

## Transgene, NEC et BostonGene étendent leur collaboration dans le cadre de l'essai clinique de Phase I/II du vaccin individualisé TG4050

Strasbourg (France), Tokyo (Japon), Waltham (Mass. USA) – le 5 mars 2024, 7h30 - Transgene (Euronext Paris : TNG), une société de biotechnologie qui conçoit et développe des immunothérapies du cancer reposant sur des vecteurs viraux, NEC Corporation (NEC ; TSE : 6701), un leader des technologies de l'information (IT), de l'intelligence artificielle (IA) et des réseaux, et BostonGene Corporation (BostonGene), un leader du profilage moléculaire et immunitaire basé sur l'IA, annoncent l'extension de leur collaboration dans le cadre de l'essai randomisé de Phase I/II du vaccin thérapeutique individualisé TG4050, actuellement développé dans les cancers de la tête et du cou.

BostonGene s'associe avec NEC et Transgene pour continuer de produire des analyses moléculaires de la tumeur et du microenvironnement tumoral et mettre à disposition ses services de séquençage à haut débit. Le partenariat avec BostonGene permettra une obtention rapide des données de séquençage de nouvelle génération (NSG). Des analyses poussées permettront aussi une compréhension détaillée du profil immunitaire des patients.

TG4050 est une immunothérapie personnalisée, conçue pour stimuler le système immunitaire des patients et induire une réponse immunitaire cellulaire spécifiquement dirigée contre les néoantigènes (des mutations spécifiques à la tumeur du patient), capable de reconnaître et détruire les cellules tumorales. Ce vaccin thérapeutique est issu de la plateforme *myvac*<sup>®</sup> et s'appuie sur les technologies d'intelligence artificielle de NEC.

« La collaboration avec BostonGene nous a fourni des informations précises sur le phénotype des patients de l'étude clinique de Phase I. Cela nous a permis de connaître le statut immunologique des patients et de comprendre comment leur micro-environnement tumoral peut évoluer après traitement », déclare le **Dr Alessandro Riva, Président-Directeur général de Transgene**.

« En associant les savoir-faire de Transgene, NEC et BostonGene, nous continuerons à assurer la mise à disposition dans les délais de vaccins sur mesure pour les patients. La production de données qui pourront guider le développement de traitements personnalisés innovants nous permettra d'améliorer les thérapies disponibles pour les patients atteints de cancers de la tête et du cou », ajoute **Masamitsu Kitase, Vice-Président et Directeur de la division des soins de santé et des sciences de la vie chez NEC Corporation**.

« Nous nous engageons à soutenir Transgene et NEC dans la suite de ces phases cliniques, » déclare le **Dr Nathan Fowler, Directeur médical chez BostonGene**. « Nos techniques de profilage moléculaire et immunitaire analysent de manière pointue la tumeur, son micro-environnement et le système immunitaire dans le but d'identifier les facteurs prédictifs de la réponse au TG4050 et d'améliorer, à terme, les résultats thérapeutiques ».

\*\*\*

### **À propos de myvac®**

*myvac*® est une plateforme d'immunothérapie individualisée, basée sur un vecteur viral (MVA), développée par Transgene, pour cibler les tumeurs solides. Les produits issus de cette plateforme sont conçus pour stimuler le système immunitaire des patients, afin de reconnaître et détruire les tumeurs en utilisant leurs propres mutations génétiques. Transgene a mis en place un réseau innovant qui combine bio-ingénierie, transformation numérique, un savoir-faire reconnu en vectorisation et une unité de fabrication unique.

Dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir, Transgene bénéficie du soutien de Bpifrance pour le développement de sa plateforme *myvac*®. TG4050 est le premier produit issu de la plateforme *myvac*® ; il est actuellement évalué dans le cadre de deux essais cliniques.

Pour découvrir *myvac*® en images, cliquez [ici](#).

### **À propos de TG4050**

TG4050 est une immunothérapie individualisée issue de la plateforme *myvac*® de Transgene. Elle a été développée pour le traitement des tumeurs solides en s'appuyant sur l'expertise historique de NEC dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) et du machine learning (ML). Ce vaccin thérapeutique encode des néoantigènes (mutations spécifiques aux patients) identifiés et sélectionnés par le système de prédiction de néoantigènes de NEC. Ce système de prédiction repose sur plus de vingt ans d'expertise en IA et a été entraîné sur des données immunologiques internes qui lui permettent de savoir hiérarchiser et sélectionner avec précision les séquences les plus immunogènes.

TG4050 a été conçu afin de stimuler le système immunitaire du patient dans le but d'induire une réponse des cellules lymphocytaires T spécifiques capables de reconnaître et de détruire les cellules tumorales grâce aux néoantigènes. Cette immunothérapie individualisée est produite spécialement pour chaque patient.

Les premières données immunologiques et cliniques de l'étude de Phase I en traitement adjuvant des cancers tête et cou HPV négatifs, ont été présentées lors de plusieurs conférences en 2023 et sont très prometteuses.

