

Communiqué — pour diffusion immédiate

Lausanne, le 03 août 2020

La spin-off de l'EPFL ND BioSciences reçoit 100'000 CHF pour lutter contre les maladies neurodégénératives

La start-up de biotechnologie basée au Biopôle développe des technologies innovantes pour le diagnostic précoce et les thérapies des maladies neurodégénératives. ND BioSciences vient de recevoir un prêt Tech Seed de 100'000 CHF de la Fondation pour l'innovation technologique (FIT).

Les maladies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson affectent les personnes âgées, fragilisent leur vie et finissent par entraîner leur mort. Avec le vieillissement de la population, la maladie d'Alzheimer devrait toucher à elle seule 135 millions de personnes d'ici 2050 au lieu des 40 millions actuels. Outre les lourdes conséquences sur les individus, les familles et les sociétés, cette croissance de patients entraînera également une charge économique notable, estimée à mille milliards de dollars par an rien qu'aux États-Unis. À ce jour, il n'existe aucun test de diagnostic précoce, aucun remède et les facteurs de déclenchement exacts de nombreuses maladies neurodégénératives sont encore inconnus. En l'absence de marqueur diagnostique permettant de prédire l'apparition de ces maladies, il est également impossible de suivre avec précision la progression de la maladie et la réaction d'efficacité dans les essais cliniques.

« Les précédents efforts de développement de médicaments pour les maladies neurodégénératives ont échoué car ils ont fait abstraction de la complexité de ces maladies et des pathologies qui leur sont associées, explique Prof. Hilal Lashuel, co-fondateur et CSO de ND BioSciences. Cela est dû au manque de technologies capables de reproduire la diversité pathologique des protéines impliquées dans les maladies neurodégénératives et au manque de modèles cellulaires qui récapitulent la pathologie humaine et permettent de cibler les processus clés qui provoquent la neurodégénérescence. »

En utilisant des approches d'ingénierie des protéines et des modèles cellulaires traduisibles, les technologies brevetées de ND BioSciences permettent de développer des thérapies innovantes et de nouveaux biomarqueurs. La start-up reproduit la conformation et la diversité des espèces pathologiques présentes dans le cerveau et les fluides biologiques, ainsi que la complexité du processus de formation des pathologies dans les neurones vivants. Tout cela permettra des démarches innovantes plus holistiques pour de nouvelles thérapies et l'identification de biomarqueurs pour les maladies neurodégénératives.

Fondée en 2019 par Prof. Hilal A. Lashuel et Dr. Bilal Fares au cœur de la Health Valley suisse, ND BioSciences bénéficie de la solide expérience de son équipe en matière de neurodégénérescence, de projets de recherche internationaux et de découverte de biomarqueurs. En trois mois, la start-up a obtenu le soutien du Service pour la Promotion Economique et l'Innovation (SPEI) et plusieurs bourses de la fondation américaine Michael J. Fox. ND BioSciences vise maintenant à achever des études clés de preuve de concept pour démontrer la puissance de ses technologies et valider ses approches diagnostiques et thérapeutiques.

« Le prêt FIT Tech Seed nous permettra de développer de nouveaux agents qui ciblent différentes conformations pathologiques grâce à notre expérience et technologies spécifiques. Des études de preuve de concept seront ensuite réalisées pour démontrer le potentiel de ces nouveaux agents en tant que produits thérapeutiques ou pour la détection de biomarqueurs, explique Dr. Bilal Fares, co-fondateur et directeur de la R&D. Nous avons aussi prévu d'utiliser une partie des fonds de la FIT pour acquérir en interne certains instruments clés afin de faire avancer nos projets et de réaliser le plein potentiel de nos technologies. »

<https://nd-biosciences.com>

Contact

Dr. Bilal Fares

Co-fondateur et directeur R&D

E-mail : bfares@nd-biosciences.com

Liens utiles

[Images pour la presse](#)