

***NEC et Transgene annoncent une collaboration  
dans le domaine des immunothérapies individualisées du cancer,  
en exploitant l'intelligence artificielle de NEC  
et la plateforme myvac™ de Transgene***

---

Tokyo, Japon et Strasbourg, France, 30 octobre 2018, 08 h 00 – [Transgene](#) (Euronext Paris : TNG) et [NEC Corporation](#) (NEC ; TSE : 6701) annoncent la signature d'un protocole d'accord (*Memorandum of Understanding*) portant sur une collaboration stratégique dans le traitement des tumeurs solides. Les Sociétés mettront en commun, d'une part, les capacités de prédiction de néoantigènes de l'Intelligence Artificielle (IA) développées par NEC et, d'autre part, la plateforme technologique *myvac™* de Transgene (\*1) pour évaluer en clinique, dès 2019, le potentiel de l'immunothérapie individualisée basée sur un vecteur viral MVA.

Le co-investissement de NEC et Transgene couvrira les premières étapes de développement de cette immunothérapie innovante, notamment les essais cliniques dans le cancer de l'ovaire et les cancers de la tête et du cou HPV-négatifs.

L'immunothérapie s'impose aujourd'hui comme une composante clé de la lutte contre le cancer grâce à sa capacité d'activer le système immunitaire du patient pour attaquer les cellules tumorales.

NEC et Transgene ont tiré parti des récentes avancées de l'IA et du séquençage du génome pour créer une solution d'immunothérapie individualisée, adaptée aux caractéristiques et aux mutations uniques de chaque patient tout en prenant en compte la capacité du système immunitaire à développer une réponse antitumorale.

Cette approche repose sur un vecteur viral MVA développé par Transgene dont la sécurité, l'immunogénicité et l'efficacité antitumorale ont été démontrées chez des patients atteints de cancer. Ce vecteur viral sera utilisé pour cibler les néoantigènes identifiés par l'algorithme breveté de NEC. NEC développe des solutions dans le domaine de la découverte de nouveaux médicaments depuis près de 20 ans. Son système de prédiction de néoantigènes (\*2) a été développé et validé à partir de bases de données publiques et de résultats obtenus en interne. Il a déjà été utilisé pour identifier des néoantigènes pertinents d'un point de vue clinique dans d'autres indications en oncologie.

Les essais cliniques planifiés capitalisent sur les expertises et technologies reconnues d'un réseau de sociétés et centres de recherche, dont :

- La technologie de vecteurs viraux de Transgene reposant sur des MVA et la plateforme *myvac™*, et
- La technologie d'IA de pointe de NEC, « NEC the WISE » (\*3) pour l'identification et la hiérarchisation de néoantigènes spécifiques aux patients.

*« Le domaine émergent de la médecine personnalisée présente un potentiel important pour l'application de la technologie de NEC. Nous sommes heureux de collaborer avec Transgene pour*

développer des immunothérapies personnalisées de pointe, » commente **Motoo Nishihara, Senior Vice President, Directeur de NEC Laboratories.**

« Stimuler le système immunitaire de l'organisme pour lutter contre le cancer est une approche très prometteuse qui suscite un intérêt sans précédent dans l'industrie pharmaceutique. Il est donc impératif que NEC participe dès maintenant à cette course dans l'immunothérapie, » ajoute **Osamu Fujikawa, Senior Vice President, Business Innovation Unit, NEC Corporation.**

« Cette association entre l'intelligence artificielle et notre expertise en ingénierie de vecteurs viraux renforce le potentiel de la plateforme myvac™. La collaboration avec NEC permettra d'apporter une option thérapeutique efficace et robuste aux nombreux patients atteints de tumeurs solides susceptibles de bénéficier de cette approche individualisée de pointe, et d'avancer dans le développement de la plateforme myvac™ vers la commercialisation » conclut **Éric Quéméneur, Pharm. D., Ph. D., Directeur Général Adjoint, Directeur Recherche et Développement de Transgene.**

\*\*\*

#### Notes :

##### \*1) myvac™

myvac™ est une immunothérapie individualisée basée sur un vecteur viral (MVA), conçue 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 et un savoir-faire reconnu en vectorisation à une unité de fabrication unique.

