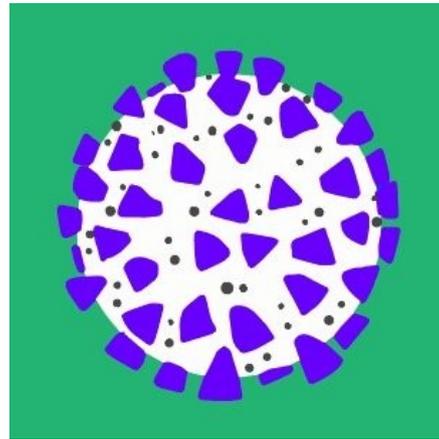


S'engager dans la société

*Mon expérience
avec AdiosCorona
et l'origine de SARS-CoV-2*



Virginie Courtier-Orgogozo
Janvier 2023



COMETS
Comité d'éthique du CNRS

S'engager

prendre position dans l'espace public sur des questions de société

expertise, pétitions, tribunes, manifestations, interviews, blogs, lutte contre les fake news, etc.

Comment s'engager sans nuire à la crédibilité du travail de recherche, sans mettre en risque sa réputation, sa carrière ?

Est-ce déroger à la neutralité attendue du scientifique, abuser de l'autorité et de la légitimité que confère le statut de chercheur ?

Comment le faire au mieux ?



<https://www.adioscorona.org/>



mars 2020



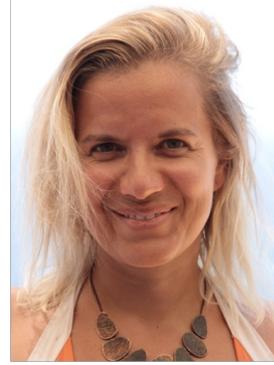
Un travail d'équipe

Animation, Edition, Content

Virginie Courtier-Orgozozo (IJM) Genetics, Evolution

Charlotte Jacquemot (ENS) Cognitive sciences

Claire Wyart (ICM) Biophysics, Neurosciences



Edition & Content

Adrien Chopin (IDV) Cognitive neurosciences

Denis Corpet (U. Toulouse) Virology, Hygiene

Francesca Pinton (IJM) Genetics

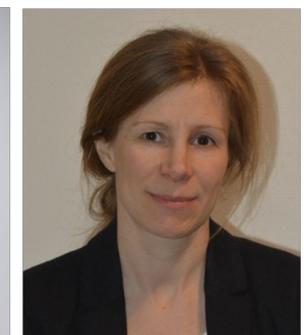
Gwenael Rabut (Rennes) Cell biology



>20 scientists writing Q&As

Verifications from experts in virology, epidemiology, immunology, etc.

30 scientists for translation



Code



Uzay Girit



Camille Roux

Illustrations



Olivier Wyart

Traductions

English: Rob Kulathinal (IJM, Philadelphia)

Italian: Francesca Pinton (IJM), Nicola Grillenzoni, Lara Migliaccio, Andrea Bernasconi,

Spanish: Judit Salces-Ortiz, Max Jösch, Alex Vargas-Valderrama, Paula Rivera

Arabic: Amir Yassin (IJM), Layla El Mossadeq (IJM), Mohammed Errbii

Portuguese: Marta Prino Peres

Greek: Marianna Karageorgi, Spiros Chavlis, Nikos Konstantinides, Theodora Velona

German: Ulrike Ahrendts

Russian: Anton Filipchuk

Indonesian: Laras Pitayu (IJM), Yanti Susanti, Ella Umry

Greek: Marianna Karageorgi & Theodora Velona

German: Eva Naumann

Pourquoi un nouveau site COVID-19 ?



Many scientific websites are super useful
But not friendly for the public

Official government websites have
economical and political constraints

Incorrect information is circulating

Some concepts are difficult to grasp

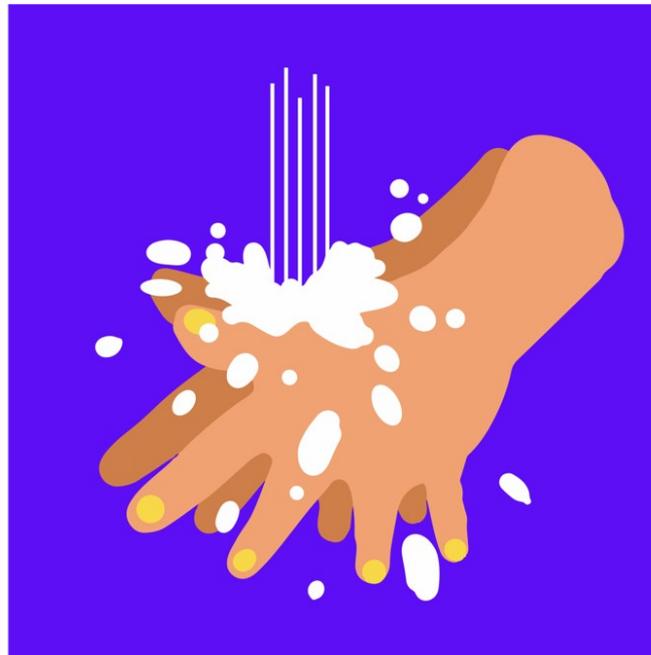
Usually no references provided, no explanations

Important to understand the public health advices to
act accordingly

Objectifs de AdiosCorona

Inform people to understand and reflect for themselves

- provide the facts & reasoning behind each practical advice
- rely and provide all sources
- admit when knowledge is lacking
- illustrate how countries implemented different rules (testing, social distancing, ...)
- take it easy



Site web divisé en deux parties

COMPRENDRE LE CORONAVIRUS



Animaux



Distanciation



Décontamination



Enfants



Hygiène



Immunité



Loisirs



Maladie



Masques



Modélisation



Propagation



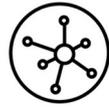
Psychologie



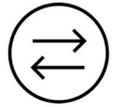
Rationalité



Tests



Rencontres



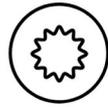
Transmission



Vaccins



Variants



Virus



Vulnérables

AGIR EN PANDÉMIE COVID



Se laver les mains



Rentrer chez soi



Sortir de chez soi



Aller dans un magasin



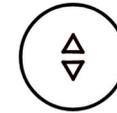
Aller au bureau



Prendre un taxi



Quel risque ?



Prendre l'ascenseur



Prendre l'avion



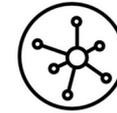
Prendre la voiture, seul ou à plusieurs



Prendre l'apéro entre amis



Prendre le bus/métro /train



Voir ses petits-enfants, parents et grands-parents



Manipuler son masque

Simply explain what we know & don't know

Advise on optimal measures to stop COVID-19 propagation and reach a safe, sane social life

Combien de jours faut-il attendre après un contact pour faire un test de dépistage COVID ?

Texte mis à jour le 2020-09-22

Si l'on est malade, l'idéal est de se faire tester dès qu'on a les symptômes de la COVID-19. Si l'on n'est pas malade, l'idéal est d'attendre 6-7 jours après le contact infectieux pour se faire tester.

J'ai des symptômes

Les symptômes les plus fréquents de la COVID-19 sont les suivants: fièvre, (plus de 38°), difficultés respiratoires, douleurs musculaires inexplicables, maux de tête inhabituels, perte du goût, perte de l'odorat, fatigue inexplicable, diarrhée (plus de 3 selles en 24h) ou vomissements (plus de 2 vomissements en 24h). Je m'isole (sans contact avec autrui). Je me fais tester dès que possible et en attendant les résultats, je reste en isolement. Dans la majorité des cas, les symptômes disparaissent en quelques jours. La période contagieuse commence deux à trois jours avant l'apparition des symptômes et dure 7-8 jours après le début des symptômes. Par la suite, le coronavirus SARS-CoV-2 reste détectable en faible quantité dans la salive et dans les fosses nasales de certains patients jusqu'à plusieurs semaines après le début de la maladie. Mais il semble qu'à partir de 8 jours après l'apparition des symptômes, les particules virales des patients ne soient plus capables d'infecter des cellules en culture, suggérant que le virus n'est plus contaminant.

Je n'ai pas de symptômes mais je suis un "cas contact"

Une personne avec qui j'ai été en contact vient d'apprendre qu'elle est positive au SARS-CoV-2. Je suis donc un "cas contact". Je m'isole si j'ai eu des contacts prolongés avec la personne positive. Voir la question **Qu'est-ce qu'un contact étroit ?**

...

SOURCES

Cet article compare l'intervalle entre l'apparition des symptômes chez 77 paires d'individus dont l'un a été infecté par l'autre (c'est ce qu'on appelle l'intervalle sériel, estimé ici entre 5 à 6 jours) avec le temps moyen d'incubation de la maladie. Les auteurs en déduisent que les personnes porteuses du virus SARS-CoV-2 sont contagieuses dès 2 à 3 jours avant l'apparition des premiers symptômes et que le pic de contagiosité se situe entre 2 jours avant et 1 jour après l'apparition des symptômes.

He, X., Lau, E. H., Wu, P., Deng, X., Wang, J., Hao, X., ... & Mo, X. (2020). Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nature medicine*, 1-4.

Cet article très intéressant étudie en détail la dynamique de réplication du virus SARS-CoV-2 dans différents tissus de patients infectés. Il interroge entre autres la relation entre la présence du virus dans ces tissus et son infectivité, mesurée comme sa capacité à infecter des cellules en culture. Selon les auteurs, alors que les échantillons de crachats (« sputum ») et nasopharyngés isolés pendant la première semaine des symptômes sont très infectieux, ceux prélevés 8 jours ou plus après l'apparition des symptômes sont dénués de toute propriété infectieuse. De même, les échantillons de fèces ou d'urine, bien que contenant des particules virales, ne sont pas capables d'infecter les cellules en culture, et ce quel que soit le moment de leur prélèvement.

Wölfel, R., Corman, V. M., Guggemos, W., Seilmaier, M., Zange, S., Müller, M. A., ... & Hoelscher, M. (2020). Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*, 1-5.

Basé sur 181 cas en Chine, on observe que dans 90% des cas l'apparition des symptômes se fait dans les 10 jours qui suivent l'infection. Après l'apparition des symptômes, les malades peuvent théoriquement s'isoler pour éviter de contaminer d'autres personnes.

Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., Jones, F. K., Zheng, Q., Meredith, H. R., ... & Lessler, J. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Annals of internal medicine*, 172(9), 577-582.

POUR ALLER PLUS LOIN

Combien de gens sont contagieux COVID autour de moi ?

Quel est le risque de croiser une personne COVID dans un groupe, connaissant le taux d'incidence ?

Combien de temps une personne est-elle contagieuse ?

Quelles pistes pour détecter les personnes contagieuses à l'entrée d'un bar ou d'un avion ?

Pourquoi les situations super-propagatrices sont-elles cruciales pour comprendre l'épidémie de COVID-19 ?

Quel est le risque de mourir de la COVID-19 pour une personne infectée ?

Peut-on attraper la COVID deux fois ?

Pourquoi les rassemblements ne sont-ils pas recommandés pendant l'épidémie de COVID-19 ?



[A Propos](#) [Contact](#) [Qui sommes-nous ?](#) [Ils parlent de nous](#) [Témoignages](#) [Quoi de neuf ?](#)

Prendre le bus/métro/train

Texte mis à jour le 2021-04-20



Si possible, éviter les transports en commun et préférez les transports individuels (la marche à pied, le vélo, la trottinette, le scooter ou encore la voiture).

Le saviez vous ? Une analyse de 318 cas de contamination en “cluster” au début de l’épidémie a montré que 34% des cas ont eu lieu dans un transport en commun, avec une moyenne de 3.8 personnes infectées par voyage. **Pour en savoir plus**

Le saviez vous ? L’étude des 104 employés d’une épicerie de Boston pendant l’épidémie de COVID-19 en mai 2020 a montré que le fait de se rendre au travail en transport en commun ou en effectuant le trajet à plusieurs (et pas à pied, en vélo ou voiture privée) était significativement associé à un état dépressif. **Pour en savoir plus**



Portez votre masque pendant toute la durée du trajet.

Le saviez-vous ? Le 22 janvier, dans un trajet en bus de 4 heures, un individu atteint de COVID-19 qui ne portait pas de masque a contaminé 7 personnes. Certaines étaient à 4,5 mètres de distance. Aucune des personnes qui portaient des masques n'ont été contaminées. **Pour en savoir plus**

Le saviez-vous ? Dans plusieurs pays (dont la France, l'Allemagne, l'Italie, la Belgique, la Turquie...), le port du masque est obligatoire dans les transports en commun. **Pour en savoir plus**

Pourquoi et comment manipuler son masque ?

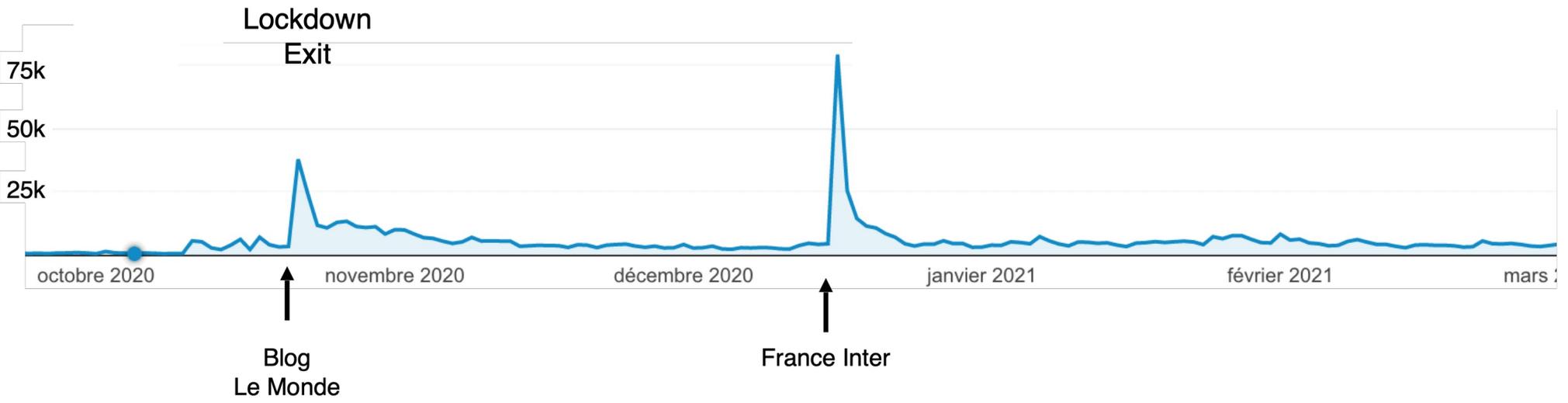
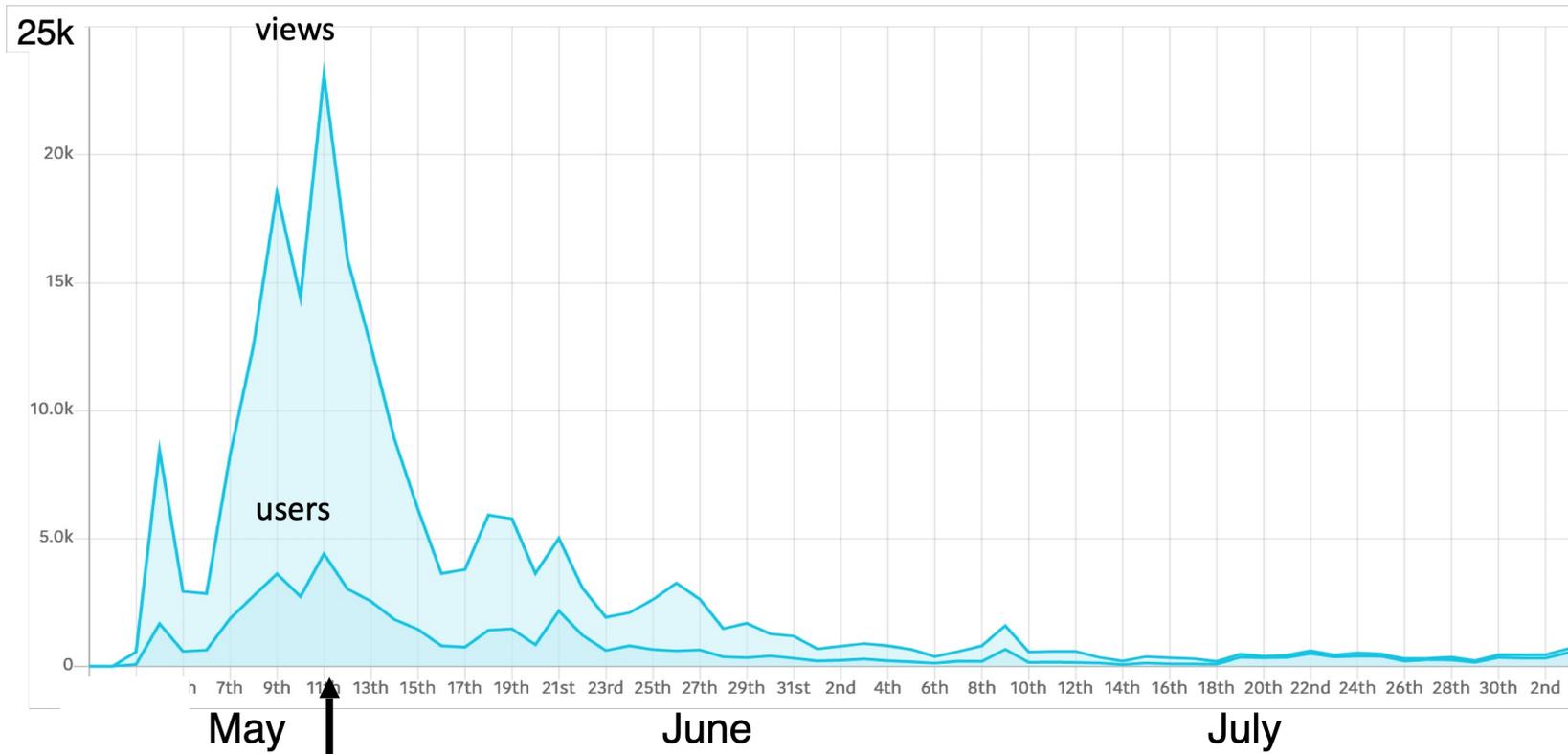


Votre masque doit bien couvrir le nez et la bouche.

Le saviez-vous ? Un homme qui avait mal positionné son masque a été contaminé lors d'un vol de Singapour à Hangzhou en Chine le 24 janvier 2020. Dans l'avion, il s'est assis avec son masque mal positionné pendant 1h à côté de deux personnes asymptomatiques qui ont ensuite été testées positives pour le coronavirus. Les autres personnes autour n'ont pas été contaminées. Elles portaient toutes des masques. **Pour en savoir plus**



Plus d'un million de vues !



Plus de 150 messages reçus

CONTACT

Veillez remplir ce formulaire pour nous contacter.

name

email

message

Send

50% praise (medical doctors, general public...)

35% ask us for new questions

10% offer to help

5% spot bugs on the website

"Thank you 1000 times for your very educational and I dare say playful site. Thank you to the graphic designers and scientists who enlighten us about the pandemic!!"

MD, November 2020

"I'd like to congratulate you on this excellent site which I've passed on to my fellow school nurses."

