

COVID-19

# Nouveau mode de transmission

**Les connaissances sur le coronavirus SARS-CoV-2 continuent de progresser. Une nouvelle voie d'entrée vient d'être découverte, impliquant des récepteurs situés sur les cellules immunitaires.** PAR SYLVIE RIVIÈRE

Pour pénétrer et infecter les cellules humaines, le virus SARS-CoV-2, responsable de la Covid-19, dispose d'une clé. C'est la protéine Spike, capable de s'accrocher à la protéine ACE2. Présente à la surface de nos cellules, ACE2 est notamment impliquée dans la régulation de la tension artérielle.

## La piste des lectines

Une équipe associant des chercheurs de l'Institut de biologie structurale (CNRS/CEA/UGA) vient de découvrir d'autres récepteurs humains de la Spike : des protéines de la famille des lectines, que l'on retrouve sur les cellules du système immunitaire. Les liaisons, une fois établies, favorisent le transfert du virus aux cellules possédant le récepteur ACE2. Ce type de

mécanisme complémentaire, bien connu chez d'autres virus, permet au micro-organisme d'augmenter son pouvoir infectieux. L'équipe a aussi trouvé comment perturber cette action, grâce à un composé « glycomimétique » mimant les sucres de la protéine Spike. Disposer de tels leurres est une aubaine pour les chercheurs : ces outils vont en effet leur permettre d'étudier plus facilement l'implication des liaisons Spike-lectine dans la capacité infectieuse du SARS-CoV-2. ●

## LEXIQUE

### Lectine

Protéine membranaire se liant spécifiquement aux glucides.



### CEA-IrIg

Institut de recherche interdisciplinaire de Grenoble.



### CI-dessous

Représentation de la protéine Spike, avec ses sucres illustrés en couleur. Chaque couleur indique une reconnaissance par des récepteurs lectines de spécificités différentes.

