OSE Immunotherapeutics a présenté les premières données précliniques positives d'efficacité de CLEC-1, une nouvelle cible
inhibitrice
de point de contrôle myéloïde en immunothérapie du cancer
A
u 36
ème
Congrès annuel du SITC (Society for
Immunotherapy
of Cancer)

Nantes, France, le 15 novembre 2021, 7 heures 30 - OSE Immunotherapeutics SA (ISIN: FR0012127173;
Mnémo
: OSE
)
a présenté
les premières données précliniques positives d
'
efficacité de CLEC-1
(parmi les récepteurs
CLR
-
C-type
lectin
receptors
)
,
sa n
ouvelle cible
inhibitrice
de point de contrôle myéloïde
,
au 36
ème
congrès annuel du SITC (Society for
Immunotherapy
of Cancer)
qui s
'
est tenu
à Washington D.C. (et en virtuel) du 10 au 14 novembre 2021.

Le poster, intitulé : "Preclinical efficacy of CLEC-1 antagonist as novel myeloid immune checkpoint thera
py
for
oncology
"
,
décrit les résultats du programme collaboratif mené par l
es équipes de recher
che
d
'
OSE Immunotherapeutics et du D
octeur
Elise
Chiffoleau
*. Pour la première fois, une efficacité préclinique significative des anticorps antagonistes de CLEC-1
est démontrée
in vivo
et en monothérapie dans un modèle tumoral d
'
hépatocarcinome de souris immunocompétente
.

"L'identification de CLEC-1 et de ses antagonistes représente une innovation prometteuse en immunothérapie du cancer, comme
cela a
déjà
été
présenté lors de précédents événements en immuno-oncologie. Les dernières données précliniques d
'
efficacité issues de la collaboration de nos équipes ouvrent la voie
,
pour
les années à venir,

au développement d
'
anticorps
monoclonaux
antagonistes de CLEC-1 et au développement clinique translationnel
d
'
une nouvelle immunothérapie qui lève les freins sur les macrophages et les cellules
dendritiques. CLEC-1 est
une nouvelle cible de type inhibit
eur
de
point de contrôle des cellules myéloïdes identifié
e
et validé
e
en immunothérapie du cancer, après la voie CD47-SIRP
?
, aujourd
'
hui
un axe de développement de médicament
compétitif »,
c
ommente Nicolas Poirier, Directeur scientifique d
'
OSE Immunotherapeutics
.

CLEC-1 est un récepteur de type CLR (C-type lectin receptor) qui bloque les fonctions suppressives des cellules myéloïdes et permet la réactivation de la réponse antitumorale lymphocytaire T. Les cellules myéloïdes suppressives ont la capacité de s
'
accumuler dans le microenvironnement des tumeurs cancéreuses et de déréguler les défenses immunes des lymphocytes T.

Des présentations précédentes (AACR 2020 et 2021, SITC 2020**) ont décrit les anticorps monoclonaux antagonistes de CLEC-1
identifiés comme une immunothérapie innovante
levant
des nouveaux freins sur la phagocytose des macrophages et sur la présentation d
'

antigènes par les cellules dendritiques
avec
des effets antitumoraux
établis, en particulier en synergie
avec la chimiothérapie
.

* Centre de Recherche en Transplantation et Immunologie, UMR1064, INSERM, Nantes Université, au CHU de Nantes
.

** AACR 2020 Conférence annuelle virtuelle, informations présentation orale

CLEC-1 suppress dendritic cell antigen presentation and is a novel myeloid immune checkpoint target for cancer immunotherapy.

Drouin M, Saenz J, Evrard B, Gauttier V, Teppaz G, Lopez-Robles MD, Louvet C, Poirier N, Chiffoleau
E

AACR 2020 Conférence annuelle virtuelle II, informations poster

CLEC-1 is a novel myeloid immune checkpoint for cancer immunotherapy controlling damaged and tumor cells phagocytosis.

Gauttier V, Drouin M, Saenz J, Evrard B, Mary C,, Teppaz G, Desalle A, Thépenier V, Wilhelm E, Poirier N, Chiffoleau E

SITC 2020 Conférence annuelle virtuelle, informations poster

CLEC-1 is a novel myeloid immune checkpoint controlling damaged and tumor cells phagocytosis.

