



RMN-THC

Résonance Magnétique
 Nucléaire—Très Hauts
 Champs

Partenaire privé

NMR-Bio, Grenoble

Partenaire public

Institut de Biologie
 Structurale (IBS, UMR
 5075), Grenoble

Contact

Rime Kerfah

Kerfah@nmr-bio.com,

service@nmr-bio.com

Site internet

www.nmr-bio.com

La biologie structurale bénéficie des développements de pointe en enrichissement isotopique de protéines, en particulier pour des applications en Résonance Magnétique Nucléaire (RMN). Les travaux de l'Institut de Biologie Structurale de Grenoble, membre de l'Infrastructure de Recherche en RMN à Très Hauts Champs (CNRS FR3050), dans le cadre entre autres du projet ERC Starting Grant SeeNanoLifeInAction ont mené à la mise au point de précurseurs d'acides aminés méthylés et de protocoles efficaces pour la production de protéines enrichies de manière sélective permettant l'étude structurale de protéines de haut poids moléculaire. Ce savoir-faire a été protégé par deux brevets et a fait l'objet d'une quinzaine de publications. L'optimisation des produits inventés pour une exploitation industrielle a été possible grâce à des subventions provenant du CNRS, CEA, Labex GRAL et du consortium Grenoble Alpes Valorisation Innovation Technologies. L'entreprise NMR-Bio a été créée en 2016 avec le soutien du CEA et du financement européen ERC-PoC et elle assure depuis la valorisation de cette technologie de rupture par la production et la distribution d'une gamme d'une centaine de kits à la communauté scientifique internationale. NMR-Bio propose également des services à façon liés à la RMN en particulier pour l'industrie pharmaceutique, visant à identifier des cibles thérapeutiques ainsi qu'à valider, caractériser, voire améliorer des candidats médicaments. La société NMR-Bio investit fortement dans la R&D afin de maintenir sa position d'acteur innovant dans le domaine. Un programme de collaboration scientifique entre CEA/CNRS/UGA et NMR-Bio est en cours pour le développement de nouvelles stratégies pour l'étude de protéines de haut poids moléculaire par RMN et un nouveau brevet vient d'être déposé.

La combinaison de ces approches innovantes et l'accès à des spectromètres RMN à très hauts champs proposé au sein de l'infrastructure permettent l'étude de systèmes biologiques jusque là restés inaccessibles.