

Anthony NOVELL

CRCN CNRS au laboratoire BioMaps - Université Paris Saclay, CEA, CNRS, Inserm, Orsay.

41 ans

E-mail: anthony.novell@cnrs.fr



Section 30 - Pharmacologie-ingénierie et technologies pour la santé-imagerie biomédicale

Parcours

Expériences professionnelles :

Depuis Oct. 2018 : Chercheur CNRS (CRCN, ancienne section 28) – BioMaps - Orsay, France.

Jan. 2018 – Sept. 2018 : Post-doctorant – Neurospin, équipe MIDAS, CEA, Saclay, France.

Jan. 2016 – Oct. 2017 : Post-doctorant – UMR Inserm U930, Université F. Rabelais, Tours, France.

Jan. 2014 – Déc. 2015 : Post-doctorant – Université de Caroline du Nord, Chapel Hill, Etats-Unis.

Août 2011 – Oct. 2013 : Post-doctorant – UMR Inserm U930, Université F. Rabelais, Tours, France.

Août 2010 – Sept. 2010 : Mission au CSIRO et l'Université de Melbourne, Melbourne, Australie.

Jan. 2008 – Juil. 2011 : Doctorant – UMR Inserm U930, Université F. Rabelais, Tours, France.

Formation :

2022 : Habilitation à Diriger des Recherches – Université Paris-Saclay, Orsay, France.

2011 : Doctorat en Science de la Vie et de la Santé - UMR Inserm U930, Université F. Rabelais, Tours, France - Mention très honorable et félicitations du jury.

2007 : Master en Technologie de l'Imagerie Médicale - Mention très bien, major de promotion - Université F. Rabelais, Tours, France.

Principales activités de recherche

- Ultrasons thérapeutiques,
- Imagerie multimodale,
- Formulation et caractérisation d'agents sensibles aux ultrasons,
- Conception et caractérisation de capteurs ultrasonores,
- Délivrance de médicaments dans le cerveau.

Au cours de ces dernières années, mes activités de recherche se sont principalement orientées sur le développement de technologies et méthodologies innovantes visant à améliorer la délivrance de molécules thérapeutiques par ultrasons dans le cerveau. En particulier, je me suis intéressé au développement de protocoles permettant le traitement de pathologies cérébrales diffuses nécessitant l'application d'ultrasons sur un large volume cérébral. Pour atteindre cet objectif, j'ai établi une stratégie de recherche centrée autour de différents axes incluant (i) la formulation et la caractérisation d'agents innovants stables et sensibles aux ultrasons, (ii) la mise au point de protocoles thérapeutiques et le contrôle de la dosimétrie ultrasonore, (iii) l'utilisation de l'imagerie multimodale (IRM, TEP) pour observer et mesurer les effets des ultrasons sur l'environnement cérébral, (iv) la validation de l'approche pour le traitement de diverses pathologies cérébrales (cancers, maladies neurodégénératives, maladies génétiques). J'ai ainsi mis en place une stratégie de recherche pluridisciplinaire et translationnelle dans l'optique d'une application prochaine chez le patient.

Valorisation scientifique

- 4 brevets
- 58 articles publiés dans des journaux internationaux à comité de lecture,
- 1 chapitre de livre, 1 éditorial,
- 28 actes de congrès internationaux,
- H-index : 27,
- Création de la startup TheraSonic.

Enseignements, encadrements et financements

- Enseignements : >200h eq. TD,
- Supervision de 5 post-doctorant.e.s,
- Supervision de 10 étudiant.e.s en thèse dont 4 en tant que directeur,
- Supervision de 15 étudiants en Master et ingénieurs,
- Obtention de nombreux financements (par exemple ANR, PCSI, AFM-Téléthon).

Animations scientifiques / responsabilités collectives

Activités éditoriales :

Membre de comités de lecture de journaux internationaux (environ 10 articles/an).

Par exemple : Nature Communication – Journal of Controlled Release – Theranostics – Scientific Reports – Pharmaceutics – Molecular Pharmaceutics -PLOSOne - IEEE TUFFC – UMB - Ultrasonics - Drug Delivery - Journal of Ultrasound in Medicine – etc.

Expertises et évaluations :

Membre du comité de pilotage du réseau d'expertise « RE3 : Imagerie Interventionnelle » France Life Imaging (2022 - en cours).

Expertise scientifique pour l'évaluation de dossiers :

- Fond de Recherche du Québec, Canada.
- Dutch Research Council NWO, Pays-Bas.
- Prix de Recherche SFGBM, France.
- Cancéropôle, France.
- AAP de la Ligue contre le Cancer, France.

Conférences invitées lors de séminaires et colloques nationaux et internationaux

Jury de concours MCF section 60 – Sorbonne Université (2023).

Membre de la CCSU de l'Université Paris-Saclay, section 63 (2020 – 2022).

Membre extérieur de jury des thèses : 5 thèses

Responsabilités scientifiques :

Responsable de session au congrès IUS 2023, Montréal, Canada.

Co-organisateur de l'European User Meeting VevoF2 2022, Orsay, France (40 pers.).

Membre élu du conseil d'unité BioMaps, Orsay (2020 – ...).

Responsable de l'animation scientifique du laboratoire BioMaps, Orsay (2020 - ...).