

COVID-19 ET ANIMAUX DE COMPAGNIE



Seroprevalence of antibodies against severe acute respiratory coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in household dogs in Japan

Auteurs : Ito G. *et al.* - *Source* : Journal of Veterinary Medical Science - *Date de publication* : 24 septembre 2021

Enquête sérologique pour la recherche de l'infection par le SARS-CoV-2 réalisée au Japon dans la région de Tokyo à partir d'échantillons sanguins prélevés sur des chiens entre juillet 2020 et janvier 2021. Seuls trois chiens ont présenté un résultat positif à l'épreuve ELISA et un seul à l'épreuve de neutralisation virale.

Management following the first confirmed case of SARS-CoV-2 in a domestic cat associated with a massive outbreak in South Korea

Auteurs : Han T. *et al.* - *Source* : One Health - *Date de publication* : 17 septembre 2021

Un foyer de COVID-19 étant apparu dans un établissement religieux de la Corée du Sud en janvier-février 2021, le suivi de trois chats y a été assuré. Si l'un d'entre eux a été infecté par le SARS-CoV-2, aucune transmission de ce virus de chat à chat ou du chat à une personne n'a été mise en évidence.

Low SARS-CoV-2 Seroprevalence and No Active Infections among Dogs and Cats in Animal Shelters with Laboratory-Confirmed COVID-19 Human Cases among Employees

Auteurs : Cossaboom C. M. *et al.* - *Source* : Biology - *Date de publication* : 11 septembre 2021

Résultats d'une enquête sérologique réalisée chez des chiens et des chats maintenus dans quatre refuges des États-Unis d'Amérique qui ont été en contact au sein de ces structures avec des soigneurs dont l'infection par le SARS-CoV-2 a été confirmée. Seul un chien s'est révélé posséder des anticorps neutralisants dirigés contre le virus.

Detection of SARS-CoV-2 variant B.1.1.7 in a cat in Germany

Auteurs : Keller M. *et al.* - *Source* : Research in Veterinary Science - *Date de publication* : 9 septembre 2021

Premier cas complètement documenté de SARS-CoV-2 dû au variant B.1.1.7 signalé en Allemagne chez un chat malade dont le propriétaire présentait lui-même des symptômes de COVID-19.

Human-to-dog Transmission of SARS-CoV-2 Lota Variant: Should COVID-19 Patients Avoid Close Contact with their Pets During Illness?

Auteurs : Rivero R. *et al.* - *Source* : Research Square - *Date de soumission en vue de publication* (article en cours d'évaluation) : 7 septembre 2021

L'article signale la première transmission du variant iota du SARS-CoV-2 d'un être humain à des chiens (avec apparition de symptômes chez ces derniers) en Amérique latine. Les auteurs recommandent que tout contact rapproché entre personnes infectées par le virus et animaux de compagnie soit évité afin de prévenir l'apparition de nouvelles mutations significatives en matière de santé publique.

Long-term persistence of neutralizing SARS-CoV-2 antibodies in pets

Auteurs : Decaro N. *et al.* - *Source* : Transboundary and Emerging Diseases - *Date de publication* : 1er septembre 2021

Suivi sur plusieurs mois de la persistance des anticorps spécifiques au SARS-CoV-2 chez un petit nombre de chiens et de chats infectés.

Evidence of neutralizing antibodies against SARS-CoV-2 in domestic cats living with owners with a history of COVID-19 in Lima – Peru

Auteurs : Jara L. M. *et al.* - *Source* : One Health - *Date de publication* : 26 août 2021

Recherche d'anticorps neutralisants dirigés contre le SARS-CoV-2 chez des chats vivant dans des communautés humaines fortement infectées à Lima (Pérou).

Serological Screening for Antibodies against SARS-CoV-2 in Dutch Shelter Cats

Auteurs : van der Leij W. J. R. *et al.* - *Source* : Viruses - *Date de publication* : 18 août 2021

Résultats d'une enquête sérologique et virologique réalisée pendant la deuxième vague de COVID-19 aux Pays-Bas sur des échantillons prélevés chez des chats détenus dans des refuges répartis en différents endroits du territoire. Très peu de chats ont présenté des anticorps dirigés contre le SARS-CoV-2.