##### \*2) Système de prédiction de néoantigènes de NEC

Le système de prédiction de néoantigènes de NEC fait appel à une IA brevetée, qui comprend une technologie d'apprentissage automatique issue de données graphiques (*graph-based relational learning*), associée à d'autres sources de données pour identifier les candidats néoantigènes. Les candidats néoantigènes sont étudiés selon de nombreux paramètres, notamment avec un outil de prédiction des affinités de liaison au complexe majeur d'histocompatibilité (CMH). Ce système de prédiction permet de hiérarchiser les candidats néoantigènes identifiés chez chaque patient.

##### \*3) « NEC the WISE »



« NEC the WISE » est l'appellation recouvrant l'ensemble du portefeuille innovant de technologies d'intelligence artificielle de NEC.

Communiqués de presse (en anglais) :

NEC announces new AI technology brand, "NEC the WISE"

[http://www.nec.com/en/press/201607/global\\_20160719\\_01.html](http://www.nec.com/en/press/201607/global_20160719_01.html)

Recherche en IA de NEC (en anglais) :

<http://www.nec.com/en/global/rd/crl/ai/index.html>

## Contacts Transgene

### Analystes et Investisseurs

Lucie Larguier  
Directeur Communication Corporate  
& Relations Investisseurs  
+33 (0)3 88 27 91 04  
investorrelations@transgene.fr

### Relations Médias :

#### IMAGE 7

Claire Doligez/Laurence Heilbronn  
+33 (0)1 53 70 74 48  
cdoligez@image7.fr

### Contact presse NEC :

Joseph Jasper  
NEC Corporation  
j-jasper@ax.jp.nec.com  
+81-3-3798-6511

### À propos de NEC Corporation

NEC Corporation est un leader de l'intégration de solutions IT et de réseaux au service des entreprises et des particuliers à travers le monde. Avec son offre « Solutions for Society », le Groupe NEC agit en faveur de la sûreté, de l'efficacité et de l'équité de la Société. La signature « Orchestrating a brighter world » illustre la volonté de NEC de proposer des réponses à de nombreux défis sociétaux et de créer des valeurs sociales pour le monde de demain. Plus d'informations sur <http://www.nec.com>.

 **Orchestrating a brighter world**

**LinkedIn :** <https://www.linkedin.com/company/nec/>  
**YouTube :** <https://www.youtube.com/user/NECglobalOfficial>  
**Facebook :** <https://www.facebook.com/nec.global/>  
**Twitter :** [https://twitter.com/NEC\\_corp](https://twitter.com/NEC_corp)

NEC est une marque déposée de NEC Corporation. Tous droits réservés. Les autres marques de produits ou services mentionnés dans ce communiqué de presse sont des marques de leurs propriétaires respectifs. ©2018 NEC Corporation.

### À propos de Transgene

Transgene (Euronext : TNG) est une société de biotechnologie qui conçoit et développe des produits d'immunothérapie contre les cancers et les maladies infectieuses. Ces produits utilisent des vecteurs viraux pour détruire directement ou indirectement les cellules infectées ou cancéreuses.

Les principaux produits en développement clinique de Transgene sont : TG4010, un vaccin thérapeutique contre le cancer du poumon non à petites cellules, Pexa-Vec, un virus oncolytique contre le cancer du foie et TG4001, un vaccin thérapeutique contre les cancers HPV positifs. La Société a également plusieurs autres programmes en développement clinique, dont TG1050 (hépatite B chronique) et TG6002 (tumeurs solides).

Avec sa plateforme Invir.IO™, Transgene capitalise sur son expertise en ingénierie des vecteurs viraux pour concevoir une nouvelle génération de virus oncolytiques multifonctionnels.

*myvac™*, une plateforme d'immunothérapie individualisée basée sur un vecteur viral (MVA) intégrant des néoantigènes, vient compléter ce portefeuille de recherche innovant.

Plus d'informations sur [www.transgene.fr](http://www.transgene.fr).

Suivez-nous sur Twitter : [@TransgeneSA](https://twitter.com/TransgeneSA)

### **Déclarations prospectives**

*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 de Référence 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.*