

| | |
|--|------------|
| Thématique veille sanitaire internationale | |
| Note d'information | 01/02/2023 |

Version initiale : 20/04/2020. Dates des précédentes mises à jour : 26/05/2020, 09/06/2020, 24/06/2020, 07/07/2020, 21/07/2020, 28/07/2020, 09/09/2020, 28/09/2020, 13/11/2020, 31/11/2020, 05/01/2021, 24/03/2021, 18/02/2022

COVID-19 et animaux domestiques

- Les carnivores de compagnie (chiens, chats et furets) et les rats et hamsters dorés sont sensibles et réceptifs au SARS-CoV-2. Ils peuvent être infectés en condition naturelle, avec une symptomatologie très variable, le plus souvent inapparente (Source: [avis anses actualisé au 16/10/2020, OMSA le consulté le 07/02/2022](#)).
- **Les carnivores de compagnie (chiens, chats, furets) peuvent être considérés comme un cul-de-sac épidémiologique pour le SARS-CoV-2 dans l'état actuel des connaissances** ([avis Anses du 16/10/2020, CDC le 05/01/2022, OMSA mis à jour le 30/01/2022](#)).
- Malgré un cas de transmission de SARS-CoV-2 du hamster doré à l'être humain détecté à Hong-Kong en novembre 2021 et un cas de transmission du chat à l'être humain détecté en Thaïlande en août 2021, **il n'est à ce jour pas justifié de prendre des mesures à l'encontre des animaux de compagnie** qui pourraient compromettre leur bien-être (Source : [avis Anses du 16/10/2020, OMSA mis à jour le 30/01/2022](#)).
- Certaines espèces domestiques d'élevage peuvent montrer une réceptivité en conditions expérimentales. **A ce jour le virus SARS-CoV-2 n'a pas été mis en évidence sur des animaux d'élevage domestiques en condition naturelle** (hors vison d'Amérique).

Pour la Plateforme ESA (par ordre alphabétique) : Jean-Philippe Amat (Anses), Sophie Carles (INRAE), Julien Cauchard (Anses), Céline Dupuy (Anses), Florence Etoré (Anses), Guillaume Gerbier (DGAL), Viviane Hénaux (Anses), Elissa Khamisse (Anses), Renaud Lancelot (Cirad), Sophie Le Poder (ENVA), Alexandra Mailles (SPF), Corettie Medjo-Byabot (DGAL), Elodie Monchâtre-Leroy (Anses), Céline Richomme (Anses), Carlène Trevennec (INRAE)
Auteurs ayant contribué aux précédentes versions : Yves Lambert (DGAL)
Avec l'appui de Laura Gonzalez-Tapia pour la représentation de la Figure 1
Auteur correspondant : plateforme-esa@anses.fr

Cette note est une annexe de la note Covid-19 et animaux. Elle dresse le bilan détaillé des cas de SARS-CoV-2 confirmés sur des animaux domestiques, dont les animaux de compagnie qui incluent les chiens, chats, furets, rongeurs et lagomorphes, et les animaux d'élevage (hors élevage vison d'Amérique).

Table des matières

| | |
|---|---|
| Carnivores de compagnie..... | 2 |
| Rongeurs et Lagomorphes de compagnie..... | 4 |
| Potentiel zoonotique des animaux de compagnie | 5 |
| Animaux domestique d'élevage | 5 |
| Conclusion..... | 6 |

En réponse à une saisine en urgence de la Direction générale de l'alimentation sur le rôle potentiel des animaux domestiques (animaux d'élevage et de compagnie) dans la propagation du virus SARS-CoV-2, l'Anses a réuni un groupe d'experts *ad hoc* et publié et actualisé un avis sur cette question ([avis Anses le 09/03/2020](#), [avis Anses le 16/10/2020](#)). Le comité scientifique auprès de l'Afssa (agence sanitaire belge) a également rendu puis actualisé un avis ([Scicom le 22/03/2020](#), [Scicom le 22/01/2021](#)), tout comme un groupe d'experts néerlandais le 16/04/2020 (Source : [courrier OMSA](#) le 20/04/2020). Une synthèse des données bibliographiques relatives à l'infection du SARS-CoV-2 de différentes espèces animales a été produite par l'Anses ([avis Anses mis à jour le 16/10/2020](#)).

Carnivores de compagnie

Au 01/02/2023, un total 272 cas de SARS-CoV-2 sur des chiens (n=128) et chats (n=140) et mustélidés de compagnie (n=4) ont été rapportés dans 27 pays à l'OMSA ou par communiqué officiel (Tableau 1).

Le premier cas notifié à l'OMSA a été détecté à Hong-Kong le 26/02/2020 sur un chien dont le propriétaire était atteint de la Covid-19. Le détail des cas par continent et par ordre chronologique de détection est détaillé dans les Encadrés 1 à 4, incluant des cas non notifiés à l'OMSA, mais rapportés sur d'autres sources officielles ou non officielles. La synthèse est présentée dans le Tableau 1.

A noter que la définition du cas confirmé dépend du pays dans lequel le test de dépistage est réalisé (RT-PCR ou sérologie). Il n'est ainsi pas pertinent de comparer les nombres de cas selon les pays. De plus, le dépistage des animaux de compagnie ayant été en contact avec des personnes confirmées positives au SARS-CoV-2 n'est pas systématique dans tous les pays. Il est recommandé depuis janvier 2021 (Source : [Commission Européenne 21/01/2021](#)). Les autorités de Hong-Kong, du Japon, des Etats-Unis, de Lituanie et de Bosnie Herzégovine ont mis en place un protocole de surveillance renforcée des carnivores domestiques en contact avec des cas humains de COVID-19 demandant la réalisation de prélèvements sur ces animaux. Au Royaume-Uni, en France, en Suisse, au Brésil et au Chili, des prélèvements sont réalisés dans le cadre de projets de recherche (PetCovid-19 au Brésil, [COVIDAC](#) en France).

Tableau 1 : Nombre de cas de SARS-CoV-2 chez les carnivores domestiques (chats, chiens, mustélidés de compagnie) rapportés par les pays depuis le premier cas détecté et notifié à Hong-Kong le 26/02/2020 (sources : OMSA, autres (Promed, media, articles) pour les pays signalés d'un astérisque, le 18/02/2022). Détail en encadrés 1 à 4.

| Pays | Date de première détection | Chat | Chien | Furet | Total |
|---------------------------|----------------------------|------|-------|-------|-----------|
| Allemagne* | 13/05/2020 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Argentine | 01/09/2020 | 7 | 10 | 0 | 17 |
| Bosnie-Herzégovine | 29/01/2021 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Brésil | 21/05/2020 | 19 | 22 | 0 | 41 |
| Chili | 01/05/2020 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Corée du Sud* | 24/01/2021 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Croatie | 07/04/2021 | 1 | 5 | 0 | 6 |
| Danemark* | 13/06/2020 | 0 | 1 | 0 | 1 |

| Pays | Date de première détection | Chat | Chien | Furet | Total |
|------------------------------|----------------------------|------------|------------|----------|------------|
| Espagne | 01/08/2020 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Espagne* | 22/04/2020 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Estonie | 22/02/2021 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Etats-Unis d'Amérique | 01/04/2020 | 49 | 45 | 1 | 95 |
| Equateur | 01/07/2020 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Finlande | 10/12/2021 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| France* | 02/05/2020 | 4 | 1 | 0 | 5 |
| Hong Kong | 26/02/2020 | 9 | 9 | 0 | 18 |
| Italie | 07/03/2021 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Japon | 26/07/2020 | 2 | 8 | 0 | 10 |
| Lettonie | 01/02/2021 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Mexique | 14/08/2020 | 4 | 16 | 0 | 20 |
| Myanmar | 15/09/2021 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Royaume-Uni | 15/05/2020 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| Russie | 18/05/2020 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Slovénie | 25/11/2020 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Suisse | 21/01/2021 | 18 | 13 | 0 | 31 |
| Thaïlande | 03/05/2021 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| Uruguay | 17/02/2020 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Total | 17/02/2020 | 128 | 140 | 4 | 272 |

*Autres sources que OMSA (détail en encadrés 1 à 4)

Études sérologiques chez les chiens et chats

Dès le mois de juin 2020, une étude sérologique menée en France sur des animaux de compagnie (chats et chiens) dont les propriétaires ont été atteints par la COVID-19, a permis d'estimer le taux d'infection entre 21 % et 53 % (cohorte de 47 animaux) (Fritz et al. 2020).

Diverses études sérologiques rétrospectives sur des sérums de carnivores domestiques ont montré des taux de positivité nuls à faible :

- 0,2 % chez les chiens et 0,4 % chez les chats dans une étude réalisée sur 1 000 sérums (500 chiens et 500 chats) prélevés en avril et mai 2020 aux Pays-Bas, pour d'autres motifs que le SARS-CoV-2 (Zhao et al. 2021).
- 0,2 % chez les chiens et 0,2% chez les chats, dans étude réalisée sur 49 chats et 47 chiens collectés entre juin et août 2020 au Brésil. Les sérums positifs (1 chien et 1 chat) ont été dépistés par vironeutralisation. Tous deux étaient des animaux errants (Dias et al. 2021)
- 14 % en Elisa (2,2 % en microneutralisation) chez des chiens prélevés aléatoirement sur divers motifs de consultation entre juillet et décembre 2020 ; 43,9 % en Elisa (25,6 % en microneutralisation) chez des chiens exposés, dont les propriétaires avaient été confirmés positifs au SARS-CoV-2 en décembre 2020. L'étude estime un risque accru de 4,5 en cas de contact avec un propriétaire positif (Stevanovic et al. 2021, 2).
- 4,4 % par seroneutralisation et 4,3 % par ELISA, dans une étude réalisée sur plus de 2 000 sérums de chats collectés d'avril à juin 2020 durant la première vague dans quatre pays d'Europe (Allemagne, Royaume-Uni, Italie et Espagne). Les sérums avaient été envoyés à un laboratoire diagnostique sans rapport avec une suspicion d'infection par le SARS-CoV-2 chez ces animaux (Schulz et al. 2021).
- 5,9% (sur 3 577) chez les chiens et 9,3% (sur 2 036) chez les chats prélevés en France entre octobre 2020 et juin 2021 pendant des consultations (pour autre motif que suspicion de

covid-19). Les échantillons ont été testés par luminex (source : *pre-print Biorxiv le 26/12/2022*). A noter qu'une étude portée sur 48 chiens et 15 chats dont les propriétaires étaient atteints de Covid-19, a évalué que le portage passif du virus sur le pelage des animaux était nul (Lauzi et al. 2021).

