 2019 et janvier 2020. Ces étapes ont été phasées avec la structuration des 800m<sup>2</sup> de la plateforme réalisée dans le cadre du plan campus géré par l'Université de Lyon. L'INSA Lyon a participé aux travaux d'aménagement de l'IRM, en complément. Le CNRS, la

## INAUGURATION

LUNDI 12 OCTOBRE DE 11H À 13H  
Amphithéâtre du CNRS  
2, avenue Albert Einstein,  
Villeurbanne

- Présentation de l'IRM
- Mot des tutelles et partenaires
- Visites des équipements

Inscription : [dr07.communication@cnrs.fr](mailto:dr07.communication@cnrs.fr)  
Accès au site sur présentation  
d'une pièce d'identité.

Région Auvergne-Rhône-Alpes et l'État ont conjointement financé l'IRM dans le cadre du Contrat de plan État-région.

Cette IRM est un nouvel atout pour Lyon et la région Auvergne-Rhône-Alpes. Il participe à la compréhension des phénomènes physiologiques en neurologie, cardiologie, oncologie. Il contribue à la dynamique transdisciplinaire du site entre acteurs de l'imagerie mais aussi entre des domaines aussi divers que la physique, la chimie, la biologie et la médecine. Il alimente enfin un équilibre déjà remarquable entre recherches fondamentales, précliniques, cliniques et industrielles.

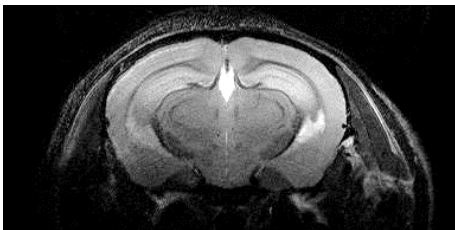
## Ressources photos

---



Système installé en phase de test fonctionnel.

*Crédits : Eric Le Roux / Université Claude Bernard Lyon 1*



Coupe axiale d'un cerveau souris.

Durée acquisition : 10 min.

3mm

*Crédits : CREATIS*

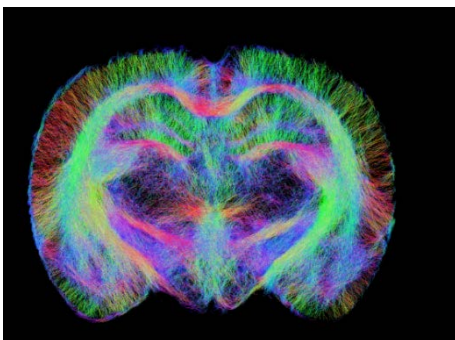


Coupe axiale foie souris.

Durée acquisition d'environ 5 min.

6mm

*Crédits : CREATIS*



Tractographie des fibres d'un cerveau de rat obtenu *ex vivo* par IRM de diffusion des molécules d'eau.

Durée d'acquisition d'environ 1h20

*Crédits : CREATIS*

## Contact presse

---

Sébastien Buthion, Communication CNRS Rhône Auvergne

+33 6 88 61 88 96, [dr07.communication@cnrs.fr](mailto:dr07.communication@cnrs.fr)