CM, November 2020

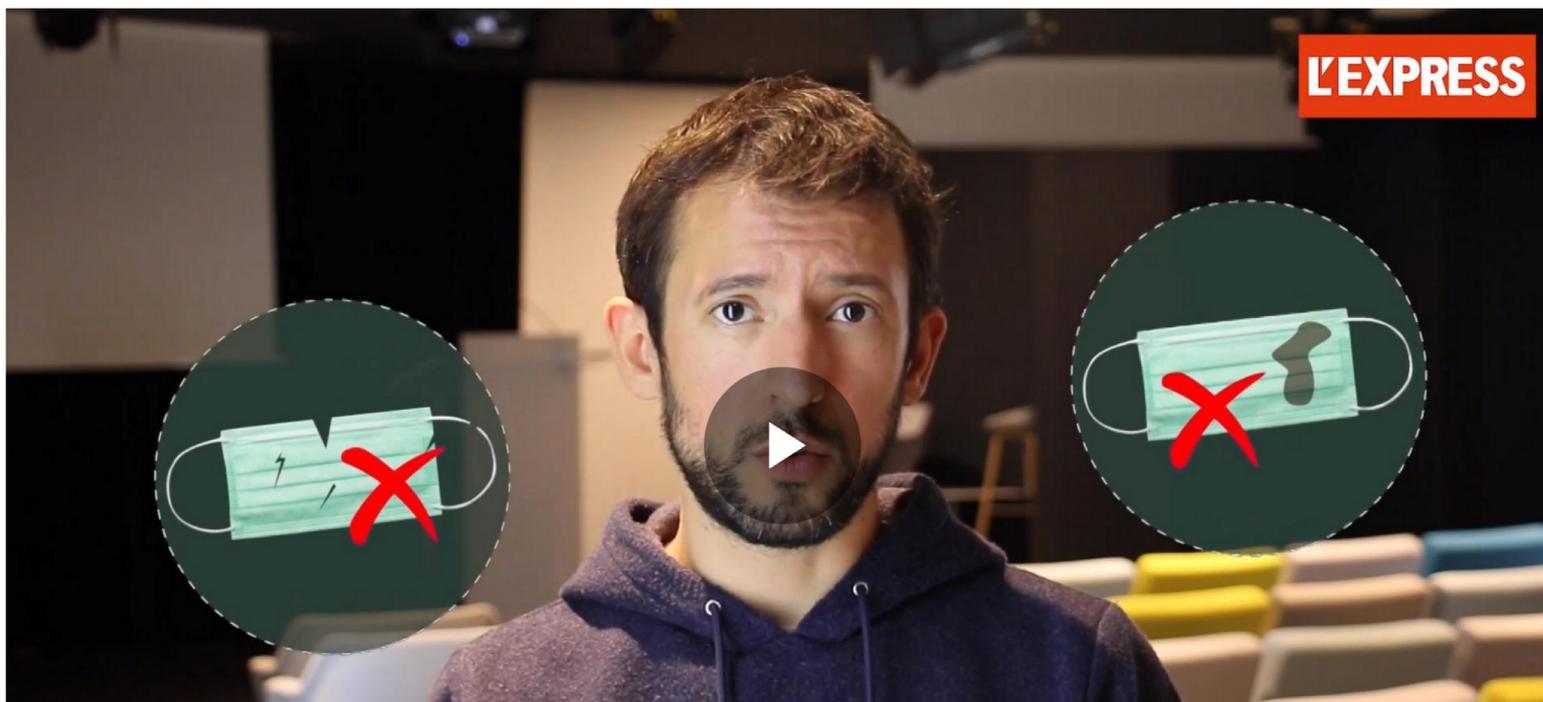
"I have read 492 (popular) articles since March, 2020 and your site is simply THE best on SARS-CoV-2. I particularly appreciate the presence of the sources and summaries at the bottom of the page. I also appreciate the quality of the writing and the editorial independence. Bravo for this remarkable work!"

YD, December 2020

Covid-19 : comment réutiliser 30 fois son masque jetable

Les masques chirurgicaux sont fabriqués en nanofibres de plastiques non biodégradables. Des chercheurs proposent une technique pour ne pas les jeter directement à la poubelle après usage.

Durée : 7 min | Article réservé aux abonnés



Accueil > Émissions > Carnets de campagne > Avec Charlotte Jacquemot, chercheuse et membre d'Adios Corona

CARNETS DE CAMPAGNE

jeudi 17 décembre 2020 par [Philippe Bertrand](#)

Avec Charlotte Jacquemot, chercheuse et membre d'Adios Corona

13 minutes



ÉCOUTER



S'ABONNER



RÉAGIR



<https://www.franceinter.fr/emissions/carnets-de-campagne/carnets-de-campagne-17-decembre-2020>

«Damos consejos prácticos para la vida con el covid-19, con base científica»



VIRGINIE COURTIER-ORGOGOZO

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO JACQUES MONOD DE PARÍS

La página web AdiosCorona, creada por un grupo de científicos voluntarios, da respuestas prácticas a preguntas de la vida cotidiana en estos tiempos de pandemia, siempre basándose en las últimas investigaciones. Virginie Courtier-Orgogozo es una de las creadoras del grupo y explica el trabajo que desarrollan.

Idoia ERASO | BAIONA

¿Cómo descifrar lo verdadero de lo falso sobre la epidemia del covid-19 en los medios de comunicación? ¿Cómo evaluar los riesgos de nuestra vida cotidiana? Son algunas de las preguntas a las que se puede encontrar una respuesta basada en las investigaciones científicas al consultar la página web del colectivo AdiosCorona.

Se trata de una dinámica que comenzó en el Estado francés de la mano de Virginie Courtier-Orgogozo y Claire Wyart, directora de Investigación del

que no había consejos sobre los buenos gestos que había que tener.

En Francia se criticaba el efecto de las mascarillas, cuando ya había datos que mostraban que protegían. Nos dijimos que era importante crear una página web para explicar lo que se sabe y lo que no, y sobre todo dar consejos prácticos para la vida de todos los días, en base a los datos científicos que existen. Claire Wyart y yo nos dijimos que como biólogas podíamos ayudar a la población.

Al principio éramos cuatro o cinco, nos conocíamos porque

DIFUSIÓN

«Para imaginarse cómo se difunde el virus, además de por las expectoraciones, se puede visualizar como una persona que fuma. Eso muestra la importancia de airear los lugares

Cada uno elige el tema, lee los artículos que se han publicado, los analiza, escribe un texto en el que dice lo que se sabe y lo que no, y cuales son los comportamientos concretos que deberían de tenerse al respecto. Y ponemos en qué publicaciones nos basamos. Una vez escrito se lo hacemos leer a los demás y, cuando estamos todos de acuerdo, lo publicamos en la página web, y en las redes sociales.

¿Qué tipo de científicos forman parte del grupo?

El núcleo duro somos biólogos; yo investigo sobre la genética de

120 más o menos, y actualizarlas también supone trabajo. No dejamos respuestas falsas, si hay algo nuevo, retiramos el texto hasta poder cambiarlo.

Teniendo en cuenta sus recomendaciones, la asociación de consumidores Que Choisir publicó un artículo sobre cómo reutilizar las mascarillas quirúrgicas desechables, después el Consejo de Salud publicó una declaración diciendo que hay que tirar las mascarillas tras ser utilizadas una vez.

Hemos reflexionado sobre este tema, y el consejo que damos so-



ADIÓS CORONA

AdiosCoronaFR
@AdiosCoronaFR

Comprendre et agir ensemble pour enrayer le [#coronavirus](#) [#SARSCoV2](#) [#COVID19](#) - English: [@AdiosCorona](#)

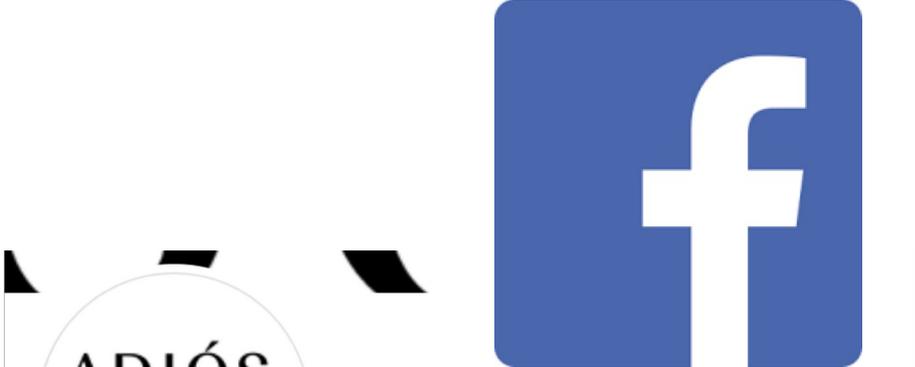
[Translate bio](#)

📍 International Team [adioscorona.org](#) 📅 Joined May 2020

188 Following 1,607 Followers

[Edit profile](#)

Florence Débarre



ADIÓS CORONA

Adios Corona
Science Website

[Home](#) [Reviews](#) [Photos](#) [Community](#) [More](#)

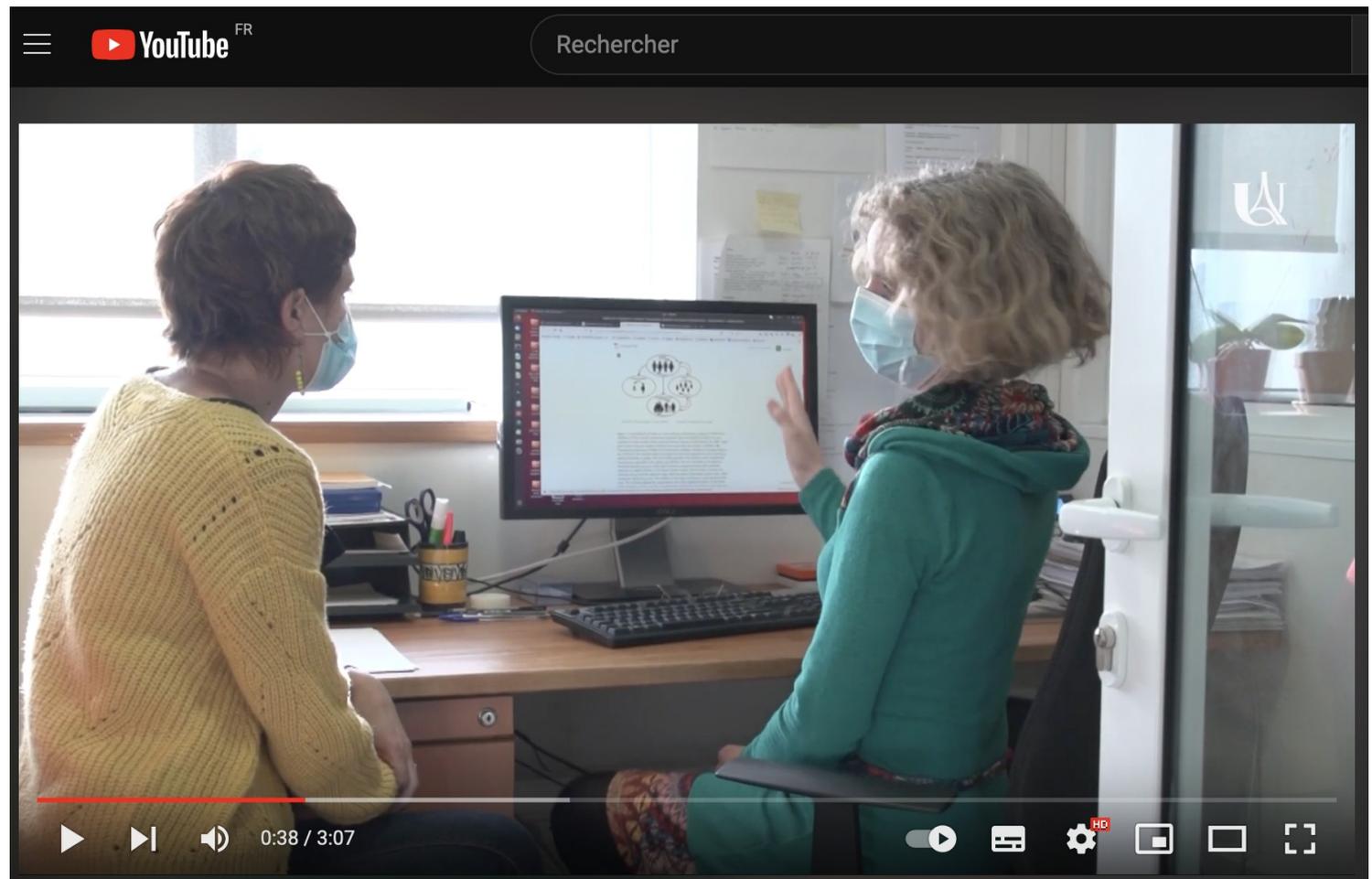
About [See All](#)

i Scientists are analyzing the literature on [#COVID19](#) and advising on collective best practices to stop the spread of the virus and to quickly return to a safe and social life.

👍 665 people like this

📁 729 people follow this

Nicola Grillenzoni



Un collectif de scientifiques se mobilisent contre la désinformation



Université Paris Cité

3,83 k abonnés

S'abonner

👍 28



1,7 k vues il y a 2 ans

Un collectif de scientifiques se mobilisent contre la désinformation.

Pour en savoir plus, visitez le site <https://www.adioscorona.org/>

<https://www.youtube.com/watch?v=4Jf5NVsS-hl&t=1s>

Portez votre masque bien ajusté au visage !



Nez et bouche doivent être bien couverts, sans fuite d'air autour du masque

Le saviez-vous ?

Il suffit d'un espace de 1cm² entre le visage et le masque pour diminuer l'efficacité du masque de 60%.

ADIÓS CORONA



www.adioscorona.org

Des conseils pratiques et infos sourcées pour toute la famille

AdiosCorona est un collectif scientifique et indépendant de chercheur.e.s



Affiches dans la salle d'attente d'un médecin



ADIÓS CORONA



Webinaire AdiosCorona : Vous saurez tout sur la COVID !

Comment attrape-t-on
la COVID-19 ?

L'équipe d'Adios Corona

Faut-il craindre les variants ?

vous répond
le 27 mai 2021
de 19h à 20h

Les vaccins sont-ils sûrs ?
Peut-on avoir la COVID-19
sans symptômes ?

(Zoom et Youtube)

Toutes les infos sur

<https://www.adioscorona.org/webinaire.html>

Posez vos questions dès à présent ou en direct.

Je suis cas contact,
quand me faire tester ?

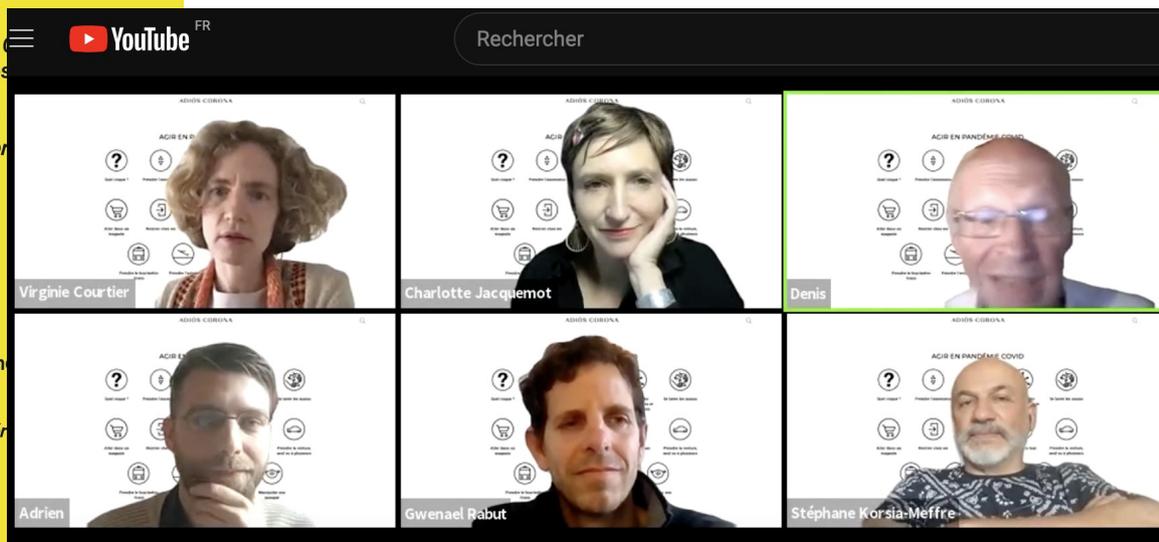
- Avec la participation de
- Adrien Chopin
 - Denis Corpet
 - Virginie Courtier
 - Florence Débarre
 - Alessandro Diana
 - Charlotte Jacquemot
 - Stéphane Korsia-Meffre
 - Francesca Pinton
 - Gwenaél Rabut
 - Claire Wyart

www.adioscorona.org



Le masque m
Pourquoi faut-il aér

Quel futur pour la pandémie ?



Sciences
Université de Paris

CERCLE FSER

Mon expérience avec AdiosCorona

Un travail énorme

Satisfaction d'être utile et de faire quelque chose de bien

Attentes importantes de la part du grand public

Rencontre de nouvelles personnes qui m'ont marquée

Importance du dialogue avec les journalistes

Equilibre entre rigueur de la recherche et considérations pratiques

Plongée dans le monde réel (image de son institution, maladies, procès, etc.)

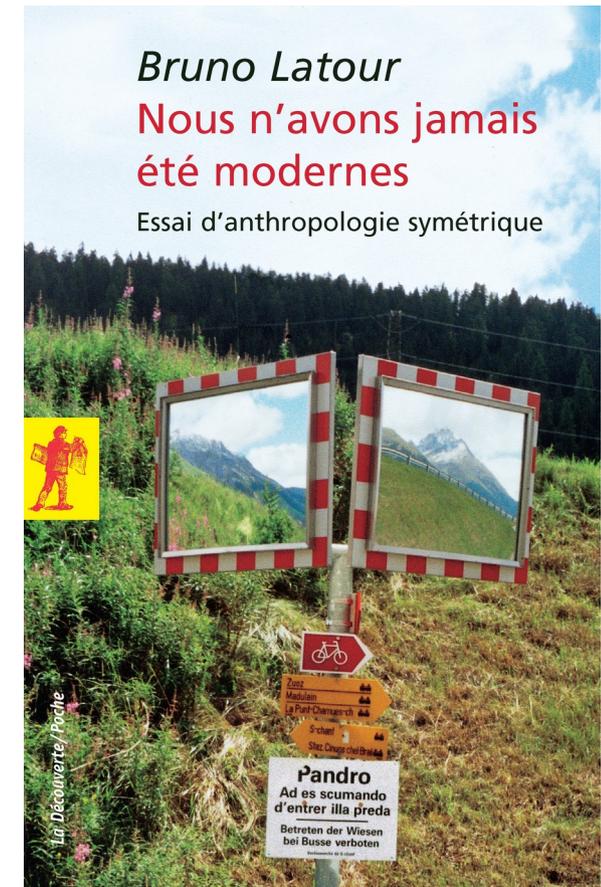
Pas d'incompatibilité de principe entre l'engagement public et les valeurs de la recherche

Impossibilité pour le chercheur, de se débarrasser totalement de ses valeurs, y compris dans le processus de production des connaissances

La recherche est nécessairement inscrite socialement

Prendre conscience de ses jugements de valeurs pour mieux s'en distancier, les expliciter afin d'éviter les risques de prises de position implicites, imposées par des options personnelles

E. Klein, *Le Goût du vrai* : ce qui est attendu du chercheur ce n'est ni la neutralité ni l'objectivité ni la vérité ; ce qu'on lui demande n'est pas de sortir de sa condition d'humain qui a nécessairement des opinions et des valeurs ; mais d'être rigoureux scientifiquement



Aspects juridiques

La liberté académique est inscrite au **Code de l'éducation** et garantie par la convention européenne des droits de l'homme

Article L 952-2 du Code de l'éducation issu de la loi Savary n° 84-52 du 26 janvier 1984 sur l'enseignement supérieur: “ les libertés académiques sont le gage de l'excellence de l'enseignement supérieur Français et de la recherche française; elles s'exercent conformément au principe à caractère constitutionnel d'indépendance des enseignants chercheurs”

Loi du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires
probité, intégrité, laïcité conflits d'intérêts, indépendance, impartialité, réserve, neutralité pour les décisions de recrutement, objectivité

Charte de déontologie des métiers de la recherche

« La liberté d'expression et d'opinion s'applique dans le cadre légal de la fonction publique, avec une obligation de réserve, de confidentialité, de neutralité et de transparence des liens d'intérêt. Le chercheur exprimera à chaque occasion à quel titre, personnel ou institutionnel, il intervient et distinguera ce qui appartient au domaine de son expertise scientifique et ce qui est fondé sur des convictions personnelles.

