

Communiqué de presse

Biomunex signe un accord de licence exclusif avec l'Institut Curie pour le développement des *MAIT engagers*, une nouvelle classe d'anticorps bispécifiques en immuno-oncologie

- Avec cet accord, Biomunex, déjà co-inventeur et copropriétaire à 50% de cette approche innovante, obtient les droits exclusifs complémentaires de l'Institut Curie pour l'identification, la découverte, le développement et l'exploitation d'anticorps bi- et multi-spécifiques capables de cibler et d'engager spécifiquement une sous-population de lymphocytes T : les cellules MAIT (*Mucosal Associated Invariant T cells*), permettant la destruction des cellules cancéreuses.
- Cet accord découle de la collaboration historique établie en 2019 entre Biomunex et l'Institut Curie, pour le développement d'une nouvelle approche d'immunothérapie en oncologie basée sur la redirection des lymphocytes MAIT, en particulier pour le traitement des tumeurs solides.
- Découvertes par le Dr. Olivier Lantz de l'Institut Curie, les lymphocytes MAIT sont présents dans tout l'organisme, particulièrement dans les tissus barrières et les muqueuses, et disposent de propriétés uniques ouvrant la voie au développement d'une nouvelle classe de *T-cell engagers* : les *MAIT engagers*.

Paris, France, et Cambridge, Massachusetts, Etats-Unis, le 4 Mars 2024 - Biomunex Pharmaceuticals, société biopharmaceutique française spécialisée dans le développement de thérapies innovantes grâce à la découverte et au développement d'anticorps bi- et multi-spécifiques pour le traitement du cancer, annonce aujourd'hui la signature d'un accord exclusif de licence et d'exploitation avec l'Institut Curie. Cet accord porte sur le développement d'une nouvelle catégorie d'anticorps, capables de cibler et d'engager spécifiquement les lymphocytes MAIT pour détruire les cellules cancéreuses. Déjà co-inventeur et co-propriétaire à 50% de cette approche innovante unique, Biomunex en détient désormais l'intégralité des droits mondiaux.

Identifiées et décrites pour la première fois en 1999 par le Dr. Olivier Lantz, Directeur du Laboratoire d'Immunologie Clinique de l'Institut Curie et conseiller scientifique de Biomunex, les lymphocytes MAIT sont une sous-population de lymphocytes T non-conventionnels présents dans tout l'organisme, tout particulièrement dans les tissus barrières et les muqueuses de l'organisme. Les cellules MAIT sont de puissants lymphocytes T cytotoxiques capables de proliférer, migrer et infiltrer les tumeurs solides.

L'objectif de Biomunex est d'utiliser ces propriétés uniques pour développer une nouvelle classe d'anticorps, les *MAIT engagers*, capables de rediriger les lymphocytes MAIT pour éliminer les cellules cancéreuses et entraîner la destruction des tumeurs, en particulier solides, tout en diminuant significativement la toxicité « dose-limitante ». Cette nouvelle approche devrait également réduire le risque de syndrome de relargage des cytokines¹, un effet indésirable sérieux souvent observé dans les immunothérapies basées sur la redirection des lymphocytes T ciblant CD3, approches largement utilisées à ce jour dans le traitement du cancer.

De surcroît, les cellules MAIT présentent à leur surface la protéine MDR-1², leur conférant une résistance naturelle à certaines chimiothérapies majeures. Cette propriété permettrait d'associer les *MAIT engagers* à la chimiothérapie, ou de les utiliser juste avant ou après : un atout clé en comparaison aux autres *T cell engagers*.

¹ Le syndrome de relargage des cytokines peut provoquer une variété de symptômes allant d'une fièvre ou de symptômes pseudo-grippaux à de graves manifestations pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

² MultiDrug Resistance protein, Glycoprotéine P (P-gp)

Cette nouvelle approche a été développée grâce à plusieurs collaborations avec le Centre d'immunothérapie des cancers (Institut Curie, Inserm) dirigé par le Dr. Sebastian Amigorena, conseiller scientifique de Biomunex, et l'équipe du Dr. Olivier Lantz à l'Institut Curie.

