



Inutile de tenter de faire porter le chapeau aux chats, chiens, cochons... Si le virus se propage encore aujourd'hui en France, c'est uniquement "le résultat d'une transmission interhumaine par voie respiratoire", assure l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) dans un tableau très complet de la situation animale, rendu public le 19 novembre (consultable [ici](#)). Un avis établi à partir d'une recension de très nombreuses études scientifiques.

En revanche, mettent en garde les experts de l'Anses dans un communiqué, "certaines situations particulières, comme une forte concentration d'animaux réceptifs au SARS-CoV-2, appellent toutefois à la vigilance pour ne pas constituer, à l'avenir, un réservoir favorable à la propagation du virus".

Ensuring vaccine safety

David M. Knipe, Ofer Levy, Katherine A. Fitzgerald, Elke Mühlberger

Perspective | Science **Date:** 17-Nov-2020 **DOI:** 10.1126/science.abf0357

What's next for COVID-19 apps? Governance and oversight

Alessandro Blasimme and Effy Vayena

Policy Forum | Science **Date:** 13-Nov-2020 **DOI:** 10.1126/science.abd9006

SARS-CoV-2 D614G variant exhibits efficient replication ex vivo and transmission in vivo

Yixuan J. Hou et al.

Report | Science **Date:** 12-Nov-2020 **DOI:** 10.1126/science.abe8499

Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Kenyan blood donors

Sophie Uyoga et al.

Report | Science **Date:** 11-Nov-2020 **DOI:** 10.1126/science.abe1916

Transmission of SARS-CoV-2 on mink farms between humans and mink and back to humans

Bas B. Oude Munnink et al.

Report | Science **Date:** 10-Nov-2020 **DOI:** 10.1126/science.abe5901

Preexisting and de novo humoral immunity to SARS-CoV-2 in humans

Kevin W. Ng et al.

Report | Science **Date:** 6-Nov-2020 **DOI:** 10.1126/science.abe1107

Parmi les animaux réceptifs identifiés (susceptibles d'héberger le virus sans forcément développer de symptômes) : les chiens, les lapins, les chats, les furets, les hamsters, les tigres, les lions, les pumas et... les visons. L'actualité récente au Danemark et aux Pays-Bas a en effet montré des cas de contaminations humaines à partir de grands élevages de ces petits mammifères carnivores.

Aussi, dans des conditions de densité importante d'animaux réceptifs en milieu clos ou confiné, l'Agence préconise le respect de mesures d'hygiène strictes : "Se laver les mains avec du savon après tout contact ou après entretien de sa litière, éviter les contacts étroits au niveau du visage, porter un masque en cas de manipulation, etc. [...] De même, une vigilance est nécessaire vis-à-vis d'espèces sauvages détenues en captivité."

Au chapitre des animaux non-réceptifs, "aucune infection expérimentale n'a pour le moment montré que les poulets, les dindes et les canards étaient réceptifs ou sensibles au SARS-CoV-2." Sensibles : capables d'exprimer des signes cliniques et/ou des lésions dues au virus.

"Concernant les bovins et les porcs, peut-on lire, des études complémentaires s'avèrent nécessaires pour confirmer ou infirmer leur réceptivité au SARS-CoV-2, mais les études publiées montrent qu'ils n'y sont pas sensibles." Précisons enfin qu'à ce jour, on ne connaît toujours pas avec certitude **l'animal qui aurait servi d'hôte intermédiaire** entre la chauve-souris et l'homme.



**Ce coronavirus porcin pourrait
potentiellement passer de l'animal
à l'Homme**

Une souche de coronavirus provoquant des diarrhées aiguës chez le porcelet pourrait également se propager à l'Homme, selon de nouveaux travaux évoquant un impact négatif sur l'économie mondiale et la santé humaine.

DES VIRUS CAPABLES DE PASSER RAPIDEMENT D'UNE ESPÈCE À L'AUTRE

Dans le cadre d'une étude publiée dans la revue *PNAS*, des chercheurs de l'**université de Caroline du Nord** se sont penchés sur le **coronavirus du syndrome de la diarrhée aiguë porcine (SADS-CoV)**, apparu chez la chauve-souris et ayant infecté de nombreux élevages de porcs en **Chine** depuis sa découverte en 2016. D'après les chercheurs, l'émergence d'une telle maladie pourrait causer de véritables ravages économiques dans les pays du globe dépendant de l'industrie porcine.

Différentes expériences menées en laboratoire, visant à évaluer la menace potentielle du **SADS-CoV** pour l'Homme, ont en effet montré que le virus se répliquait efficacement dans les cellules du foie et de l'intestin humains, ainsi que dans celles des voies respiratoires. *« Une croissance élevée dans les cellules primaires du poumon et de l'intestin humains font du SADS-CoV un pathogène émergent à haut risque qui pourrait avoir un impact négatif sur l'économie mondiale et la santé humaine »*, précisent

Appartenant à la même famille de virus que le bêtacoronavirus **SARS-CoV-2**, à l'origine du **Covid-19**, le **SADS-CoV** est un alphacoronavirus distinct de ceux responsables du rhume chez l'Homme (**HCoV-229E** et **HCoV-NL63**), qui provoque de graves diarrhées et vomissements et se révèle particulièrement mortel pour les jeunes porcelets. « *De nombreux chercheurs se concentrent sur le risque d'émergence des bêtacoronavirus, comme le SRAS et le MERS, mais les alphacoronavirus pourraient s'avérer tout aussi préoccupants pour la santé humaine, étant donné leur capacité à passer rapidement d'une espèce à l'autre* », note **Ralph Baric**, co-auteur de l'étude.

Si le pangolin n'est pas à l'origine du décès d'**1,2 million de personnes** dans le monde depuis le début de la **pandémie de Covid-19**, comment ce mystérieux virus - génétiquement très proche de souches qui ne se transmettaient jusqu'alors qu'entre chauves-souris - a-t-il franchi la barrière d'espèce ? Car **à ce jour, aucune épidémie liée à la transmission directe des chiroptères à l'homme n'a été démontrée.**

"Le génome de SARS-CoV-2 est un puzzle et les mécanismes de recombinaison des virus animaux ayant permis une telle émergence demeurent énigmatiques, reconnaît le virologue. Pour comprendre sa genèse, il est donc nécessaire d'intensifier la collecte d'échantillons chez des espèces sauvages ou domestiques." Comme le porc, la chèvre, le mouton, la vache, le chat...

Un virus échappé d'un laboratoire ?

Enfin, les auteurs de l'étude ont beau s'appuyer sur des analyses biostatistiques pour écarter l'hypothèse complotiste d'une création intentionnelle du virus en laboratoire, Etienne Decroly reconnaît dans [CNRS Le journal](#) qu'il reste "la possibilité que SARS-CoV-2 descende d'un virus de chauves-souris isolé par les scientifiques et qui se serait adapté à d'autres espèces au cours d'études sur des modèles animaux en laboratoire ; laboratoire dont il se serait ensuite échappé accidentellement".

S'il est encore difficile de statuer, les scientifiques ont la ferme intention de mener leur enquête à son terme pour parer aux futures pandémies "plus fréquentes, plus mortelles et plus coûteuses" redoutées par l'ONU.