Furets

Une étude menée sur 71 furets de compagnie et de chasse en Espagne, chez neuf propriétaires a mis en évidence six cas d'infection au SARS-CoV-2 par RT-PCR, mais les auteurs précisent que contrairement à ce qui est observé dans les élevages de visons, les petits groupes de furets de compagnie ne participent probablement pas au maintien du virus (Gortázar et al. 2021).

Aux Etats-Unis, une étude ultérieure menée sur 29 furets, dont le propriétaire avait été atteint de la Covid-19 suggère en plus que les furets de compagnie aurait une réceptivité faible en condition naturelle (aucune preuve de transmission n'a été observée sur toute la durée d'exposition), et que des facteurs génétiques de cette espèce conférerait une résistance à l'infection naturelle par le SARS-CoV-2 (Sawatzki et al. 2021)

Rongeurs et Lagomorphes de compagnie

Le **09/01/2022** à **Hong-Kong**, une vendeuse en animalerie est confirmée positive pour le SARS-CoV-2 variant Delta, qui n'avait pas été identifié à Hong-Kong depuis plus de trois mois. Elle est suspectée d'avoir été contaminée par les hamsters du magasin. Le variant delta est identifié chez deux autres personnes ayant fréquenté le magasin le 08/01/2022. Onze hamsters saisis dans le magasin ont été testés positifs par RT-PCR. Le 18/01/2022, les autorités sanitaires de Hong-Kong ont demandé aux animaleries de procéder à un rappel des animaux auprès des propriétaires les ayant récemment achetés. Environ 2 000 hamsters ont fait l'objet d'un abattage sanitaire de précaution. Le rappel et abattage sanitaire a concerné tous les hamsters d'un lot arrivé à Hong-Kong depuis le Pays-Bas en date du 22/12/2021. Au total 34 animaleries ont dû suspendre les ventes de hamster.(source : [media le 19/01/2022](#), [Promed le 19/01/2022](#), [OMSA notification immédiate le 21/01/2022](#)). Les investigations épidémiologiques et diagnostiques ont révélé que plus de 50 % des hamsters syriens (ou dorés *Mesocricetus auratus*) testés individuellement dans l'animalerie concernée (8/16) et dans l'entrepôt de son fournisseur (7/12) étaient positifs pour l'infection par le SARS-CoV-2 par RT-PCR ou test sérologique. Aucun des hamsters nains (n = 77), lapins (n = 246), cobayes (n = 66), chinchilla (n = 116) et souris (n = 2) n'a été confirmé positif aux tests RT-PCR. Tous les génomes viraux du SARS-CoV-2 issus des cas humains et des hamsters syriens appartenaient au variant Delta. Les séquences étaient très similaires, mais distinctes. Les génomes viraux issus des prélèvements sur hamsters sont phylogénétiquement liés avec une certaine hétérogénéité de séquence. La datation phylogénétique suggère que l'infection chez ces hamsters se serait produite en novembre 2021. Ces résultats suggèrent fortement qu'il y aurait eu deux transmissions indépendantes du hamster à l'être humain et que de tels événements pourraient conduire à une transmission humaine ultérieure. L'origine la plus probable de ces cas serait une importation de hamsters précédemment infectés (Yen et al. 2022).

En mai 2022, un cas de transmission de SARS-CoV-2 (variant Omicron) d'un individu symptomatique de la COVID-19 a été détecté sur deux **rats domestiques**, dont l'un a développé des symptômes graves. Le variant Omicron porte plusieurs mutations qui permettent l'infection des rongeurs. Cette observation suggère que les rongeurs de compagnie, et probablement sauvages, pourraient donc contribuer à la propagation et à l'évolution du SARS-CoV-2 (Montagutelli et al. 2022).

Potentiel zoonotique des animaux de compagnie

En l'état actuel des données existantes et malgré le cas de contamination humaine par les hamsters à Hong-Kong en novembre 2021, les animaux de compagnie ne jouent pas un rôle significatif dans la propagation du virus SARS-CoV-2 en comparaison avec la propagation humaine (Source : [communiqué des autorités de Hong Kong au 26/03/2019](#), [Thiry, 2020](#), [ECDC le 25/01/2021](#), [CDC le 10/02/2021](#)). Le risque de transmission du virus SARS-CoV-2 de l'animal à l'être humain reste considéré comme faible à ce jour (source : [CDC actualisé le 05/07/2022](#), consulté le 01/02/2023).

Une étude américaine suggère que les événements fréquents de zoonose inversée (passage de l'être humain à l'animal) pourraient accélérer la sélection de nouveaux variants. L'analyse génomique de virus collectés sur des chats (n = 6), des chiens (n = 3), des hamsters (n = 3) et un furet (n= 1) suite à une exposition expérimentale, a permis d'identifier des changements de séquence sur au moins cinq sites, impliquant des modifications fonctionnelles du virus (Bashor et al. 2021).

Un cas de **transmission du chat à l'être humain** a été mis en évidence en Thaïlande en août 2021. Une vétérinaire a été confirmée positive au SARS-CoV-2 par RT-PCR cinq jours après avoir pratiqué un écouvillonnage sur un chat, dont les propriétaires avaient été testés positifs la veille. La vétérinaire, âgée de 32 ans et sans comorbidité, a présenté des signes cliniques de fièvre et toux légère pendant deux jours. Elle n'a jamais été en contact avec les propriétaires du chat (hospitalisés). Le chat, sans symptôme clinique, avait éternué pendant le prélèvement (la vétérinaire portait un masque et des gants mais pas de lunettes de protections). L'analyse complète du génome viral prélevé de la vétérinaire, du chat et des propriétaires du chat étant identiques, les auteurs concluent à la transmission directe du virus du chat à la vétérinaire (Sila et al. 2022).

Animaux domestique d'élevage

A ce jour le virus SARS-CoV-2 n'a pas été mis en évidence sur des animaux d'élevage domestiques en condition naturelle.

Conditions expérimentales

Les premières études expérimentales menées chez des volailles, canards, dindes n'ont pas mis en évidence de réceptivité et de sensibilité de ces espèces au SARS-CoV-2. Sur cette base, l'OMSA tout comme l'Anses concluent à un risque négligeable de transmission de l'être humain à l'animal, de l'animal à l'être humain ou de transmission au sein de ces espèces. (Source : [rapport OMSA du 05/11/2020](#), [avis anses actualisé au 16/10/2020](#), [OMSA Technical Factsheet le 14/02/2022](#)) (Shi et al. 2020). Toutefois, l'OMSA a recommandé de limiter les contacts entre les chauves-souris (genre *Rhinolophus*) et les animaux de rente, étant donné le rôle potentiel de cette espèce dans l'émergence du virus (Source : [guide OMSA](#) au 05/11/2020).

Chez les ruminants, l'étude du tropisme du virus SARS-CoV-2 au niveau d'explants trachéaux et pulmonaires de bovins et d'ovins a montré une répllication efficace du virus (mais pas chez les porcins)(Di Teodoro et al. 2021). Les expérimentations d'inoculation intranasale et intraveineuse de veaux semblent confirmer l'absence de répllication productive du virus chez les bovins (Falkenberg et al. 2021). En revanche, les cultures cellulaires dérivées de moutons permettent la répllication du SARS-CoV-2. L'inoculation d'ovins démontre une séroconversion, mais aucune transmission aux sentinelles contacts (Gaudreault et al. 2022).

Chez les lagomorphes, une excrétion nasale et orale a été mise en évidence expérimentalement sur trois lapins néo-zélandais (*Oryctolagus cuniculus*) inoculés par vOMSA intra-nasale et suivis pendant 21 jours. Aucun n'a montré de signe clinique, mais les tests RT-PCR ont été positifs à J11, J14 et J21 post-inoculation (Mykytyn et al. 2021).

Conditions naturelles

En Italie, un suivi de deux semaines dans dix-huit exploitations dont les éleveurs avaient été testés positifs au SARS-CoV-2 au début et en fin de protocole de suivi. Sur 236 animaux exposés, aucun n'a été testé positif. L'étude incluait des buffles (n=65), des chèvres/moutons (n=27), des chevaux (n=34), des pigeons voyageurs (n=10), des lapins (n=7), des poules (n=21), des serpents (n=12), des porcs (n=44) et des vaches (n=16), sur lesquels des écouvillons pharyngés (n=236), nasaux (n=168), fécaux (n=18) et de lait (n=5) ont été prélevés et testés par RT-PCR (Cerino et al. 2021).

En Allemagne, une étude a été conduite en automne début hiver 2021/22 sur 83 exploitations de bovins en période épidémique (variant Delta). Sur 1000 sérums disponibles, une séroconversion a été observée chez onze bovins issus de neuf exploitations. Les animaux ont été testés par ELISA multi-espèce, avec contrôles négatifs et exclusion de réaction croisée avec les coronavirus bovins. Aucune RT-PCR n'a été trouvée positive (source : *preprint* [BioRxiv le 20/01/2022](https://doi.org/10.1101/2022.01.20.22010122)).

En octobre 2021, une séroconversion chez un **cheval** est confirmée par ELISA et par séroneutralisation. Le propriétaire avait été confirmé positif par RT-PCR pour le SARS-CoV-2 (variant Delta), et présentait des symptômes de Covid-19. Sur deux chevaux exposés, l'un a présenté une séroconversion détectée sept jours après exposition (pic de titrage anticorps à 21 jours), sans signe clinique. Les résultats suggèrent que les chevaux peuvent être silencieusement infectés par le SARS-CoV-2 après un contact étroit avec des humains infectés par le SARS-CoV-2 (Gilbert et al. 2018).

Conclusion

Il est recommandé aux personnes atteintes de la Covid-19 qui détiennent des animaux domestiques d'appliquer les principes de base en matière de bonnes pratiques d'hygiène (encadré 5) mais il n'est pas justifié de prendre des mesures à l'encontre des animaux de compagnie, qui pourraient par ailleurs compromettre leur bien-être ([OMSA mis à jour le 31/01/2022](https://doi.org/10.1101/2022.01.31.22010122), consulté le 01/02/2023). Les gestes barrières doivent en particulier être strictement appliqués par les propriétaires de furets, de hamsters de compagnie et chats, ces deux espèces étant particulièrement réceptives et sensibles au SARS-CoV-2.

Ce document créé dans le cadre de la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) peut être utilisé et diffusé pour tout ou partie par tout média à condition de ne pas apporter de modification au contenu et de citer la source comme suit " © <https://www.plateforme-esa.fr/>". Il n'engage que son comité de rédaction et non les organismes membres de la Plateforme. Pour toutes questions : plateforme-esa@anses.fr .

