```
Écrit par Cellectis
Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01
```

```
SWIFF-CAR est une nouvelle génération de CAR intégrant un système d'activation et de désactivatio n qui aug mente la sécurité des patients et a le potentiel de faciliter la fabrication des cellules CAR-T
```

```
New York, le 8 juillet 2019 - Cellectis (Euronext Growth : ALCLS - Nasdaq : CLLS), société
biopharmaceutique de stade clinique spécialisée dans le développement d'immunothérapies
fondées sur des cellules CAR-T
allogéniques
ingénierées
(UCART),
a annoncé la publication d'une étude dans
BMC
Biotechnology
, une revue
d
u groupe
Springer Nature, décrivant et évaluant le développement
SWIFF-CAR, un
nouve
lle
architecture
du récepteur antigénique chimérique (
CAR
```

Écrit par Cellectis Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01 intégrant un système d activation et de désactivation qui permet un contrôle rigoureux de la présen се du CAR en surface et des fonctions cytolytiques subséquentes pa r١ usage d une petite molécule chimique Le contrôle réversible de ces cellules T ingénieré es représente une approche prometteuse pour atténuer davantage les potentielles toxicités associées à l'administration clinique de cellules CAR-T et pour améliorer le processus de production de cellules CAR-

Vous trouverez un schéma en pièce jointe avec le communiqué en PDF.

Т

avec des

antigènes cibles spécifiques.

```
« Après avoir développé le système CubiCAR, une architecture complète du récepteur
antigénique chimérique
                                                                           (CAR) intégrant un
composant
                                                                                       multi-fo
nctionnel
permettant la purification, la détection et l
élimination des cellules CAR-T, nous
savions
qu
un
système d
activation
et de
désactivation s
up
plémentaire
était nécessaire
afin de pouvoir
ordonne
aux cellules T d'être actives ou inertes, sans nécessairement les tuer
» a déclaré Alexandre
Juillerat
Ph.D
С
hef de projet et responsable des laboratoires
de
Cellectis
aux
É
tats-Unis
Le système SWIFF-CAR remplit précisément cette fonction
et
```

Écrit par Cellectis Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01 représente une avancée majeure dans nos efforts de développe ment d applications innovantes permettant de traiter diverses maladies, notamment le cancer et les maladies auto-immunes. « Certes, les systèmes de gènes suicides se sont révélés être un moyen efficace pour éliminer les cellules CAR-T transduites mais activer le mécanisme suicide peut mettre fin au traitement », a ajouté Philippe Duchateau Ph.D D irecteur scientifique de Cellectis. SWIFF-CAR offre la possibilité de contrôler de manière réversible la présen се

du CAR à

Écrit par Cellectis Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01

la surface de la cellule T ce qui améliore la sécurité de s traitements et peut nous permet tre de contourner les obstacles liés à la production de s cellules CAR-T C es deux facteurs constitue nt une nouvelle étape importante pour Cellectis dans le traitement des maladies mortelles qui touchent ı es patients dans le monde entier . »

Alexandre Juillerat, Ph.D. Chef de projet et Scientifique Senior, Cellectis

Dr. Alexandre Juillerat, Ph.D., a réalisé des études de chimie à l'Université de Lausanne en Suisse. Après

Écrit par Cellectis Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01 obtention de son doctorat en ingénierie des protéines à É cole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), il а intégré Unité d Immunologie Structurale de Institut Pasteur à Paris. Il a rejoint le département R&D de Cellectis 2010 à Paris, au sein duquel

il a

et I

travaillé sur le

développement

Écrit par Cellectis Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01 implémentation de ciseaux moléculaires specifique à ADN, y compris la technologie d ingénierie des génomes **TALEN** (transcription activator-like effector nucleases). Il a ensuite rejoint Cellectis à New York, οù il dirige des projets en relation avec le développement de technologies appliquées aux cellules CAR

Т.

Modulation of Chimeric Antigen Receptor surface expression by a small molecule switch

Écrit par Cellectis Mercredi, 10 Juillet 2019 18:45 - Mis à jour Mercredi, 10 Juillet 2019 19:01

Alexandre Juillerat1, Diane Tkach1, Brian W. Busser1, Sonal Temburni1, Julien Valton1, Aym eric
Duclert
2
, Laurent Poirot
2
, Stéphane Depil
2
and Philippe Duchateau
2

1 Cellectis Inc, 430E 29th street, NYC, NY 10016, USA

2Cellectis, 8 rue de la croix Jarry, 75013 Paris, France