Antibodies to SARS-CoV-2 in dogs and cats, USA

Auteurs : Barua S. *et al.* - *Source* : Emerging Microbes & Infections - *Date de publication* : 10 août 2021

Résultats d'une enquête sérologique relative au SARS-CoV-2 utilisant des sérums de chiens et de chats prélevés en 2020 dans 48 États des États-Unis d'Amérique pour le titrage des anticorps rabiques.

Transmission of SARS-CoV-2 from Human to Domestic Ferret

Auteurs : Račnik J. *et al.* - *Source* : Emerging Infectious Diseases - *Date de publication* : 10 août 2021

Cas de transmission du SARS-CoV-2 d'un propriétaire à son furet détenu comme animal de compagnie au sein d'une famille de Slovénie.

SARS-CoV-2 neutralising antibodies in dogs and cats in the United Kingdom

Auteurs : Smith S. L. *et al.* - *Source* : Current Research in Virological Science - *Date de publication* : 5 août 2021

Résultats de la première étude sérologique sur le SARS-CoV-2 conduite à grande échelle au Royaume-Uni chez les chiens et les chats à partir de sérums collectés pour des examens hématologiques de routine à trois périodes : avant l'émergence de la COVID-19 (janvier 2020), pendant la première vague de la maladie dans la population humaine (avril-mai 2020) et pendant la deuxième vague (septembre 2020 – février 2021).

First direct human-to-cat transmission of the SARS-CoV-2 B.1.1.7 variant

Auteurs : Curukoglu A. *et al.* - *Source* : Australian Veterinary Journal - *Date de publication* : 29 juillet 2021

Étude rapportant pour la première fois une transmission directe d'un Homme à un chat vivant sous le même toit, du variant B.1.1.7 du SARS-CoV-2.

Scent dog identification of SARS-CoV-2 infections in different body fluids

Auteurs : Jendry P. *et al.* - *Source* : BMC Infectious Diseases - *Date de publication* : 27 juillet 2021

Entraînement de dix chiens à détecter l'infection par le SARS-CoV-2 à l'aide d'échantillons de salive ayant subi une inactivation par la bêta-propiolactone, puis mesure, par épreuve en double aveugle, de la capacité de ces chiens à reconnaître la présence du virus dans des prélèvements non inactivés de salive, d'urine et de sueur humaines.

SARS-CoV-2 Infection in Dogs and Cats from Southern Germany and Northern Italy during the First Wave of the COVID-19 Pandemic

Auteurs : Klaus J. *et al.* - *Source* : Viruses - *Date de publication* : 26 juillet 2021

Résultats d'une enquête par RT-PCR menée chez 877 chiens et 260 chats pour la recherche d'une infection par le SARS-CoV-2 dans sept cliniques vétérinaires du sud de l'Allemagne et du nord de l'Italie pendant la première vague de la pandémie de COVID-19 (de mars à mai 2020). Très peu d'animaux se sont révélés positifs, montrant que le risque zoonotique encouru par le personnel vétérinaire est resté faible pendant cette première vague.

The Emergence of SARS-CoV-2 within the Dog Population in Croatia: Host Factors and Clinical Outcome

Auteurs : Stevanovic V. *et al.* - *Source* : Viruses - *Date de publication* : 22 juillet 2021

Résultat des investigations menées en Croatie sur deux populations de chiens au regard du SARS-CoV-2 : des chiens présentés à l'école vétérinaire pour une quelconque raison et d'autres hébergés dans des familles où des cas humains de COVID-19 ont été confirmés.

The SARS-CoV-2 reproduction number R0 in cats

Auteurs : Gonzales J. L. *et al.* - *Source* : bioRxiv - *Date de soumission en vue de publication* (article en cours d'évaluation) : 20 juillet 2021

Essai de quantification du risque de transmission du SARS-CoV-2 de chat à chat en examinant la littérature disponible décrivant les cas de transmission expérimentale et les cas de transmission naturelle à l'intérieur de familles infectées, dans le but d'en déduire un taux de reproduction (R0) dans cette espèce.