L'origine du coronavirus SARS-CoV-2

Les différentes hypothèses

La méthode scientifique

Ce que les séquences nous apportent

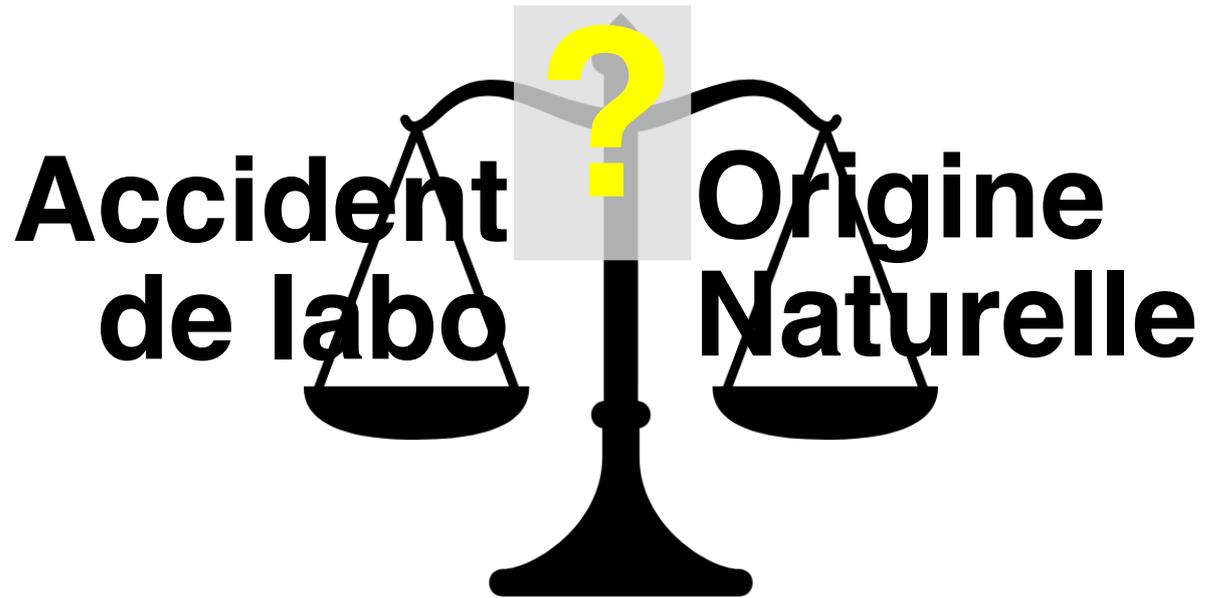
Les labos de Wuhan

Manque de transparence & désinformation

Que faire pour en savoir plus ?

Saura-t-on un jour ?

Les différentes hypothèses





→ mieux surveiller et prévenir les accidents de labo dans le futur

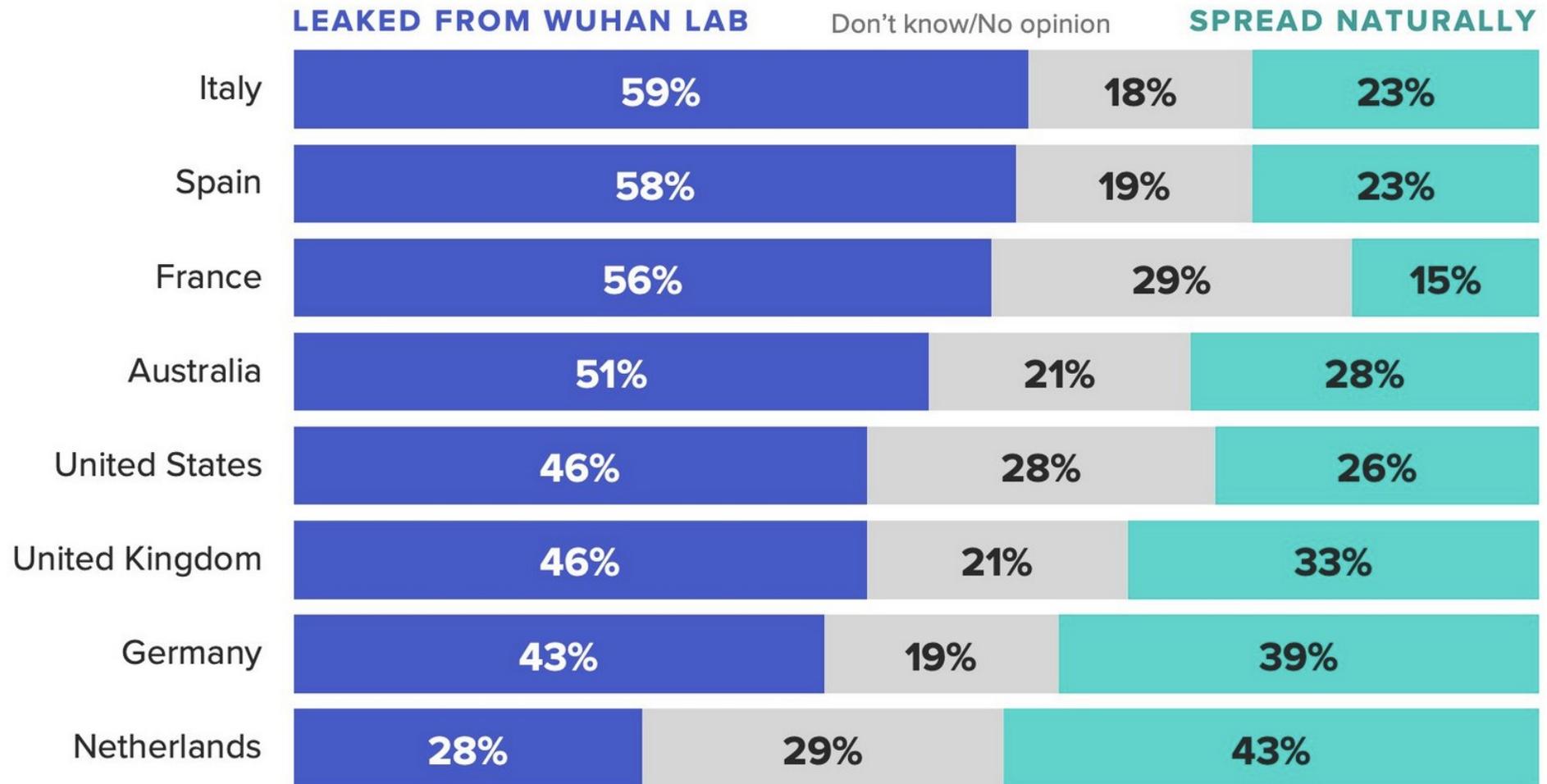
→ montrer qu'un accident de laboratoire finit par être découvert, qu'il est donc préférable de le révéler dès que possible

→ identifier les réservoirs de virus qui pourraient conduire à de nouvelles épidémies

→ mieux connaître les interactions à risque humains/animaux

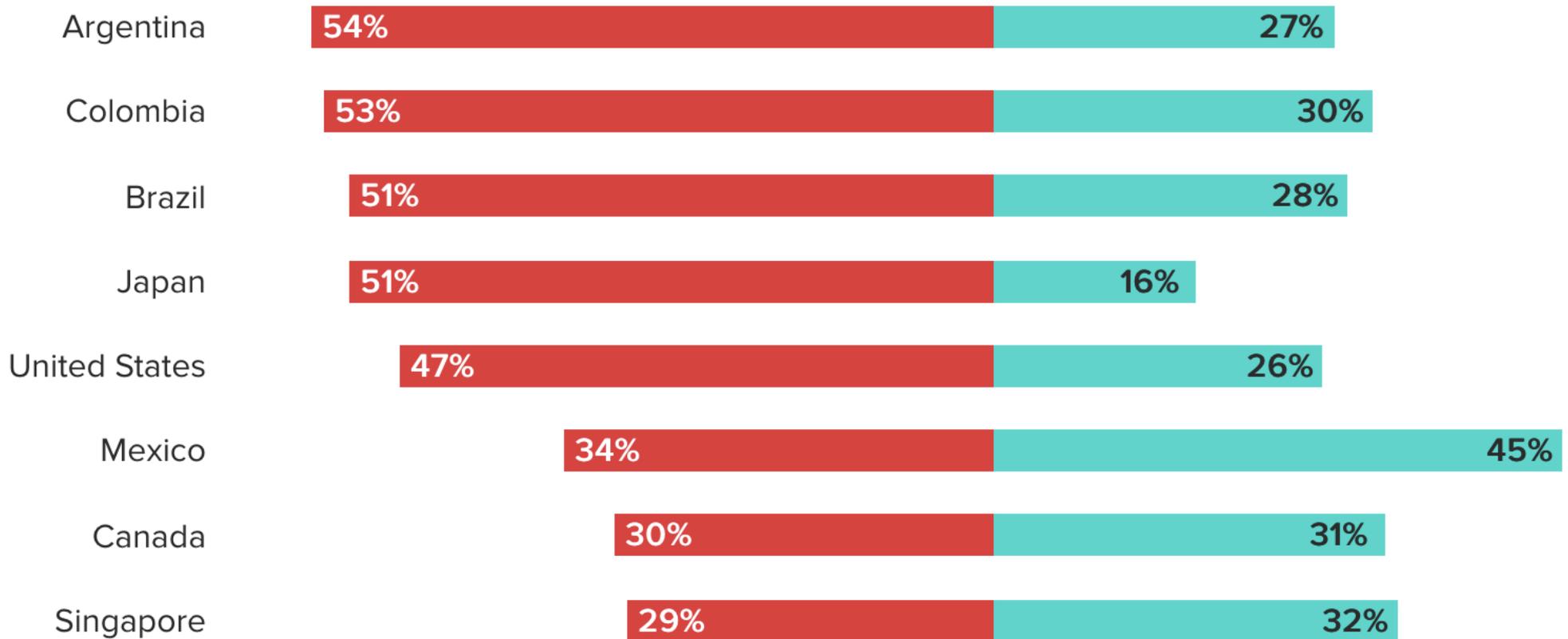
Sondage

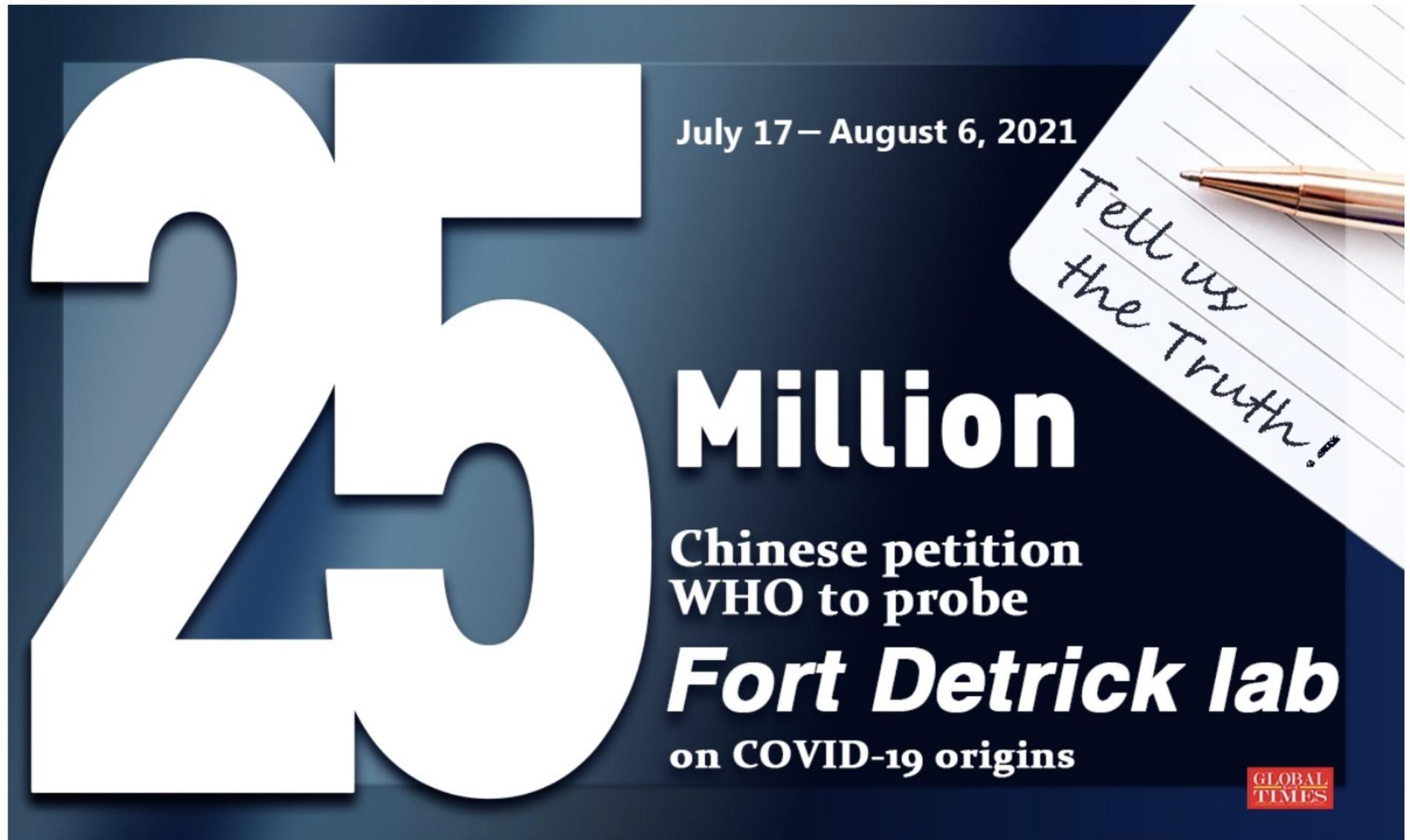
Juin 2021



Adults were asked which theory about how the coronavirus began spreading was more likely

■ The virus moved naturally from animals to humans ■ The virus spilled from a Chinese virology lab





July 17 – August 6, 2021

25 Million

Chinese petition
WHO to probe
Fort Detrick lab
on COVID-19 origins

Tell us
the Truth!

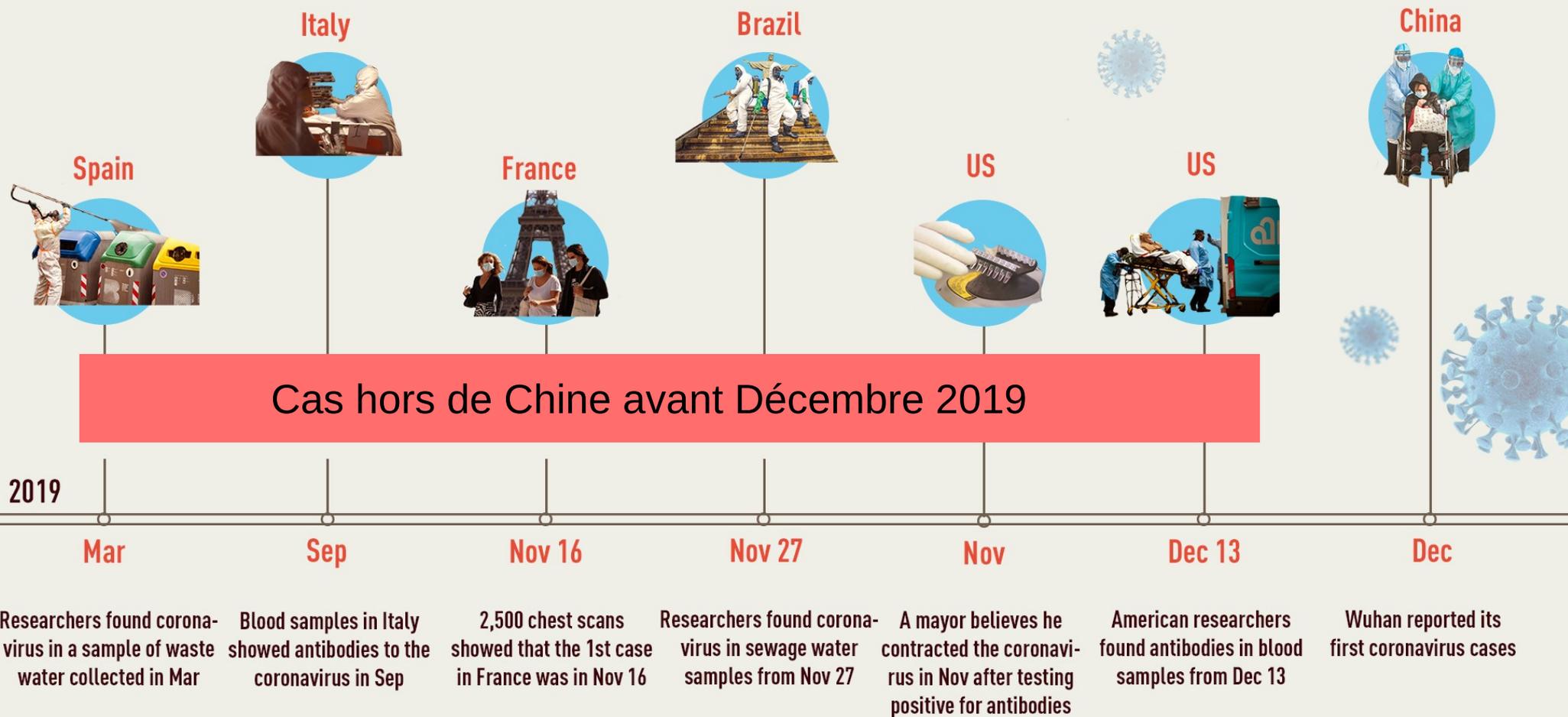
GLOBAL
TIMES

Infographic: Xu Zihe/GT

<https://www.globaltimes.cn/page/202108/1230795.shtml>

Cyberspace Administration of China

<https://www.propublica.org/article/leaked-documents-show-how-chinas-army-of-paid-internet-trolls-helped-censor-the-coronavirus>



Source: Xinhua, media reports Editor and Graphic: Feng Qingyin/GT

Différentes hypothèses

Origine entièrement naturelle (“zoonose”)

Contamination d'un touriste/travailleur visitant une grotte de chauves-souris

Contamination d'un scientifique effectuant un travail de terrain dans une grotte de chauves-souris

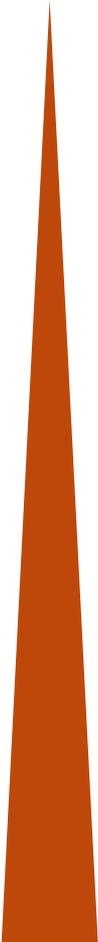
Echantillon naturel stocké dans un labo, puis accident

Virus modifié involontairement dans un labo, puis accident

Virus modifié pour la recherche dans un labo, puis accident

Virus modifié pour le développement d'un vaccin, puis accident

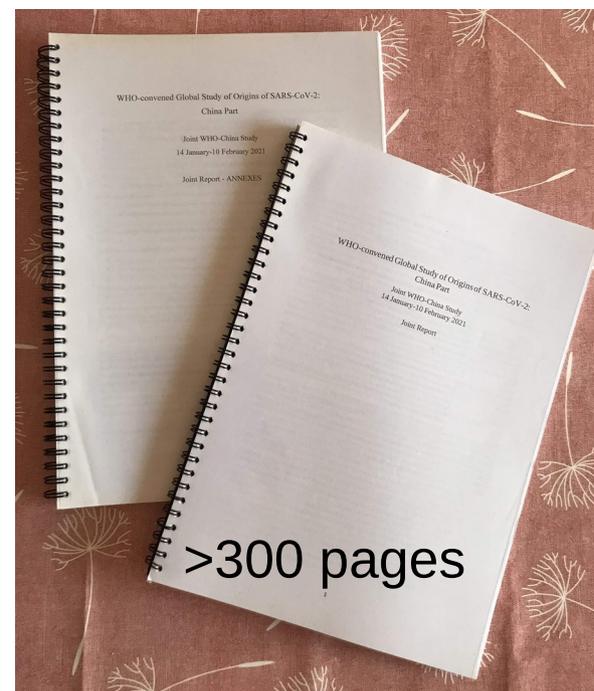
Virus libéré intentionnellement



Implication
humaine

30 mars 2021

Rapport conjoint OMS-Chine



“L'équipe conjointe a évalué la probabilité de chaque voie possible comme suit :

- * la dissémination zoonotique directe est considérée comme une voie possible à probable ;*
- * l'introduction par un hôte intermédiaire est considérée comme une voie probable à très probable ;*
- * l'introduction par le biais de produits de la chaîne alimentaire ou du froid est considérée comme une voie possible ;*
- * l'introduction par un incident de laboratoire a été considérée comme une voie extrêmement improbable.*

<https://www.who.int/news/item/30-03-2021-who-calls-for-further-studies-data-on-origin-of-sars-cov-2-virus-reiterates-that-all-hypotheses-remain-open>

<https://www.washingtonpost.com/context/who-report-on-covid-19/adfecdd0-a81d-4f87-903a-83902544ee81/>

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part-annexes.pdf>

30 mars 2021

Directeur-Général de l'OMS Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus

“En ce qui concerne l'OMS, toutes les hypothèses restent sur la table. Ce rapport est un début très important, mais ce n'est pas la fin. Nous n'avons pas encore trouvé la source du virus, et nous devons continuer à suivre la science et ne négliger aucune piste.”