Références bibliographiques

- Barroso-Arévalo, Sandra, Belén Rivera, Lucas Domínguez, et José M. Sánchez-Vizcaíno. 2021. « First Detection of SARS-CoV-2 B.1.1.7 Variant of Concern in an Asymptomatic Dog in Spain ». *Viruses* 13 (7): 1379. <https://doi.org/10.3390/v13071379>.
- Bashor, Laura, Roderick B. Gagne, Angela M. Bosco-Lauth, Richard A. Bowen, Mark Stenglein, et Sue VandeWoude. 2021. « SARS-CoV-2 Evolution in Animals Suggests Mechanisms for Rapid Variant Selection ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118 (44). <https://doi.org/10.1073/pnas.2105253118>.
- Cerino, Pellegrino, Carlo Buonerba, Gianfranco Brambilla, Luigi Atripaldi, Maria Tafuro, Denise Di Concilio, Lucia Vassallo, et al. 2021. « No detection of SARS-CoV-2 in animals exposed to infected keepers: results of a COVID-19 surveillance program ». *Future Science OA* 7 (7): FSO711. <https://doi.org/10.2144/fsoa-2021-0038>.
- Di Teodoro, Giovanni, Fabrizia Valleriani, Iliaria Puglia, Federica Monaco, Chiara Di Pancrazio, Mirella Luciani, Ivanka Krasteva, et al. 2021. « SARS-CoV-2 Replicates in Respiratory Ex Vivo Organ Cultures of Domestic Ruminant Species ». *Veterinary Microbiology* 252 (janvier): 108933. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2020.108933>.
- Dias, Helver Gonçalves, Maria Eduarda Barreto Resck, Gabriela Cardoso Caldas, Alessandro Fioretti Resck, Natália Valente da Silva, Aline Marcelle Vieira dos Santos, Thiago das Chagas Sousa, et al. 2021. « Neutralizing Antibodies for SARS-CoV-2 in Stray Animals from Rio de Janeiro, Brazil ». *PLOS ONE* 16 (3): e0248578. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248578>.
- Falkenberg, Shollie, Alexandra Buckley, Melissa Laverack, Mathias Martins, Mitchell V. Palmer, Kelly Lager, et Diego G. Diel. 2021. « Experimental Inoculation of Young Calves with SARS-CoV-2 ». *Viruses* 13 (3): 441. <https://doi.org/10.3390/v13030441>.
- Ferasin, Luca, Matthieu Fritz, Heidi Ferasin, Pierre Becquart, Vincent Legros, et Eric M. Leroy. 2021. « Myocarditis in Naturally Infected Pets with the British Variant of COVID-19 ». Preprint. Microbiology. <https://doi.org/10.1101/2021.03.18.435945>.
- Fritz, Matthieu, Béatrice Rosolen, Emilie Krafft, Pierre Becquart, Eric Elguero, Oxana Vratskikh, Solène Denolly, et al. 2020. « High Prevalence of SARS-CoV-2 Antibodies in Pets from COVID-19+ Households ». *One Health* 11 (décembre): 100192. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100192>.
- Gaudreault, Natasha N., Konner Cool, Jessie D. Trujillo, Igor Morozov, David A. Meekins, Chester McDowell, Dashzeveg Bold, et al. 2022. « Susceptibility of sheep to experimental co-infection with the ancestral lineage of SARS-CoV-2 and its alpha variant ». *Emerging Microbes & Infections* 11 (1): 662-75. <https://doi.org/10.1080/22221751.2022.2037397>.
- Gilbert, Marius, Gaëlle Nicolas, Giusepina Cinardi, Thomas P. Van Boeckel, Sophie O. Vanwambeke, G. R. William Wint, et Timothy P. Robinson. 2018. « Global Distribution Data for Cattle, Buffaloes, Horses, Sheep, Goats, Pigs, Chickens and Ducks in 2010 ». *Scientific Data* 5 (1): 180227. <https://doi.org/10.1038/sdata.2018.227>.
- Gortázar, Christian, Sandra Barroso-Arévalo, Elisa Ferreras-Colino, Julio Isla, Gabriela de la Fuente, Belén Rivera, Lucas Domínguez, José de la Fuente, et José M. Sánchez-Vizcaíno. 2021. « Natural SARS-CoV-2 Infection in Kept Ferrets, Spain ». Preprint. Microbiology. <https://doi.org/10.1101/2021.01.14.426652>.
- Lauzi, Stefania, Angelica Stranieri, Alessia Giordano, Davide Lelli, Gabriella Elia, Costantina Desario, Gabriele Ratti, Nicola Decaro, et Saverio Paltrinieri. 2021. « Do Dogs and Cats Passively Carry SARS-CoV-2 on Hair and Pads? ». *Viruses* 13 (7): 1357. <https://doi.org/10.3390/v13071357>.

- Medkour, Hacène, Sébastien Catheland, Corine Boucraut-Baralon, Younes Laidoudi, Youssouf Sereme, Jean-Luc Pingret, Matthieu Million, et al. 2021. « First Evidence of Human-to-Dog Transmission of SARS-CoV-2 B.1.160 Variant in France ». *Transboundary and Emerging Diseases* n/a (n/a). <https://doi.org/10.1111/tbed.14359>.
- Montagutelli, Xavier, Bérénice Decaudin, Maxime Beretta, Hugo Mouquet, et Etienne Simon-Lorière. 2022. « SARS-CoV-2 Infection in Domestic Rats after Transmission from Their Infected Owner ». bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2022.10.13.512053>.
- Mykytyn, Anna Z., Mart M. Lamers, Nisreen M. A. Okba, Tim I. Breugem, Debby Schipper, Petra B. van den Doel, Peter van Run, et al. 2021. « Susceptibility of rabbits to SARS-CoV-2 ». *Emerging Microbes & Infections* 10 (1): 1-7. <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1868951>.
- Račnik, Jožko, Ana Kočevar, Brigita Slavec, Miša Korva, Katarina Resman Rus, Samo Zakotnik, Tomaž Mark Zorec, et al. 2021. « Transmission of SARS-CoV-2 from Human to Domestic Ferret - Volume 27, Number 9—September 2021 - Emerging Infectious Diseases Journal - CDC ». <https://doi.org/10.3201/eid2709.210774>.
- Sailleau, Corinne, Marine Dumarest, Jessica Vanhomwegen, Manon Delaplace, Valerie Caro, Aurélia Kwasiborski, Véronique Hourdel, et al. 2020. « First Detection and Genome Sequencing of SARS-CoV-2 in an Infected Cat in France ». *Transboundary and Emerging Diseases* 67 (6): 2324-28. <https://doi.org/10.1111/tbed.13659>.
- Sawatzki, Kaitlin, Nichola J. Hill, Wendy B. Puryear, Alexa D. Foss, Jonathon J. Stone, et Jonathan A. Runstadler. 2021. « Host Barriers to SARS-CoV-2 Demonstrated by Ferrets in a High-Exposure Domestic Setting ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118 (18). <https://doi.org/10.1073/pnas.2025601118>.
- Schulz, Claudia, Byron Martina, Monica Mirolo, Elisabeth Müller, Ruth Klein, Holger Volk, Herman Egberink, et al. 2021. « SARS-CoV-2–Specific Antibodies in Domestic Cats during First COVID-19 Wave, Europe - Volume 27, Number 12—December 2021 - Emerging Infectious Diseases Journal - CDC ». <https://doi.org/10.3201/eid2712.211252>.
- Shi, Jianzhong, Zhiyuan Wen, Gongxun Zhong, Huanliang Yang, Chong Wang, Baoying Huang, Renqiang Liu, et al. 2020. « Susceptibility of Ferrets, Cats, Dogs, and Other Domesticated Animals to SARS–Coronavirus 2 ». *Science* 368 (6494): 1016-20. <https://doi.org/10.1126/science.abb7015>.
- Sila, Thanit, Jutapoln Sunghan, Wison Laochareonsuk, Smonrapat Surasombatpattana, Chanon Kongkamol, Thammasin Ingviya, Pisud Siripaitoon, et al. 2022. « Suspected Cat-to-Human Transmission of SARS-CoV-2, Thailand, July–September 2021 - Volume 28, Number 7—July 2022 - Emerging Infectious Diseases Journal - CDC ». <https://doi.org/10.3201/eid2807.212605>.
- Stevanovic, Vladimir, Irena Tabain, Tatjana Vilibic-Cavlek, Maja Mauric Maljkovic, Iva Benvin, Zeljka Hruskar, Snjezana Kovac, et al. 2021. « The Emergence of SARS-CoV-2 within the Dog Population in Croatia: Host Factors and Clinical Outcome ». *Viruses* 13 (8): 1430. <https://doi.org/10.3390/v13081430>.
- Villanueva-Saz, Sergio, Jacobo Giner, Ana Pilar Tobajas, María Dolores Pérez, Andrés Manuel González-Ramírez, Javier Macías-León, Ana González, et al. s. d. « Serological Evidence of SARS-CoV-2 and Co-Infections in Stray Cats in Spain ». *Transboundary and Emerging Diseases* n/a (n/a). Consulté le 12 août 2021. <https://doi.org/10.1111/tbed.14062>.
- Yen, Hui-Ling, Thomas HC Sit, Christopher J. Brackman, Shirley SY Chuk, Samuel M. S. Cheng, Haogao Gu, Lydia DJ Chang, et al. 2022. « Transmission of SARS-CoV-2 (Variant Delta) from Pet Hamsters to Humans and Onward Human Propagation of the

Adapted Strain: A Case Study ». SSRN Scholarly Paper ID 4017393. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4017393>.

Zhao, Shan, Nancy Schuurman, Wentao Li, Chunyan Wang, Lidwien A. M. Smit, Els M. Broens, Jaap A. Wagenaar, Frank J. M. van Kuppeveld, Berend-Jan Bosch, et Herman Egberink. 2021. « Serologic Screening of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection in Cats and Dogs during First Coronavirus Disease Wave, the Netherlands - Volume 27, Number 5—May 2021 - Emerging Infectious Diseases Journal - CDC ». <https://doi.org/10.3201/eid2705.204055>.

Encadré 1 : Carnivores domestiques positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 en Asie

Hong Kong

Cas numéro 1 : chien de race Loulou de Poméranie de 17 ans

Le 29/02/2020, un signalement a été fait à l'OMSA par les autorités de Hong Kong concernant un chien placé sous quarantaine le 26/02/2020 suite à l'hospitalisation de son propriétaire infecté par le SARS-CoV-2. Ce chien, asymptomatique, a présenté les 26/02, 28/02, 02/03, 05/03 et 10/03/2020 des résultats faiblement positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 sur des échantillons nasaux et oraux. Les résultats d'isolement viral se sont finalement avérés négatifs ([notification immédiate OMSA du 29/02/2020](#), [rapport de suivi du 16/03/2020](#), [communiqué de presse autorités de Hong Kong du 04/03/2020](#), [communiqué de presse autorités de Hong Kong du 26/03/2020](#)).

