

Communiqué de presse - Toulouse, le 31/01/2018

Première visualisation dynamique du virus du SIDA dans des cellules humaines

NeoVirTech et GEG Tech annoncent la validation de la technologie ANCHOR™ pour une forme modifiée du virus du SIDA. La technologie ANCHOR™ développée par NeoVirTech permet de marquer l'ADN de virus et de visualiser son évolution en temps réel au sein de cellules vivantes. Il a été intégré avec succès par GEG Tech dans un virus dérivé du SIDA.

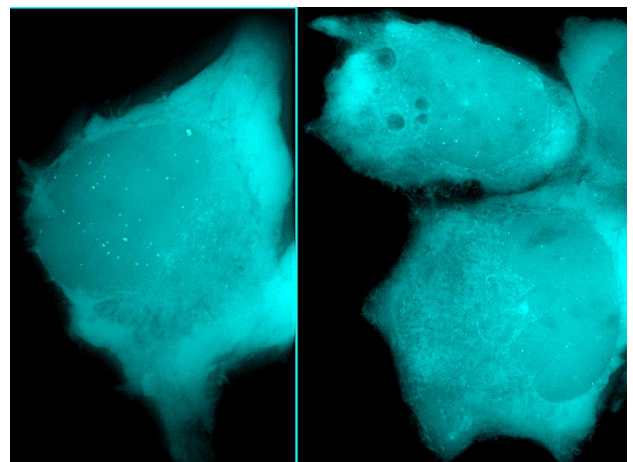
En sciences de la vie, la compréhension et l'observation des mécanismes viraux sont fondamentales pour mettre au point de nouvelles thérapies et sélectionner des candidats-médicaments efficaces. **Jusqu'à présent il n'était pas possible de visualiser en temps réel un cycle viral dans une cellule vivante. La technologie ANCHOR™ développée par NeoVirTech a permis de palier à ce manque et de sélectionner de nouveaux antiviraux, mais n'avait jusqu'alors jamais été appliquée aux rétrovirus, qui sont responsables de nombreuses maladies et notamment le SIDA.** Par ailleurs, GEG Tech dispose d'un savoir-faire unique dans la conception et le développement de systèmes de transfert de gènes à base de rétrovirus. Les sociétés ont donc noué en 2017 un partenariat pour unir leur savoir-faire en espérant parvenir au résultat qui fait l'objet de la présente annonce.

NeoVirTech et GEG Tech annoncent aujourd'hui la validation de la technologie ANCHOR™ pour un rétrovirus dérivé du virus du SIDA dans des cellules humaines. Ce résultat ouvre de nouvelles perspectives dans plusieurs domaines clés de recherche fondamentale et appliquée. En effet, suivre en temps réel et avec localisation précise le cycle d'infection du virus du SIDA sur des cellules vivantes constitue **une avancée majeure pour évaluer l'efficacité thérapeutique de nouvelles molécules.**

Il est à noter que le virus du SIDA présente de nombreux avantages en biotechnologie car une fois inactivé, il constitue un outil de choix pour concevoir un système de transfert de gène. En remplaçant l'ADN du virus par de l'ADN synthétique d'intérêt, il est possible de modifier génétiquement des cellules pour mieux comprendre leur fonctionnement. Il est également possible de remplacer l'ADN du virus par de l'ADN médicament pour corriger le fonctionnement aberrant de certaines cellules et ouvrir la voie à la thérapie génique ou cellulaire. Le virus du SIDA devient alors un outil thérapeutique. Le système ANCHOR va permettre de caractériser plus finement ce type de virus modifié afin de mieux en exploiter les propriétés, et créer de nouvelles versions plus performantes.

La technologie ANCHOR™

La technologie ANCHOR™ a été générée suite à une collaboration entre le LBME (CNRS / Université Paul Sabatier) et le LMGM (CNRS / Université Paul Sabatier). Ce système permet de convertir l'ADN en un signal fluorescent aisément détectable sous forme de « spots » dans les cellules vivantes. Toulouse Tech Transfer a financé un programme de maturation permettant l'adaptation du système pour son utilisation dans les virus et assuré le transfert de technologie vers la société NeoVirTech en 2015. Cette rupture technologique apporte une preuve de concept quant à la capacité du système ANCHOR™ à localiser des rétrovirus qu'ils soient pathogènes ou employés en biotechnologie.



