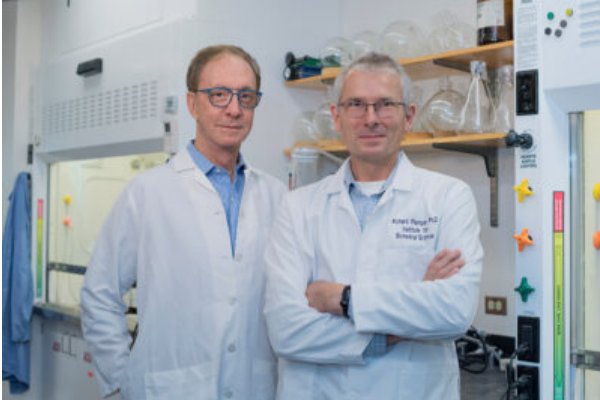


Un nouveau centre pour la découverte de molécules antivirales à Atlanta



Un centre pour la recherche de nouvelles molécules antivirales à Atlanta

Une initiative de recherche sur de nouvelles molécules antivirales portée par l'Université Emory et *Georgia State University* à Atlanta a reçu [52 millions de dollars](#) de financements par la NIAID (*National Institute of Allergy and Infectious Diseases*). Ce financement permettra la création d'un nouveau centre baptisé le Centre de Développement de Contre-mesures Antivirales (*Antiviral Countermeasures Development Center* - [AC/DC](#)), qui vise à développer de nouveaux médicaments antiviraux contre les virus connus et en préparation des prochaines pandémies.

Ce financement a été attribué par la NIAID, dans le cadre du Programme Antiviral pour les Pandémies ([Antiviral Program for Pandemics](#) - APP), et communiqué le 18 mai dernier avec l'annonce des 9 initiatives récompensées, constituant 9 nouveaux centres de découvertes de médicaments antiviraux (*AntiViral Drug Discovery Centers* - AViDD) contre des pathogènes à potentiel pandémique (Tableau 1). Chaque centre va recevoir entre 52 et 69 millions de dollars sur trois ans pour le développement de programmes de recherches. Représentant un total de 577

millions de dollars, l'objectif est d'accélérer la découverte et la mise sur le marché de nouvelles thérapeutiques en soutenant l'identification de nouvelles molécules d'intérêt.

Etat	Nom du Centre (AViDD)	Instituts et Universités	Montant Reçu (Millions de Dollars)
New York	<u>AI-Driven Structure-Enabled Antiviral Platform (ASAP)</u>	<i>Sloan Kettering Institute of Cancer Research; Drugs for Neglected Diseases Initiative; PostEra, Inc.</i>	68.7
Géorgie	<u>Antiviral Countermeasures Development Center (AC/DC)</u>	<i>Emory University; Georgia State University</i>	52
New York/Californie	<u>Center for Antiviral Medicines & Pandemic Preparedness (CAMPP)</u>	<i>Scripps Research Institute; Calibr; Icahn School of Medicine at Mt.Sinai</i>	67
Californie	<i>Development of Outpatient Antiviral Cocktails against SARS-CoV-2 and other Potential Pandemic RNA Viruses</i>	<i>Stanford University</i>	69
New York/New Jersey	<u>Metropolitan AntiViral Drug Accelerator</u>	<i>Hackensack University Medical Center; The Rockefeller University</i>	65
Minnesota	<u>Midwest AViDD Center</u>	<i>University of Minnesota</i>	66
Californie	<u>CRG Pandemic Response Program</u>	<i>University of California, San Francisco</i>	67,5
Caroline du Nord	<u>Rapidly Emerging Antiviral Drug Development Initiative - AViDD Center (READDI-AC)</u>	<i>The University of North Carolina at Chapel Hill</i>	65
Texas	<u>UTMB-Novartis Alliance for Pandemic Preparedness</u>	<i>The University of Texas Medical Branch; Novartis Institute of Biomedical Research, Inc.</i>	56

Tableau 1. Les projets récompensés dans le cadre du programme d'antiviraux pour la pandémie (APP) de la NIAID.

Une expérience reconnue dans la recherche de nouveaux médicaments

A Atlanta, le centre AC/DC sera dirigé par un duo d'experts habitués à collaborer sur ces thématiques : Georges Painter, Professeur du département de chimie et

pharmacologie et directeur exécutif de l'institut pour le développement de médicaments à Emory, et Richard Plemper, Professeur à l'institut des sciences biomédicales et directeur de l'institut de recherche translationnelle d'antiviraux à Georgia State University. Leurs deux équipes ont collaboré récemment sur des recherches permettant d'établir l'efficacité du [Molnupiravir](#) dans le traitement du COVID-19, et dans le développement d'un [nouvel antiviral](#) contre le virus respiratoire syncytial, aussi efficace *in vitro* contre le virus de la rougeole, le virus de la rage, le virus Nipah ou le SARS-CoV-2.