SARS-CoV-2 antibodies seroprevalence in dogs from France using ELISA and an automated western blotting assay

Auteurs : Laidoudi Y. et al. - Source : One Health - Date de publication : 18 juillet 2021

Résultats d'une enquête sérologique relative au SARS-CoV-2 (ELISA, Western blot automatisé) conduite dans différents départements français chez des chiens à partir de prélèvements collectés avant et pendant la pandémie de COVID-19 dans la population humaine.

Olfactory detection of human odorant signatures in COVID patients by trained dogs

Auteurs : Vlachová L. et al. - Source : medRxiv - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 16 juillet 2021

Entraînement en République tchèque de chiens à la détection de cas humains de COVID-19 à partir des odeurs corporelles ou respiratoires recueillies sur des personnes hospitalisées.

Do Dogs and Cats Passively Carry SARS-CoV-2 on Hair and Pads?

Auteurs : Lauzi S. et al. - Source : Viruses - Date de publication : 13 juillet 2021

Cette étude visait à vérifier si les chiens et les chats pouvaient jouer le rôle de vecteurs passifs du SARS-CoV-2 lorsqu'ils vivent en contact étroit avec des personnes atteintes de la COVID-19. À cette fin, des prélèvements cutanés et interdigités ont été collectés chez 48 chiens et 15 chats et soumis à une épreuve de RT-PCR. Tous les résultats obtenus ont été négatifs.

Serological survey of antibodies against SARS-CoV-2 in dogs and cats, Thailand

Auteurs : Udom K. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 28 juin 2021

Résultats d'une enquête sérologique relative au SARS-CoV-2 conduite chez des chiens et des chats

en Thaïlande d'avril à décembre 2020, période de la première et la deuxième vague de COVID-19 dans le pays.

Absence of SARS-CoV-2 RNA and anti-SARS-CoV-2 antibodies in stray cats

Auteurs : Stranieri A. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 25 juin 2021

Résultats d'une enquête relative au SARS-CoV-2 (recherche d'ARN et d'anticorps dirigés contre le virus) conduite sur des chats libres appartenant à des colonies vivant dans un district de la province de Lodi (Italie), là où l'épidémie de COVID-19 est apparue dans la population humaine et y a sévi avec une forte incidence.

COVID-19 sniffer dog experimental training: Which protocol and which implications for reliable identification?

Auteurs : Angeletti S. et al. - Source : Journal of Medical Virology - Date de publication : 21 juin 2021

Description du protocole d'entraînement de chiens renifleurs mis en œuvre au centre hospitalier universitaire de Rome (Italie) pour détecter les personnes infectées par le SARS-CoV-2.

Dog Savior: Immediate Scent-Detection of SARS-CoV-2 by Trained Dogs

Auteurs : Vesga O. et al. - Source : bioRxiv - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 19 juin 2021

Résultats obtenus par l'entraînement de six chiens à la détection du SARS-CoV-2 à partir de sécrétions respiratoires de patients, et évaluation des résultats obtenus par comparaison à l'épreuve de référence qu'est la rRT-PCR.

Seroprevalence of SARS-CoV-2 (COVID-19) exposure in pet cats and dogs in Minnesota, USA

Auteurs : Dileepan M. et al. - Source : Virulence - Date de publication : 14 juin 2021

Résultats d'une enquête sérologique relative au SARS-CoV-2 ayant porté sur 239 chats et 510 chiens de compagnie dans l'État du Minnesota (États-Unis d'Amérique) de mi-avril à début juin 2020, alors que la pandémie de COVID-19 dans la population humaine y était à son début.