Appel à l'intention d'experts désireux de faire partie du Groupe consultatif scientifique sur les origines des nouveaux agents pathogènes

Date limite:
septembre 2021

Nouvel organe consultatif auprès de l'OMS
dont une des fonction est de

*“conseiller le Secrétariat de l'OMS sur
l'élaboration, le suivi et l'appui de la prochaine
série d'études sur les origines du SARS-CoV-2”*



Preliminary Report for the Scientific Advisory Group for the Origins of Novel Pathogens (SAGO)

9 June 2022 | COVID-19: Scientific briefs

“So far neither the virus progenitors nor the natural/intermediate hosts or spill-over event to humans have been identified.”

“The SAGO notes that there has not been any new data made available to evaluate the laboratory as a pathway of SARS-CoV-2 into the human population and recommends further investigations into this and all other possible pathways. The SAGO will remain open to any and all scientific evidence that becomes available in the future to allow for comprehensive testing of all reasonable hypotheses.”

La méthode scientifique

Confrontation

Arguments contradictoires

Tolérance



1483

Eviter les biais
pas d'idée préconçue
pas d'argument d'autorité
pas de biais idéologique

GLOBALTIMES
LIURUI

Analyser
froidement les
données





Mon travail de recherche

**Expliquer
l'évolution et la diversité
des formes vivantes**

Drosophile



180 Mb

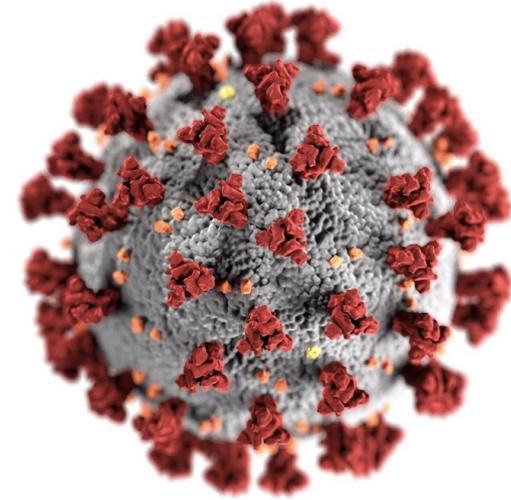
1-5 million d'années

De l'écologie à la génomique

Pas d'humains impliqués

Pas de politique, Lent

Coronavirus



30 kb

1-50 ans

De l'écologie à la génomique

Humains potentiellement
impliqués

Politique, Rapide

7 mars 2020

THE LANCET

**Statement in support of
the scientists, public
health professionals,
and medical
professionals of China
combatting COVID-19**

The rapid, open, and transparent sharing of data on this outbreak is now being threatened by rumours and misinformation around its origins. We

stand together to strongly condemn conspiracy theories suggesting that COVID-19 does not have a natural origin.

Scientists from multiple countries have published and analysed genomes of the causative agent, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2),¹ and they overwhelmingly conclude that this

coronavirus originated in wildlife,²⁻¹⁰ as have so many other emerging viruses. This is further supported by a letter from the presidents of the US National Academies of Science, Engineering, and Medicine¹³ and by the scientific communities they

Nous nous unissons pour condamner fermement les théories du complot suggérant que la COVID-19 n'a pas une origine naturelle.

We speak in one voice. To add your support for this statement, sign our letter online. LM is editor of ProMED-mail. We declare no competing interests.

Charles Calisher, Dennis Carroll,
Rita Colwell, Ronald B Corley,
Peter Daszak, Christian Drosten,
Luis Enjuanes, Jeremy Farrar,
Hume Field, Josie Golding,
Alexander Gorbalenya, Bart Haagmans,
James M Hughes, William B Karesh,
Gerald T Keusch, Sai Kit Lam,
Juan Lubroth, John S Mackenzie,
Larry Madoff, Jonna Mazet,
Peter Palese, Stanley Perlman,
Leo Poon, Bernard Roizman, Linda Saif,
Kanta Subbarao, Mike Turner
COVID19statement@gmail.com



Organisation mondiale à but non lucratif dans le domaine de la santé environnementale, qui se consacre à la protection de la faune sauvage et de la santé publique contre l'émergence de maladies.



Peter Daszak

Peter Daszak: texte qui *"ne doit pas être considéré comme provenant d'une organisation ou d'une personne en particulier" mais plutôt comme "une simple lettre de scientifiques de premier plan"*.

<https://usrtk.org/biohazards-blog/ecohealth-alliance-orchestrated-key-scientists-statement-on-natural-origin-of-sars-cov-2/>

14 mai 2021

Science

LETTERS

Investigate the origins of COVID-19

Jesse D. Bloom^{1,2}, Yujia Alina Chan³, Ralph S. Baric⁴, Pamela J. Bjorkman⁵, Sarah Cobey⁶, Benjamin E. Deverman³, David N. Fisman⁷, Ravindra Gupta⁸, Akiko Iwasaki^{9,2}, Marc Lipsitch¹⁰, Ruslan Medzhitov^{9,2}, Richard A. Neher¹¹, Rasmus Nielsen¹², Nick Patterson¹³, Tim Stearns¹⁴, Erik van Nimwegen¹¹, Michael Worobey¹⁵, David A. Relman^{16,17,*}

As scientists with relevant expertise, we agree with the WHO director-general (5), the United States and 13 other countries (6), and the European Union (7) that greater clarity about the origins of this pandemic is necessary and feasible to achieve. We must take hypotheses about both natural and laboratory spillovers seriously until we have sufficient data. A proper investigation should be transparent, objective, data-driven, inclusive of broad expertise, subject to independent oversight,

Nous devons prendre au sérieux à la fois l'hypothèse naturelle et celle de la fuite de laboratoire jusqu'à ce que nous disposions de suffisamment de données.

17 sept 2021

THE LANCET

CORRESPONDENCE | [ONLINE FIRST](#)

An appeal for an objective, open, and transparent scientific debate about the origin of SARS-CoV-2

[Jacques van Helden](#) ✉ • [Colin D Butler](#) • [Guillaume Achaz](#) • [Bruno Canard](#) • [Didier Casane](#) • [Jean-Michel Claverie](#) • [Fabien Colombo](#) • [Virginie Courtier](#) • [Richard H Ebright](#) • [François Graner](#) • [Milton Leitenberg](#) • [Serge Morand](#) • [Nikolai Petrovsky](#) • [Rossana Segreto](#) • [Etienne Decroly](#) • [José Halloy](#) • [Show less](#)

Published: September 17, 2021 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02019-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02019-5)

Les revues scientifiques devraient ouvrir leurs colonnes à des analyses approfondies de toutes les hypothèses. En tant que scientifiques, nous devons évaluer toutes les hypothèses sur une base rationnelle et peser leur probabilité en nous fondant sur des faits et des preuves, sans spéculation quant aux éventuels impacts politiques.

1er débat : 1h entre 4 biologistes

CAREERS COMMENTARY JOURNALS

COVID-19

Science



LOG IN

BECOME

Lab leak or natural origin? Scientists discuss how the COVID-19 pandemic began



30 sept 2021

<https://www.science.org/content/article/lab-leak-and-natural-origin-proponents-face-civilly-forum-pandemic-origins>

<https://twitter.com/ScienceMagazine/status/1441056165786439684?s=20>

Ce que les séquences nous apportent

Virus à ARN

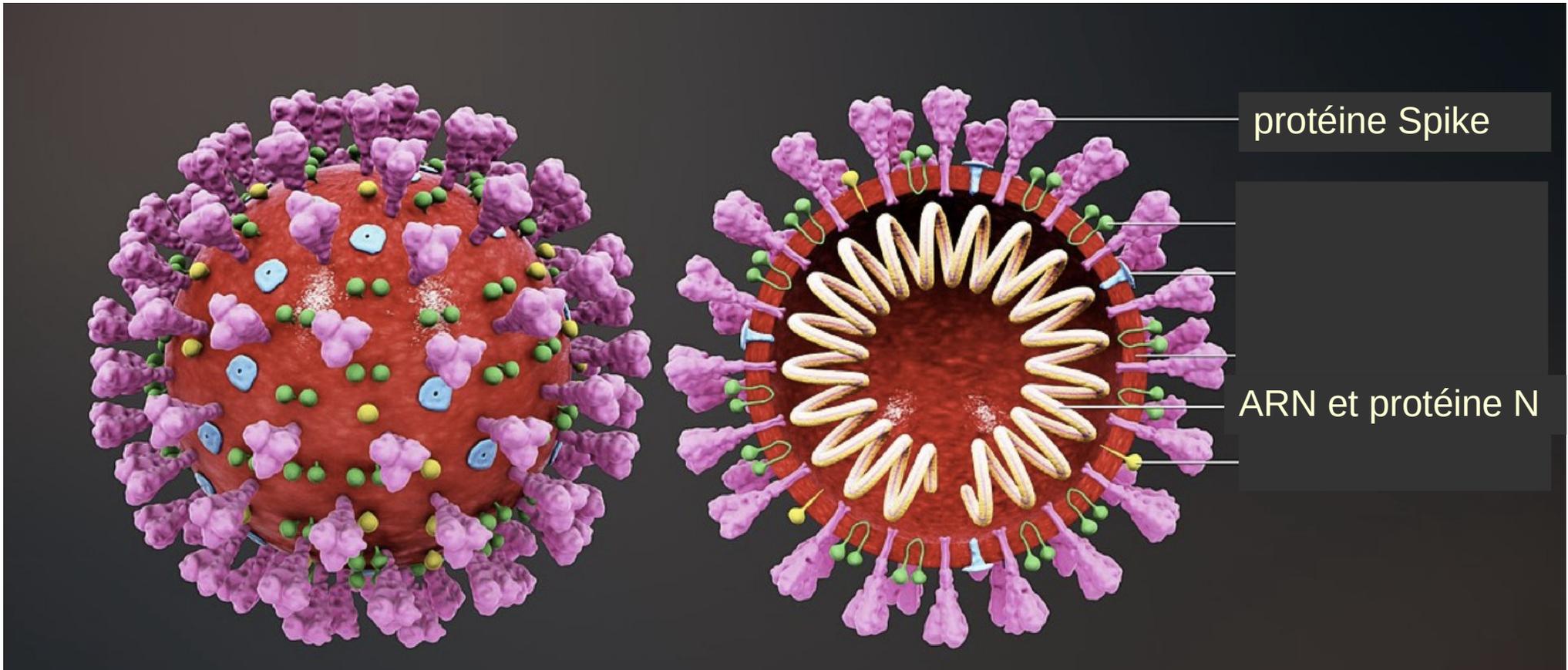


Image: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:3D_medical_animation_coronavirus_structure.jpg

Diamètre : 0,1 micromètre

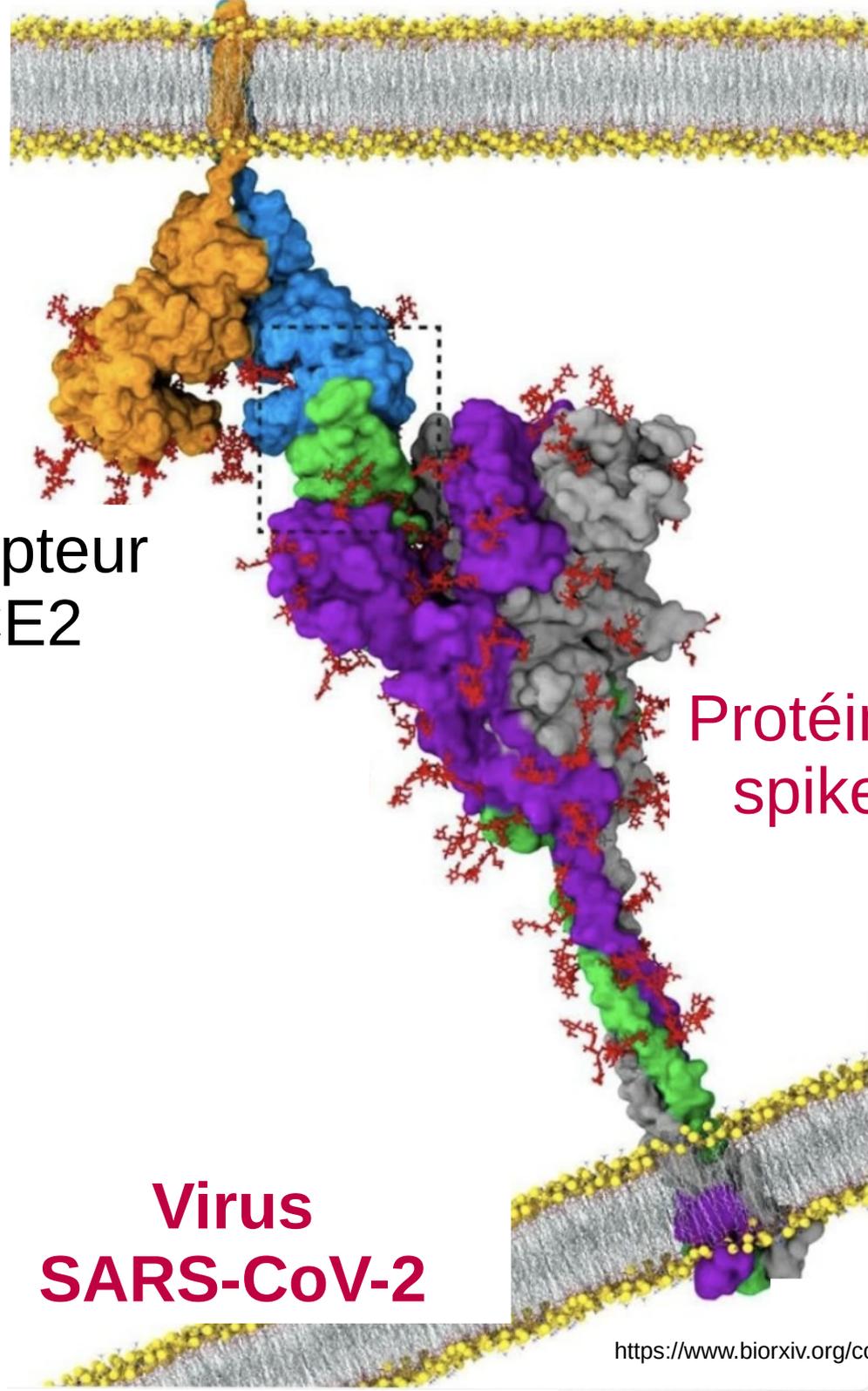
Mille fois plus mince qu'un cheveu humain

**Cellule
humaine**

**Récepteur
ACE2**

**Protéine
spike**

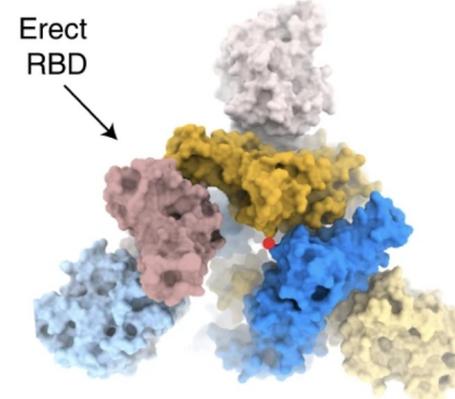
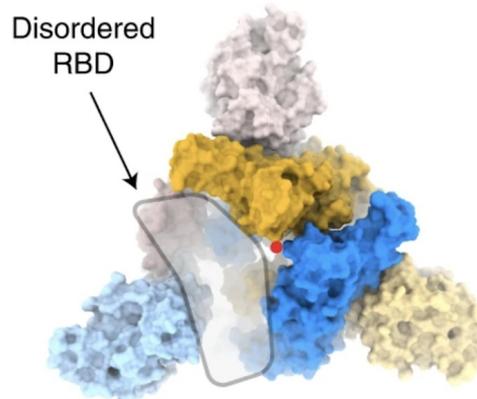
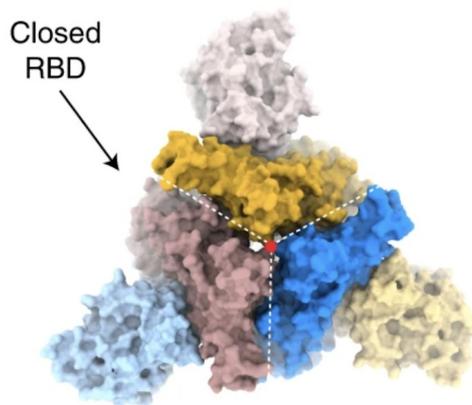
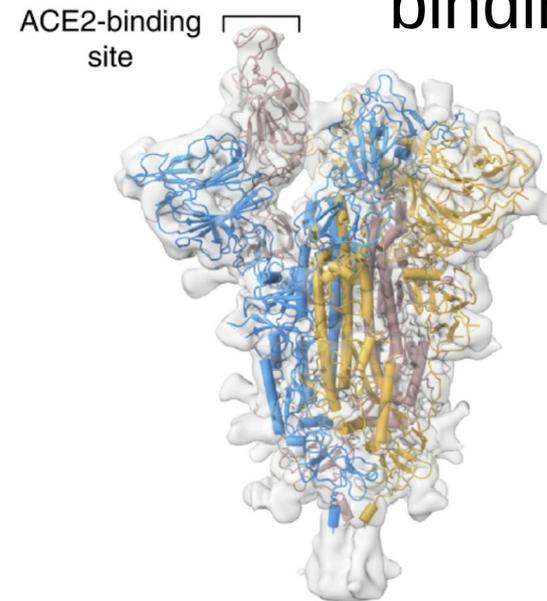
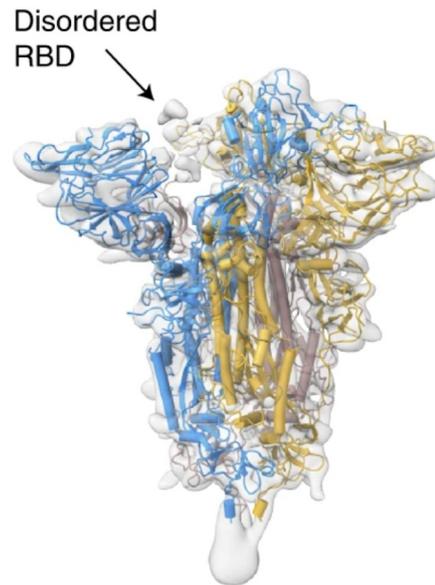
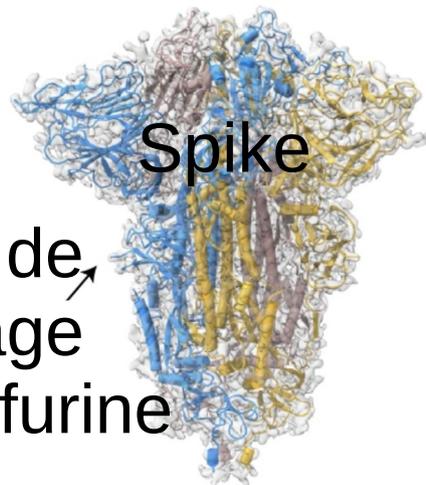
**Virus
SARS-CoV-2**



