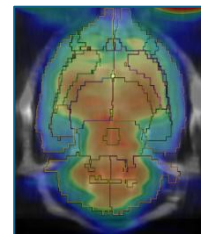




Post-doctorat en chimie organique

Mise au point d'une méthode de radiomarquage TEP

d'oligonucléotides thérapeutiques par chimie bioorthogonale



L'imagerie TEP (tomographie par émission de positons) est une technique d'imagerie utilisant des radionucléides émetteurs de positons, comme le ^{18}F ou le ^{11}C . Cette imagerie est l'une des rares techniques permettant la visualisation *in vivo* de l'interaction entre une molécule et sa cible thérapeutique.

Dans le cadre de ce projet, nous développons une technique d'imagerie par chimie bioorthogonale, afin de radiomarquer et de visualiser des cibles macromoléculaires, en particulier des oligonucléotides thérapeutiques anti-sens (ASO). Les ASO font partie des nouvelles thérapies, avec un grand potentiel notamment dans les maladies génétiques, où plusieurs ASO sont déjà autorisés comme médicaments ou en phase de test clinique. Le radiomarquage et l'imagerie des ASO permettra de mieux comprendre leur pharmacocinétique, très différente des petites molécules utilisées traditionnellement en thérapie.

Profil :

La personne recrutée aura en charge la synthèse de petites molécules et leur radiomarquage par le fluor-18 ou le carbone-11. Elle possède un doctorat en chimie organique et est autonome dans un laboratoire de synthèse organique. Elle maîtrise les techniques de synthèse multi-étape et de contrôle analytique et spectral (RMN, LC-MS). Elle a la capacité de communiquer et de s'intégrer dans une équipe multidisciplinaire (radiopharmaciens, radiochimistes, ingénieurs en imagerie, neurobiologistes). Des connaissances en chimie médicinale et en pharmacologie seront très appréciées.

Evoluant en milieu hospitalier, la personne recrutée devra être attentive au respect des règles d'hygiène et de bonnes pratiques de préparations.

Equipe et environnement :

L'équipe BIORAN (Biomarqueurs Radiopharmaceutiques et Neurochimiques) fait partie du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL) et est localisée au sein de la plateforme d'imagerie CERMEP (Groupement Hospitalier Est, Bron). Elle est spécialisée dans le développement d'outils radiopharmaceutiques et biochimiques pour mieux comprendre le cerveau et ses pathologies.

Contrat :

Durée environ 32 mois, début dès la finalisation du dossier de recrutement.

Salaire selon la grille salariale de l'Université Lyon 1 pour les post-doctorants.

Candidature : (date limite : 31/03/2026)

CV, lettre de motivation, deux contacts (dont celui du directeur ou de la directrice de thèse)

Envoyer à : wael.zeinyeh@univ-lyon1.fr

Références :

(1) Cook, B. E. et al. *Sc Transl Med* 2025, 17 (797), eadl1732

(2) Shalgunov, V. et al. *Nucl Med Bio* 2024, 128–129, 108877.

(3) Cook, B. E. et al. *Mol Imaging Bio* 2022, 24 (6), 940.