SARS-CoV-2 Virus infected patient identification through canine olfactory detection on axillary sweat samples

Auteurs : Grandjean D. *et al.* - *Source* : MedRxiv - *Date de soumission en vue de publication* (article en cours d'évaluation) : 13 juin 2021

Résultats d'une étude visant à déterminer les valeurs de sensibilité et de spécificité obtenues en utilisant des chiens renifleurs pour détecter des personnes infectées par le SARS-CoV-2 à partir d'échantillons de sueur axillaire.

Natural SARS-CoV-2 Infection in Kept Ferrets, Spain

Auteurs : Gortázar C. *et al.* - *Source* : Emerging Infectious Diseases - *Date de publication* : 12 juin 2021

Étude sur le SARS-CoV-2 conduite chez 71 furets utilisés pour la chasse dans la province de Ciudad Real (Espagne centrale), qui amène à conclure que l'infection de ces animaux peut intervenir lorsque la circulation virale est élevée dans la population humaine, mais que de telles populations réduites de furets sont incapables de maintenir par elles-mêmes une circulation virale prolongée.

Highly sensitive scent-detection of COVID-19 patients in vivo by trained dogs

Auteurs : Vesga O. *et al.* - *Source* : medRxiv - *Date de soumission en vue de publication* (article en cours d'évaluation) : 7 juin 2021

Les auteurs montrent que l'utilisation en Colombie de chiens renifleurs dans des conditions maîtrisées permet de discriminer très efficacement et rapidement les personnes infectées par le SARS-CoV-2 de celles qui sont saines, mais constatent aussi que dans « la vraie vie » le nombre de faux positifs peut s'avérer très élevé (faible valeur prédictive d'un résultat positif).

SARS-CoV-2 infection in cats and dogs in infected mink farms

Auteurs : van Aart A. E. *et al.* - *Source* : Transboundary and Emerging Diseases - *Date de publication* : 3 juin 2021

L'étude fournit des informations sur le statut sanitaire de chats (domestiques ou libres) et de chiens présents dans 10 élevages de visons infectés par le SARS-CoV-2. Elle montre qu'une

transmission directe du virus a pu se produire entre visons et chats sans passer par l'intermédiaire d'une personne.

The detection dogs test is more sensitive than real-time PCR in screening for SARS-CoV-2

Auteurs : Hag-Ali M. *et al.* - *Source* : Communications Biology - *Date de publication* : 3 juin 2021

Sur la base des résultats obtenus en utilisant des chiens renifleurs aux Émirats arabes unis, les auteurs considèrent que ces animaux permettent de mieux détecter les personnes asymptomatiques infectées par le SARS-CoV-2 que l'utilisation de la RT-PCR.

The Second Wave of SARS-CoV-2 Circulation—Antibody Detection in the Domestic Cat Population in Germany

Auteurs : Michelitsch A. *et al.* - *Source* : Viruses - *Date de publication* : 27 mai 2021

Résultats d'une enquête sérologique relative au SARS-CoV-2 ayant porté sur plus de 1 100 chats en Allemagne de septembre 2020 à février 2021, qui montre un doublement des chats positifs par rapport à une enquête antérieure, à un moment où était notée une augmentation des cas d'infection dans la population humaine.

Prolonged SARS-CoV-2 RNA Shedding from Therapy Cat after Cluster Outbreak in Retirement Home

Auteurs : Schulz C. *et al.* - *Source* : Emerging Infectious Diseases - *Date de publication* : 26 mai 2021

Suivi sanitaire de trois chats vivant dans une maison de retraite située en Allemagne où plusieurs épisodes de COVID-19 se sont produits parmi les résidents. Seul l'un de ces chats a été infecté par le SARS-CoV-2 sans que celui-ci manifeste le moindre symptôme et ne joue le moindre rôle dans la propagation du virus aux résidents.

Using trained dogs and organic semi-conducting sensors to identify asymptomatic and mild SARS-CoV-2 infections

Auteurs : Guest C. *et al.* - *Source* : LSHTM - *Date de soumission en vue de publication* (article en cours d'évaluation) : 24 mai 2021

Après étude du profil organique des composés organiques volatiles (COV) contenus dans l'air expiré par des personnes saines et d'autres atteintes par la COVID-19, des chiens renifleurs ont été soumis à un essai en double aveugle pour déterminer leur capacité à détecter des différences entre les COV de ces deux groupes de personnes, afin de calculer la sensibilité et la spécificité de ce système de diagnostic canin et, par modélisation mathématique, d'estimer l'apport qui pourrait en être tiré pour le dépistage.