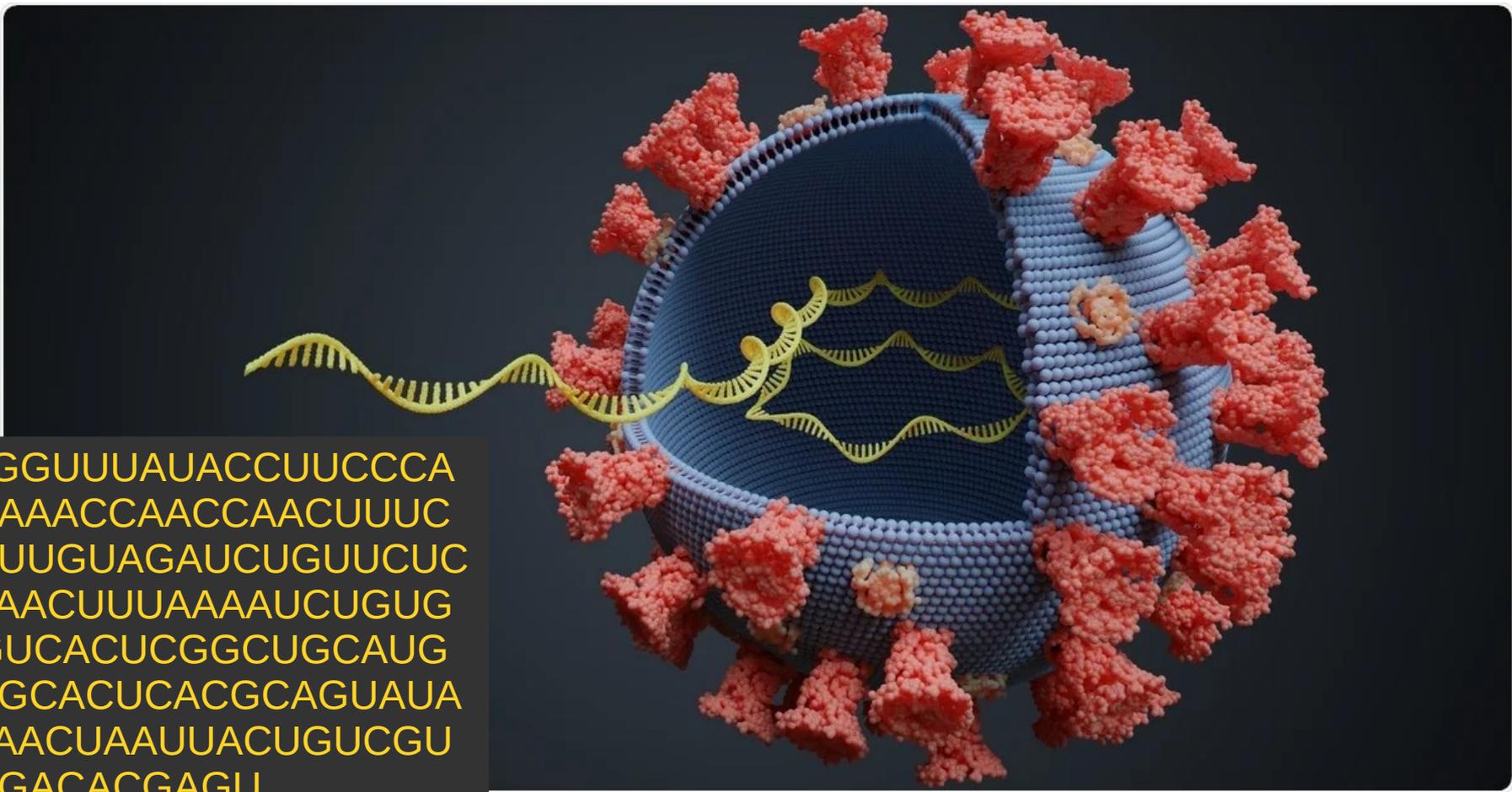
La coupure modifie Spike



RBD: receptor-binding domain



Wrobel et al. 2020

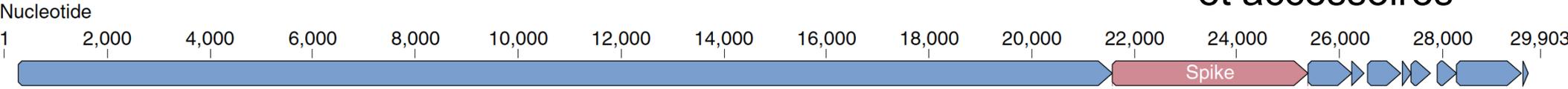


AUUAAAGGUUUUAUACCUUCCCA
 GGUAACAAACCAACCAACUUUC
 GAUCUCUUGUAGAUCUGUUCUC
 UAAACGAACUUUAAAUCUGUG
 UGGCUGUCACUCGGCUGCAUG
 CUUAGUGCACUCACGCAGUAUA
 AUUAAUAACUAAUUACUGUCGU
 UGACAGGACACGAGU...

Image Credit: vchal / Shutterstock
<https://www.news-medical.net/news/20201124/SARS-CoV-2s-RNA-folding-structures-are-potential-therapeutic-targets-study-finds.aspx>

30 000 lettres

Protéines de structure
 et accessoires



16 protéines impliquées dans la transcription et réplication

Alignements de séquences

SARS-CoV-2 de 2019

200 210 220 230 240 250

GUUUCGUCCGUGUUGCAGCCGAUCAUCAGCACAUUCUAGGUUUCGUCCGGGUGUGACCGAA

GUUUCGUCCGUUUUGCAGCCGAUCAUCAGCACAUUCUAGGUUUUGUCCGGGUGUGACCGAA

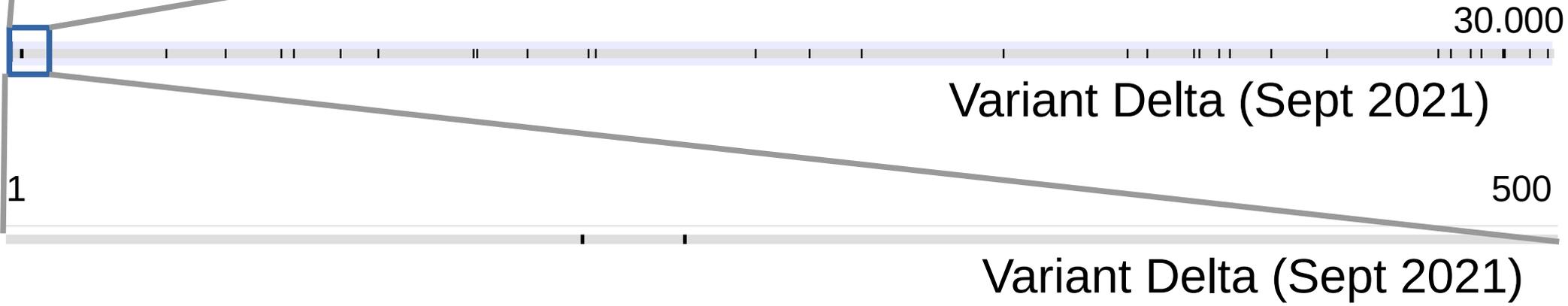
SARS-CoV-2 Variant Delta

Alignements de séquences

SARS-CoV-2 de 2019

200 210 220 230 240 250
G U U U C G U C C G U G U U G C A G C C G A U C A U C A G C A C A U C U A G G U U U C G U C C G G G U G U G A C C G A A
G U U U C G U C C G U U U U G C A G C C G A U C A U C A G C A C A U C U A G G U U U U G U C C G G G U G U G A C C G A A

SARS-CoV-2 Variant Delta

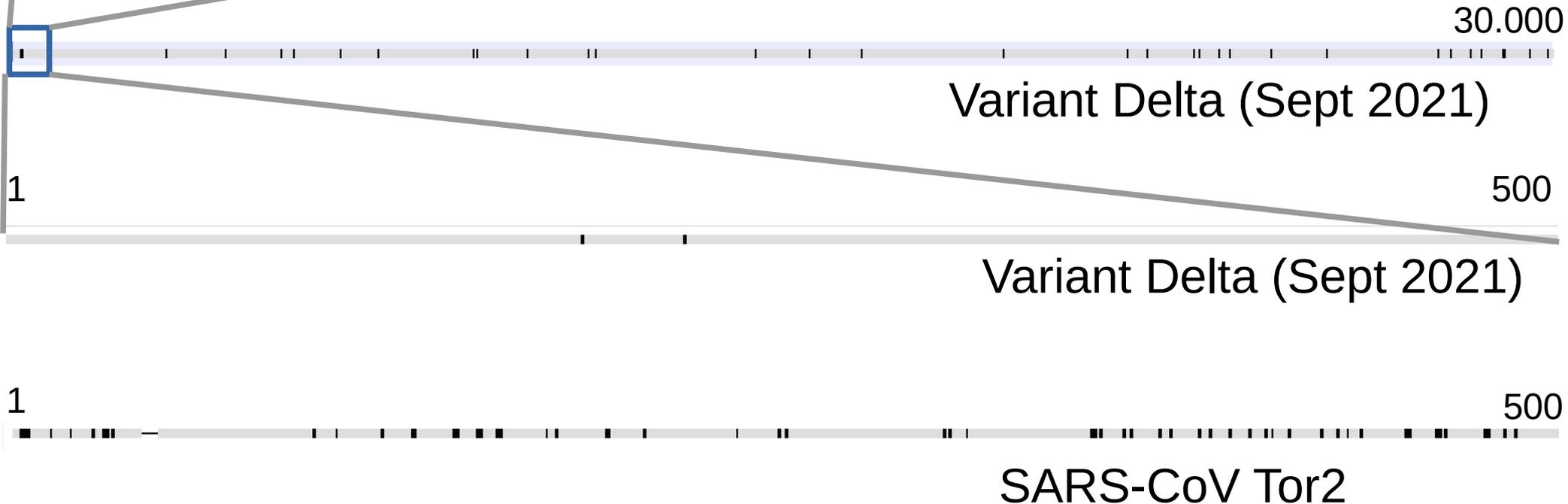


Alignements de séquences

SARS-CoV-2 de 2019

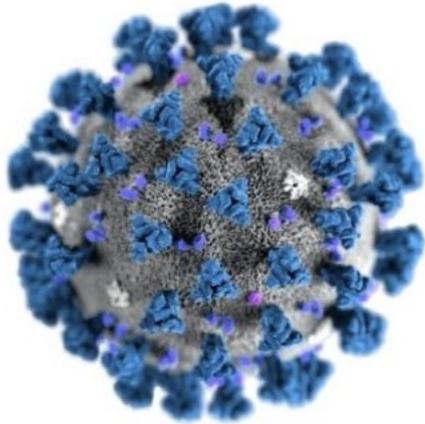


SARS-CoV-2 Variant Delta



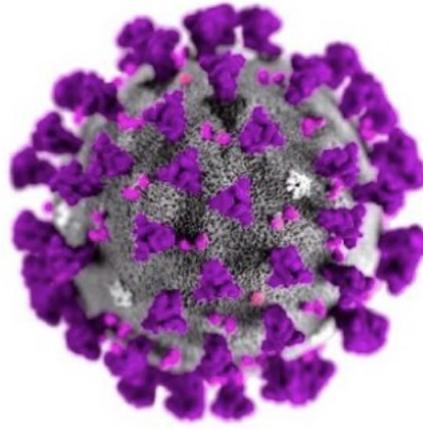
Trois coronavirus ont causé des épidémies à grande échelle