Fort de sa collaboration avec l'Institut Curie, premier centre français de lutte contre le cancer, et de ses travaux avancés sur les cellules MAIT, Biomunex devrait initier prochainement un essai clinique de Phase 1 pour l'évaluation de son premier *MAIT engager* dans le traitement de tumeurs solides à fort besoin médical non-couvert, et dans lesquelles les cellules MAIT sont particulièrement représentées (ex : cancers colo-rectal, du foie, gastrique, des poumons, de l'œsophage, etc). Biomunex développe à ce jour deux programmes de *MAIT engagers* au stade préclinique et plusieurs autres en découverte. Biomunex a également commencé l'expansion de cette approche dans plusieurs axes (ex. anticorps originaux ciblant les cellules MAIT, *engagers* trispécifiques, etc).

« Nous sommes très heureux d'annoncer la signature de cet accord majeur avec l'Institut Curie, institut de référence dans la recherche mondiale en oncologie et partenaire historique majeur de Biomunex », commente le **Dr. Pierre-Emmanuel Gerard**, fondateur et Président de Biomunex. Le **Dr. Simon Plyte**, Directeur Scientifique de Biomunex, ajoute : *« Cet accord permet à Biomunex de se positionner comme l'acteur leader au niveau mondial dans le domaine disruptif des MAIT engagers, basés sur la plateforme unique d'anticorps bi- et multi-spécifiques, « best-in-class », BiXAb. »*

« Le développement de nouvelles approches d'immunothérapie en oncologie est devenu un enjeu essentiel pour apporter une réponse aux millions de patients cancéreux pour lesquels les traitements traditionnels ne peuvent plus rien, » poursuit le **Dr. Sebastian Amigorena**. *« Les recherches réalisées à l'Institut Curie ont mené à une découverte majeure qui laisse aujourd'hui entrevoir de nouvelles options thérapeutiques prometteuses. Cet accord va permettre à Biomunex de démarrer les développements cliniques pour exploiter les propriétés uniques des cellules MAIT, et ainsi donner vie à des thérapies de rupture au bénéfice des patients, »* conclut le **Dr. Olivier Lantz**.

A propos de Biomunex Pharmaceuticals : www.biomunex.com

Biomunex Pharmaceuticals est une société biopharmaceutique basée à Paris (France) et à Cambridge, MA, USA, dirigée par une équipe internationale et expérimentée. Biomunex est spécialisée dans la découverte et le développement d'approches thérapeutiques innovantes, basées sur des données solides et des preuves biologiques et cliniques, pour répondre à des besoins médicaux non satisfaits en oncologie.

Biomunex a créé et développé BiXAb®, une plateforme technologique robuste d'anticorps bi- et multi-spécifiques de nouvelle génération, *« Plug and Play »*, utilisant une approche de modélisation informatique propriétaire, avec un portefeuille de propriété intellectuelle et de brevets très solide. La plateforme BiXAb, qui permet de générer des anticorps bispécifiques à partir de n'importe quelle paire d'anticorps monoclonaux de manière simple, rapide et coût-efficace, a été validée par des accords de licence et des collaborations avec l'industrie pharmaceutique et biotechnologique, avec Sanofi puis avec Onward Therapeutics.

Biomunex est également la première société au monde à développer une approche d'immuno-oncologie qui permet, grâce à des anticorps bispécifiques issus de sa plateforme BiXAb, de cibler, engager et rediriger spécifiquement les cellules MAIT, une sous-population de lymphocytes T naturellement présentes dans tout l'organisme, plus particulièrement dans les tissus muqueux et barrières, afin de tuer les cellules cancéreuses pour le traitement des tumeurs solides.

Contacts médias :

Biomunex Pharmaceuticals

NewCap - Arthur Rouillé. +33 1 44 71 00 15

arouille@newcap.fr