

## Transgene - Le développement de *myvac*<sup>TM</sup> bénéficie d'une aide de 5,2 millions d'euros du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par Bpifrance, au travers du projet NEOVIVA



*myvac<sup>TM</sup> est une immunothérapie individualisée basée sur un vecteur viral, conçue pour cibler les tumeurs solides*

Strasbourg, France, 13 mars 2019, 17h45 – [Transgene](#) (Euronext Paris : TNG), société de biotechnologie qui conçoit et développe des immunothérapies contre les cancers et les maladies infectieuses, annonce que le projet NEOVIVA a été retenu par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par Bpifrance, pour le développement d'une filière industrielle autour de la technologie de vaccination individualisée anti-cancéreuse *myvac*<sup>TM</sup>.

Transgene détient la propriété intellectuelle de la plateforme virale *myvac*<sup>TM</sup>, et travaille activement au développement translationnel de cette technologie innovante, notamment dans la cadre du projet NEOVIVA avec trois partenaires français : les sociétés HalioDx à Marseille, Traaser à Evry, et l'Institut Curie à Paris. Ce projet vient compléter la collaboration existante entre Transgene et la société japonaise NEC, visant à utiliser des approches d'intelligence artificielle pour mettre au point un vaccin individualisé.

À ce titre, le projet collaboratif NEOVIVA sera financé à hauteur de 5,2 millions d'euros, dont Transgene percevra 2,6 millions d'euros. Les versements seront échelonnés sur les 5 ans de la durée du programme.

L'objectif de ce projet est de développer et valider une filière industrielle en mesure de fournir l'ensemble des solutions techniques pour la mise en œuvre clinique d'un vaccin individualisé. Les vaccins individualisés sont conçus pour stimuler le système immunitaire des patients, afin de reconnaître et détruire les tumeurs en utilisant leurs propres mutations génétiques. Deux essais cliniques, ayant pour objectif de démontrer la faisabilité de l'approche ainsi que son efficacité clinique, sont en cours de préparation en Europe et aux États-Unis, notamment dans les cancers de la tête et du cou HPV-négatifs et dans le cancer de l'ovaire, pour un démarrage au second semestre 2019.

« Nous remercions Bpifrance de nous soutenir avec ce financement qui va permettre d'accélérer le développement de *myvac*<sup>TM</sup>, dont les premiers essais cliniques devraient démarrer cette année. Ce financement est une validation supplémentaire de l'intérêt de notre plateforme *myvac*<sup>TM</sup> et renforce notre ambition d'être au premier rang mondial dans le développement d'immunothérapies individualisées reposant sur notre vecteur MVA. Les synergies entre les partenaires, la complémentarité et la créativité de nos équipes seront des atouts essentiels dans la réussite de ce projet. Nous sommes ravis d'avoir pu réunir l'expertise clé de ces partenaires au sein du projet NEOVIVA » **Philippe Archinard, Président - Directeur Général de Transgene.**

**Aïcha Douhou, Responsable sectorielle Santé à la direction Innovation chez Bpifrance** commente : « Nous sommes très heureux d'accompagner Transgene, et ses partenaires HalioDX, Traaser et l'Institut Curie dans leur approche innovante de conception et de développement de vaccins individualisés contre les cancers solides. Ce projet doit également permettre d'accélérer l'étape de bioproduction de ces vaccins individualisés dans l'unité pilote de fabrication de Transgene. »

Transgene sera le chef de file d'un consortium industriel qui combine bio-ingénierie, bioinformatique et un savoir-faire reconnu en vectorisation, grâce notamment à leur unité de fabrication unique. L'apport de chaque partenaire au projet sera le suivant :