SARS-CoV



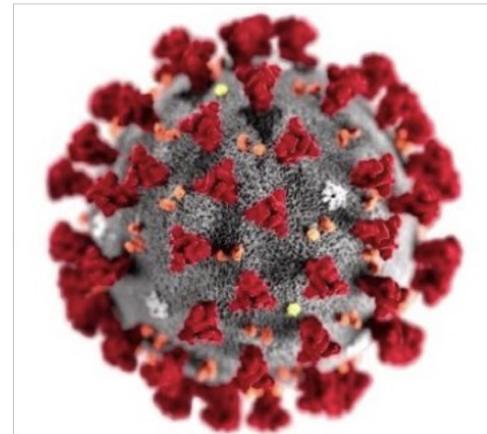
2003

MERS-CoV



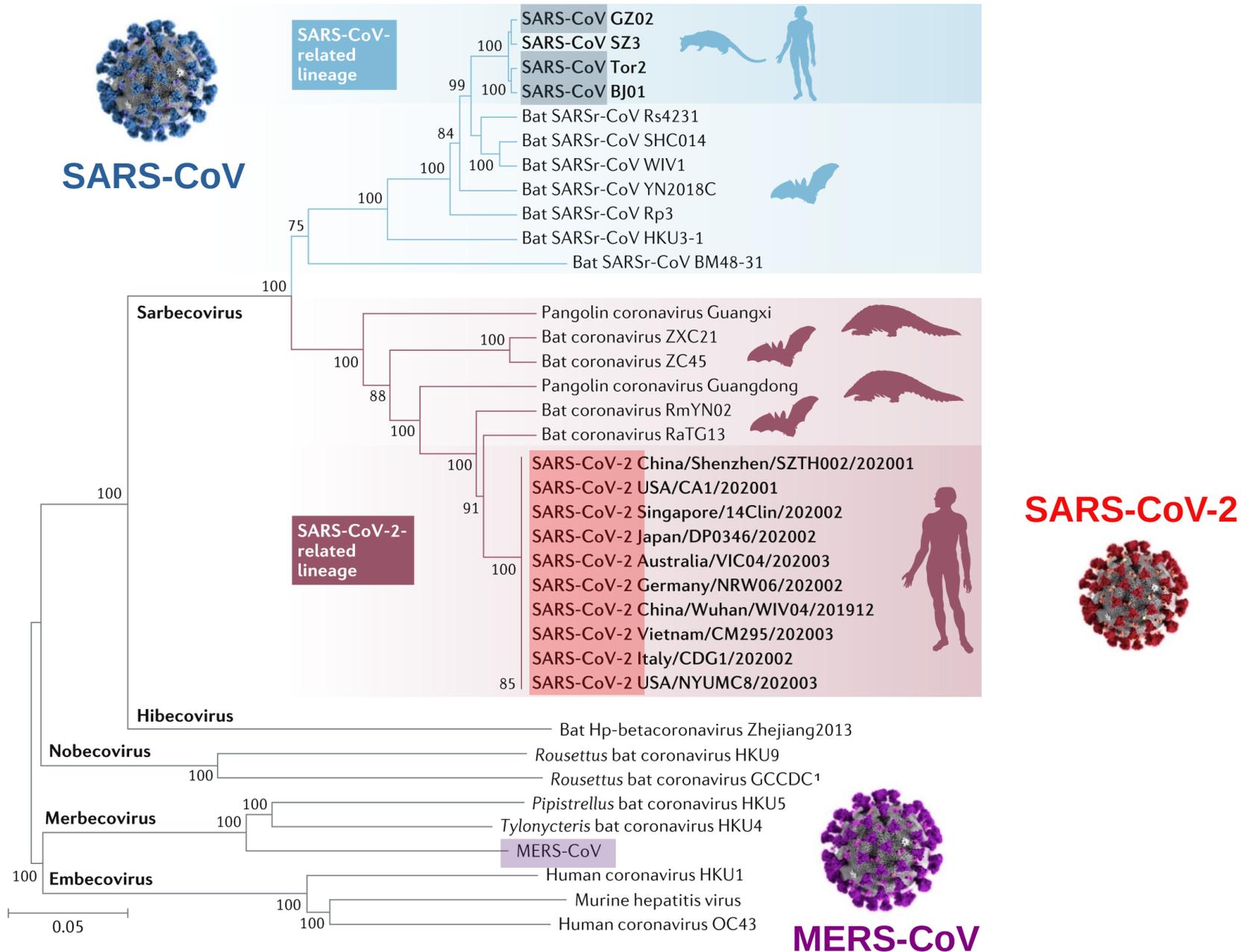
2012

SARS-CoV-2

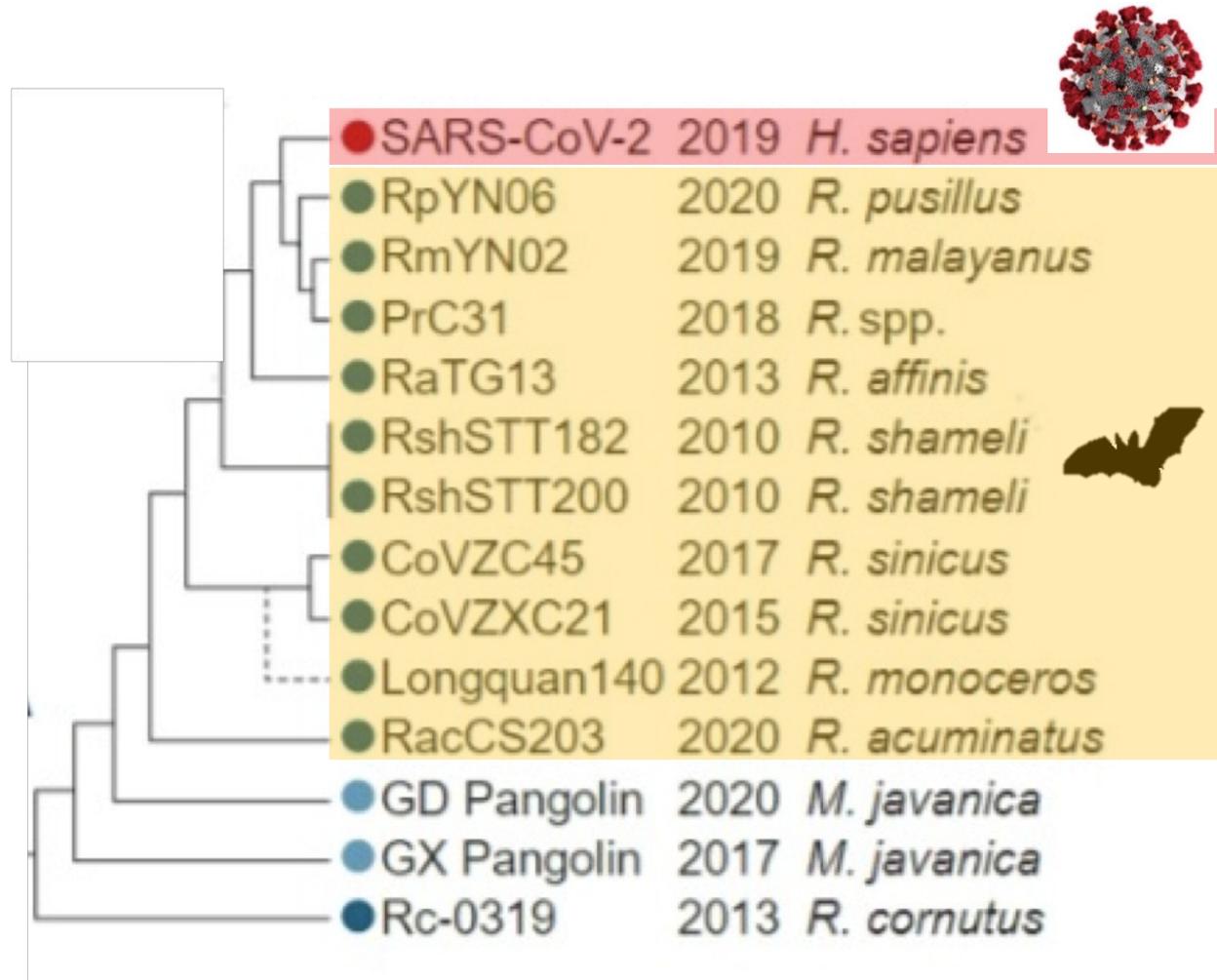


2019

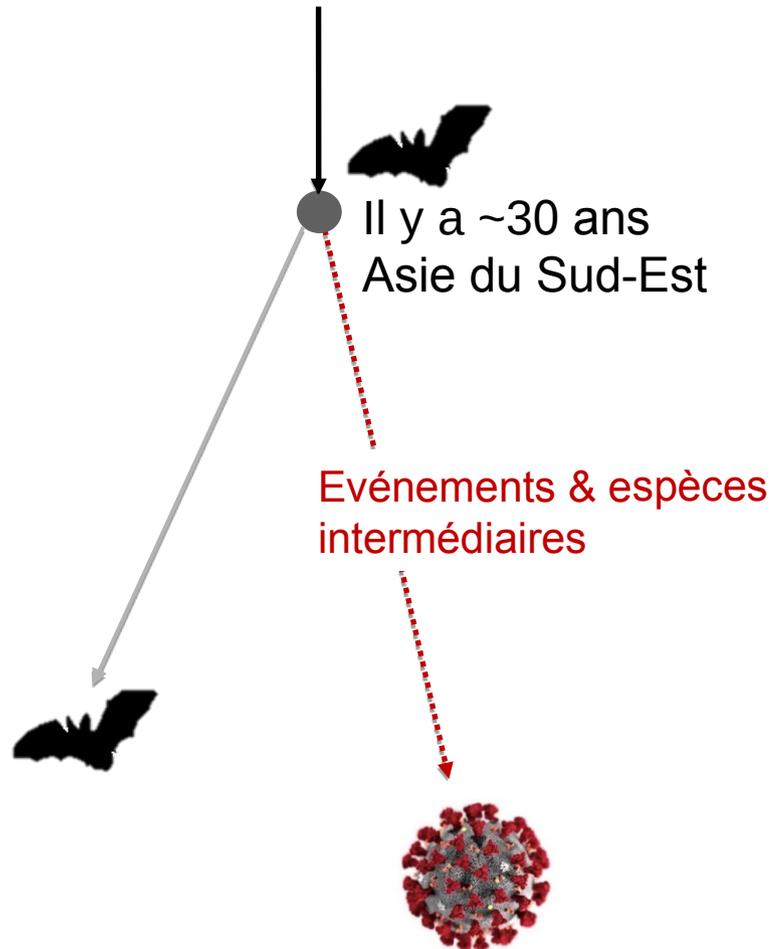
Arbre phylogénétique



Les virus les plus proches proviennent de chauves-souris

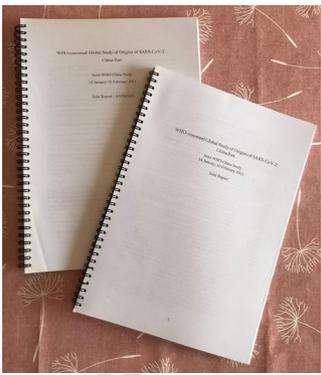


Il y a ~30 ans le virus ancêtre circulait chez les chauves-souris

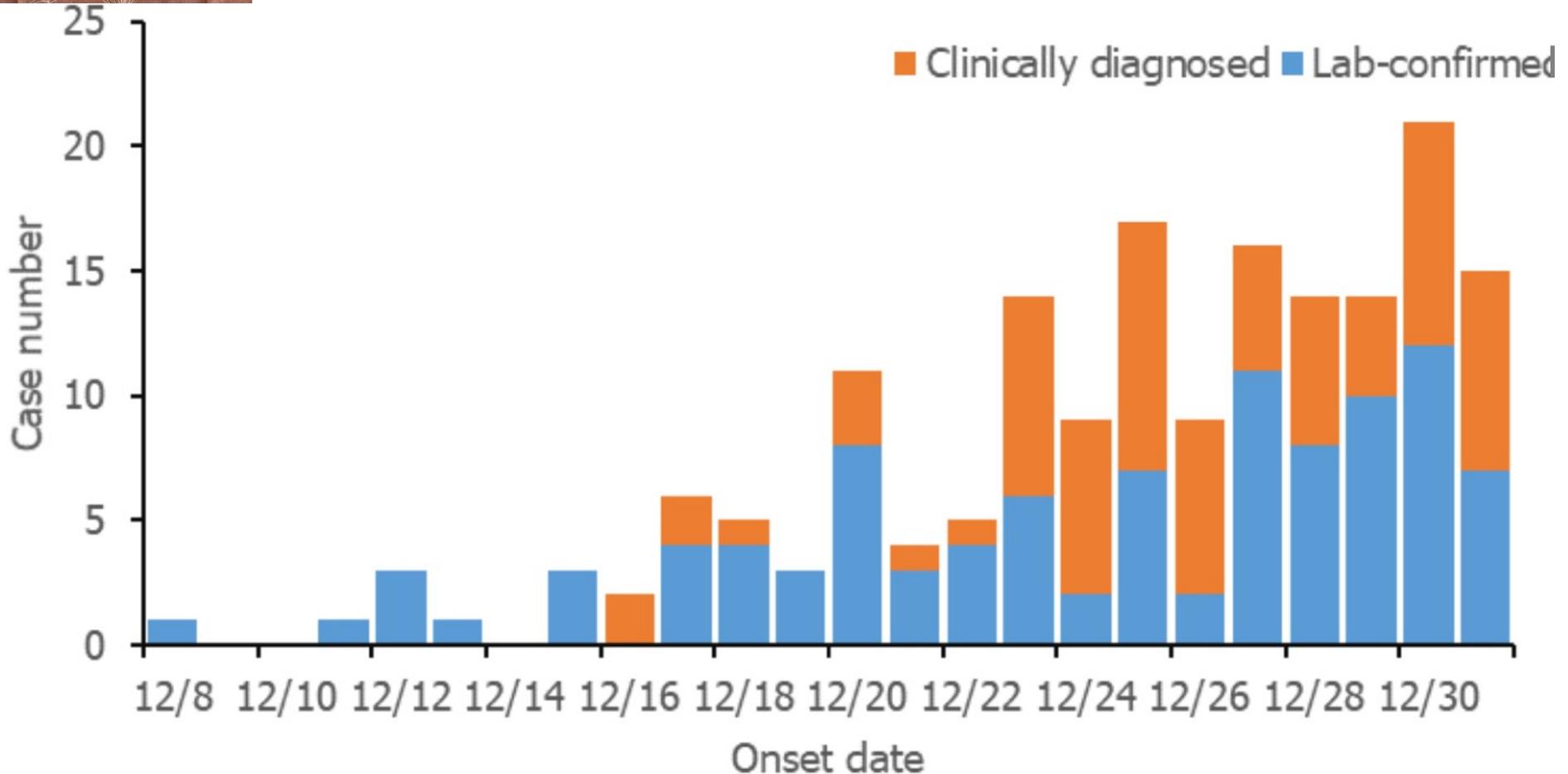


SARS-CoV-2

Humains, Wuhan, Décembre 2019



174 cas confirmés à Wuhan en décembre 2019

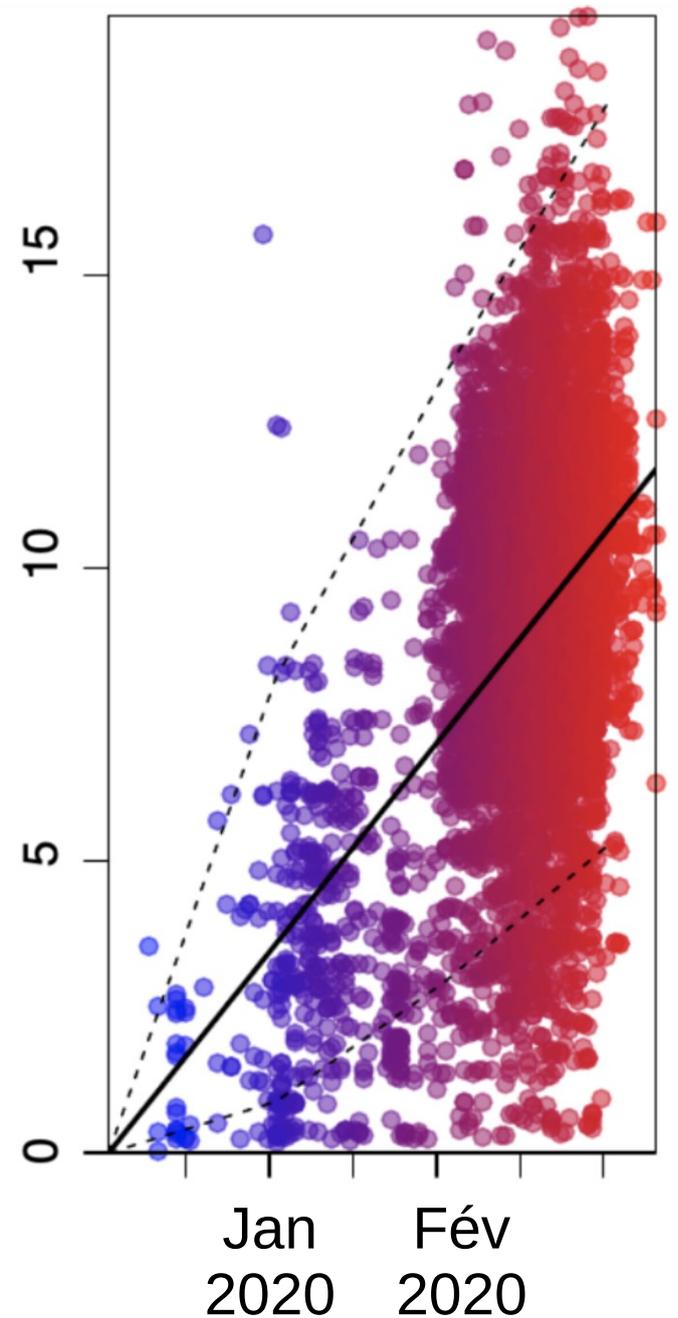


<https://www.who.int/news/item/30-03-2021-who-calls-for-further-studies-data-on-origin-of-sars-cov-2-virus-reiterates-that-all-hypotheses-remain-open>

Mais seulement ~20 genomes !

Le virus acquiert environ 2 mutations par mois

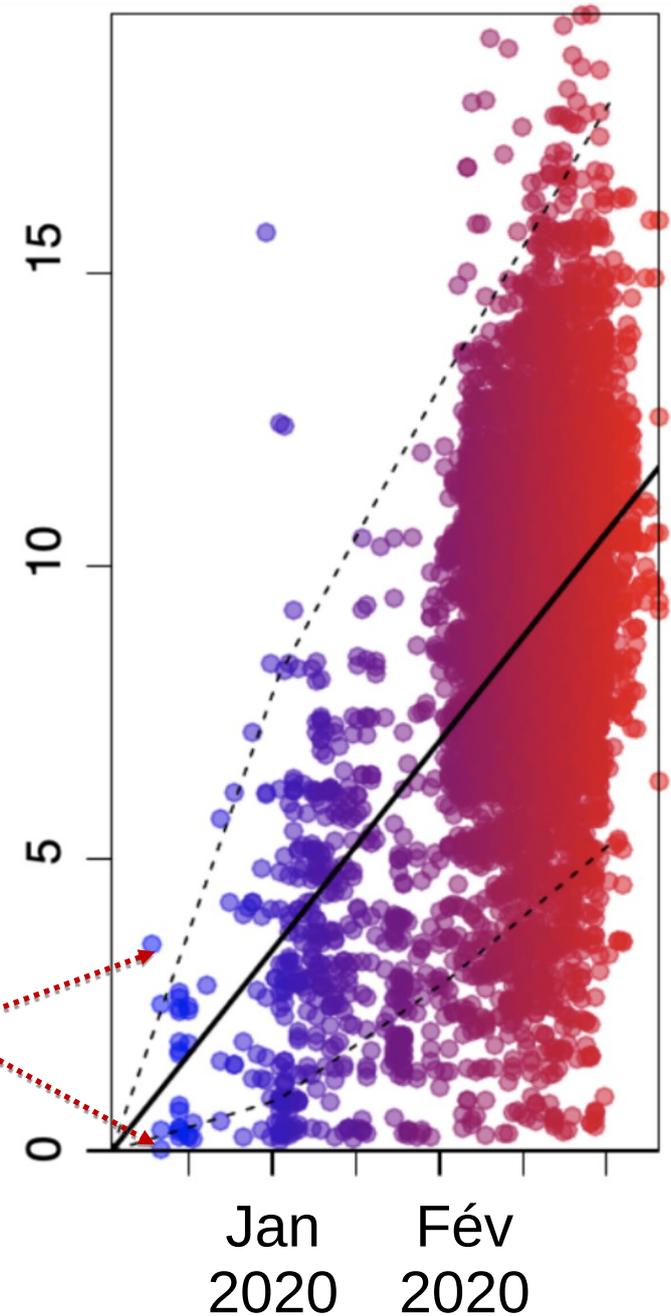
Nombre de
mutations
depuis la
première
séquence



Le virus acquiert environ 2 mutations par mois

Déjà 3 mutations dans les
premières séquences de
2019 !

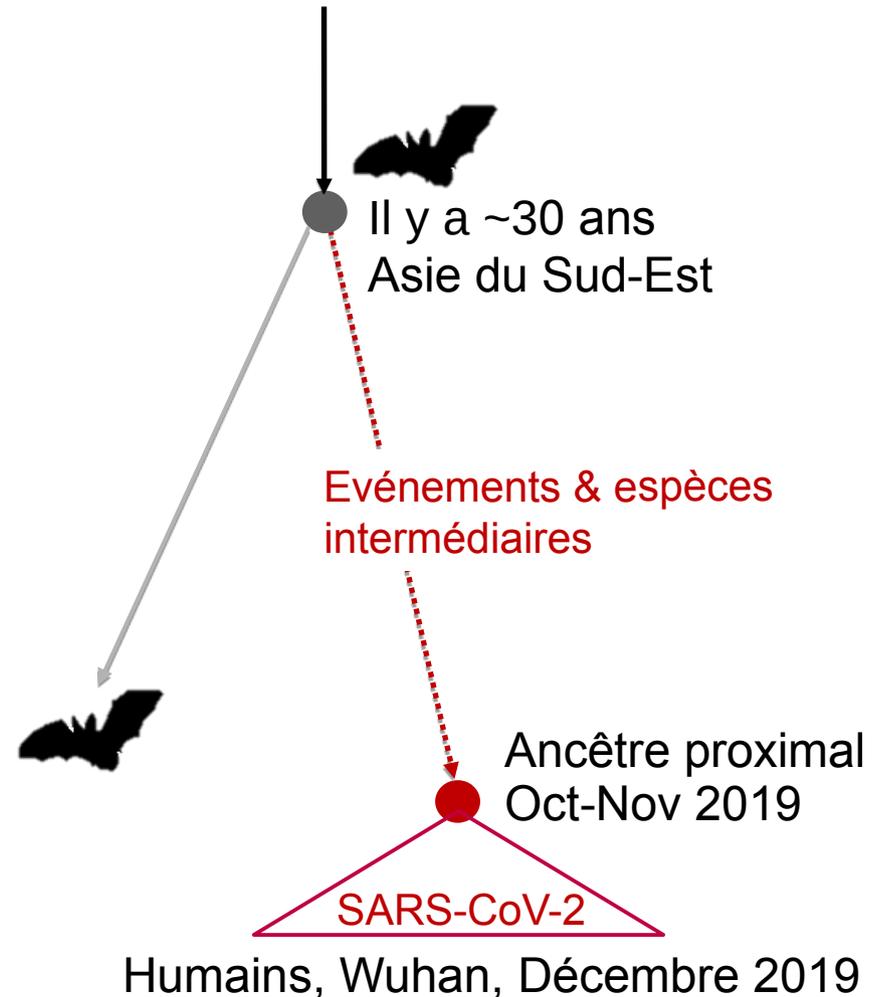
Nombre de
mutations
depuis la
première
séquence



Résultats des séquences

Il y a ~30 ans le virus ancêtre circulait chez les chauves-souris.

Les virus de décembre 2019 proviennent d'un virus ancêtre commun (ancêtre proximal) daté d'oct-nov 2019.



Résultats des séquences

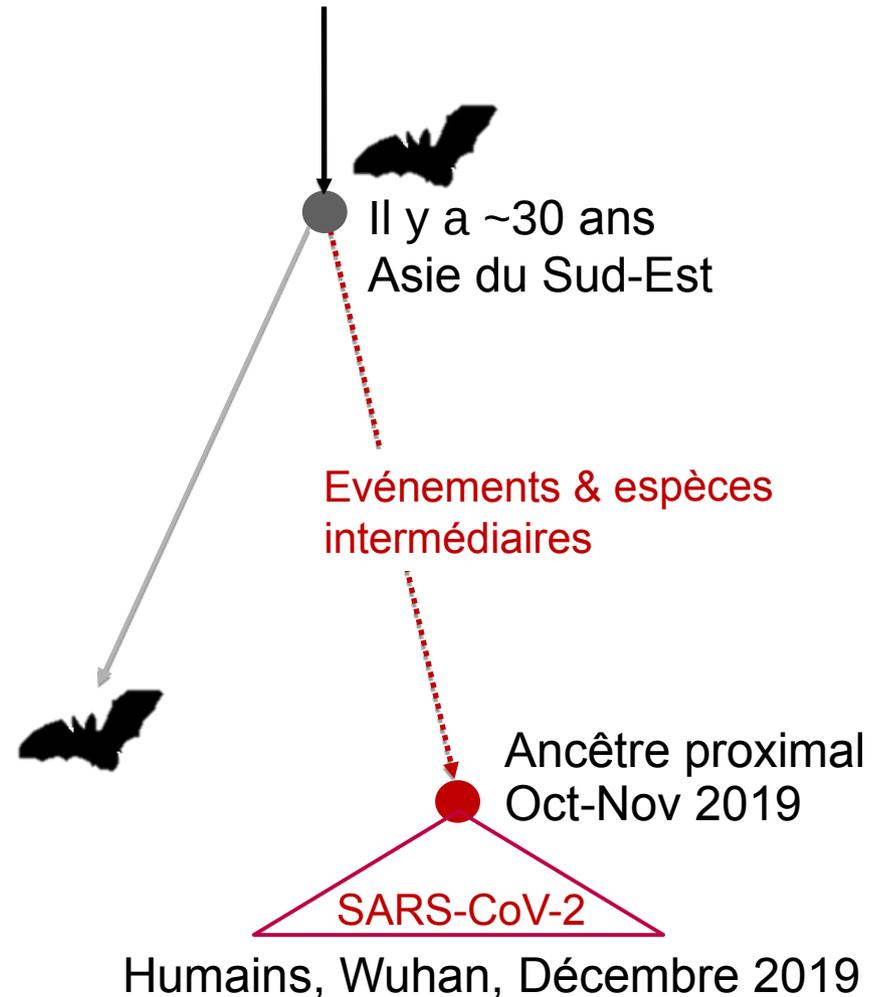
Il y a ~30 ans le virus ancêtre circulait chez les chauves-souris.

Les virus de décembre 2019 proviennent d'un virus ancêtre commun (ancêtre proximal) daté d'oct-nov 2019.

Questions non résolues :

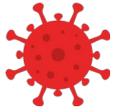
Quand a-t-il infecté les premiers humains : déc 2019, oct-nov 2019 ou avant ?

Espèces et événements intermédiaires entre chauves-souris et humains ?