La mise en évidence uniquement de la présence de l'ARN du virus et non de la présence d'un virus vivant **ne constitue pas, selon les experts belges et français, une preuve suffisante d'une infection de l'animal, une simple contamination passive¹** (= animal porteur mécanique) **n'étant pas à exclure** ([Scicom, 2020, avis Anses](#)).

L'OMSA a adopté une position similaire en précisant sur son site internet qu'**il n'existait "aucune preuve que les chiens jouent un rôle dans la propagation de cette maladie humaine ou qu'ils deviennent malades"** ([lien](#)).

Au 12/03/2020 ce chien était toujours asymptomatique ([lien](#)). Il avait présenté un résultat sérologique négatif sur un prélèvement de sang en date du 03/03/2020. De nouvelles analyses conduites sur ce même prélèvement au laboratoire de référence de l'OMSA à Hong Kong se sont finalement avérées positives permettant, selon les experts et scientifiques de Hong Kong, de conclure que ce chien avait été infecté par la COVID-19 ([communiqué de presse autorités de Hong Kong du 26/03/2020](#)). **Compte-tenu de ces différents résultats, il serait nécessaire de disposer d'informations plus complètes sur les méthodes successivement mises en œuvre et les résultats obtenus afin d'avoir une idée plus précise de l'infection de cet animal.** Le communiqué du 12/03/2020 informait également que, d'après les analyses de séquençage, le virus trouvé sur le chien et celui trouvé sur les personnes contacts du chien connues pour être infectées par le SARS-CoV-2 étaient très similaires (différences de 3 nucléotides d'après [Sit et al., 2020](#)).

Tous les prélèvements réalisés les 12 et 13/03/2020 étaient négatifs en RT-PCR et l'animal était toujours asymptomatique (OMSA rapport de suivi du 16/03/2020). Il a alors été rendu à son propriétaire. L'analyse d'isolement viral a été réalisée le 23/03/2020 et s'est avérée négative (Source : rapport de suivi OMSA du 28/03/2020). Le 18/03/2020, la presse relayait l'information relative à la mort de cet animal le 16/03/2020. Aucune explication concernant les circonstances de la mort de l'animal ne sont précisées (source : [article](#)). Aucun lien ne peut être fait entre sa mort et la COVID-19 (Source : [rapport de suivi OMSA du 28/03/2020](#)). L'âge élevé de cet animal (17 ans) associé à des facteurs de comorbidité (insuffisances cardiaque et rénale) et au stress résultant de la mise en quarantaine pourraient être des facteurs expliquant le décès de ce chien (Source : [Almendros, 2020](#), la semaine vétérinaire 18/03/2020, Anne Claire Gagnon).

Cas numéro 2 : chien de race Berger allemand de deux ans

Un second chien, berger allemand âgé de deux ans, mis en quarantaine le 18/03/2020 suite à la confirmation de l'infection de son propriétaire par le SARS-CoV-2, a présenté des résultats positifs en RT-PCR sur des prélèvements nasaux, oraux et fécaux réalisés les 18 et 19/03/2020

¹ Avis de l'Anses : « la présence d'ARN détecté par RT-PCR n'est pas forcément associée à la présence de particules virales infectieuses ou à une infection productive et donc, ne permet pas de conclure, à elle seule, à une infection de l'animal : une contamination passive ne peut pas être exclue »

tout en étant asymptomatique (Source : notification OMSA du 21/03/2020, [communiqué de presse Hong-Kong du 19/03/2020](#), [Scicom, 2020](#)). Un isolement viral a été obtenu le 25/03/2020 (Source : [notification OMSA du 07/04/2020](#)). A noter que le propriétaire détenait deux chiens et que le deuxième chien, de race mixte âgé de quatre ans, également mis en quarantaine, n'a pas présenté de résultat positif et était également asymptomatique ([communiqué de presse Hong-Kong du 19/03/2020](#), [Scicom, 2020](#)). Ces deux chiens faisaient partie d'un ensemble de 17 chiens et huit chats mis en quarantaine séparément pour avoir été en contact étroit avec des patients malades de la COVID-19 ; parmi ces 25 animaux suivis pour le SARS-CoV-2 à ce moment-là, seulement deux chiens ont présenté des résultats positifs (Source : [article Thiry, 2020](#)).

Le 22/03/2020, le comité scientifique belge indiquait que les éléments relatifs à ce cas ne permettaient pas de conclure à une infection productive (infection suivie d'une multiplication virale) (Source : [Scicom, 2020](#)).

Cas numéro 3 : chat

Un chat, dont le propriétaire était atteint par la COVID-19, a été mis en quarantaine le 30/03/2020. Il a été détecté positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 (présence de génome viral) à Hong Kong sur des prélèvements oraux, nasaux et rectaux réalisés les 30/03 et 01/04/2020. L'animal était asymptomatique (Source : [autorités Hong Kong au 31/03/2020](#), notification OMSA du 03/04/2020). Les résultats d'isolement viral en date du 13/04/2020 étaient négatifs. L'analyse sérologique en date du 05/05/2020 était positive ([rapport OMSA du 04/05/2020](#)).

Au bilan, au 31/03/2020, 27 chiens et 15 chats en contact étroit avec des patients malades de la COVID-19 avaient été mis en quarantaine et suivis pour le SARS-CoV-2 à Hong Kong. Seulement deux chiens et un chat avaient présenté des résultats positifs en RT-PCR (Source : [article Thiry, 2020](#)).

Cas numéros 4 à 10 : cinq chats et deux chiens

Cinq chats et deux chiens asymptomatiques ont été détectés positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 entre le 13/07/2020 et le 12/08/2020 dans le cadre d'un programme de surveillance renforcée des animaux domestiques en contact avec des personnes atteintes de la COVID-19 (Source : [notification OMSA au 24/07/2020](#), [notification OMSA au 10/08/2020](#), [notification OMSA au 19/08/2020](#), [notification OMSA au 03/09/2020](#)).

Cas numéro 11 : un chien asymptomatique

Suite à un contact avec une personne atteinte de la COVID-19, un chien a été placé en quarantaine le 23/11/2020. Les prélèvements réalisés sur cet animal asymptomatique ont été confirmés positifs au SARS-CoV-2 en RT-PCR le 25/11/2020 (Source : [notification OMSA au 27/11/2020](#)).

Cas numéro 12 : un chat asymptomatique

Un chat asymptomatique en contact avec une personne atteinte de la COVID-19 a été détecté positif au SARS-CoV-2 en RT-PCR le 04/12/2020. Le deuxième chat présent dans le même foyer était négatif (Source : [notification OMSA au 04/12/2020](#)).

Cas numéros 13 à 16 : quatre chiens asymptomatiques

Quatre chiens asymptomatiques et chacun au contact d'une personne atteinte de la COVID-19 ont été détectés positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 entre le 10 et le 18/12/2020 (Source : [notification OMSA au 18/12/2020](#)).

Cas numéro 17 : un chat asymptomatique

Un chat asymptomatique a été déclaré positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 08/01/2021 à Hong-Kong. Il a été dépisté dans le cadre du programme de surveillance des contacts de cas humain confirmé. (Source : [notification OMSA du 08/01/2021](#)).

Cas numéro 18 : un chien avec signes cliniques de faible intensité

Un chien présentant des signes cliniques de faible intensité (niveau de morbidité 1/5) a été confirmé positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 02/01/2021 à Hong-Kong. Il a été dépisté dans le cadre du programme de surveillance des contacts de cas humain confirmé. Un second chien en contact avec le cas humain confirmé a été testé négatif (Source : [notification OMSA du 09/02/2021](#)).

Un nouveau cas a été détecté le 04/02/2022 dans un foyer sur cinq chats. Le propriétaire a été confirmé positif au SARS-CoV-2. Les animaux n'ont pas présenté de signe clinique (source : [notification OMSA le 07/02/2022](#)).

Japon

Depuis avril 2020, les propriétaires atteints de la COVID-19 et ayant besoin de faire garder leur animal de compagnie le temps de leur hospitalisation peuvent le confier à une société assurant gratuitement cette prestation. Les animaux concernés sont prélevés en vue d'un test de recherche du SARS-CoV-2 et, en cas de positivité du test, les animaux ne sont rendus à leur propriétaire qu'après mise en quarantaine, réalisation de nouveau(x) test(s) et constat d'un résultat négatif (Source : [notification OMSA du 25/09/2020](#)). Les cas numéros 1 à 3 relatés ci-dessous ont été détectés dans ce contexte.

Cas numéro 1 à 3 : des chiens asymptomatiques

Le 26/07/2020, le 31/07/2020 et le 07/08/2020, trois chiens asymptomatiques de trois propriétaires différents atteints de la COVID-19 ont fait l'objet d'une prise en charge par la société pré-citée. Ils ont présenté un test positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 respectivement les 30/07, 02/08 et 10/08/2020. D'après la notification OMSA, le chien pris en charge le 31/07/2020 était dans un foyer où un autre chien était présent mais négatif au SARS-CoV-2 (Source : [notification OMSA du 25/09/2020](#)).

Cas numéro 4 : un chien asymptomatique

Le 12/08/2020, un chien asymptomatique dont le propriétaire était atteint de la COVID-19 a été mis en quarantaine et s'est avéré positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 14/08/2020 (Source : [notification OMSA du 25/09/2020](#)).

Cas numéro 5 et 6 : deux chats (asymptomatiques)

Deux chats appartenant à une personne atteinte de la COVID-19 ont été confiés une société privée le temps de l'hospitalisation de leur maître. Ces animaux ont présenté des tests positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 12 et 14/09/2020. Les chats ont été rendus à leur propriétaire dès réception d'analyses négatives (Source : [notification OMSA du 06/11/2020](#)).

En 2021, dix cas de carnivores domestiques ont été notifiés, dont huit chiens et deux chats, tous sur Tokyo. Tous ont été testés à l'occasion de leur transfert (société privée de garde) suite à l'hospitalisation de leur propriétaire en raison de la Covid-19 (source : notifications OMSA le [31/03/2021](#), [31/05/2021](#), [31/08/2021](#), [04/10/2021](#) et [12/10/2021](#)).

