



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève | 19 octobre 2021

ATTENTION: sous embargo jusqu'au 22 octobre 2021, 12h heure locale

Un nouveau laboratoire pour renforcer la recherche sur les virus

En se dotant d'un laboratoire de niveau de biosécurité P3, l'UNIGE augmente ses capacités à mener des recherches sur les virus hautement pathogènes, et notamment sur le SARS-CoV2.

En termes de sécurité, les agents biologiques potentiellement pathogènes sont classés en quatre niveaux – de P1 à P4 – selon leur dangerosité pour la santé humaine ou environnementale. Le SARS-CoV2 fait partie des pathogènes de classe P3, comme le VIH ou les virus de l'hépatite B et C. Or, pour mener à bien les recherches visant à mettre au point des traitements ou des vaccins efficaces contre ces virus potentiellement mortels, les scientifiques ont besoin de laboratoires spécialement équipés assurant à la fois leur sécurité et celle de l'environnement. De tels locaux de haute technologie sont rares. L'Université de Genève (UNIGE) ouvre aujourd'hui dans les locaux du Centre médical universitaire (CMU) un laboratoire de niveau P3 qui met à la disposition de ses chercheuses et chercheurs les instruments nécessaires à une recherche de pointe, notamment dans le domaine du coronavirus.

La pandémie de COVID-19 a mis les virologues dans la lumière : à la Faculté de médecine de l'UNIGE, plusieurs équipes expertes des virus ont lancé des projets de recherche fondamentale ou translationnelle visant à découvrir de nouveaux traitements ou des stratégies de prévention de l'infection. Mais pour pouvoir travailler efficacement et en toute sécurité, un laboratoire de biosécurité P3 est indispensable. «Le COVID-19 a mis en évidence le manque de locaux adaptés au sein de l'UNIGE, et nous a permis de débloquent rapidement les fonds nécessaires pour sécuriser et équiper un laboratoire P3», souligne Caroline Tapparel Vu, professeure au Département de microbiologie et médecine moléculaire de la Faculté de médecine de l'UNIGE et responsable académique du laboratoire.

Virus à transmission sanguine et virus aériens

La Faculté de médecine disposait déjà d'un laboratoire sécurisé, mis en place initialement pour étudier les virus à transmission sanguine, comme le VIH ou certains virus hépatiques. Ce laboratoire n'était toutefois pas équipé pour accueillir les autres virus classés P3, notamment les virus transmis par voie aérienne comme les coronavirus. «Les virus aériens, souvent beaucoup plus contagieux, nécessitent en effet des équipements plus sécurisés», explique Sophie Clément-Leboube, future responsable opérationnelle du laboratoire P3. «Nous avons donc installé des isolateurs avec gants intégrés pour que les chercheuses et les chercheurs ne soient jamais en contact avec les virus. De plus, un microscope intégré en confinement total mais connecté en réseau permet de visualiser à distance l'évolution d'une cellule infectée sur plusieurs heures.»



Vue du laboratoire et des équipements nécessaires à la recherche sur les virus aériens à l'UNIGE.

Illustrations haute définition

La sécurité comme première préoccupation

Le laboratoire de biosécurité P3 est un environnement hautement sécurisé: maintenu en sous-pression constante pour minimiser le risque de libération accidentelle de pathogènes dans l'environnement, il ne sera accessible aux scientifiques spécialement formé-es ayant une autorisation formelle de l'OFSP. Il permettra en outre de conserver des échantillons à des fins de recherche. «Par contre, bien entendu, aucun virus ou cellule infectée ne sort vivant du laboratoire», souligne Sophie Clément-Leboubé. «Le laboratoire est constamment surveillé, tous les déchets sont détruits à haute température avant de quitter le laboratoire et l'air est continuellement nettoyé par un filtre à particules à haute efficacité.»

«Nous assistons de plus en plus à l'émergence ou à la réémergence de maladies virales», note Caroline Tapparel Vu. «La recherche s'intensifie et nous pouvons maintenant compter sur des outils sûrs et fiables, qui viennent compléter la panoplie déjà extrêmement large des plateformes de recherche de la Faculté de médecine.»

Le laboratoire n'abritant pas encore de pathogène, une visite presse est organisée le vendredi 22 octobre, de 10h à 12h. Merci de vous inscrire impérativement par e-mail à media@unige.ch.

contact

Sophie Clément-Leboubé

Responsable opérationnelle
Laboratoire BSL 3
Faculté de médecine UNIGE
+41 22 379 50 60
Sophie.Clement@unige.ch

Caroline Tapparel Vu

Responsable académique
Laboratoire BSL 3
Faculté de médecine UNIGE
+41 22 379 43 16
Caroline.Tapparel@unige.ch

Mirco Schmolke

Responsable académique & biosafety officer
Laboratoire BSL 3
Faculté de médecine UNIGE
+41 22 379 43 60
Mirco.Schmolke@unige.ch

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Service de communication

24 rue du Général-Dufour
CH-1211 Genève 4

Tél. +41 22 379 77 17
media@unige.ch
www.unige.ch