Les labos de Wuhan





Labo travaillant sur les coronavirus

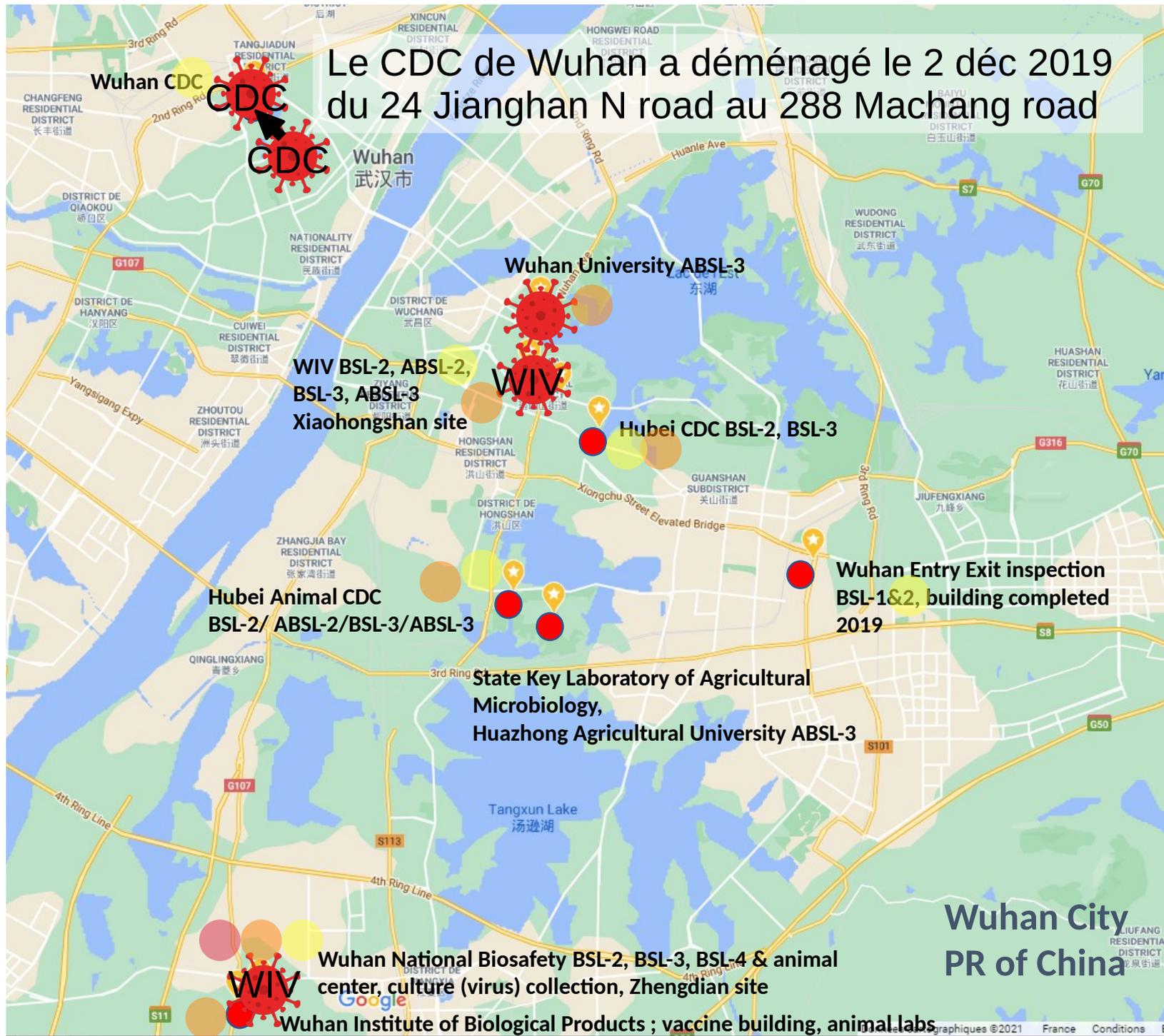
P-2

P-3

P-4

WIV= Institut de Virologie de Wuhan

Adapté de Rodolphe de Maistre 2021



Les premiers cas sont près du marché Huanan et du CDC de Wuhan



UNDERSTANDING THE RISK OF BAT CORONAVIRUS EMERGENCE

Agency: NIAID	Project Number: 2R01AI110964-06 	Contact PI / Project Leader: DASZAK, PETER	Awardee Organization: ECOHEALTH ALLIANCE INC
------------------	--	---	---

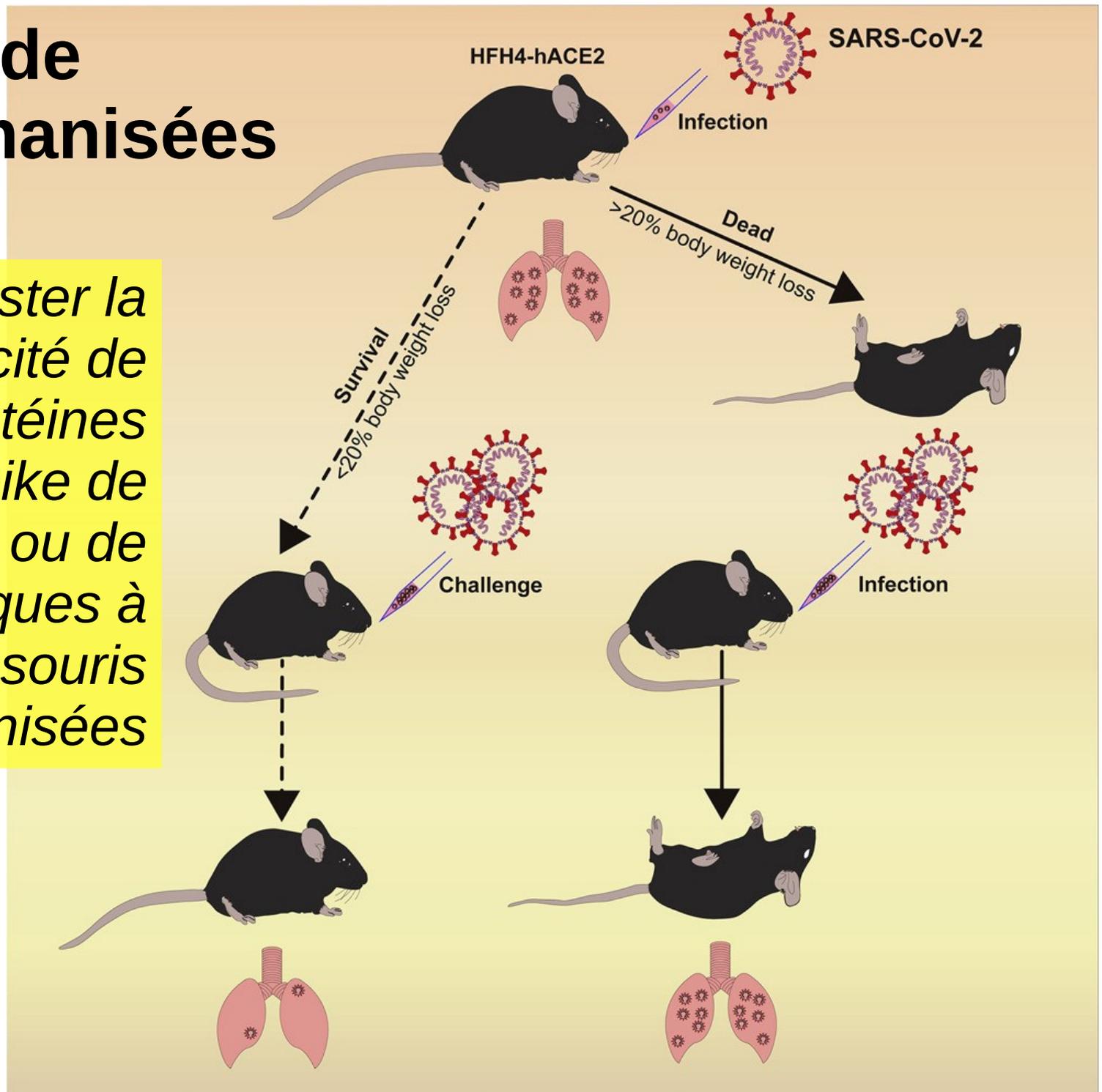
Description

Abstract Text: *Objectif 1: caractériser la diversité et la distribution des virus SARS à fort potentiel pandémique dans les chauves-souris de la Chine du Sud-Est.*

Project Summary: Understanding the Risk of Bat Coronavirus Emergence Novel zoonotic, bat-origin CoVs are a significant threat to global health and food security and the cause of SARS-CoV-2. In 2003, Hong Kong, China, and southern China harbored extraordinary diversity of SARSr-CoVs, some of which can use human ACE2 to enter cells, infect humanized mouse models causing SARS-like illness, and evade available therapies or vaccines. We found that people living close to bat habitats are the primary risk groups for spillover, that at one site diverse SARSr-CoVs exist that contain every genetic element of the SARS-CoV genome, and identified serological evidence of human exposure among people living nearby. These findings have led to 18 published peer-reviewed papers, including two papers in Nature, and a review in Cell. Yet salient questions remain on the origin, diversity, capacity to cause illness, and risk of spillover of these viruses. In this R01 renewal we will address these issues through 3 specific aims: **Aim 1. Characterize the diversity and distribution of high spillover-risk SARSr-CoVs in bats in southern China.** We will use phylogeographic and viral discovery curve analyses to target additional bat sample collection and molecular CoV screening to fill in gaps in our previous sampling and fully characterize natural SARSr-CoV diversity in southern China. We will sequence receptor binding domains (spike proteins) to identify viruses with the highest potential for spillover which we will include in our experimental investigations (Aim 3). Aim 2. Community, and clinic-based syndromic, surveillance to capture

Utilisation de souris humanisées

Objectif 3: Tester la capacité de nouvelles protéines Spike de pseudovirus ou de virus synthétiques à infecter les souris humanisées

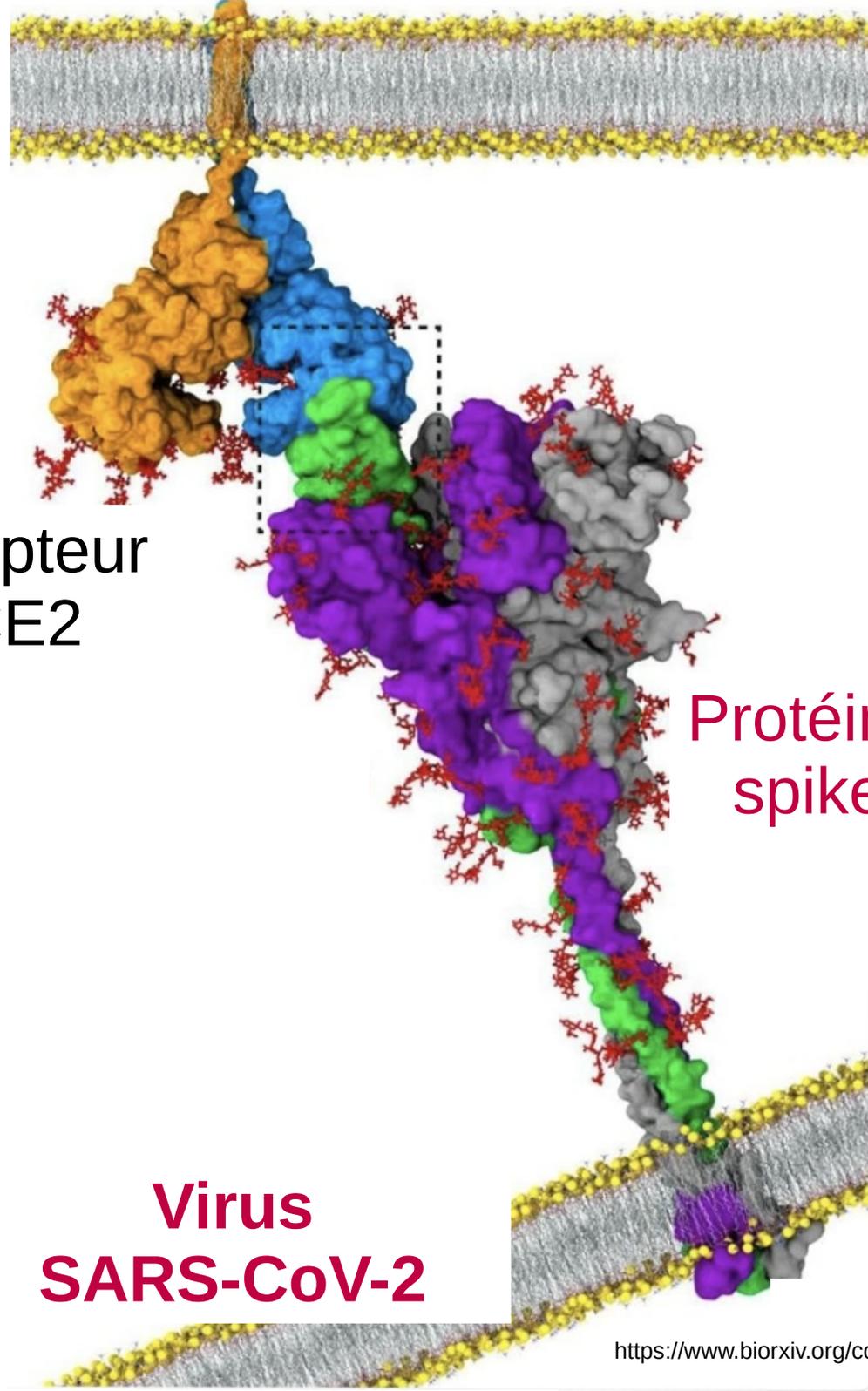


**Cellule
humaine**

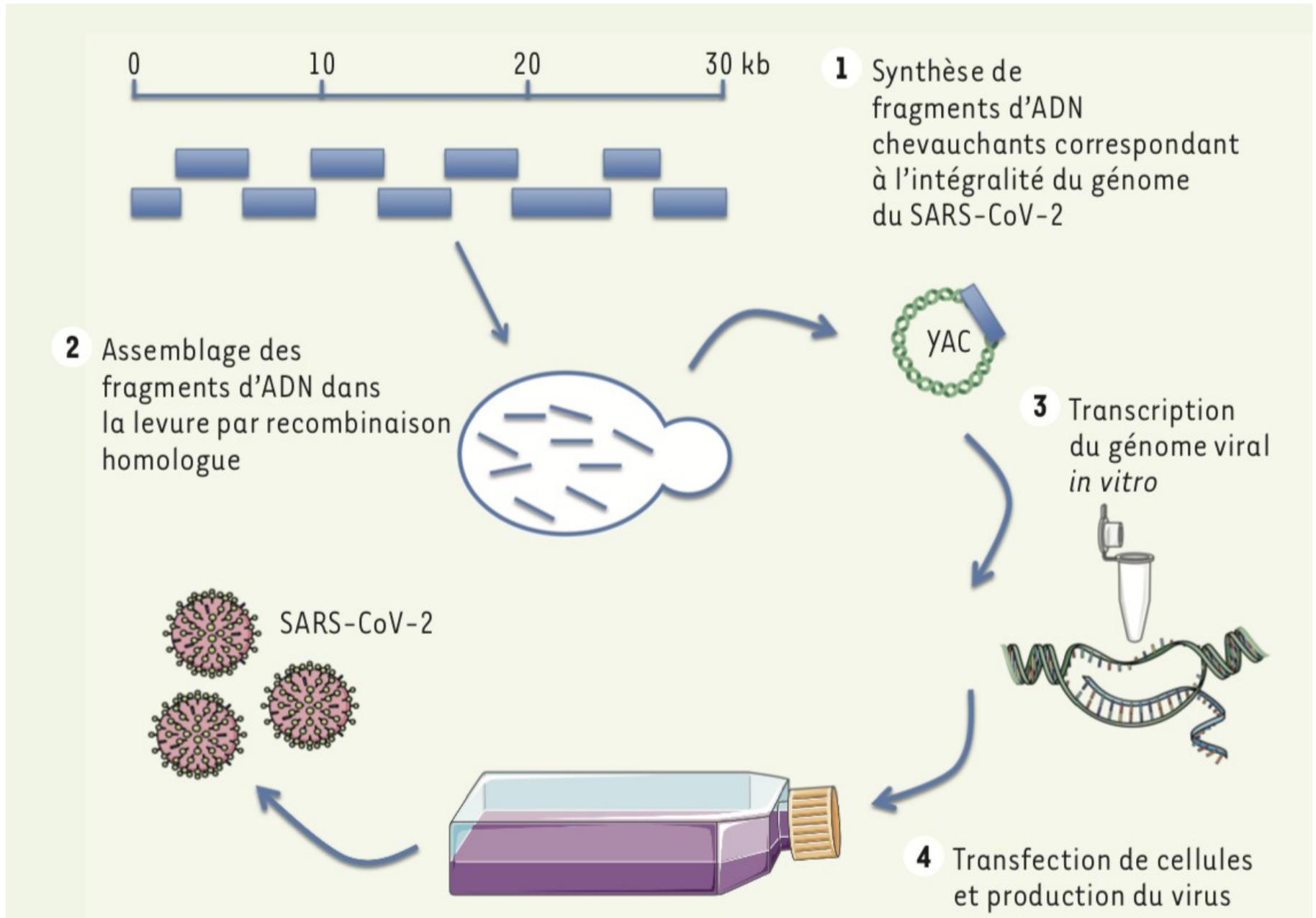
**Récepteur
ACE2**

**Protéine
spike**

**Virus
SARS-CoV-2**



Synthèse in vitro de SARS-CoV-2 en un mois



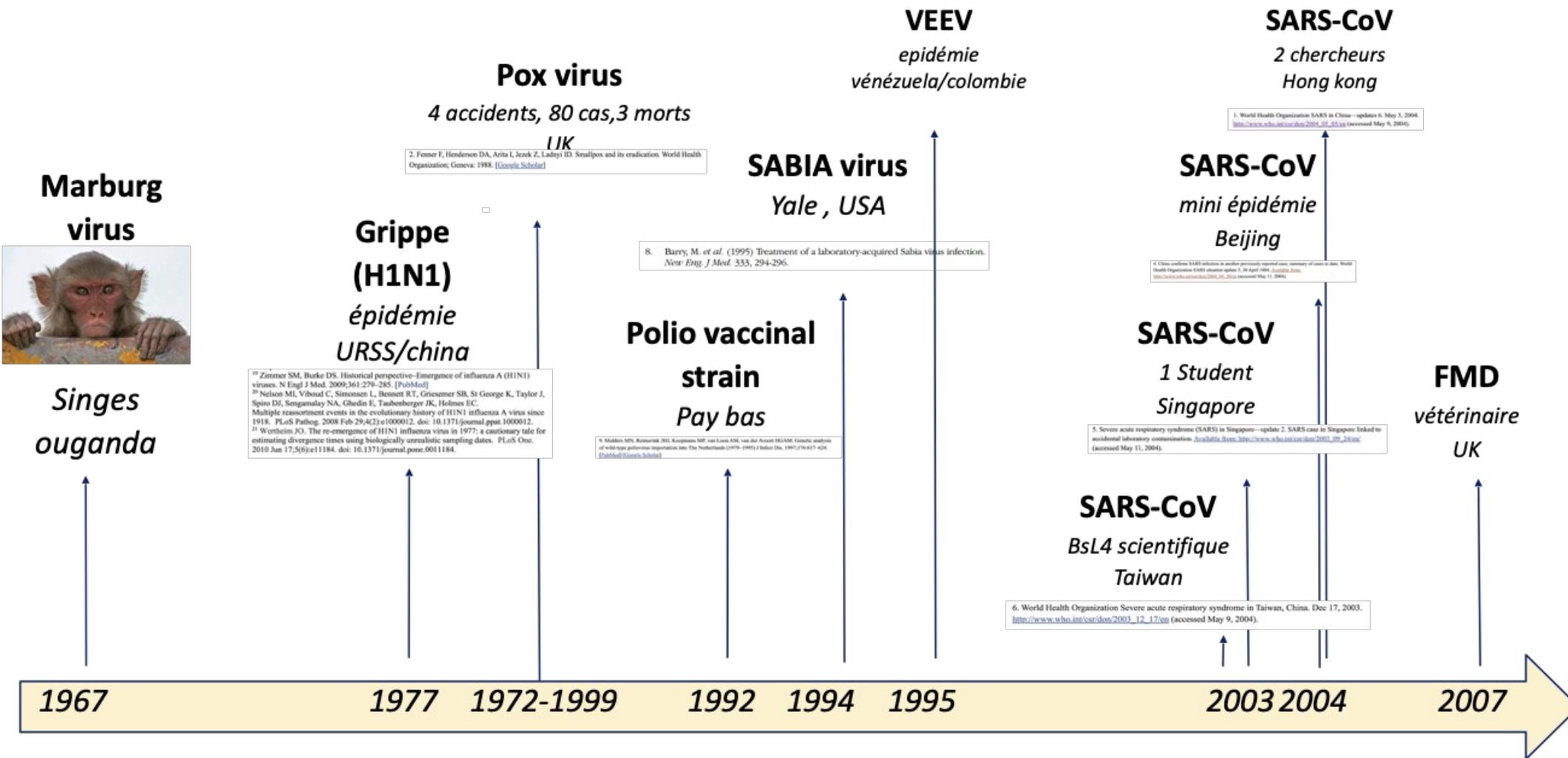
Project DEFUSE: Defusing the Threat of Bat-borne Coronaviruses



Nous introduirons des sites de clivage spécifiques à l'humain

to use human ACE2 and grow in human cells. S2 Proteolytic Cleavage and Glycosylation Sites: After receptor binding, a variety of cell surface or endosomal proteases⁶⁸⁻⁷¹ cleave the SARS-CoV S glycoprotein causing massive changes in S structure⁷² and activating fusion-mediated entry^{64,73}. We will analyze all SARSr-CoV S gene sequences for appropriately conserved proteolytic cleavage sites in S2 and for the presence of potential furin cleavage sites^{74,75}. SARSr-CoV S with mismatches in proteolytic cleavage sites can be activated by exogenous trypsin or cathepsin L. Where clear mismatches occur, we will introduce appropriate human-specific cleavage sites and evaluate growth potential in Vero cells and HAE cultures. In SARS-CoV, we

Quelques accidents de labo



Heymann, D.L., Aylward, R.B. & Wolff, C. 2004. Dangerous pathogens in the laboratory: from smallpox to today's SARS setbacks and tomorrow's polio-free world. *The Lancet* 363: 1566–1568.

