



## R&D - Chercheur Senior - Senior Scientist

### TREEFROG THERAPEUTICS

La thérapie cellulaire mondiale est en train de devenir le domaine le plus dynamique de la médecine, comme en témoignent le nombre croissant d'essais cliniques en cours et la dynamique du marché. Prônant la « thérapie cellulaire pour tous », Treefrog vise à rendre les thérapies cellulaires plus abordables pour tous les patients en développant une technologie de production révolutionnaire alors que les processus industriels actuels peinent à répondre aux besoins cliniques de production de grands volumes de cellules à bas coûts, en garantissant une qualité exemplaire

Fondée en 2018 à Bordeaux, Treefrog Therapeutics s'appuie sur la synergie des compétences de la biophysique et de la biologie des cellules souches. C-Stem™, la technologie exclusive de Treefrog, est une technologie d'encapsulation cellulaire à haut débit permettant la production de masse et la différenciation des cellules souches dans les bioréacteurs industriels. D'ici 2024, la mission de Treefrog est d'achever l'industrialisation de C-Stem™ pour lancer un premier essai chez l'homme utilisant des cellules thérapeutiques produites en masse, sûres et abordables.

Depuis sa création, Treefrog Therapeutics a connu une forte accélération. La société a levé plus de 10 millions d'euros en 2019 et est entrée dans le FrenchTech120 en janvier 2020. L'équipe - actuellement 33 personnes - a emménagé dans un tout nouveau site de production de 1000 m<sup>2</sup> à Pessac en avril 2020. TreeFrog a reçu le Galien MedStartup Prize à Boston en octobre 2020 pour sa collaboration avec Harvard.

### MISSION

Au sein de l'équipe de recherche, vous dirigerez ou contribuerez à différents projets de recherche à visée de développement de produits thérapeutiques.

À ce titre, vous serez impliqué dans des projets de R&D internes et des collaborations externes, sur les différentes activités suivantes :

- Planification des projets et plan d'expérimentation, réalisation des expériences, interprétation des résultats et rapports
- Bibliographie - maintien des connaissances de pointe sur les approches et techniques pertinentes de thérapie par cellules souches
- Supervision du personnel technique et des chercheurs juniors pour atteindre les objectifs de recherche de l'équipe

Votre temps sera réparti entre travail en laboratoire (encapsulations cellulaires, culture et différenciation de cellules souches 3D, et analyse cellulaire spécifique au projet) et gestion de projet.

### PROFIL RECHERCHE

#### ***Formations / diplômes / expérience professionnelle***

Titulaire d'un Doctorat en biologie cellulaire ou moléculaire, bio-ingénierie, médecine régénérative ou dans un domaine connexe de l'ingénierie ou des sciences de la vie avec plus de 2 ans d'expérience post-doctorale (recherche universitaire et / ou industrie).

### ***Connaissances, expérience et savoir-faire***

Les compétences suivantes sont un pré-requis :

- Compétences en culture de tissus de mammifères, de préférence une expérience avec des cellules souches humaines (ESC ou iPSC)
- Expérience ou expertise dans plusieurs des tests in vitro suivants : cytométrie en flux et tri cellulaire, biologie moléculaire, microscopie immunofluorescente, techniques d'édition de gènes (y compris les méthodes d'administration virale et non virale), analyse du protéome, (sc) RTqPCR, ELISA, LC -MS
- Documentation organisée et détaillée des travaux expérimentaux, y compris la génération d'une nouvelle documentation sur la qualité des processus au besoin

Les compétences supplémentaires suivantes seraient considérées comme un atout :

- Culture de cellules souches humaines (ESC ou iPSC) et différenciation en lignées cellulaires thérapeutiques dans les domaines : neurologie, cardiaque, hépatique, oculaire, système immunitaire, diabète,... et caractérisation des cellules dérivées.
- Culture de tissus 3D tels que : organoïdes, ingénierie tissulaire ou échantillons de tissus primaires

De plus, seront considérées comme d'intérêt toutes expériences dans les domaines suivants :

- Modèles de maladies in vivo (rongeurs, primates non humains, etc.) ; en particulier la xénotransplantation de produits cellulaires et l'analyse en aval de la sécurité et de l'efficacité thérapeutique
- Cryoconservation / vitrification de produits cellulaires
- Pratiques cGMP, les initiatives de thérapie cellulaire, la propriété intellectuelle ou les processus réglementaires
- Microfluidique, biomatériaux, biomécanique, tests de criblage à haut débit, méthodes organ-on-a-chip.
- Analyse bioinformatique des ensembles de données DNaseq et (sc) RNAseq

### ***Qualités et aptitudes***

- Intérêt et capacité à travailler sur un ensemble diversifié de sujets de recherche basés sur la thérapie cellulaire à base de cellules souches en fonction de l'évolution des besoins
- Excellentes compétences en communication (verbale et écrite), et capacité à communiquer des informations techniques à des techniciens et des scientifiques issus d'une grande variété de parcours

### **CONDITIONS**

Lieu de travail : 30 avenue Gustave Eiffel, 33600 PESSAC, France

Rémunération : les conditions salariales seront ajustées au profil des candidats.

### **ETAT D'ESPRIT**

Treefrog est une startup de biotechnologie récente avec des valeurs fortes (#Faire, #Confiance, #Audace, #Engagement, #Plaisir). La résolution de problèmes, la curiosité scientifique, l'aptitude à sortir de sa zone de confort, et la capacité d'apprentissage rapide dans un environnement de recherche très dynamique font partie des qualités que nous recherchons.

Merci d'adresser votre candidature à : [HR@treefrog.fr](mailto:HR@treefrog.fr), avec la référence : 2021 – Senior Scientist - 01