Corée du Sud

Un chat a été déclaré positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 24/01/2021, à Jinju, dans la province de Sud Gyeongsang. Il s'agit du premier cas détecté chez un animal de compagnie dans ce pays. L'animal appartenait à une personne hébergée à l'*International House of Prayer*, où un cluster d'infection du SARS-CoV-2 de 108 personnes a été déclaré le 23/01/2021. L'animal a été testé lors de son transfert dans un lieu d'hébergement pour animaux de compagnie (Source : [Promed 26/01/2021](#)).

Thaïlande

Un chien a été confirmé positif au SARS-CoV-2 par RT-PCR le 04/05/2021. Le propriétaire de l'animal avait été testé positif au SARS-CoV-2. L'animal a été dépisté à l'occasion d'une opération chirurgicale. Seul l'échantillon oral a été positif, les échantillons nasal et rectal ont été négatifs (source [OMSA notification 17/05/2021](#)).

Un chat détecté le 15/07/2021 et un chien détecté le 12/09/2021 ont été notifiés dans deux foyers domestique à Bangkok. Les propriétaires étaient infectés par le SARS-CoV-2 (source : [notification immédiate OMSA le 22/12/2021](#)).

Une étude menée par la faculté vétérinaire de Chulalongkorn a permis de détecter trois chiens (sur un total de 35 testés) et neuf chats, tous issus de foyers avec propriétaire positif pour le SARS-CoV-2 (source : [communiqué de presse le 08/11/2021](#)).

Myanmar

Un chien a été détecté le 15/09/2021 et confirmé par RT-PCR le 30/09/2021 à Yangon. Les signes cliniques ne sont pas précisés. Un possible contact avec une personne atteinte de la Covid-19 est mentionné (source : [notification immédiate OMSA le 06/10/2021](#)).

Encadré 2 : Carnivores domestiques positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 en Europe (par ordre chronologique des pays concernés)

Belgique (symptomatique)

Le 18/03/2020, de l'ARN viral du virus SARS-CoV-2 a été mis en évidence par RT-PCR puis confirmé par séquençage à haut débit dans les matières fécales et le liquide gastrique d'un chat en Belgique. L'animal appartenait à une personne atteinte de la COVID-19. Il a présenté des signes cliniques digestifs et respiratoires une semaine après le retour d'Italie de sa propriétaire. Son état général s'est amélioré neuf jours après (Source : [Scicom, 2020, article Thiry, 2020](#), notification OMSA le 28/03/2020). Un article publié dans la revue *Emerging infectious diseases* détaille la chronologie de survenue de ce cas ([Garigliany et al 2020](#)).

Le comité scientifique belge ainsi qu'un groupe d'experts de l'OMSA indiquent que ces éléments ne permettent pas de conclure à une infection virale productive, mais de la suspecter (Source : [Scicom, 2020, OMSA call 31/03/2020](#)).

Espagne (chat de compagnie, chats errants et furet de compagnie)

Cas numéro 1 : chat présentant des signes cliniques

Le 22/04/2020, un chat adulte vivant en Catalogne a été détecté positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 après un examen post-mortem. Il vivait dans un foyer où plusieurs personnes étaient atteintes de la COVID-19. Il avait présenté des symptômes respiratoires mais le lien avec le SARS-CoV-2 est questionné par son vétérinaire, l'animal étant par ailleurs atteint d'une cardiomyopathie hypertrophique (Source : [Reuters le 08/05/2020](#)). La détection de l'ARN du

SARS-CoV-2 est considérée comme une découverte fortuite et non la cause de la mort de l'animal (source : [Avepa au 8/05/2020](#)).

Cas numéro 2 : furet de compagnie

Dans une publication du 14/01/2021, les auteurs d'une étude scientifique (peer-reviewed) ont montré le second cas d'infection naturelle connu de furet de compagnie. Plus précisément, il s'agit de furets utilisés pour la chasse au lapin. Les auteurs ont écouvillonné (rectum et nasal), en août 2020, 71 furets de sept meutes (sept propriétaires), chacune comprenant de quatre à 21 sujets (dix en moyenne). Six sujets ont été détectés positifs en RT-PCR au SARS CoV-2. Soixante-six jours après le premier prélèvement, 20 individus de deux meutes ont été testés à nouveau, seul un sujet a été dépisté positif. Les auteurs concluent que « les petites populations de furets ne sont pas capables de maintenir une circulation virale prolongée à l'instar des élevages de visons » (Source : *peer-reviewed* [bioRxiv 14/01/2021](#))

Chats errants : les sérums de 114 chats errants capturés dans la ville de Saragosse ont été testés (criblage sérologique vis-à-vis de différents pathogènes immunosuppresseurs : SARS-CoV-2, *Toxoplasma gondii*, *Leishmania infantum*, FeLV et FIV) entre janvier et octobre 2020. Quatre 4 sérums ont été testés positifs au SARS CoV-2, dont trois étaient également FIV+. Deux de ces sujets avaient été capturés en janvier, le 3e en février et le dernier en juillet 2020. Pour les auteurs, cela signifie que les chats errants ont pu être exposés au virus dès début janvier 2020. Ces résultats sont à interpréter avec précaution dans la mesure où ils n'ont pas été testés au regard du coronavirus félin (Villanueva-Saz et al. s. d.).

Un chien a été détecté par RT-PCR au SARS-CoV-2 fin mars 2021, sept jours après la confirmation du résultat de ses propriétaires en Espagne (le variant Alpha dominant dans le pays à ce moment-là) (Barroso-Arévalo et al. 2021).

France (chats)

Cas numéro 1, région parisienne : le **02/05/2020** un premier chat en région parisienne a été détecté positif en qRT-PCR au SARS CoV-2 sur prélèvement rectal. Les écouvillons nasopharyngés étaient négatifs. Cette détection a eu lieu dans le cadre d'une étude conduite par l'unité mixte de recherche ENVA/Anses/INRAE en lien avec l'Institut Pasteur sur des chats de propriétaires suspectés d'être atteints de la COVID-19 et ayant présenté des symptômes respiratoires (source : [communiqué de presse ENVA du 2/05/2020](#), [site ENVA](#), Sailleau et al. 2020). L'étude a porté sur une dizaine d'animaux. L'animal s'est probablement contaminé via ses propriétaires.

Cas numéro 2, Bordeaux : le **12/05/2020** un deuxième chat à Bordeaux a été testé positif au SARS-CoV-2 à partir d'un prélèvement naso-pharyngé. Le propriétaire de l'animal est fortement suspecté d'avoir été atteint par la COVID-19. Les écouvillons rectaux du chat étaient négatifs. L'animal a présenté des troubles respiratoires (toux). Ce cas a été détecté dans le cadre d'une étude conduite par l'UMR INRAE-ENVT et l'ENVT sur des chats et furets (Source : AFP au 12/05/2020, [communiqué presse ENVT du 12/05/2020](#)).

Cas numéro 3 et 4 : deux cas sur des chats ont été reportés dans une publication scientifique. Le 24/10/2020 une chatte a présenté des écoulements nasaux, 10 jours après que son propriétaire ait été confirmé positif au SARS-Cov2. Elle a été confirmée par RT-PCR et séroconversion. Le second cas concerne un foyer où le propriétaire avait également été testé positif au SARS-Cov2. Trois chats présents dans le foyer ont présenté une détérioration rapide de leur état de santé, l'un d'eux, présentant une comorbidité (adénopathie rétromandibulaire) a été testé positif par RT-PCR. Dans les deux cas, il n'y avait pas de signe digestif et les écouvillons rectaux étaient négatifs. Le séquençage partiel des fragments viraux isolés sur le

second chat indique que l'animal n'était pas infecté par l'un des trois nouveaux circulant en France à cette période (anglais, sud-africain et brésilien). Les auteurs suspectent une transmission des propriétaires aux animaux de compagnie ([BioRxiv 24/03/2021](#)).

Cas numéro 5 : une étude publiée par une équipe française rapporte un cas chez une chienne de 13 ans, détectée le 13/11/2020, après que ses propriétaires aient signalé des symptômes à l'IHU de Marseille le 06/11/2020. L'animal souffrait d'une rhinite et était en détresse respiratoire. A l'exception du SARS-CoV-2, tous les autres tests de dépistage des agents pathogènes canins impliqués dans la toux ou la rhinite canine étaient négatifs. Tous les échantillons (propriétaires et chien) étaient étroitement liés et appartenaient au même groupe SARS-CoV-2 B.1.1.7. clade Marseille-4. Sur le plan chronologique, ce cas est le premier cas confirmé de COVID-19 sur un chien en France. L'animal a été contaminé par ses propriétaire, chez qui les symptômes sont apparus une semaine avant (Medkour et al. 2021).

Allemagne (asymptomatique)

Le **13/05/2020**, un cas a été déclaré sur une chatte de six ans vivant dans une maison de repos avec son maître. Son propriétaire, atteint de la COVID-19, est décédé le 12/04/2020. Deux autres chats résidaient dans la même maison de repos. Aucun des chats n'a présenté de symptômes. Des prélèvements ont été réalisés le 29/04 et 04/05/2020. Ils étaient faiblement positifs en RT-PCR pour le chat du propriétaire et négatifs pour les deux autres ([Promed au 13/05/2020](#)).

Russie

Un chat de cinq ans a été testé positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 22/05/2020 à Moskva, à l'Ouest de la Russie (Source: [notification OMSA au 26/05/2020](#)).

Danemark (asymptomatique)

En lien avec l'exploitation où des visons ont été détectés positifs au SARS-CoV-2 lors de prélèvements réalisés les **13-14/06/2020**, un chien présent sur l'exploitation a été testé positif au SARS-CoV-2 (Source : [Promed au 22/06/2020](#)) (Encadré 6).

Royaume-Uni (symptomatique)

Les autorités britanniques ont notifié à l'OMSA le **27/07/2020** un cas positif sur un chat. L'animal aurait été contaminé par son propriétaire lui-même atteint de la COVID-19. Le chat avait présenté des signes cliniques en mai (sécrétions nasales et difficultés respiratoires) et avait alors été testé positif à l'herpès virus félin. Dans le cadre d'un projet de recherche, un prélèvement avait été envoyé pour détection du SARS-CoV-2 qui s'est avéré positif le 25/06/2020 dans un laboratoire privé et confirmé le 22/07/2020 par le laboratoire national de référence. Le chat est depuis en bonne santé, aucune autre transmission n'a été relatée. A noter qu'un autre chat également présent dans le foyer a été testé négatif ([article média](#) du 27/07/2020, [Promed](#) du 27/07/2020, [notification OMSA du 27/07/2020](#)).