- **Transgene** sera responsable de la stratégie et de la conduite du plan de développement clinique. La conception du produit pour chacun des patients sera réalisée en conjonction avec NEC, qui fournira les prédictions bioinformatiques nécessaires à la mise au point du vaccin. Transgene fabriquera les lots cliniques *myvac™* dans son unité pilote de fabrication permettant de vectoriser les néoantigènes et de mettre à disposition le produit dans des délais compatibles avec la prise en charge clinique ;
- **Traaser** sera en charge d'annoter et interpréter les profils génomiques déterminés par séquençage d'ADN, pour faciliter, guider et sécuriser l'exploitation de résultats d'algorithmes d'IA de personnalisation des vaccins ;
- **HalioDx** étudiera les biomarqueurs permettant de suivre et maximiser l'efficacité clinique de *myvac™* grâce à *Immunogram*, une plateforme de recherche clinique de haute technologie qui renferme une suite de tests propriétaires dont *Immunosign®* et la gamme d'essais *Immunoscore®* ;
- **L'Institut Curie** (Centre d'Immunothérapie des Cancers, dirigé par le Pr Amigorena) interviendra sur la génération de données translationnelles et la caractérisation du mécanisme d'action.

#### **Contacts :**

##### **Transgene**

Jean-Philippe Del/Lucie Larguier  
[investorrelations@transgene.fr](mailto:investorrelations@transgene.fr)  
+33 (0)3 88 27 11 21

##### **Bpifrance**

Laure Schlagdenhauffen  
[laure.schlagdenhauffen@bpifrance.fr](mailto:laure.schlagdenhauffen@bpifrance.fr)  
01 41 79 85 38

##### **Secrétariat général pour l'investissement**

Vincent Deshayes  
[Vincent.deshayes@pm.gouv.fr](mailto:Vincent.deshayes@pm.gouv.fr)  
01 42 75 64 29

### **Contacts presse :**

#### **IMAGE 7 - FRANCE**

Claire Doligez/Laurence Heilbronn

+33 (0)1 53 70 74 48

[cdoligez@image7.fr](mailto:cdoligez@image7.fr)

#### **Citigate Dewe Rogerson – Hors France**

David Dible/Marine Perrier/Sylvie Berrebi

+44 (0)20 7638 9571

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

### ***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 recherche et 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)

### ***À PROPOS DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR***

Doté de 57 milliards d'euros, le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), piloté par le Secrétariat général pour l'investissement, a été mis en place par l'État pour financer des investissements innovants et prometteurs sur le territoire. Six priorités nationales ont ainsi été identifiées afin de permettre à la France d'augmenter son potentiel de croissance et d'emplois :

- l'enseignement supérieur, la recherche et la formation,
- la valorisation de la recherche et le transfert au monde économique,
- le développement durable,
- l'industrie et les PME,
- l'économie numérique,
- la santé et les biotechnologies.

Le troisième volet du PIA, le PIA3, s'inscrit dans le cadre du Grand Plan d'Investissement (GPI) présenté par le Premier ministre le 25 septembre 2017.

Pour en savoir plus sur les investissements d'avenir : [www.gouvernement.fr/secretariat-general-pour-l-investissement-sgpi](http://www.gouvernement.fr/secretariat-general-pour-l-investissement-sgpi).

Twitter : @SGPI\_avenir.



LE GRAND PLAN  
D'INVESTISSEMENT

## **À PROPOS DE BPIFRANCE**

Les investissements en fonds propres de Bpifrance sont opérés par Bpifrance Investissement. Bpifrance finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne dans leurs projets d'innovation et à l'international. Bpifrance assure aussi, désormais leur activité export à travers une large gamme de produits. Conseil, université, mise en réseau et programme d'accélération à destination des startups, des PME et des ETI font également partie de l'offre proposée aux entrepreneurs.

Grâce à Bpifrance et ses 48 implantations régionales, les entrepreneurs bénéficient d'un interlocuteur proche, unique et efficace pour les accompagner à faire face à leurs défis.

