New York, le 13 février 2018 - Cellectis (Euronext Growth : ALCLS - Nasdaq : CLLS), société biopharmac
eutique de stade clinique spéci
a
l
isée dans le développement d'immunothérapies fondées sur les cellules CAR-T allogéniques ingénierées (UCART), annonce la
d
é
livrance de deux brevets américains
-
US 9,855,297 et US 9,890,393
-
pour son invention relative à certaines utilisation
s
d'endonucléases guidées par ARN, telles que Cas9 ou Cpf1, afin de modifier génétiquement
l
es cellules T. C
e
s
brevet
s sont respectivement entrés en vigueur le 2 janvier 2018 et le 13 février 2018.

Les deux brevets revendiquent des méthodes par lesquelles les cellules T sont ingéniérées en utilisant l'expression transitoire de composants

de
CRISP
R
/Cas9. Ces inventions
s'appuient
sur les travaux initiés par
des chercheurs
de
la société
lorsque la
technologie CRISPR
a été découverte
.

Ces brevets axés sur le domaine thérapeutique font suite à la délivrance du brevet EP3004337 par l'Office Européen des Brevets
pour des inventions similaires
,
ainsi qu'
a
ux
brevets
antérieur
s,
couvrant les principales technologies d'ingénierie du génome, notamment les
méganucléases
, TALEN®,
MegaTAL
et CRISPR
, obtenus par Cellectis au cours des deux dernières décennies
.

" Cellectis est une société pionnière de l'édition du génome qui a toujours été à l'avant-garde de toutes les technologies d'édition du génome ", a déclaré Dr. André Choulika, Président-directeur général de Cellectis. "
Nous avons été les premiers à explorer le potentiel de la technologie CRISPR à ses débuts dans diverses applications, dans le domaine thérapeutique, mais aussi dans le domaine des plantes. Ce sont ces premiers résultats qui ont mené à l'octroi de ce tte nouvelle série de brevets. En tant que tels, ces brevets renforcent encore davantage la position de leader de Cellectis dans le domaine de l'édition du génome. "

Convaincu de la valeur de ces brevets pour le développement futur de cellules CAR-T ingénierées, Cellectis entend le

s
mettre à disposition des entreprises souhait
a
nt utiliser cette technologie dans les cellules T via des accords de licence.
L'expertise
et le savoir-faire contenus dans
ces brevets pourrai
e
nt, par exemple, aider les utilisa
teurs à
ingénie
rer
des cellules CAR-T
allogéniques
tout en supprimant les gènes impliqués dans les inhibitions
des points de contrôle, comme
PD-1,
à travailler sur
la chimiorésistance ou
à éliminer
des gènes associés au CMH
(Complexe Majeur d'Histocompatibilité)
.
Ces inventions
pourrai
en
t également être utilisée
s
pour insérer un
e construction
CAR
en
ciblant un locus spécifi
que dans le génome des cellul
es T.

Les inventeurs de ces brevets sont le Dr. André Choulika, Président-directeur général de Cellectis et l'un des pionniers dans le développement de technologies d'ingénierie d
u génome induite par nucl

é
ases,
le Dr. Philippe
Duchateau
, Directeur Scientifique de Cellectis
et expert en édition du g
é
nome,
et le Dr. Laurent
Poirot
, Responsable de la
Recherche amont de Cellectis et expert des fonctions géniques dans les cellules immunitaires.

Claims 1 and 2 of US 9,855,297:

1. A method of preparing genetically modified primary T-cells for immunotherapy comprising the steps of: (a) transfecting mRNA encoding an RNA-guided endonuclease into the primary T-cells, wherein the RNA-guided endonuclease is expressed from the transfected m RNA; (b) introducing a DNA vector that encodes a specific guide RNA, wherein the specific guide RNA directs the RNA-guided endonuclease to at least one targeted locus in the T-cell genome into the primary T-cells; (c) cleaving at least one targeted locus in the T-cell genome with the RNA-guided endonuclease; (d) generating a genetic modification at the site of the cleavage; and (e) expanding the resulting genetically modified T-cells.

2. The method of claim 1, wherein the RNA-guided endonuclease is Cas9.

Claim 1 of US 9,890,393:

1.A method of preparing T-cells for immunotherapy comprising the step of:

a) genetically modifying primary T-cells by introduction and/or expression into the cells of at least:

- a RNA-guided endonuclease; and

- a specific guide RNA that directs said endonuclease to at least one targeted locus in the T-cell genome,

wherein said RNA-guided endonuclease is expressed from transfected mRNA;

wherein said RNA-guided endonuclease comprises the amino acid sequence set forth in SEQ ID NO:1 or SEQ ID NO:2; and

(b) expanding the resulting cells.

À propos de Cellectis

Cellectis est une entreprise biopharmaceutique de stade clinique, spécialisée dans le développement d'une nouvelle génération d'immunothérapies contre le cancer fondées sur les cellules CAR-T ingénierées (UCART). En capitalisant sur ses 18 ans d'expertise en ingénierie des génomes, sur sa technologie d'édition du génome TALEN® et sur la technologie pionnière d' électroporation PulseAgile - Cellectis utilise la puissance du système immunitaire pour cibler et éliminer les cellules cancéreuses. Grâce à ses technologies pionnières d'ingénierie des génomes appliquées aux sciences de la vie, le groupe Cellectis a pour objectif de créer des produits innovants dans de multiples domaines ciblant plusieurs marchés.

Talking about gene editing? We do it.
TALEN® est une marque déposée, propriété du Groupe Cellectis.

Cellectis est cotée sur le marché Euronext Growth (code : ALCLS) ainsi que sur le Nasdaq (code : CLLS). Pour en savoir plus, visitez notre site internet : www.cellectis.com

Avertissement

Ce communiqué de presse contient des déclarations prospectives sur les objectifs de la Société, qui reposent sur nos estimations et hypothèses actuelles et sur les informations qui nous sont actuellement disponibles. Les déclarations prospectives sont soumises à des risques connus et inconnus, des incertitudes et d'autres facteurs qui pourraient entraîner des différences matérielles entre nos résultats, performances et accomplissements actuels et les résultats, performances et accomplissements futurs exprimés ou suggérés par les déclarations prospectives. De plus amples informations sur les facteurs de risques qui peuvent affecter l'activité de la société et ses performances financières sont indiquées dans les différents documents que la société soumet à la Security Exchange Commission et dans ses rapports financiers. Sauf si cela est requis par la réglementation applicable, nous déclinons toute obligation d'actualiser et de publier ces énoncés prospectifs, ou de mettre à jour les raisons pour lesquelles les résultats pourraient différer matériellement de ceux prévus dans les énoncés prospectifs, même si de nouvelles informations étaient disponibles dans le futur.