Les points clairs, évoluant en temps réel, indiquent la localisation précise des brins de matériels génétique viraux insérés dans le noyau des cellules vivantes.

Contact Presse

Fabienne PELTIER – Responsable communication

05 62 25 50 98 / 06 18 01 88 17 – peltier@toulouse-tech-transfer.com

www.toulouse-tech-transfer.com – TTT est membre du Réseau SATT –



@SATT_Toulouse

« Avoir la capacité de visualiser directement et rapidement l'infection, l'intégration et la persistance de lentivirus dans des cellules vivantes est une percée technologique unique. A la pointe de l'imagerie, notre système ANCHOR™ couplé à notre plateforme de criblage et de R&D à façon fournit de puissants outils pour comprendre comment les virus infectent et se propagent en temps réel, tout en permettant la découverte de composés modifiant ces capacités répliquatives. La réussite de cette preuve de concept réalisée avec la société GEG Tech n'est que le début d'une longue collaboration entre nos deux entités. NeoVirTech propose ses services dans le domaine anti-infectieux, oncolytique, vaccinal et de thérapie génique »

Franck Gallardo, PhD. CEO NeoVirTech SAS

« Cette technologie de visualisation en temps réel et de façon très précise du génome du SIDA ouvre de nouvelles perspectives en biotechnologie dans la conception et la caractérisation des outils de transfert de gène dérivé de ce virus. Cela permettra par exemple de palier à la déficience de solutions fiables pour l'évaluation de la biosécurité des outils de transfert de gène développés pour la thérapie génique, un paramètre clé et encore mal appréhendé. Nous intégrons cette technologie dans nos offres de services auprès de nos clients laboratoires privés et publics, afin d'apporter aux équipes de R&D des outils et systèmes de transfert de gènes toujours plus performants et sécurisés, pour les aider à répondre à des défis scientifiques et mettre au point les solutions thérapeutiques de demain. »

Nicolas Grandchamp, PhD, Lead Scientist de GEG Tech

A propos de NeoVirTech

NeoVirTech développe des virus autofluorescents pour l'imagerie et la découverte de nouveaux candidats médicaments antiviraux dans le domaine de la santé humaine, de la santé animale et des Biodéfenses. L'entreprise dispose d'un catalogue de virus fluorescents en extension constante et donne accès à sa technologie propriétaire ANCHOR aux académiques comme aux industriels.

Pour en savoir plus : neovirtech.com – Contact presse : fgallardo@neovirtech.com

A propos de Toulouse Tech Transfer

TTT est l'opérateur local de la valorisation et du transfert de technologie de la recherche publique vers les entreprises. La société a été créée dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA). TTT assure la conduite de projets de maturation en investissant sur les résultats les plus prometteurs de la recherche publique afin de commercialiser les innovations auprès des entreprises. L'objectif est de favoriser l'innovation des entreprises, le développement de la compétitivité, ainsi que la création d'emplois et de richesses.

Pour en savoir plus : www.toulouse-tech-transfer.com – Contact presse : peltier@toulouse-tech-transfer.com

A propos de GEG Tech

GEG Tech a développé une expertise unique au plan international, dans la conception et le développement d'outils avancés de transfert de gène sur mesure pour des contextes de R&D exigeant une très haute performance et/ou sécurité. GEG Tech intervient sur des projets couvrant un large champ d'applications, aussi bien in vitro, in vivo, en transgénèse et bien entendu pour la conception de solutions thérapeutiques. Nos clients sont des laboratoires de recherche-développement privés et publics, situés majoritairement aux Etats-Unis, mais également en Suisse, en Europe et en Asie.

Pour en savoir plus : www.geg-tech.com – Contact presse : nicolas.grandchamp@geg-tech.com

Contact Presse

Fabienne PELTIER – Responsable communication

05 62 25 50 98 / 06 18 01 88 17 – peltier@toulouse-tech-transfer.com

www.toulouse-tech-transfer.com – TTT est membre du Réseau SATT –



@SATT_Toulouse