[www.Bpifrance.fr](http://www.Bpifrance.fr) - Suivez-nous sur Twitter : @Bpifrance - @BpifrancePresse

## **À PROPOS DE TRAASER**

Traaser ([www.traaser.com](http://www.traaser.com)) est une société innovante dans le domaine de la santé numérique, spécialisée dans le développement de services logiciels pour la médecine personnalisée. Traaser, localisée à Genopole et lauréate du Concours Mondial de l'Innovation 2016, utilise des outils d'intelligence artificielle pour la collecte, la gestion et l'interprétation de données de séquençage dans leur contexte clinique et thérapeutique afin de répondre au besoin crucial de l'analyse génomique moderne. Diagen<sup>TM</sup>, son logiciel expert propriétaire, facilite et accélère l'accès au génome des malades pour les professionnels de santé, leur permettant de mieux poser leur diagnostic et d'améliorer la prise en charge des patients, tout en organisant une connaissance utile à l'amélioration et la découverte de nouvelles options thérapeutiques.

Nous contacter : Célia Ringeval, Amalthea : 01 76 21 67 55, [cringeval@amalthea.fr](mailto:cringeval@amalthea.fr) ou [contact@traaser.com](mailto:contact@traaser.com)

## **À PROPOS DE HALIODX**

HalioDx est une société de diagnostic spécialisée en immuno-oncologie qui fournit aux oncologues des produits et des services "first-in-class" de diagnostic immunologique. Ces outils guident la prise en charge des cancers et contribuent à la médecine de précision, à l'ère de l'immuno-oncologie et des combinaisons thérapeutiques. La technologie Immunoscore<sup>®</sup> d'HalioDx, développée par le Dr Jérôme Galon et son équipe au sein du laboratoire Immunologie et Cancérologie Intégratives du Centre de Recherche des Cordeliers, Paris, combine de l'immunohistochimie à de l'analyse d'images avancée pour extraire des tissus fixés l'information spatialement organisée. Immunoscore<sup>®</sup> est une solution diagnostique pour de nombreux cancers, la réponse immunitaire à la tumeur étant une caractéristique clé de la progression de la maladie. HalioDx collabore avec des groupes cliniques internationaux renommés pour soutenir l'utilité clinique et assurer une validation rigoureuse des performances de ses tests dans différentes indications de cancer.

La société s'appuie sur une équipe de plus de 135 salariés, deux laboratoires CLIA, un basé à Marseille, France et l'autre à Richmond, Virginia, USA, des installations conformes aux exigences du diagnostic in vitro, pour le développement, la fabrication et la commercialisation de tests. HalioDx réalise des études de biomarqueurs et développe des tests de diagnostic compagnon en conformité avec la réglementation et en partenariat avec des sociétés biopharmaceutiques. HalioDx est co-fondatrice du cluster européen Marseille Immunopôle (MI). Pour plus d'information, rendez-vous sur [www.haliidx.com](http://www.haliidx.com), [www.immunoscore-colon.com](http://www.immunoscore-colon.com) et suivez nous sur twitter @HalioDx.

## **À PROPOS DE L'INSTITUT CURIE**

L'Institut Curie, acteur de référence de la lutte contre le cancer, associe un centre de recherche de renommée internationale et un ensemble hospitalier de pointe qui prend en charge tous les cancers y compris les plus rares. Fondé en 1909 par Marie Curie, l'Institut Curie rassemble plus de 3 500 chercheurs, médecins et soignants autour de ses 3 missions : soins, recherche et enseignement.

Fondation privée reconnue d'utilité publique habilitée à recevoir des dons et des legs, l'Institut Curie peut, grâce au soutien de ses donateurs, accélérer les découvertes et ainsi améliorer les traitements et la qualité de vie des malades.

Pour en savoir plus : <http://techtransfer.institut-curie.org/> <http://www.institut-curie.org>



Depuis 2011, l'Institut Curie est certifié "Institut Carnot Curie Cancer". Le label Carnot est un label d'excellence attribué à des structures de recherche académique dont la qualité et l'implication en recherche partenariale sont démontrées. Curie Cancer offre aux partenaires industriels la possibilité de mettre en place des collaborations de recherche en bénéficiant de l'expertise des équipes de l'Institut Curie pour le développement de solutions thérapeutiques innovantes contre les cancers de la cible thérapeutique à la validation clinique.

Pour en savoir plus : <http://www.instituts-carnot.eu/fr/institut-carnot/curie-cancer>

#### **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.*