

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Cellectis présente une approche non virale d'édition du génome et des innovations avec les base editors à l'ASGCT 2025

Le 28 avril 2025 – New York (N.Y.) - Cellectis (Euronext Growth : ALCLS - NASDAQ : CLLS) (la "Société"), société de biotechnologie de stade clinique, qui utilise sa technologie pionnière d'édition de génome pour développer des thérapies cellulaires et géniques, dévoile aujourd'hui une approche non virale d'insertion de transgènes via TALEN® pour faire progresser les thérapies cellulaires et géniques, et des avancées dans l'édition génétique avec les TALE base editors (TALEB), qui seront présentées à la réunion annuelle de *l'American Society of Gene and Cell Therapy* (ASGCT), qui se tiendra du 13 au 17 mai 2025 à la Nouvelle Orléans.

Les données seront présentées dans deux posters:

Titre : TALEN®- Mediated non-viral Transgene Insertion for the Advancement of Cellular and Gene Therapies.

Les thérapies cellulaires et géniques s'appuient sur des outils d'édition du génome et l'introduction de transgènes pour corriger ou modifier des gènes liés à certaines maladies, ce qui ouvre la voie à de potentielles nouvelles options thérapeutiques pour de nombreuses pathologies.

Dans cette étude, Cellectis associe l'édition du génome médiée par TALEN® à une méthode non virale d'insertion de transgène, dans le but de faire avancer les thérapies cellulaires et géniques. L'étude évalue à la fois l'efficacité de l'insertion du gène et l'impact sur la santé des cellules, en utilisant de l'ADN simple brin (ssDNA) pour délivrer le matériel génétique dans différents types cellulaires.

Cette approche innovante pourrait lever plusieurs obstacles liés aux méthodes virales classiques, comme l'insertion de transgènes par lentivirus ou vecteurs AAV, en contournant des limites importantes telles que la complexité de production, les risques de toxicité pour le génome ou encore la taille restreinte des transgènes.

Les données de recherche démontrent :

- **Méthodes non virales pour l'édition génique** : l'édition génomique médiée par TALEN® associée à des matrices non virales (ADN simple brin linéaire ou circulaire) permet une insertion génique très efficace dans les cellules T ainsi que dans les cellules souches et progénitrices hématopoïétiques (HSPC), tout en favorisant leur viabilité et la spécificité de l'insertion.
- **Les atouts du ssDNA circulaire (cssDNA) face aux vecteurs viraux** : des analyses transcriptomiques et des données obtenues *in vivo* montrent que l'ingénierie cellulaire réalisée avec le CcssDNA permet de mieux préserver la santé des HSPC et d'assurer une édition génétique plus stable, en comparaison avec les modèles viraux classiques utilisés pour la réparation de l'ADN.

« L'application de ces techniques d'édition du génome ouvre la voie à une nouvelle génération de thérapies, avec l'ambition de proposer des traitements alternatifs, à la fois efficaces et sûrs, pour les patients atteints de cancer, de maladies auto-immunes, de troubles génétiques rares et bien d'autres pathologies » déclare Beatriz Aranda Orgilles, Ph.D., Associate Director – IO and business development analyst à Collectis.

Titre : High fidelity C-to-T editing with TALE base editors

Les TALE base editors (TALEB) sont des outils moléculaires innovants, conçus en associant un domaine TALE (activateur de transcription), une moitié de l'enzyme désaminase DddA, et un inhibiteur de la glycosylase de l'uracile (UGI). Ces éditeurs permettent de modifier l'ADN double brin en remplaçant une cytosine (C) par une thymine (T) et ne nécessitent pas de coupure de brin d'ADN.

Collectis a mis au point une méthode pour mesurer l'efficacité de cette conversion et analyser les facteurs qui influencent l'activité des TALEB. Cette approche repose également sur l'utilisation d'un knock-in extrêmement précis permettant l'introduction ciblée d'un brin d'ADN simple (ssODN) dans des cellules T primaires. L'objectif est d'évaluer comment la composition des séquences cibles et les variations d'espacement impactent les performances des TALEB.