Jusqu'au mois de novembre 2020, aucun autre cas chez des animaux de compagnie n'avait été détecté. En septembre 2020, un nouveau variant a émergé chez l'être humain, dit « Britanique » ou B.1.1.7 ou 20I/N501Y.V1, caractérisé par une transmissibilité accrue par rapport au variant originel. Ce nouveau variant est rapidement devenu prédominant sur le territoire britannique malgré les mesures sanitaires mise en place dans le pays. Entre décembre 2020 et février 2021, une augmentation notoire des cas de myocardite aigüe a été observée chez des chiens et chats référés au *Ralph Veterinary Referral Centre*. Les huit chats et les trois chiens atteints de myocardite aigüe n'ont présenté aucun signe respiratoire. Ils ont tous été testés négatifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 sur écouvillon oro/nasopharyngé.

Trois d'entre eux (deux chats et un chien) ont été confirmé positif sur écouvillon rectal. Quatre d'entre eux ont présenté un test sérologique positif soit en phase aigüe, soit en phase de guérison. Au total, six animaux sur onze sont positifs soit par RT-PCR soit par sérologie. L'enquête épidémiologique révèle que parmi ces six cas, cinq avait été en contact avec une personne confirmée positive au SARS-CoV-2 (Ferasin et al. 2021).

Trois chiens ont été testés positif au SARS-CoV-2 en juillet, octobre et novembre 2021. Tous ont présenté des signes cliniques. L'origine probable de l'infection est le contact direct avec des personnes positives pour COVID-19 dans la même maison (source : notification OMSA le [24/08/2021](#), [10/11/2021](#) et [22/12/2021](#))

Italie (asymptomatique)

Cas numéro 1

Une chienne de 15 ans asymptomatique a été détectée positive au SARS-CoV-2 suite à des prélèvements réalisés le 05/11/2020. L'animal réside à Bari. Dans ce foyer, quatre personnes ont présenté des symptômes de la COVID-19 et un a été confirmé atteint de la COVID-19 (Source: [Promed au 11/11/2020](#)).

Cas numéro 2

Un chat asymptomatique a été confirmé positif au SARS-CoV-2 le 15/03/2021 à Novare dans la région du Piémont. L'animal était en contact avec une personne atteintes de la COVID-19. La séquence partielle du gène de la protéine Spike comprenant la région du domaine de liaison au récepteur du SARS-CoV-2 a révélé la mutation N501Y, laquelle, avec trois autres mutations (a570d, p681h, t161i) et la délétion 69-70, sont compatibles avec la dite variante « anglaise »(Source : [notification OMSA du 19/03/2021](#)).

Slovénie (symptomatique)

Le 01/12/2020 un furet de compagnie a été détecté positif au SARS CoV-2 par PCR. Il a présenté des signes cliniques digestifs et était au contact d'une personne atteinte de la COVID-19 (Source : [notification OMSA du 23/12/2020](#)). L'étude de cas a été publiée dans une revue scientifique. L'animal présentait une gastro-entérite aiguë, dès le 20/11/2020, avec une déshydratation sévère et a été hospitalisé trois jours dans une clinique vétérinaire. L'analyse de séquençage a fourni 100 % d'homologie avec la souche isolée chez le propriétaire de l'animal. Le personnel de la structure vétérinaire n'a pas développé de signes cliniques (Račnik et al. 2021).

Suisse (symptomatique)

Cas numéro 1 : chat avec signes respiratoires

Le 03/12/2020, les autorités suisses ont indiqué avoir détecté un chat positif au SARS-CoV-2 en RT-PCR dans le canton de Zurich dans le cadre d'un projet de recherche. L'animal avait présenté des signes respiratoires et était au contact d'une personne atteinte de la COVID-19. Un autre chat du même foyer, asymptomatique, a été testé négatif (Source : [lettre à l'OMSA du 03/12/2020](#)).

Cas numéro 2 : signes respiratoires sévères

Un chat de six ans a été confirmé positif le 27/12/2020 dans le canton de Zurich. L'animal présentait une dyspnée sévère et hypothermie. Les prélèvements ont été réalisés en post-mortem dans le cadre d'un projet de recherche, investiguant la prévalence de SARS-CoV-2 chez les animaux de compagnie dans les foyers positifs à la COVID-19 (Source : [Lettre du Federal Food Safety and Veterinary Office](#)).

Cas numéros 3 et 4 : symptômes absents à modérés

Deux chats ont été confirmés positifs par RT-PCR au SARS-CoV-2 le 27/01/2021 dans les cantons de Zurich et Walenstadt. Le premier (Zurich) était asymptomatique, le second (Walenstadt) a présenté une morbidité de niveau 2/5. Tous deux ont été détectés dans le cadre d'enquête épidémiologique de contact avec un cas humain confirmé (Source : [notification OMSA du 28/01/2021](#)).

Au total en 2021, quinze carnivores domestiques ont été détectés, dont deux chats en janvier, deux chats en mars, un chien en juin et dix cas en décembre (quatre chiens et six chats). Ces cas ont été détectés dans le cadre d'un projet de recherche sur les animaux de compagnie de propriétaires infectés par SARS-CoV-2. Le détail des signes cliniques et le contexte épidémiologique du foyer ne sont pas précisés (source : notification OMSA le [29/04/2021](#), [06/12/2021](#), [24/12/2021](#), [14/01/2022](#)).

Deux chats ont été détectés le 03 et 04/01/2022 (source : [rapport de suivi OMSA le 14/01/2022](#)).

Bosnie Herzégovine

Un chien a été confirmé positif par RT-PCR au SARS-CoV-2 le 03/02/2021 dans le cadre de l'investigation des contacts d'une personne confirmée positive. L'animal était asymptomatique (Source : [notification OMSA du 03/02/2021](#)).

Lettonie

Un chat a été confirmé positif par RT-PCR au SARS-CoV-2 le 01/02/2021 dans la commune de Riga. L'animal présentait des signes respiratoires modérés (2/5). Il a été testé dans le cadre de l'investigation des contacts d'une personne infectée. L'autre chat présent dans le foyer a été testé négatif, il ne présentait pas de symptôme (Source : [notification OMSA du 10/02/2021](#)).

Deux foyers avec des chats ont été détectés le 12/03/2021 et confirmés positifs au SARS-CoV-2. Les animaux ont été testés dans le cadre d'un programme national de surveillance. Ils appartenaient à des propriétaires positifs au covid-19. Sur les quatre chats testés, un seul présentait des symptômes (source : rapport de suivi [OMSA du 31/03/2021](#))

Estonie

Un chat a été confirmé positif par RT-PCR au SARS-CoV-2 le 01/03/2021 dans la commune de Tallin. L'animal présentait des signes respiratoires. Il a été testé à l'initiative de son propriétaire lui-même positif pour la COVID-19 (Source : [notification OMSA du 10/03/2021](#)).

Croatie

Deux chiens ont été confirmés positifs par RT-PCR au SARS-CoV-2 le 26/04/2021. L'évènement est daté du 07/04/2021. Les propriétaires étaient positifs au SARS-CoV2. Ces cas ont été détectés dans le cadre d'un projet de recherche sur des animaux de compagnie dont les propriétaires sont infectés par sars-cov-2 mené par la faculté de médecine vétérinaire. Les chiens ne présentaient pas de signes cliniques (Source : [notification OMSA le 28/04/2021](#)).

Un chat a été détecté le 27/04/2021 à Zagreb. L'animal vivait avec une personne positive au SARS-Cov-2. Il a présenté des signes cliniques, non détaillés (source : [OMSA notification immédiate le 30/04/2021](#)).

Trois chiens ont été détectés le 13/05, 08/06 et 09/11/2021 à Zagreb. Tous vivaient avec une personne confirmée positive au SARS-CoV-2. L'un a été identifié dans le cadre d'un projet de recherche sur des animaux de compagnie qui ont été infectés par SARS-CoV-2 mené par la faculté de médecine vétérinaire. Ce chien n'avait pas montré de signes cliniques (source : [rapport de suivi OMSA le 16/11/2021](#))

Finlande

Un chat a été détecté le 10/12/2021. Il s'agit d'un bengal mâle adulte. Apathique, il avait perdu la voix pendant environ quatre jours. Il s'est complètement rétabli. Les membres du foyer étaient atteints de la Covid-19 (source : [notification immédiate OMSA le 27/12/2021](#)).

Une chienne adulte a été confirmée par RT-PCR le 10/02/2022. Les symptômes avaient débuté le 02/02/2022, avec toux et apathie (source : [notification immédiate OMSA le 11/02/2022](#)).

Slovénie

Un furet domestique a été détecté le 04/01/2022. Il a présenté des signes cliniques (non précisés) et avait été en contact avec une personne atteinte de la Covid-19 (source : [notification immédiate OMSA le 12/01/2022](#)).

Encadré 3 : Carnivores domestiques positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 en Amérique du Nord

USA

Cas numéros 1 et 2 : deux chats à New York (symptomatiques)

Les 15 et 20/04/2020 deux chats ayant présenté des signes cliniques (éternuements et écoulements oculaires) ont été testés positifs au SARS-CoV-2 par RT-PCR. Ils vivent à New York dans deux foyers distincts. L'un vit avec un autre chat au contact d'une personne atteinte de la COVID-19, l'autre vit dans un foyer d'où il sort régulièrement et qui se trouve dans un quartier où des cas humains de COVID-19 sont connus (Source : [Notification OMSA au 22/04/2020](#), [Promed du 18/04/2020](#), [publication CDC du 22/04/2020](#)).

Cas numéro 3 : un chat dans le Minnesota (symptomatique)

Le 01/06/2020, un chat à Carver County (Minnesota) a été testé positif au SARS-CoV-2 (par RT-PCR et séquençage) sept jours après que son propriétaire a été confirmé atteint par la COVID-19. Il était également positif à *Mycoplasma felis*. Il a présenté une hyperthermie et des symptômes respiratoires. Le propriétaire et son chat se portaient bien au 03/06/2020. Le chien présent au même domicile n'a pas présenté de symptôme ([article CBS Minnesota](#), [notification OMSA au 03/06/2020](#)).

Cas numéro 4 : un chien à New York (symptomatique)

Le 01/06/2020, l'USDA a annoncé qu'un chien berger allemand résidant à New-York et ayant présenté des symptômes respiratoires a été testé positif au SARS-CoV-2. Un deuxième chien du domicile, asymptomatique, a été testé positif par sérologie ([USDA au 02/06/2020](#)). Cet animal a été par la suite euthanasié suite à un probable diagnostic de lymphome sans lien avec le SARS-CoV-2 (Source : [notification OMSA au 05/08/2020](#)).

