

L'unité INSERM U1259 MAVIVH publie une nouvelle étude de recherche fondamentale sur le SARS-CoV-2, apportant de nouveaux éléments sur les étapes qui permettent au virus de sortir de la cellule infectée.

Signée en premier auteur par Sébastien Eymieux, assistant hospitalo-universitaire à la faculté de médecine et au CHRU de Tours, cette publication met en lumière de nouveaux éléments sur les étapes qui permettent au virus de sortir de la cellule infectée.

En effet, d'une manière générale, les mécanismes des étapes tardives du cycle infectieux des coronavirus sont très mal connus. Grâce à la microscopie électronique et une approche par la réalisation de coupes sériées qui permet de réaliser une analyse tomographique en 3D des cellules infectées, ce travail a montré que le virus a souvent tendance à sortir dans des domaines cellulaires largement invaginés mais contenant de nombreuses microvillosités.

On y observe que le virus est amené à la surface de la cellule par des petites vésicules de sécrétion qui fusionnent avec la membrane plasmique, délivrant ainsi les particules virales dans des espaces très contraints du milieu extracellulaire.

Ce travail montre ainsi que le virus exploite le flux sécrétoire de la cellule qu'il infecte pour en sortir, et ceci préférentiellement dans des replis cellulaires. Des analyses complémentaires seront nécessaires afin de déterminer l'origine précise et le trajet de ces vésicules au sein de la cellule infectée.

Mais ces observations apportent d'ores et déjà de nouveaux éléments de compréhension sur le cycle infectieux du SARS-CoV-2 qui pourront potentiellement être mises à profit pour concevoir de nouvelles approches antivirales.

REFERENCE

Sébastien Eymieux, Rustem Uzbekov, Yves Rouillé, Emmanuelle Blanchard, Christophe Hourieux, Jean Dubuisson, Sandrine Belouzard, Philippe Roingeard : *Secretory vesicles are the principal means of SARS-CoV-2 egress*, Cells 2021, 10, e2047.

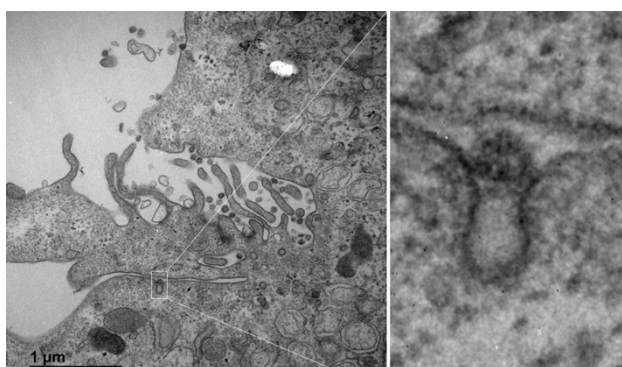


Figure 1 - Sortie du virus de la cellule infectée. Crédits : Sébastien Eymieux et Pr. Philippe Roingeard

A propos de l'université de Tours

Située au cœur des villes de Tours et de Blois, l'université de Tours place la formation, l'innovation, la professionnalisation et la réussite des étudiants au cœur de son projet depuis 50 ans. Avec sept UFR, deux IUT et une école d'ingénieurs polytechnique, elle offre les atouts de la pluridisciplinarité à ses 30.000 étudiants. L'université est ouverte sur le monde et encourage la mobilité étudiante ; elle accueille d'ailleurs plus de 3 000 étudiants internationaux chaque année. Ses 36 unités de recherche sont labellisées et reconnues aux niveaux national et international : l'université de Tours constitue ainsi la première institution de recherche publique en région Centre- Val de Loire et fait de Tours la capitale régionale de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Contact Presse

Direction de la communication – Université de Tours
Mél. : annesophie.laure@univ-tours.fr
Tél. 02 47 36 68 62