Les chercheurs d'Emory ont l'habitude des [succès](#) dans la recherche de nouveaux médicaments. Depuis 30 ans, les chercheurs et cliniciens d'Emory ont développé des médicaments contre le VIH, la grippe, l'hépatite, la rougeole, les maladies cardiaques ou le cancer. Par exemple, dans les années 1990, les travaux de Dennis Liotta, Raymond Schinazi, et Woo-Baeg Choi ont permis le développement de l'Epivir et de l'Emtriva contre le VIH, et ceux de Pete Lollar ont permis de découvrir un médicament contre l'hémophilie. La découverte de ces thérapies a contribué à financer la recherche de nouvelles molécules thérapeutiques grâce à la création de l'institut pour le développement de médicaments ([Emory Institute for Drug Development](#) - EIDD) et de [DRIVE](#) (*Drug Innovation Ventures at Emory*), facilitant le transfert de connaissances entre la recherche fondamentale, la clinique et les industries pharmaceutiques, et désormais dirigés par Pr. George Painter.

Un contexte scientifique et politique favorable pour la recherche sur les maladies infectieuses

La pandémie de COVID-19 a révélé les [forces et les faiblesses](#) des systèmes de recherche et de santé américain sur les maladies infectieuses. Depuis 2020, les efforts se sont multipliés pour financer la réponse face au COVID-19, mais aussi pour préparer les pandémies futures. L'annonce de la création des 9 AViDD par la NIAID s'inscrit dans le cadre du *American Rescue Plan* proposé en juin 2021 par l'administration Biden et qui prévoyait [3 milliards de dollars](#) pour la stratégie de développement de nouveaux antiviraux, dont 1,2 milliards pour la création de centres collaboratifs de recherche sur des nouveaux médicaments, le reste étant alloué au soutien aux évaluations cliniques des traitements et pour l'aide à la

production industrielle de médicaments.

Favorisant le développement de l'écosystème de recherche, d'autres programmes des agences fédérales de recherche et de santé visent aussi à améliorer la préparation aux futures pandémies, par exemple :

- le projet [PREMISE](#) de la NIAID, qui vise à améliorer le suivi immunologique et sérologique de patients pour identifier les nouveaux virus et faciliter la découverte d'anticorps à potentiels thérapeutiques.
- Le nouveau [Centre pour les Prévisions et l'Analyse des épidémies](#) (*Center for Forecasting and Outbreak Analytics - CFA*) de la CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*), dont la création a été annoncée en avril 2022 et qui a contribué à prévoir la propagation et la sévérité du variant Omicron.
- La constitution dès 2020 par la NIAID du réseau de Centres pour la Recherche sur les Maladies Infectieuses Emergentes ([CREID](#)), dont le centre coordinateur est à l'Université Duke en Caroline du Nord, et qui a annoncé fin mars 2022 la liste des lauréats internationaux de son [programme pilote](#) de recherches.
- La création de l'[ARPA-H](#) (*Advanced Research Project Agency for Health*), actée en mars 2022 et placée sous le contrôle de la NIH, qui doit favoriser l'émergence de technologies innovantes en santé (voir aussi : [ici](#)).

Rédacteur : Benjamin Boumard, Chargé de mission scientifique, Atlanta

Références :

<https://news.emory.edu/stories/2022/05/hs-avidd-nih-niaid-antiviral-discovery-grant-18-05-2022/story.html>

[New \\$52 Million Antiviral Drug Discovery Center Established by Researchers at Emory University and Georgia State University - Georgia State University News - Faculty, Institute for Biomedical Sciences, Press Releases, Research - Campus News \(gsu.edu\)](#)

[Antiviral Program for Pandemics | NIH: National Institute of Allergy and Infectious Diseases](#)

[NIAID Announces Antiviral Drug Development Awards | NIH: National Institute of Allergy and Infectious Diseases](#)

A Emory:

<https://drugdiscovery.emory.edu/>

<https://drugdiscovery.emory.edu/molnupiravir/index.html>

https://news.emory.edu/features/2022/03/drug-discovery-failure_is_frequent-success_is_sweet-15-03-2022/

https://drugdiscovery.emory.edu/_includes/documents/sections/media-resources/drug-discovery-factsheet.pdf

<https://drugdiscovery.emory.edu/media/drug-discovery-resources.html>

https://driveinnovations.org/?doing_wp_cron=1654093236.8892209529876708984375

Contexte scientifique et politique :

[Biden Administration to Invest \\$3 Billion from American Rescue Plan as Part of COVID-19 Antiviral Development Strategy | NIH: National Institute of Allergy and Infectious Diseases](#)

[CDC Launches New Center for Forecasting and Outbreak Analytics | CDC Online Newsroom | CDC](#)

[PREMISE | NIH: National Institute of Allergy and Infectious Diseases](#)

[Science Forum: A Global Immunological Observatory to meet a time of pandemics | eLife \(elifesciences.org\)](#)

[Stopping pandemics before they start: Lessons learned from SARS-CoV-2 \(science.org\)](#)

[CREID \(creid-network.org\)](#)

[ARPA-H | National Institutes of Health \(NIH\)](#)

[Les ambitions de l'ARPA-H, le projet d'agence fédérale pour la recherche biomédicale, face aux réserves du Congrès - France-Science](#)

[Une feuille de route à 6,5 milliards de dollars pour l'ARPA-H, la nouvelle agence des NIH spécialisée en recherche biomédicale de pointe - France-Science](#)