Gauttier V, Pengam S, Drouin M, Saenz J, Evrard B, Biteau K, Mary C,, Teppaz G, Desalle A, Thépenier
V, Wilhelm E, Poirier N,
Chiffoleau
E

AACR 2021 Conférence annuelle virtuelle II

CLEC-1 is a novel myeloid immune checkpoint for cancer immunotherapy limiting tumor cells phagocytosis and tumor antigen cross-presentation.

Gauttier V., Pengam S., Drouin M., Saenz J., Evrard B., Mary C., Teppaz G., Desselle A., Thépenier
V., Wilhelm E., Poirier N.,
Chiffoleau
E.

À PROPOS D'OSE IMMUNOTHERAPEUTICS

OSE Immunotherapeutics est une société de biotechnologie intégrée qui développe des immunothérapies innovantes, en direct ou via des partenariats, pour l'activation et la régulation immunitaire en immuno-oncologie et dans les maladies auto-immunes. La recherche et développement en immunologie de la Société repose sur 3 plateformes : Vaccins à base de cellules T, Immuno-Oncologie (cibles myéloïdes), Auto-Immunité & Inflammation. Son portefeuille clinique et préclinique de premier plan est équilibré et présente un profil de risque diversifié :

Plateforme Vaccins

- Tedopi® (association innovante de néo-épitopes) : produit le plus avancé de la Société ; résultats positifs finaux de la Phase 3 (Atalante 1) dans le cancer du poumon avancé (Non-Small Cell Lung Cancer) chez les patients en résistance secondaire après checkpoints inhibiteurs.

En Phase 2 dans le cancer du pancréas (TEDOPaM, promotion GERCOR).

En Phase 2 dans le cancer de l'ovaire en association avec pembrolizumab (TEDOVA), promotion ARCAGY-GINECO.

En Phase 2 dans le cancer du poumon non à petites cellules en association avec nivolumab, promotion fondation FoRT.

- CoVepiT : vaccin prophylactique de seconde génération contre la COVID-19, développé à partir d'épitopes optimisés du SARS-CoV-2 contre les variants actuels et futurs. Résultats positifs en préclinique et ex vivo chez l'homme. Suspension volontaire et temporaire de la Phase 1 clinique en cours (juillet 2021).

Plateforme Immuno-Oncologie

- BI 765063 (OSE-172, anticorps monoclonal anti-SIRP? sur l'axe CD-47/SIRP?) : développé en partenariat avec Boehringer
Ingelheim
dans les tumeurs solides avancées
; résultats positifs de la Phase 1 d
'
escalade de dose en monothérapie et en
association
avec
ezabenlimab
(antagoniste de PD1)
; Phase 1 d
'
expansion ouverte au screening.

- CLEC-1 (nouvelle cible de point de contrôle myéloïde) : identification d'anticorps monoclonaux antagonistes de CLEC-1 bloquant le signal
"
Don
'
t
Eat
Me
"
qui augmentent à la fois la phagocytose des cellules cancéreuses par les macrophages et la capture d
'
antigènes par les cellules dendritiques.

- BiCKI® : plateforme de protéines de fusion bispécifiques construite autour d'une ossature centrale anti-PD-1 (OSE-279) fusionnée à de nouvelles cibles d
'
immunothérapies
; 2
ème
génération d
'
inhibiteurs PD-(L)1 pour augmenter l
'
efficacité antitumorale.

Plateforme Auto-Immunité & Inflammation

- FR104 (anticorps monoclonal anti-CD28) : Accord de licence avec Veloxis dans la transplantation d'organes ; Phase 1/2 en cours dans la transplantation rénale (sous la promotion du Centre Hospitalier Universitaire de Nantes) ; prêt à entrer en Phase 2 dans une indication de maladie auto-immune.

- OSE-127/S95011 (anticorps monoclonal humanisé ciblant le récepteur IL-7) : développé en partenariat avec Servier ; résultats de Phase 1 positifs ; en Phase 2 dans la rectocolite hémorragique (promotion OSE Immunotherapeutics) et autre Phase 2 en cours dans le syndrome de Sjögren (promotion Servier).

- OSE-230 (anticorps antagoniste de ChemR23) : agent thérapeutique first-in-class ayant le potentiel d'activer les voies de résolution physiologiques de l'inflammation chronique et de restaurer l'intégrité du tissu pathologique.