Cas numéro 5 : un chat dans l'Illinois (symptomatique)

Le 04/06/2020, un chat ayant présenté des symptômes mi-mai a été testé positif au SARS-CoV-2. Son propriétaire avait été confirmé atteint par la COVID-19 auparavant ([article média 05/06/2020](#), [USDA au 05/06/2020](#)).

Cas numéro 6 : un chien en Géorgie (symptomatique)

Le 22/06/2020, un chien résidant dans une maison où a minima une personne était connue comme atteinte du COVID-19 a été testé positif au SARS-CoV-2 (RT-PCR). Il avait présenté auparavant des signes neurologiques et avait été euthanasié. Un autre chien asymptomatique résidant dans le même foyer avait une sérologie négative (Source : [OMSA au 02/07/2020](#)). Un autre chien en contact avec le chien positif a été testé positif au SARS-CoV-2 par neutralisation virale le 17/08/2020 (Source : [notification OMSA au 27/08/2020](#)).

Cas numéro 7 : un chien au Texas (asymptomatique)

Le 08/07/2020, un chien de deux ans en bonne santé a été testé positif au SARS-CoV-2 (RT-PCR). Son vétérinaire avait procédé au test car son propriétaire avait été atteint du COVID-19 (Source : [Promed](#) au 08/07/2020).

Cas numéro 8 : un chat en Californie (asymptomatique)

Le 08/07/2020, un chat a été testé positif au SARS-CoV-2 en RT-PCR ([USDA](#) au 16/07/2020).

Cas numéro 9 : un chien en Caroline du Sud (asymptomatique)

Dans le comté de Charleston, un chien de 8-9 ans a été testé positif au SARS-CoV-2 (RT-PCR) le 09/07/2020. Son propriétaire avait été confirmé atteint par la COVID-19 ce qui a motivé le vétérinaire à réaliser un test sur l'animal. L'animal a été euthanasié en raison d'une maladie chronique non liée au COVID-19 (Source : [Promed](#) au 19/07/2020). Deux chiens partageant le même foyer ont depuis été prélevés et testés négatifs au SARS-CoV-2 (Source : [notification OMSA au 05/08/2020](#)).

Cas numéro 10 : un chat au Texas (asymptomatique)

Le 28/06/2020, un chat asymptomatique, au contact d'une personne atteinte du COVID-19, a été testé positif au SARS-CoV-2 en RT-PCR le 21/07/2020. Deux chiens résidants dans le même ménage et également asymptomatiques ont été testés négatifs. Ce cas a été détecté dans le cadre de la mise en place d'une surveillance active des animaux domestiques au contact de personnes atteintes de la COVID-19 (Source : [notification OMSA au 23/07/2020](#)).

Cas numéro 11 : un chien en Arizona (symptomatique)

Un chien résidant au contact d'une personne atteinte de la COVID-19 a été testé positif au SARS-CoV-2 (RT-PCR) le 15/07/2020. Il a présenté des symptômes respiratoires qui ont ensuite disparus (Source : [notification OMSA au 23/07/2020](#)).

Cas numéro 12 : un chat au Texas (asymptomatique)

Le 22/07/2020, un chat résidant dans un foyer avec deux chiens dont le propriétaire était atteint de la COVID-19 a été testé positif au SARS-CoV-2. Le chat et les deux chiens étaient asymptomatiques. Les deux chiens ont été testés négatifs. Ces animaux ont été testés dans le cadre d'une surveillance renforcée des animaux domestiques en contact avec des personnes atteintes de la COVID-19 (Source : [notification OMSA au 30/07/2020](#)).

Cas numéro 13 : un chien en Louisiane (asymptomatique)

Le 05/08/2020, un chien résidant dans un foyer dans le propriétaire était atteint de la COVID-19 a été testé positif au SARS-CoV-2. L'animal avait un historique de douleurs aux hanches et

au dos. Compte tenu de ses déficits moteurs importants et de sa difficulté à se maintenir debout, une décision d'euthanasie a été prise avec une suspicion forte d'hernie discale (non en lien avec son diagnostic positif donc considéré comme asymptomatique) (Source : [notification OMSA au 05/08/2020](#)).

Cas numéro 14 et 15 : un chien et un chat au Texas (asymptomatiques)

Du 28/07 au 29/07/2020 des prélèvements ont permis l'identification d'un chien et d'un chat positifs au SARS-CoV-2 qui étaient dans deux foyers distincts impliquant chacun un cas humain de COVID-19 (confirmation des résultats les 11 et 12/08/2020). Ces animaux étaient asymptomatiques. Dans le foyer où résidait le chat, deux autres chats étaient présents et ont été testés négatifs (Source : [notification OMSA au 13/08/2020](#)).

Cas numéro 16 : un chien en Caroline du Nord (symptomatique mais lien entre symptômes et SARS-CoV-2 non établi)

Le 04/08/2020 un chien en Caroline du Nord résidant au contact d'une personne atteinte de la COVID-19 a été testé positif au SARS-CoV-2. L'animal avait été présenté au vétérinaire avec une détresse respiratoire importante qui a précédé un arrêt cardiaque. Une autopsie de l'animal a été réalisée et les causes de sa mort sont en cours d'investigation. Le deuxième chien résidant dans le même foyer a été détecté négatif (Source : [notification OMSA au 13/08/2020](#)).

Cas numéro 17 : un chat en Géorgie (symptomatique)

Le 14/07/2020, un chat a été prélevé puis détecté positif au SARS-CoV-2. Cet animal était en contact avec une personne atteinte de la COVID-19. Il avait été récemment diagnostiqué pour une hyperthyroïdie puis a présenté des symptômes respiratoires qui se sont aggravés. Il a également été testé positif à *Mycoplasma felis* (Source : [notification OMSA au 27/08/2020](#)).

Cas numéro 18 : un chat dans le Maryland (symptomatique)

Le 10/08/2020, un chat ayant présenté des symptômes respiratoires modérés a été prélevé puis détecté positif au SARS-CoV-2 dans un foyer où résidait également 4 autres chats et un chien tous testés négatifs et tous asymptomatiques. Le 21/08/2020 tous les animaux étaient en bonne santé. Ces animaux étaient en contact avec une personne atteinte de la COVID-19 (Source : [notification OMSA au 27/08/2020](#)).

Cas numéro 19 : un chat en Californie (symptomatique)

Le 13/08/2020, un chat ayant présenté de très faibles symptômes respiratoires a été prélevé puis détecté positif au SARS-CoV-2. Cet animal était en contact avec une personne atteinte de la COVID-19 (Source : [notification OMSA au 27/08/2020](#)).

Cas numéro 20 : un chat en Louisiane (symptomatique)

Le 17/08/2020, un chat ayant présenté de faibles symptômes respiratoires a été prélevé puis détecté positif au SARS-CoV-2. Cet animal était en contact avec une personne atteinte de la COVID-19. Dans ce foyer réside également un autre chat et un autre chien (Source : [notification OMSA au 24/09/2020](#)). Des anticorps neutralisants au SARS-CoV-2 ont été détectés chez ces deux animaux le 17 et 22/09/2020 (Source : [notification OMSA au 24/09/2020](#)).

Cas numéro 21 : un chat dans le Kentucky (symptomatique)

Le 17/09/2020, un chat a été testé positif au SARS-CoV-2 en RT-PCR. Il vivait au contact d'une personne atteinte de la COVID-19. L'animal a présenté des signes cliniques à partir du

06/09/2020 (tachypnée, éternuements, congestion, toux, vomissement). Deux autres chats vivent dans le foyer et seront testés pour rechercher le SARS-CoV-2 (Source : [notification OMSA au 24/09/2020](#)).

Cas numéro 22 : un chat au Texas (asymptomatique)

Un chat asymptomatique résidant dans un foyer où une personne était atteinte de la COVID-19 a été confirmé positif au SARS-CoV-2 par RT-PCR le 30/09/2020 (Source : [notification OMSA au 02/10/2020](#)).

Cas numéro 23 : un chien au Texas (symptomatique)

Un chien résidant dans un foyer où une personne était atteinte de la COVID-19 a été confirmé positif au SARS-CoV-2 par RT-PCR le 30/09/2020. Il présentait des symptômes respiratoires (Source : [notification OMSA au 02/10/2020](#)).

Cas numéro 24 : un chat dans l'Alabama (symptomatique)

Un chat résidant dans un foyer où une personne était atteinte de la COVID-19 a été confirmé positif au SARS-CoV-2 par RT-PCR le 06/10/2020. L'animal a présenté des symptômes respiratoires et nerveux. Les résultats de l'autopsie étaient en faveur d'une méningo-encéphalite bactérienne. Trois autres chats du même foyer et ayant présenté des signes respiratoires ont été prélevés. Les résultats ne sont pas précisés (Source : [notification OMSA au 30/10/2020](#)).

Cas numéro 25 : un chien au Texas (symptomatique)

Un chien résidant au contact d'une personne atteinte de la COVID-19 a été confirmé positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 21/10/2020. Il présentait de la diarrhée et une léthargie. Un autre chien du même foyer et asymptomatique a été testé négatif (Source : [notification OMSA au 30/10/2020](#)).

Cas numéro 26 : un chat en Pennsylvanie (symptomatique)

Un chat résidant au contact d'une personne atteinte de la COVID-19 a été confirmé positif en RT-PCR au SARS-CoV-2 le 16/10/2020. Il a présenté des symptômes respiratoires légers à modérés et avait des antécédents gastro-intestinaux. Après une détérioration de son état général il a été euthanasié. Des examens sont en cours pour déterminer les causes de l'aggravation de l'état général de l'animal (Source : [notification OMSA au 30/10/2020](#)).

Cas numéros 27 à 34 (Source : notification OMSA au 18/12/2020)

Trois chiens et cinq chats ont été détectés positifs au SARS-CoV-2 par RT-PCR suite à des suspicions intervenues entre le 22/10 et le 03/12/2020 :

- Deux chats d'un même foyer au Texas le 22/10/2020, l'un asymptomatique et l'autre ayant présenté de la toux et éternuements.
- Un chien en Floride le 08/11/2020 qui avait présenté des antécédents respiratoires. L'animal est en court de rétablissement. Le deuxième chien présent dans le même foyer est resté asymptomatique.
- Un chien en Pennsylvanie le 13/11/2020 avec des antécédents respiratoires.
- Un chat asymptomatique au Texas le 15/11/2020.
- Un chat dans le Wisconsin le 17/11/2020 présentant des symptômes respiratoires et une léthargie.
- Un chat au Texas le 20/11/2020 ayant présenté des tremblements, vomissements et éternuements.

- Un chien au Kansas le 03/12/2020 détecté suite à un prélèvement réalisé par précaution en pré-opérateur compte tenu de la présence de symptômes respiratoires.

