Délivrance d'un 1er brevet américain pour la technologie SMASh dont genOway a acquis une licence exclusive et mondiale

Une technologie pour arrêter réversiblement la production de protéines au sein d'une cellule

Nombreuses utilisations en R&D pour le développement de nouveaux médicaments : criblage de molécules, validation de cibles d'intérêt thérapeutique, contrôle de la fonctionnalité des CAR-T[1] en thérapeutique, etc.

Lyon (France) - le 24 février 2020 – **genOway (Euronext Growth™ - ALGEN - ISIN : FR0004053510)**, société spécialisée dans la conception et le développement de modèles de recherche précliniques, est heureuse d'annoncer l'obtention d'un premier brevet aux États-Unis (#10 550 379) couvrant la technologie SMASh (« Small-Molecule Assisted Shutoff » - Stop Assisté par Petites Molécules), développée par le laboratoire du Dr. Michael Z Lin de l'Université de Stanford (Californie, États-Unis).

En 2016, genOway a acquis auprès de l'Université de Stanford une licence exclusive et mondiale sur l'ensemble du portefeuille de brevets et demandes de brevets SMASh de l'Université.

Grâce à cette licence, genOway a le droit exclusif mondial et sous-licenciable d'utiliser et de vendre cette technologie, ainsi que tout produit contenant cette technologie, en particulier toute cellule humaine ou animale, dans un but de recherche et développement.

La délivrance du brevet aux États-Unis va permettre à genOway de faire appliquer et respecter ses droits exclusifs sur la technologie SMASh dans ce pays.

Qu'est-ce que la technologie SMASh ?

Cette technologie permet de contrôler la présence des protéines d'intérêt au sein d'une cellule via la simple utilisation de molécules cliniquement approuvées pour l'homme.

Les docteurs Michael Z Lin, Hokyung Chung et Conor Jacobs ont inventé une méthode permettant de stopper, de façon transitoire, la production de protéines spécifiques chez les eucaryotes au sein d'une cellule via l'addition d'un médicament cliniquement approuvé.

Quelles utilisations ?

SMASh permet de répondre à un besoin majeur en biotechnologie : contrôler réversiblement des processus biologiques via la modulation du niveau d'expression des protéines cellulaires.

De ce fait, les applications en R&D sont nombreuses, notamment pour le développement de nouveaux médicaments, à travers les fonctionnalités suivantes :

- **Contrôle de la production de virus ou vecteurs viraux** ;
- **Criblage de nouvelles molécules thérapeutiques** ;
- **Découverte et validation de cibles d'intérêt thérapeutique** ;
- **Contrôle de la fonctionnalité de cellules à visée thérapeutique**

[1] Les cellules CAR-T (pour *Chimeric Antigen Receptor* en anglais) sont des lymphocytes T modifiés génétiquement pour reconnaître des cellules cancéreuses et les tuer.

A titre d'exemple, on peut ainsi citer le développement de nouvelles CAR-T, plus facilement contrôlables, afin d'accroître la sécurité de ce traitement qui entraîne aujourd'hui des effets secondaires incontrôlés et parfois graves. L'utilisation de SMASh pour inactiver les CAR-T est actuellement à l'étude au sein des principales sociétés travaillant sur cette stratégie thérapeutique.

L'approche est basée sur la dégradation sur commande des architectures CAR-T via le système SMASh, de sorte que la présentation CAR-T à la surface des cellules est modulée in vivo par l'administration d'un médicament déjà approuvé. En absence de traitement, une CAR-T fonctionnelle est libérée, pouvant se positionner à la surface des cellules immunitaires, permettant l'activation desdites cellules immunitaires lors de l'interaction avec des antigènes spécifiques.

À propos de genOway

genOway (EURONEXT GROWTH™ Paris ; ISIN : FR0004053510) conçoit et développe des modèles de recherche précliniques, à partir de cellules ou de rongeurs, à destination des laboratoires de l'industrie pharmaceutique, des sociétés de biotechnologies et de la recherche universitaire. En s'appuyant sur une plateforme technologique unique, constituée de licences mondiales exclusives (recombinaison homologue, CRISPR/Cas9), genOway est en mesure de proposer à ses clients des modèles de recherche innovants permettant d'étudier les effets d'un gène ou d'un médicament thérapeutique sur un organisme « humanisé ».
Ces modèles de recherche innovants accompagnent les chercheurs des leaders mondiaux de l'industrie pharmaceutique (BMS, Janssen, Novartis, Pfizer, etc.), des sociétés de biotechnologies (80 sociétés clientes sur les 5 dernières années) ou des plus prestigieux laboratoires de recherche académique, en France ou aux États-Unis (Institut Pasteur, Harvard University, Inserm, Stanford University, Broad Institute, etc.)
Depuis sa création, la société a développé plus de 2 500 modèles de recherche pour l'industrie pharmaceutique, contribuant ainsi à la mise au point de nombreux traitements et médicaments thérapeutiques.
genOway opère principalement aux États-Unis (60%) et dans 18 pays en Europe et en Asie.

Contact investisseurs : Benjamin Bruneau - genOway - finances@genoway.com

Communication financière : Mathieu Omnes - Investisseurs - Tél : 01 53 67 36 92 - momnes@actus.fr
Serena Boni - Presse - Tél : 04 72 18 04 92 - sboni@actus.fr

Des éléments qui figurent dans cette communication peuvent contenir des informations prévisionnelles impliquant des risques et des incertitudes. Les réalisations effectives de la Société peuvent être substantiellement différentes de celles anticipées dans ces informations du fait des facteurs de risque liés à la société. www.genoway.com.