SARS-CoV-2 Infections and Viral Isolations among Serially Tested Cats and Dogs in Households with Infected Owners in Texas, USA

Auteurs : Hamer S. A. et al. - Source : Viruses - Date de publication : 19 mai 2021

Étude longitudinale conduite au Texas, par RT-PCR, séquençage du génome et sérologie, sur des chiens et des chats vivant dans des familles où au moins une personne a été infectée par le SARS-CoV-2.

No molecular evidence of SARS-CoV-2 infection in companion animals from Veracruz, Mexico

Auteurs : Sánchez-Montes S. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 16 mai 2021

L'objectif de cette recherche était de détecter la présence du SARS-CoV-2 chez des chiens et des chats dans l'État de Veracruz au Mexique, où la transmission du virus dans la population humaine est importante. Tous les résultats des épreuves réalisées sur 130 prélèvements d'animaux ayant été en contact avec des cas humains avérés de COVID-19 se sont révélés négatifs.

Possible Human-to-Dog Transmission of SARS-CoV-2, Italy, 2020

Auteurs : Decaro N. et al. - Source : Emerging Infectious Diseases - Date de publication : 12 mai 2021

Suivi de l'infection d'un chien par le SARS-CoV-2 dans une famille italienne dont plusieurs membres ont été atteints par la COVID-19.

Cross-Sectional Serosurvey of Companion Animals Housed with SARS-CoV-2-Infected Owners, Italy

Auteurs : Colitti B. et al. - Source : Emerging Infectious Diseases - Date de publication : 11 mai 2021

Résultats d'une enquête sérologique conduite en Italie avec l'aide de vétérinaires praticiens chez des chiens et des chats dont les détenteurs ont été infectés par le SARS-CoV-2.

SARS-CoV-2 B.1.1.7 variant of concern detected in a pet dog and cat after exposure to a person with COVID-19, USA

Auteurs : Hamer S. A. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 6 mai 2021

Une étude longitudinale de suivi conduite au Texas (Etats-Unis) sur des animaux de compagnie vivant dans des familles où des cas de COVID-19 se sont produits a révélé l'infection d'un chien et un chat par le variant B.1.1.7 du SARS-CoV-2. C'est la première fois que ce variant a été mis en évidence chez un animal.

Use Of Canine Olfactory Detection For COVID-19 Testing Study On U.A.E. Trained Detection Dog Sensitivity

Auteurs : Grandjean D. et al. - Source : Open Access Journal of Veterinary Science & Research - Date de publication : 4 mai 2021

Résultats obtenus en évaluant le flair de 21 chiens appartenant aux ministères de l'intérieur des différents émirats des Emirats arabes unis pour la détection de la COVID-19 à partir de sueur humaine.

Investigation of SARS-CoV-2 infection in dogs and cats of humans diagnosed with COVID-19 in Rio de Janeiro, Brazil

Auteurs : Calvet G. A. et al. - Source : PLOS ONE - Date de publication : 28 avril 2021

Étude de l'exposition au SARS-CoV-2, de l'état infectieux et de la persistance du virus chez des chiens et des chats vivant à Rio de Janeiro (Brésil) dans des familles où des personnes ont été infectées par le virus, et suivi des modifications cliniques et biologiques associées à l'infection animale.

Limited cross-species transmission and absence of mutations associated with SARS-CoV-2 adaptation in cats: A case study of infection in a small household setting

Auteurs : Chaintoutis S. C. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 28 avril 2021

Suivi par différentes méthodes de laboratoire de deux chats infectés par le SARS-CoV-2 alors que leur propriétaire présentait des signes cliniques de COVID-19.

