

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Cellecctis annonce la délivrance par l'USPTO d'un brevet majeur sur l'ingénierie des génomes induite par nucléases

Paris, le 6 janvier 2015 - Cellecctis (Alternext : ALCLS) annonce la délivrance par l'USPTO d'un brevet (US 8,921,332) couvrant l'utilisation d'endonucléases chimériques pour éditer le génome par recombinaison homologue.

Le 30 décembre 2014, l'USPTO a délivré à l'Institut Pasteur et au Boston Children's Hospital un brevet protégeant un procédé d'ingénierie des génomes *in vitro* à partir de nucléases.

Ce brevet, qui a été déposé en février 2000, fait partie d'un portefeuille de brevets détenu par le Boston Children's Hospital et l'Institut Pasteur. Cellecctis est titulaire de droits exclusifs sur ce brevet conformément à un accord de licence signé en juin 2000.

Ce nouveau brevet vient compléter le vaste portefeuille de technologies d'ingénierie des génomes détenu par Cellecctis, utilisées dans ses programmes d'ingénierie des cellules CAR-T et de thérapie génique pour répondre à des besoins médicaux non satisfaits. Ces technologies sont également utilisées par sa filiale Cellecctis plant sciences basée dans le Minnesota, qui conçoit et développe des produits agro-alimentaires plus sains pour le consommateur.

Les inventeurs de ce brevet sont André Choulika, Président-directeur général de Cellecctis, l'un des pionniers des technologies d'ingénierie des génomes fondées sur les nucléases, et le Professeur Richard C. Mulligan, titulaire Emérite de la Chaire Mallinckrodt de génétique à la Harvard Medical School, membre fondateur de Sarissa Capital Management et ancien membre du conseil d'administration de Cellecctis. Le Professeur Mulligan est un scientifique de renommée mondiale. Son laboratoire a apporté une contribution essentielle à la recherche sur le transfert de gène et sur la thérapie génique.

Ce brevet US 8,921,332, couvre l'utilisation d'endonucléases chimériques pour induire une recombinaison homologue *in vitro* entre un vecteur d'acide nucléique et l'ADN chromosomique de la cellule pour modifier une séquence spécifique. Cette invention fondamentale est à l'origine des technologies d'ingénierie des génomes basée sur des nucléases les plus actuelles et les plus performantes incluant Zinc Finger Nucléases, TALEN™, Mega-TALE, BurrH Nucléases, ainsi que CRISPR. Toutes ces technologies sont des endonucléases chimériques composées d'un domaine de reconnaissance d'au moins 12 paires de bases lié à un domaine de clivage de l'ADN.

La première des 55 revendications du brevet couvre :

"A method of modifying a specific sequence in chromosomal DNA of a cell in vitro comprising: inducing in the cell double stranded cleavage of chromosomal DNA at a genomic site of interest in the specific sequence to be modified, wherein the inducing comprises contacting the genomic site of interest with a chimeric restriction endonuclease, said chimeric restriction endonuclease



comprising a DNA binding sequence and a DNA cleavage domain, and said restriction endonuclease recognizing a DNA sequence of at least 12 bp, wherein said restriction endonuclease is introduced as a protein or is encoded by a nucleic acid vector that is expressed; and contacting said cell with a targeting DNA or a nucleic acid vector encoding said targeting DNA in an amount sufficient to produce recombination between said targeting DNA and said chromosomal DNA at the site of interest, wherein said targeting DNA comprises (1) DNA homologous to the region surrounding the genomic site of interest and (2) DNA which modifies the specific sequence upon recombination between said targeting DNA and said chromosomal DNA, thereby modifying the specific sequence in the chromosomal DNA of the cell."

Pour plus d'informations, merci de contacter :

Collectis

Jennifer Moore

Tél. : +33 (0)1 81 69 16 00

E-mail: media@collectis.com

À propos de Collectis

Collectis est une entreprise biopharmaceutique spécialisée en oncologie. Sa mission est de développer une nouvelle génération de traitement contre le cancer, grâce aux cellules T ingénierées. Collectis capitalise sur ses 15 ans d'expertise en ingénierie des génomes - s'appuyant sur ses outils phares les TALEN™ et les méganucléases, et sur la technologie pionnière d'électroporation PulseAgile, afin de créer une nouvelle génération d'immunothérapies pour traiter les leucémies et les tumeurs solides. L'immunothérapie adoptive anti-cancer développée par Collectis est fondée sur des cellules T allogéniques exprimant un récepteur antigénique chimérique (CAR) ciblant les leucémies aiguës et chroniques. Les technologies CAR sont conçues pour cibler des antigènes à la surface des cellules cancéreuses. Grâce à ses technologies pionnières d'ingénierie des génomes appliquées aux sciences de la vie, le groupe Collectis a pour objectif de créer des produits innovants dans de multiples domaines ciblant plusieurs marchés. Collectis est cotée sur le marché Alternext (code : ALCLS).

Pour en savoir plus sur nous, visitez notre site web : www.collectis.com

Note de mise en garde de Collectis

Le présent communiqué, et les informations qu'il contient, ne constitue ni une offre de vente ou de souscription, ni la sollicitation d'un ordre d'achat ou de souscription, des actions Collectis dans un quelconque pays. Ce communiqué de presse contient des déclarations prospectives qui reflètent les objectifs de la Société et reposent sur les estimations et anticipations actuelles des dirigeants de la Société.