### **À propos de Transgene**

Transgene (Euronext : TNG) est une société de biotechnologie qui conçoit et développe des produits d'immunothérapie contre les cancers. Ces produits utilisent des vecteurs viraux pour détruire directement ou indirectement les cellules cancéreuses. Le portefeuille de Transgene se compose de plusieurs immunothérapies en développement clinique : TG4050, le premier traitement individualisé issu de la plateforme *myvac*®, TG4001, un vaccin thérapeutique développé dans les cancers HPV-positifs, ainsi que BT-001, et TG6050, deux virus oncolytiques basés sur le virus breveté de la plateforme Invir.IO®.

Avec *myvac*®, la vaccination thérapeutique entre dans la médecine de précision avec une immunothérapie innovante spécifique à chaque patient. Cette immunothérapie permet d'intégrer, dans un vecteur viral, des mutations tumorales identifiées et sélectionnées grâce à une intelligence artificielle apportée par son partenaire NEC. Invir.IO®, une plateforme issue de l'expertise de Transgene en ingénierie des vecteurs viraux permet de concevoir une nouvelle génération de virus oncolytiques multifonctionnels.

Plus d'informations sur [www.transgene.fr](http://www.transgene.fr). Suivez-nous sur X (ex-Twitter) : [@TransgeneSA](https://twitter.com/TransgeneSA) et LinkedIn : [@Transgene](https://www.linkedin.com/company/transgene)

### **À propos de NEC Corporation**

NEC Corporation s'est imposée comme un leader dans l'intégration des technologies de l'information et des réseaux tout en promouvant sa signature " Orchestrating a brighter world ". NEC permet aux entreprises et aux communautés de s'adapter aux changements rapides qui se produisent à la fois dans la société et sur le marché, tout en répondant aux valeurs sociales de sûreté, de sécurité, d'équité et d'efficacité, afin de promouvoir un monde plus durable où chacun a la possibilité d'atteindre son plein potentiel.

Plus d'informations sur NEC : <https://www.nec.com> et sur l'entité développant des médicaments reposant sur l'IA (NEC AI Drug Development) : <https://www.nec.com/en/global/solutions/ai-drug/>

### **À propos de BostonGene Corporation**

BostonGene a pour mission de fournir des analyses moléculaires intégrant l'IA et de découvrir des biomarqueurs pour des thérapies de précision afin d'améliorer la vie des patients atteints de cancer et d'autres maladies liées à l'immunité. BostonGene fournit des solutions personnalisées en utilisant une approche multi-omique visant à optimiser les thérapies standard, accélérer les recherches et produire des résultats abordables et mesurables. Les tests de BostonGene révèlent les facteurs clés du profil pathologique unique de chaque patient, notamment un profilage approfondi du microenvironnement immunitaire, des mutations exploitables, des biomarqueurs de réponse à diverses thérapies et des thérapies recommandées. À travers ces analyses, BostonGene génère des outils aidant à déterminer, pour chaque patient, le traitement le plus adapté.

Pour plus d'information, rendez-vous sur <http://www.BostonGene.com>

### **Contacts :**

#### **Transgene**

**Lucie Larguier**

VP, Corporate Communications & IR

+33 (0)3 88 27 91 04

[investorrelations@transgene.fr](mailto:investorrelations@transgene.fr)

**Médias : Citigate Dewe Rogerson & Grayling**

Marie Frocraïn / Olivier Bricaud

+33 (0)6 04 67 49 75 / + 33 (0)7 63 73 05 67

[transgeneFR@citigatedewerogerson.com](mailto:transgeneFR@citigatedewerogerson.com)

#### **NEC**

Joseph Jasper

+81-3-3798-6511

[j-jasper@nec.com](mailto:j-jasper@nec.com)

#### **BostonGene**

Erin O'Reilly

+1-617-283-2285

[Erin.Oreilly@BostonGene.com](mailto:Erin.Oreilly@BostonGene.com)

### **Déclarations prospectives de Transgene**

*Ce communiqué de presse contient des informations et/ou déclarations prospectives pouvant être remises en cause par un certain nombre d'aléas et d'incertitudes, de sorte que les résultats effectifs pourraient différer significativement de ceux anticipés. Il n'existe aucune garantie (i) que les résultats des travaux précliniques et des essais cliniques antérieurs soient prédictifs des résultats des essais cliniques actuellement en cours, (ii) que les autorisations réglementaires portant sur les thérapies de Transgene seront obtenues ou (iii) que la Société trouvera des partenaires pour développer et commercialiser ses thérapies dans des délais raisonnables et dans des conditions satisfaisantes. La survenue de ces risques pourrait avoir un impact négatif significatif sur les activités de la Société, ses perspectives, sa situation financière, ses résultats ou ses développements. Pour une description des risques et incertitudes de nature à affecter les résultats, la situation financière, les performances ou les réalisations de la Société et ainsi à entraîner une variation par rapport aux déclarations prospectives, veuillez vous référer à la rubrique « Facteurs de Risque » du Document d'enregistrement universel déposé auprès de l'AMF et disponible sur les sites internet de l'AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)) et de la Société ([www.transgene.fr](http://www.transgene.fr)). Les déclarations prospectives ne sont valables qu'à la date du présent document et Transgene ne s'engage pas à mettre à jour ces déclarations prospectives, même si de nouvelles informations devaient être disponibles à l'avenir.*