

COMMUNIQUE DE PRESSE

Evry-Courcouronnes , le 31 Mai 2021

Whitelab Genomics et l'Accélérateur de Recherches Technologiques en Thérapie Génomique annoncent leur collaboration sur l'intelligence artificielle au service de la bioproduction des thérapies géniques.

WhiteLab Genomics, spécialiste de l'intelligence artificielle (IA) dédiée aux thérapies géniques et cellulaires, s'engage dans une collaboration avec l'ART-TG, laboratoire Inserm expert dans le développement préclinique et pharmaceutique de thérapies géniques ex vivo.

Les deux acteurs s'associent pour améliorer les procédés de bioproduction des vecteurs lentiviraux de thérapie génique grâce à l'intelligence artificielle.

Dans le cadre de ce partenariat, les équipes de l' accélérateur de recherches technologiques en thérapies génomiques (ART-TG, Inserm US35) et de WhiteLab Genomics vont utiliser la plateforme Catalyst™ de WhiteLab Genomics, pour générer une base de données spécifique à la bioproduction des vecteurs lentiviraux et qui servira à identifier les paramètres permettant d'augmenter significativement la qualité des vecteurs ainsi que les rendements de production, et de réduire les coûts de production.

La thérapie cellulaire et génique représente une nouvelle approche biomédicale, en pleine expansion économique, permettant de traiter un nombre croissant de maladies génétiques et acquises telles des cancers. La fabrication pharmaceutique de ces **Médicaments de Thérapie Innovante** demande une accélération en terme de standardisation et de maîtrise des procédés pour répondre à leur essor. La collaboration s'intéresse à la production de vecteurs lentiviraux, qui sont utilisés dans diverses approches de thérapie génique notamment pour la fabrication des cellules CAR-T, car leur purification reste encore complexe et la capacité critique. Les équipes vont utiliser l'IA pour analyser de multiples sources d'information afin d'optimiser les procédés existants et de développer des procédés innovants. La démarche réalisée avec les vecteurs lentiviraux ici sera applicable à d'autres bioproduits.

Ce projet est rendu possible par un financement de la Région Ile de France qui soutient les efforts de Bioproduction dans le cadre de son dispositif Ile-de-France Leader Bioproduction lancé fin 2020.

Qu'en disent les experts ?

« Cette collaboration avec WhiteLab Genomics va permettre d'intégrer en un temps record les informations sur les paramètres critiques et leurs interconnexions dans des procédés complexes et nous permettre de les adapter; une nouvelle façon pour nous de travailler, pour accélérer nos projets stratégiques et pour innover », estime le Dr Anne Galy , directrice de l'ART-TG.

« La collaboration avec l'ART-TG nous permet de travailler avec les experts mondiaux du domaine de la bioproduction de vecteurs lentiviraux, se réjouit David Del Bourgo, CEO et co-fondateur de WhiteLab Genomics. Les travaux qui seront réalisés lors de ce projet commun permettront de trouver des solutions innovantes sur les procédés de capture et de purification des vecteurs et d'en augmenter les rendements de manière significative. ».

A propos de l'ART-TG

L'ART-TG est un centre d'innovation de l'Inserm installé au Génomole d'Evry et dont la mission est de promouvoir l'excellence de la recherche en thérapie génique et cellulaire en facilitant le transfert des découvertes thérapeutiques vers leurs applications cliniques ou industrielles. L'ART-TG est un laboratoire pre-industriel qui permet l'innovation technologique et le développement pharmaceutique des produits et des procédés de production. Axé plus particulièrement sur l'immunothérapie et l'hématologie, l'ART-TG conduit actuellement un ensemble de projets innovants basés sur l'utilisation de vecteurs lentiviraux ou d'outils d'édition du génome CRISPR pour des utilisations *ex vivo*. L'ART-TG fait partie de l'intégrateur Industriel MAGENTA (MANufacturing cell and GEN Therapy Advances) du grand défi Biomédicaments. Plus d'information sur www.art-tg.com

A propos de WhiteLab Genomics

Créée en 2019 par David Del Bourgo, Julien Cottineau et Lucia Cinque, WhiteLab Genomics est une start-up française spécialisée dans les solutions d'intelligence artificielle dédiées aux biothérapies comme les thérapies géniques et cellulaires. Sa technologie propriétaire permet l'analyse multi-paramétriques de données biologiques complexes pour développer de nouvelles thérapies et en réduire les coûts de développement. WhiteLab Genomics met cette technologie unique à disposition de ses clients via la plateforme Catalyst™ disponible en mode SaaS. La start-up est aujourd'hui installée au Génomole d'Évry - premier biocluster français, et à la Station F, à Paris. www.whitelabgx.com

Contacts presse :

David Del Bourgo
CEO WhiteLab Genomics
media@whitelabgx.com

Gaele Rigault
Business Developer MAGENTA
gaele.rigault@inserm.fr