Les données de recherche révèlent :

- **Une édition C-vers-T efficace** : les TALEB assurent une conversion performante de la cytosine en thymine, via un intermédiaire uracile. L'efficacité de l'édition varie selon la séquence cible et les bases qui l'entourent impact l'efficacité de l'édition. Un choix éclairé de l'architecture TALEB permet en outre de contrôler le résultat de l'édition.
- **Une grande spécificité, sans effets hors cible détectés** : les études menées montrent une absence d'édition non souhaitée dans les cellules primaires, confirmant la haute spécificité des TALEB pour de potentielles applications thérapeutiques.

« C'est très stimulant de voir la technologie TALE de Collectis évoluer pour enrichir les solutions dont nous disposons en édition génomique. Notre capacité à comprendre et à affiner le potentiel d'édition des TALE base editors nous offre une approche supplémentaire, à la fois efficace et spécifique, pour soutenir de nouvelles applications en édition génique et en thérapie génique. » déclare Louisa Mayer, Ph.D., Scientist II and Supervisor – Innovation & Gene Editing à Collectis.

Les abstracts sont disponibles sur [le site Internet de l'ASGCT](#). Les posters seront publiés sur [le site Internet de Collectis](#) le premier jour de l'événement.

À propos de Collectis

Collectis est une société de biotechnologie au stade clinique, qui utilise sa technologie pionnière d'édition de génome TALEN® pour développer des thérapies innovantes pour le traitement de maladies graves. Collectis développe les premiers produits thérapeutiques d'immunothérapies allogéniques fondées sur des cellules CAR T, inventant le concept de cellules CAR T ingénierées sur étagère et prêtes à l'emploi pour le traitement de patients atteints de cancer, et une plateforme de développement de thérapies géniques dans d'autres indications thérapeutiques. Grâce à ses capacités de production entièrement internalisées, Collectis est l'une des rares sociétés dans l'édition du génome à contrôler la chaîne de valeur de la thérapie cellulaire et génique de bout en bout.

Le siège social de Collectis est situé à Paris. Collectis est également implantée à New York et à Raleigh aux États-Unis. Collectis est cotée sur le marché Euronext Growth (code :

ALCLS) ainsi que sur le Nasdaq Global Market (code : CLLS). Pour en savoir plus, visitez notre site internet : www.collectis.com et suivez Collectis sur [LinkedIn](#) et [X](#).

TALEN® est une marque déposée, propriété de Collectis.

Avertissement :

Ce communiqué de presse contient des déclarations "prospectives" au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables, notamment le Private Securities Litigation Reform Act de 1995. Les déclarations prospectives peuvent être identifiées par des mots tels que "potentiel", "pourrait", "avec l'ambition de" ou la forme négative de ces expressions et d'autres expressions similaires. Ces déclarations prospectives sont fondées sur les attentes et les hypothèses actuelles de notre direction et sur les informations dont elle dispose actuellement. Les déclarations prospectives comprennent des déclarations sur le potentiel de nos programmes d'innovation, et en particulier nos innovations sur le gene editing. Ces déclarations prospectives sont faites à la lumière des informations dont nous disposons actuellement et sont soumises à de nombreux risques et incertitudes, y compris ceux décrits dans notre rapport annuel sur le formulaire 20-F tel qu'amendé et le rapport financier (y compris le rapport de gestion) pour l'exercice clos le 31 décembre 2024 et les documents ultérieurs déposés par Collectis auprès de la Securities Exchange Commission de temps à autre, qui sont disponibles sur le site Web de la SEC à l'adresse www.sec.gov, ainsi que d'autres risques et incertitudes connus et inconnus, peuvent avoir un effet négatif sur ces déclarations prospectives et faire en sorte que nos résultats, performances ou réalisations réels soient sensiblement différents de ceux exprimés ou sous-entendus par les déclarations prospectives. Sauf si la loi l'exige, nous n'assumons aucune obligation de mettre à jour publiquement ces déclarations prévisionnelles, ou de mettre à jour les raisons pour lesquelles les résultats réels pourraient différer sensiblement de ceux prévus dans les déclarations prévisionnelles, même si de nouvelles informations deviennent disponibles à l'avenir.

Pour de plus amples informations sur Collectis, veuillez contacter :

Contacts média :

Pascalyné Wilson, Director, Communications, +33 (0)7 76 99 14 33, media@collectis.com
Patricia Sosa Navarro, Chief of Staff to the CEO, +33 (0)7 76 77 46 93,

Contact pour les relations avec les investisseurs :

Arthur Stril, Chief Financial Officer & Chief Business Officer, investors@collectis.com