

SWIFF-CAR est une nouvelle génération de CAR intégrant un système d'activation et de désactivation qui augmente la sécurité des patients et a le potentiel de faciliter la fabrication des cellules CAR-T

New York, le 8 juillet 2019 - [Collectis](#) (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 du groupe Springer Nature, décrivant et évaluant le développement de SWIFF-CAR, une nouvelle architecture du récepteur antigénique chimérique (CAR)

intégrant  
un  
système d

activation et de désactivation  
qui permet un contrôle  
rigoureux  
de la présen  
ce  
du  
CAR  
en  
surface  
et des fonctions cytolytiques  
subséquentes pa

r l  
,  
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  
s  
cellules  
CAR-  
T  
avec des  
antigènes cibles spécifiques.

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

« Après avoir développé le système CubiCAR, une architecture complète du récepteur antigénique chimérique (CAR) intégrant un composant multi-fonctionnel permettant la purification, la détection et l'

élimination des cellules CAR-T, nous savions

qu'

un système d'

activation et de désactivation s'

était nécessaire afin de pouvoir ordonner

aux cellules T d'être actives ou inertes, sans nécessairement les tuer

», a déclaré Alexandre Juillerat

Ph.D

Chief de projet et responsable des laboratoires

de Collectis

aux

États-Unis

. « Le système SWIFF-CAR remplit précisément cette fonction et

représente une avancée majeure dans nos efforts

de  
développe  
ment

d  
,

applications innovantes permettant de traiter diverses maladies, notamment le

s  
cancer

s  
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

Collectis.

«

SWIFF-CAR offre la

possibilité de

contrôler

de manière réversible

la présen

ce

du CAR à

Écrit par Collectis

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  
ce  
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  
Collectis  
dans  
le traitement  
des maladies mortelles  
qui touchent  
|  
es  
patients dans le monde  
entier  
. »

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

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

Écrit par Collectis

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  
a  
intégré  
|  
,  
Unité  
d  
,  
Immunologie  
Structurale  
de  
|  
,  
Institut  
Pasteur à Paris. Il a  
rejoint  
le  
département  
R&D de Collectis  
en  
2010 à Paris, au sein  
duquel  
il  
a  
travaillé  
sur le  
développement  
et  
|  
,

implémentation

de

ciseaux

moléculaires

spécifique

à ADN, y

compris

la

technologie

d

,

ingénierie

des

génomomes

TALEN

®

(transcription activator-like effector nucleases). Il a

ensuite

rejoint

Collectis à New York,

où

il

dirige des

projets

en

relation avec le

développement

de technologies

appliquées

aux cellules CAR

-

T.

[Modulation of Chimeric Antigen Receptor surface expression by a small molecule switch](#)

Alexandre Juillerat<sup>1</sup>, Diane Tkach<sup>1</sup>, Brian W. Busser<sup>1</sup>, Sonal Temburni<sup>1</sup>, Julien Valton<sup>1</sup>, Aym  
eric

Duclert

<sup>2</sup>

, Laurent Poirot

<sup>2</sup>

, Stéphane Depil

<sup>2</sup>

and Philippe Duchateau

<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Collectis Inc, 430E 29th street, NYC, NY 10016, USA

<sup>2</sup>Collectis, 8 rue de la croix Jarry, 75013 Paris, France