Cas numéros 35 à 51 (Source : [USDA list of SARS-CoV-2](#) du 05/01/2021 au 24/03/2021)

Seize foyers ont été confirmés entre le 05/01/2021 et le 24/03/2021. Tous sont en lien avec une personne testée positive pour la COVID-19. Au total :

- onze chats dans les Etats de Californie (11/01 et 08/02/2021), Kansas (11/01/2021), Tennessee (20/01/2021), d'Arkansas (22/01/2021), Connecticut (01/02/2021), New Jersey (03/02/2021), New York (03/02/2021) et Floride (05/02/2021),
- cinq chiens dans les Etats de Californie (20/01/2021), Floride (29/01/2021), Iowa (03/02/2021) et Texas (03/02/2021).

Cas numéro 52 et 53

Le variant britannique (B.1.1.7) a été confirmé pour la première fois officiellement chez un chien et un chat testés le 12/02/2021 dans l'Etat du Texas. Le propriétaire avait été confirmé positif au SARS-CoV-2, deux jours avant. Aucun animal n'a présenté de symptôme. Le variant britannique a été détecté pour la première fois chez l'être humain sur le territoire américain en décembre 2020. Le dépistage de routine des animaux de compagnie n'est à ce jour pas recommandé dans l'Etat du Texas (Source : [Promed le 16/03/2021](#)).

Vingt-et-un nouveaux cas, dont huit chats et treize chiens ont été détectés de janvier à septembre dans les états (par ordre chronologique de notification) Alabama, Texas, Arizona, Arizona, Connecticut, New Jersey, Mississippi, Washington, Maryland, Géorgie, Floride, New York, Wyoming, Illinois (source : rapports de suivi OMSA le [22/03/2021](#), [06/05/2021](#), [26/05/2021](#), [16/08/2021](#), [21/09/2021](#), [28/09/2021](#), [14/10/2021](#))

Un furet domestique (*Mustela furo*) a été détecté le 20/09/2021 dans un foyer résidentiel. Il a été confirmé positif au virus SARS-CoV-2 sur la base de tests moléculaires (PCR et séquençage). L'animal présentait des signes cliniques de toux et d'éternuements. Un deuxième furet résidant dans le même foyer n'a pas présenté de signes cliniques (source : [OMSA rapport de suivi le 28/09/2021](#))

Mexique (symptomatiques)

Cas numéros 1 à 5 : cinq chiens

Cinq chiens dans quatre foyers distincts, tous en contact avec des personnes atteintes de la COVID-19 ont été testés positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 entre le 08/08 et le 26/11/2020. Ils ont tous présentés des symptômes (fièvre et ou signes respiratoires). Ils ont été détectés dans le cadre d'un dispositif de surveillance événementielle qui a donné lieu à 25 suspicions depuis le début de l'épidémie de COVID-19 (Source : notification de l'OMSA du 15/12/2020).

Cas numéro 6 : un chien avec signes respiratoires

Un chien a été déclaré positif le 07/01/2021 par RT-PCR au SARS-CoV-2. L'animal présentait des pics de fièvre, anorexie et dépression. Il était en contact avec une personne positive à la COVID-19 (Source : notification de l'OMSA du 07/01/2021).

Cas numéro 7

Un chien a été détecté le 20/01/2021. Il présentait des signes respiratoires, un réflexe de toux positif, des bruits anormaux dans les poumons, une anorexie. Il avait été en contact avec des personnes positives au SARS-CoV-2. Des écouvillons nasaux et oropharyngés ont été prélevés

et se sont révélés positifs au SARS-CoV-2 via RT-PCR (source : [notification OMSA le 20/01/2021](#))

Cas numéro 8 à 11

Trois chiens ont été détectés positifs les 01, 02 et 03/03/2021. Deux ont présenté des signes cliniques généraux et respiratoires. Tous avaient été en contact avec un propriétaire positif au SARS-CoV-2 (source : [notification OMSA le 19/03/2021](#)).

Encadré 4 : Carnivores domestiques positifs en RT-PCR au SARS-CoV-2 en Amérique du Sud

Chili

Trois chats ont été détectés positifs en RT-PCR au SARS-Cov-2 dans le cadre de travaux de recherche menés sur des animaux domestiques en contact avec leur propriétaire atteint de la COVID-19 à Santiago. Il n'est pas précisé si ces animaux étaient symptomatiques ou non. Le premier résultat a été obtenu le 08/06/2020. Des analyses de séquençage ont permis le 01/10/2020 de confirmer que ces animaux avaient fait l'objet d'une contamination par leur propriétaire (Source : [notification OMSA au 22/10/2020](#)).

Brésil

Cas numéro 1 : chat asymptomatique

Une chatte a été détectée positive au SARS-CoV-2 par RT-PCR suite à des prélèvements réalisés le 05/10/2020. Elle vit dans un foyer dans le Mato Grosso où des cas humains de la COVID-19 ont été confirmés. Un chat vivant au même endroit a été testé négatif. La chatte a été à nouveau prélevée le 16/10/2020, les résultats étaient négatifs. Ce cas a été détecté dans le cadre d'un projet de recherche visant à prélever les chiens et chats au contact de leur propriétaire atteint de la COVID-19 (Source : [notification OMSA du 28/10/2020](#)).

Cas numéros 2 à 7 : un chat et cinq chiens

Un groupe de cinq chiens et un chat ont été déclarés positifs au SARS-CoV-2 par RT-PCR le 05/01/2021 dans le cadre d'une étude de surveillance (étude PetCOVID-19) coordonnée par l'Université fédérale du Paraná. Tous les chiens présentaient des signes respiratoires légers. Le chat était asymptomatique (Source : [notification OMSA du 07/01/2021](#)).

Douze nouveaux chats et dix-huit nouveaux chiens ont été notifiés. Dix-neuf ont été détectés de mai à décembre 2020. Douze correspondent à des cas détectés de janvier à avril 2021. Tous les chats étaient asymptomatiques. Les renseignements cliniques sur les chiens ne sont pas fournis. Ces résultats font partie d'un projet de recherche sur les animaux domestiques vivant chez des ménages avec des cas humains confirmés d'infection récente par SARS CoV-2. L'étude de surveillance du SARS CoV-2 (étude PetCOVID-19) (source : rapports de suivi OMSA le [22/01/2021](#), [26/03/2021](#) et [31/05/2021](#))

Argentine (chiens et chats)

Cas numéro 1

Le **01/09/2020**, un chat résidant à Buenos Aires et en contact avec une personne atteinte par la COVID-19 a fait l'objet de prélèvements dans le cadre d'un protocole de recherche et a été confirmé positif au SARS-CoV-2 par RT-PCR le 13/10/2020 (Source: [notification OMSA au 18/11/2020](#)). L'animal avait présenté un jetage nasal au moment du prélèvement. Il a été

retesté 6 jours plus tard et les trois RT-PCR effectuées alors ont été trouvées négatives. La sérologie réalisée 35 jours après le premier prélèvement était fortement positive. Les 20 chiens et dix-sept autres chats testés présents dans le foyer (prélèvement 2 semaines après l'écouvillonnage initial) étaient séronégatifs. Les propriétaires avaient été confirmés infectés les 25 et 28/08/2021 (source : [Veterinary Microbiology septembre 2021](#)).

Cas numéros 2 à 6

Le **09/10/2020**, dans le cadre du protocole de recherche défini ci-dessus, trois domiciles distincts de Santiago del Estero où résidaient une personne atteinte de la COVID-19 et non reliés épidémiologiquement entre eux ont fait l'objet d'investigations sur des carnivores domestiques présents. Dans un premier domicile, un des trois chiens a été détecté positif au SARS-CoV-2 en RT-PCR. L'animal a été euthanasié sur décision du propriétaire. Dans un autre domicile le seul chien présent a été détecté positif et a été euthanasié dans les mêmes circonstances que le chien précédent. Dans le troisième domicile, sur les trois chats et huit chiens présents, un chat et deux chiens ont été détectés positifs. Le chat avait présenté des symptômes (affaiblissement et anorexie) tout comme l'un des quatre chiens précédents (notamment affaiblissement et toux)(Source: [notification OMSA au 18/11/2020](#)).

Cas numéros 7 à 13

Le 10/02/2021, deux chats et quatre chiens ont été confirmés positifs au SARS-CoV-2 par RT-PCR à Santiago del Estero. Aucun animal ne présentait de signe clinique. L'enquête épidémiologique a mis en évidence un contact antérieur de ces animaux avec une personne atteinte de la COVID-19 (Source: [notification OMSA au 18/03/2020](#)).

Cas numéro 14 à 17

Un chat détecté le 07/12/2020 deux chiens détectés le 13/01 et 28/04/2021 ont été testés positifs au SARS-Cov-2. Aucun des animaux n'a présenté de signes. Un chat et un chien vivaient dans le même foyer. Des serpents et des cochons d'inde étaient présents mais aucun n'a été testé. Les analyses ont été réalisées dans le cadre des recherches développées par les projets financés par l'agence nationale pour la promotion de la recherche, du développement technologique et de l'innovation réalisés sous l'égide de l'unité coronavirus du MINCYT-AGENCIA-CONICET. Ce projet réalise le diagnostic des animaux de compagnie vivant avec des personnes affectées par la COVID-19 (source : notification OMSA le [11/01/2022](#)).

Uruguay

Un chat et un chien prélevés en décembre 2020 dans le cadre d'un programme de recherche ont été confirmés positifs par RT-PCR en janvier 2021. Le chien prélevé le 22/12/2020 ne présentait aucun signe clinique. Son propriétaire avait été testé positif le 07/12/2020. Le chat présentait des signes cliniques au moment du prélèvement le 17/12/2020. Un autre chat présent dans le domicile du premier a été testé négatif. Le propriétaire avait été testé positif le 12/12/2020 (source : [notification immédiate OMSA le 25/05/2021](#)).

Encadré 5 : Recommandations

A l'attention des propriétaires d'animaux de compagnie (Source : [OMSA mis à jour le 30/01/2022](#))

Dans la mesure du possible, les personnes malades de la COVID-19 doivent éviter tout contact étroit avec leurs animaux de compagnie (notamment chiens, chats, furets) et confier leurs animaux aux bons soins d'un autre membre de leur foyer. Si elles doivent s'occuper de leur

animal, elles devraient appliquer de bonnes pratiques d'hygiène et si possible porter un masque facial et se laver les mains avant et après avoir pris soin de leur animal. Les animaux appartenant à des propriétaires infectés par la COVID-19 devraient autant que possible rester à l'intérieur et les contacts avec ces animaux évités dans toute la mesure du possible.