Manque de transparence & désinformation

En Chine
Aux Etats-Unis
Au Royaume-Uni

Virus collectés par le WIV dont les séquences ont été publiées

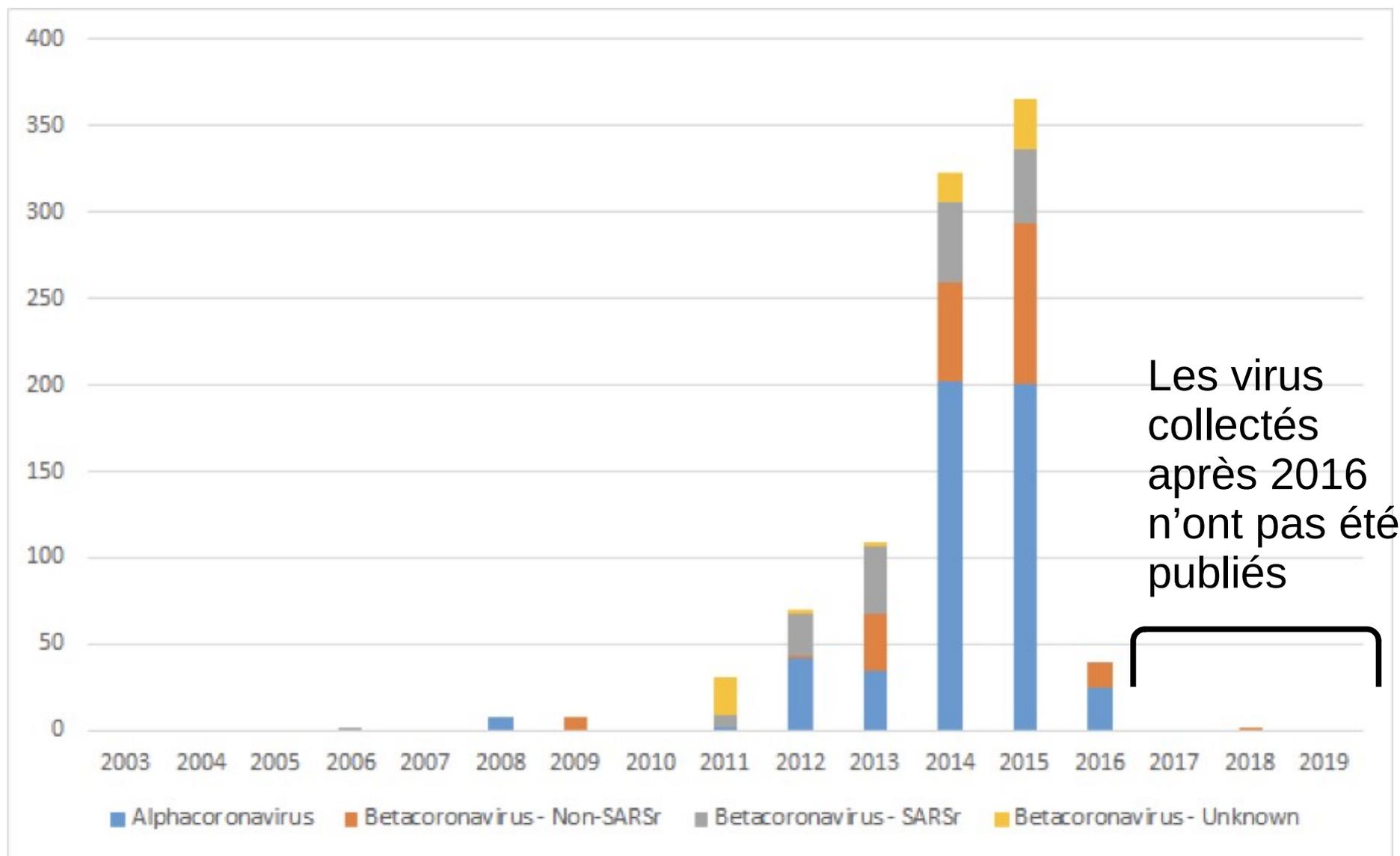


Figure créée par Francisco Ribeira

Base de données de séquences virales



N'est plus accessible hors du WIV depuis sept 2019

<http://batvirus.whiov.ac.cn/>

L'article décrivant cette base de données a été supprimé d'internet



CN: 11-6035/N
ISSN: 2096-2223

历史目次 论

科学大数据工程 | II 区论文 (已发表) · 版本 ZH4 | Vol 4 (4) 2019

蝙蝠源和鼠源病毒病原数据库

Bat and rodent-borne viral pathogen database

汤怡洁, 李贝, 周子健, 朱燕, 赵锴, 马丽丽, 吴跃伟, 石正丽 [收起]

Tang Yijie, Li Bei, Zhou Zijian, Zhu Yan, Zhao Kai, Ma Lili, Wu Yuewei, Shi Zhengli hidden

[访问数据集 >>](#)

DOI:

[10.11922/csdata.2019.0018.zh](https://doi.org/10.11922/csdata.2019.0018.zh)

PID:

[21.86101.1/csdata.2019.0018.zh](https://doi.org/21.86101.1/csdata.2019.0018.zh)

数据集DOI:

收稿日期: 2019 - 06 - 04

录用日期: 2019 - 09 - 20

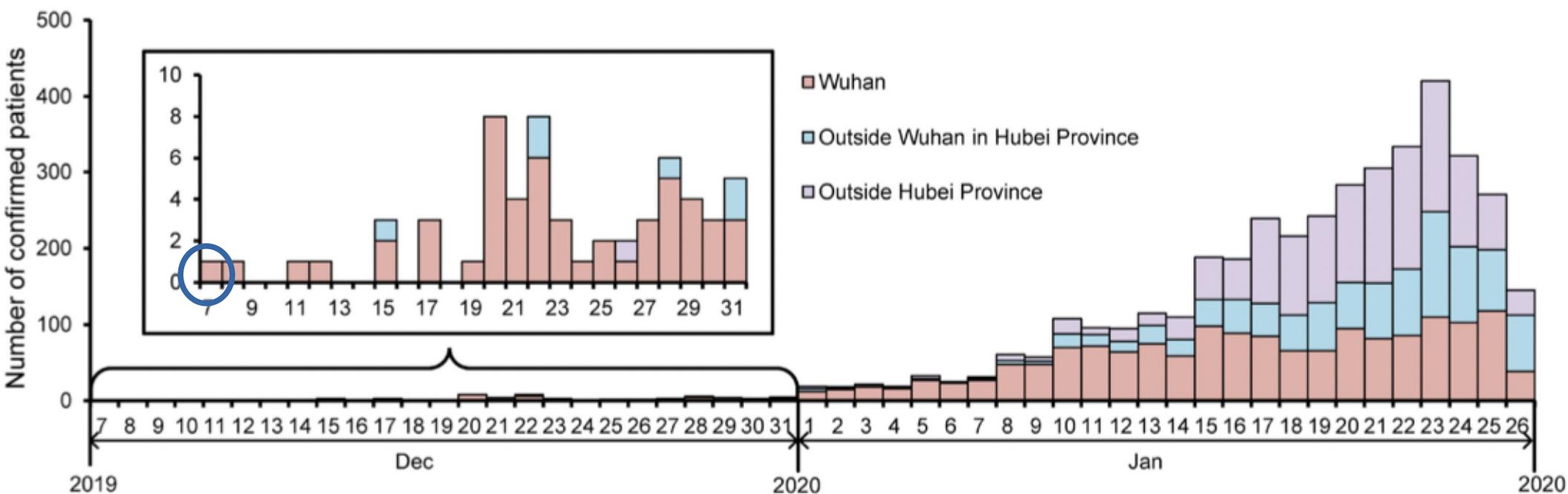
同评日期: 2019 - 07 - 17

出版日期: 2019 - 12 - 30



<https://archive.is/jPPKB>

Un article sur les premiers cas de Wuhan



Cas absent du
rapport OMS-Chine

Supp. Material
Yang et al. 2020

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.10.20021675v1.full.pdf+html>

L'article a été rétracté.

Il contient des informations qui ne sont pas dans le rapport conjoint OMS-Chine.

medRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR HEALTH SCIENCES



BMJ Yale

HOME | ABOUT

Search

Publié le 11 Fév 2020
Rétracté le 21 Fév 2020

WITHDRAWN

[Comments \(3\)](#)

Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China

Yang Yang, Qing-Bin Lu, Ming-Jin Liu, Yi-Xing Wang, An-Ran Zhang, Neda Jalali, Natalie E. Dean, Ira Longini, M. Elizabeth Halloran, Bo Xu, Xiao-Ai Zhang, Li-Ping Wang, Wei Liu, Li-Qun Fang

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.10.20021675>

This article is a preprint and has not been peer-reviewed [what does this mean?]. It reports new medical research that has yet to be evaluated and so should not be used to guide clinical practice.

Abstract

Info/History

Metrics

[Preview PDF](#)

Abstract

Our manuscript was based on surveillance cases of COVID-19 identified before January 26, 2020. As of February 20, 2020, the total number of confirmed cases in mainland China has reached 18 times of the number in our manuscript. While the methods and the main conclusions in our original analyses remain solid, we decided to withdraw this preprint for the time being, and will replace it with a more up-to-date version shortly. Should you have any comments or suggestions, please feel free to contact the corresponding author.

<https://twitter.com/franciscocodeasis/status/1416061595923406856?s=20>
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.10.20021675v1.full.pdf+html>

Des séquences des premiers cas ont été retirées d'internet

OXFORD
ACADEMIC

MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION

Août 2021

Recovery of Deleted Deep Sequencing Data Sheds More Light on the Early Wuhan SARS-CoV-2 Epidemic

Jesse D. Bloom *

Details:

Dear Mr/Ms,

Recently, I found that it's hard to visit my submitted SRA data, and it would also be very difficult for me to update the data. I have submitted an updated version of this SRA data to another website, so I want to withdraw the old one at NCBI in order to avoid the data version issue. The Submission ID is XXXX. I would appreciate your help.

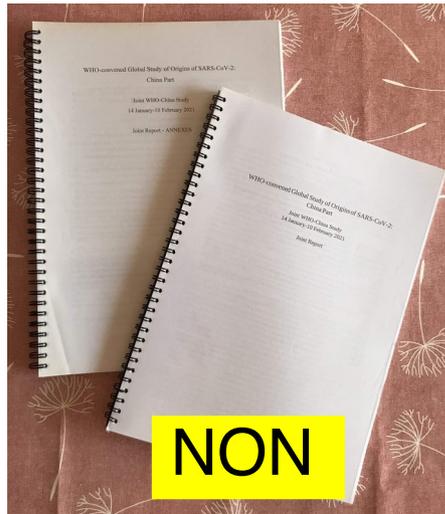
Best regard,

—

[Submitter]

Wuhan University

Animaux sauvages au marché Huanan ?



Rapport OMS-Chine (p101) :
"aucun rapport vérifié de vente de mammifères vivants aux alentours de 2019 n'a été trouvé".



Demande d'information à EcoHealth Alliance

FRANK PALLONE, JR., NEW JERSEY
CHAIRMAN

CATHY McMORRIS RODGERS, WASHINGTON
RANKING MEMBER

ONE HUNDRED SEVENTEENTH CONGRESS

Congress of the United States

House of Representatives

COMMITTEE ON ENERGY AND COMMERCE

2125 RAYBURN HOUSE OFFICE BUILDING

WASHINGTON, DC 20515-6115

Majority (202) 225-2927

Minority (202) 225-3641

April 16, 2021

Mr. Peter Daszak, PhD
President
EcoHealth Alliance
460 West 34th Street, 17th Floor
New York, NY 10001

Dear Dr. Daszak:

We write to request information and documents from EcoHealth Alliance (EHA) related to the origins of SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19, including possible pandemic links to the Wuhan Institute of Virology (WIV).¹

Emails obtenus fin 2022

 Pinned Tweet

 **Jimmy Tobias**  @JamesCTobias · Nov 22, 2022

After a long #FOIA fight, I just received a bunch of new unredacted emails detailing the Feb 1 2020 teleconference between Dr. Fauci and virologists discussing SARS-Cov-2:

Subject: I made it to OK press

<https://www.theguardian.com/sport/2020/jul/23/mlb-opening-night-fauci-yankees-nationals>

Wellcome exists to improve health by helping great ideas to thrive. We support researchers, we take on big health challenges, we campaign for better science, and we help everyone get involved with science and health research. We are a politically and financially independent foundation.

The Wellcome Trust is a charity registered in England and Wales, no. 210183. Its sole trustee is The Wellcome Trust Limited, a company registered in England and Wales, no. 2711000 (whose registered office is at 215 Euston Road, London NW1 2BE, UK)

documentcloud.org
Farrar Fauci Comms

  209  2,636  5,149 

https://twitter.com/JamesCTobias/status/1595096888373649414?s=20&t=lvX2kc0rm2ELgmE15n4_mg

<https://www.documentcloud.org/documents/23316400-farrar-fauci-comms>

Que faire pour en savoir plus ?

Avec la Chine

Retracer les cas contact des premiers patients
Échantillonner les animaux autour de Wuhan
Aller dans la grotte du virus RaTG13

Sans la Chine

Analyser les échantillons de 2019 (urine, peau, prélèvements respiratoires)
Échantillonner les virus en Asie du Sud-Est
Analyser les documents disponibles sur les recherches effectuées à Wuhan

Créer plusieurs commissions d'enquête européenne, française ?

Saura-t-on un jour ?

Cela dépend !

*Si origine naturelle : **Pas sûr***

*Si l'ancêtre du SARS-CoV-2 a été congelé pendant >5 ans : **Probablement**, si on arrive à collecter de nombreux virus proches*

*Si le SARS-CoV-2 a été assemblé à partir de morceaux provenant de virus géographiquement isolés : **Probablement**, si on arrive à collecter de nombreux virus proches*

...

Merci



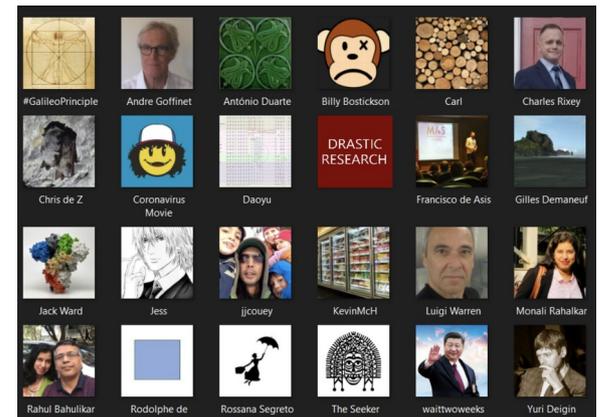
Etienne Decroly, François Graner, José Halloy, Fabien Colombo, Florence Débarre, Guillaume Achaz, Jacques van Helden

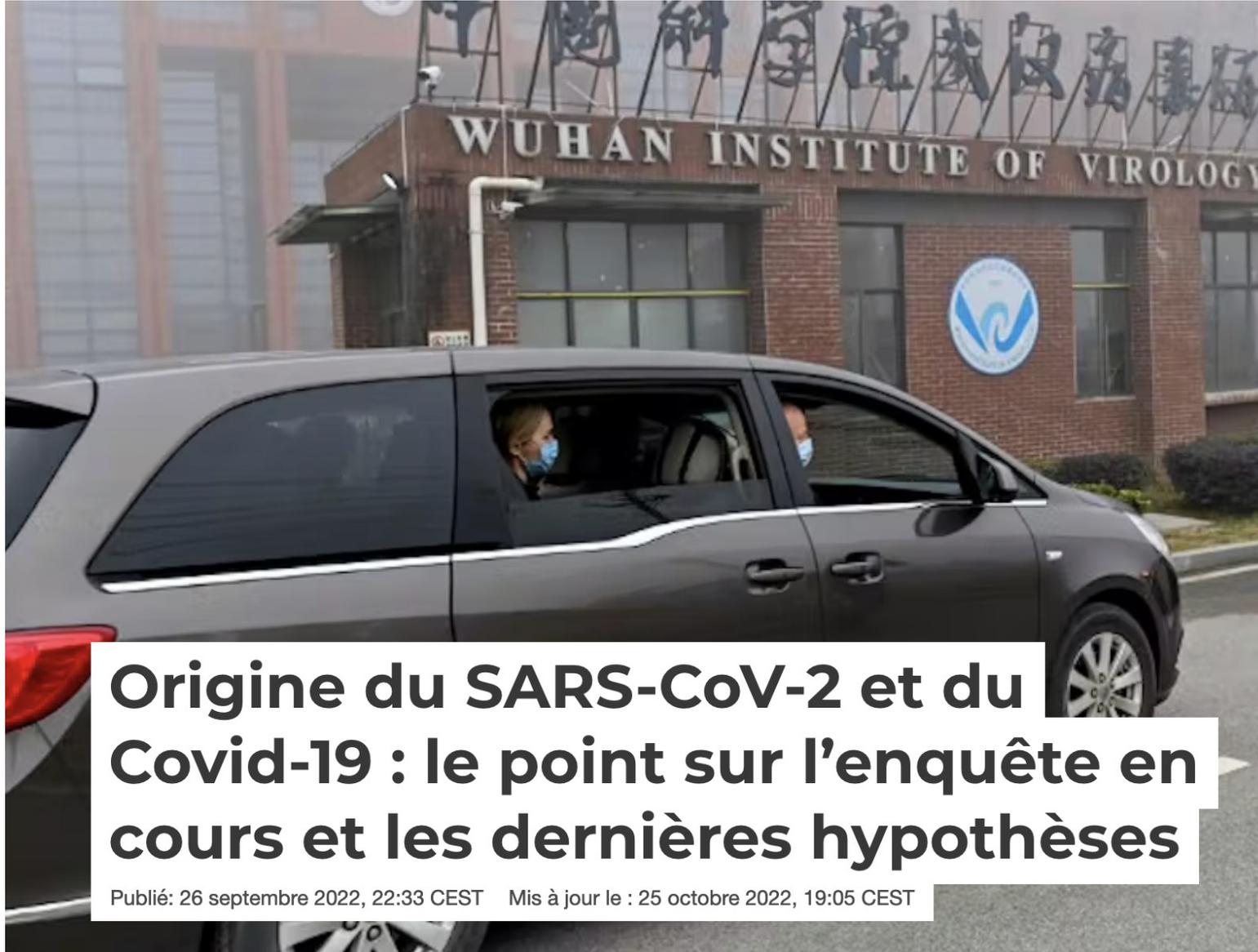
Participants de notre workshop mensuel

DRASTIC: @franciscocodeasis, @gdemaneuf, @BillyBostickson, Monali Rahalkar, @TheSeeker268

www.drasticresearch.org

Utilisateurs de Twitter
@Biol4Ever





Origine du SARS-CoV-2 et du Covid-19 : le point sur l'enquête en cours et les dernières hypothèses

Publié: 26 septembre 2022, 22:33 CEST Mis à jour le : 25 octobre 2022, 19:05 CEST



Virginie Courtier

Directrice de recherche CNRS, génétique et évolution, Université Paris Cité



Etienne Decroly

Directeur de recherche en virologie, Aix-Marseille Université (AMU)

Déclaration d'intérêts

Virginie Courtier a reçu un financement du labex "Who I am?" pour élucider les origines proximales du virus SARS-CoV-2.

Etienne Decroly ne travaille pas, ne conseille pas, ne possède pas de parts, ne reçoit pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cet article, et n'a déclaré aucune autre affiliation que son organisme de recherche.

Origine de la Covid-19 : l'hypothèse de l'accident de laboratoire doit-elle être étudiée d'un point de vue scientifique ?

18 mai 2021, 19:29 CEST • Mis à jour le 27 mai 2021, 19:07 CEST

mai 2021



Virginie Courtier

Directrice de recherche CNRS, génétique et évolution, Université de Paris



Etienne Decroly

Directeur de recherche en virologie, Aix-Marseille Université (AMU)