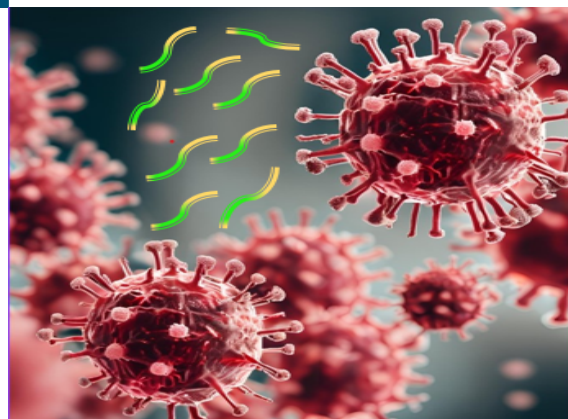


# Thérapie par oligonucléotide antisens ciblant le SARS-CoV-2

## Description

Eric Barrey et al. ont prédit *in silico* et testé *in vitro* des oligonucléotides antisens pour inhiber la réplication du SARSCoV2. Les meilleurs candidats ASO sont dirigés contre la séquence codant la nucléocapside N, et efficaces avec une IC50 de 3,5 - 15nM. Ces ASO ont diminué la fluorescence d'un virus rapporteur dans les cellules VeroE6 et la réplication de l'ARN viral de référence du SARSCoV2. Le challenge infectieux par le virus sauvage des cellules HEK-293/ACE2 a montré une réduction de 96% de l'ARN viral par les ASO ciblant N.



## Type de transfert envisagé

Licence/collaboration pour améliorer l'administration et la biodisponibilité de l'ASO Lead breveté.

## Avantages

Brevet WO2024/153586 ; efficacité antivirale démontrée *in vitro* à faible concentration ; spécificité de la cible ARN virale ; faible toxicité ; moindre sensibilité aux mutations ; combinaison d'ASOs possible ; voie d'administration locale intra-nasale ; stabilité des ASOs à température ambiante.

## Applications potentielles

Traitement de l'infection par le SARSCoV2 par inhibition de la réplication virale.

## Mots clés

ASO, oligonucleotide antisens, antiviraux, SARS-CoV-2, variants, Covid19

## Echelle TRL

1 2 3 **4** 5 6 7 8 9

## Stade de développement

Demande de brevet WO2024/153586 ; améliorer davantage l'administration et la biodisponibilité de l'ASO Lead breveté.

### Laboratoire:

UMR GABI, INRAE Jouy-en-Josas

### Chercheurs:

Eric Barrey

### Contact:

INRAE Transfert – Franck LE GUERHIER, PhD  
Chargé de Valorisation Franck.leguerhier@inrae.fr  
+33 (0)6 37 66 90 87

**Date:** 18-12-2024