Household transmission of SARS-CoV-2 from humans to dogs in Washington and Idaho: burden and risk factors

Auteurs : Meisner J. et al. - Source : bioRxiv - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 26 avril 2021

Suivi sanitaire de chiens (signes cliniques, PCR sur prélèvements nasopharyngés, sérologie) entretenus dans des foyers de deux États américains où au moins un cas humain de COVID-19 a été détecté, et mise en évidence de deux facteurs susceptibles de favoriser la transmission du virus responsable des détecteurs à leurs animaux : nombre de cas de COVID-19 dans la maisonnée et accueil du chien dans le lit.

Detection of SARS-CoV-2 in respiratory samples from cats in the UK associated with human-to-cat transmission

Auteur : Hosie M. J. et al. - Source : VetRecord - Date de publication : 22 avril 2021

Suivi de deux chats appartenant à des familles du Royaume-Uni où la COVID-19 s'est manifestée, qui se sont révélés infectés par le SARS-CoV-2 d'origine humaine.

Host barriers to SARS-CoV-2 demonstrated by ferrets in a high-exposure domestic setting

Auteurs : Sawatzki K. et al. - Source : PNAS - Date de publication : 15 avril 2021

Les auteurs montrent qu'il existe chez les furets une barrière d'espèce qui limite l'infection et la transmission naturelles du SARS-CoV-2, en en donnant pour preuve l'absence de contamination de 29 furets par deux adultes à leur contact dont l'un présentait des symptômes de COVID-19 et l'autre était suspect, et en démontrant l'existence de facteurs génétiques chez ces animaux qui leur confèrent une résistance naturelle au virus.

Discrimination of SARS-CoV-2 infected patient samples by detection dogs: A proof of concept study

Auteurs : Essler J. L. et al. - Source : PLOS ONE - Date de publication : 14 avril 2021

Cette étude a visé à déterminer si des chiens entraînés étaient à même de discriminer des patients infectés par le SARS-CoV-2 de patients qui ne l'étaient pas, à partir de prélèvements de leurs urines ayant subi un traitement d'inactivation, et aussi de voir si ces mêmes chiens pouvaient détecter la présence du virus dans des prélèvements salivaires traités par la chaleur provenant de patients hospitalisés du fait de la COVID-19.

One Health Investigation of SARS-CoV-2 Infection and Seropositivity among Pets in Households with Confirmed Human COVID-19 Cases - Utah and Wisconsin, 2020

Auteurs : Goryoka G. W. et al. - Source : bioRxiv - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 13 avril 2021

Résultats d'une enquête réalisée en avril et mai 2020 chez les chiens et chats de 34 familles de l'Utah et du Wisconsin (USA) où des cas humains de COVID-19 ont été confirmés. A partir de ces animaux ont ainsi été pratiqués des examens par RT-PCR et épreuve de neutralisation virale sur des prélèvements sanguins, nasaux, oropharyngés, fécaux et de fourrure.

Experimental re-infected cats do not transmit SARS-CoV-2

Auteurs : Gaudreault N. N. et al. - Source : Emerging Microbes & Infections - Date de publication : 2 avril 2021

Par différentes méthodes de suivi, les auteurs examinent si des chats déjà exposés une première fois au SARS-CoV-2 peuvent être infectés une seconde fois et transmettre dans ce cas-ci le virus à leurs congénères.

Neutralizing antibodies for SARS-CoV-2 in stray animals from Rio de Janeiro, Brazil

Auteurs : Dias H. G. et al. - Source : PLOS ONE - Date de publication : 25 mars 2021

Résultat des analyses de laboratoire (RT-PCR et PRNT) conduites de juin à août 2020 à Rio de Janeiro (Brésil) sur des chiens et des chats avec propriétaires ainsi que des chiens et des chats errants.

New detection of SARS-CoV-2 in two cats height months after COVID-19 outbreak appearance in France

Auteurs : Fritz M. et al. - Source : bioRxiv - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 24 mars 2021

Étude apportant des informations complémentaires sur les volets clinique, moléculaire et sérologique de l'infection des chats par le SARS-CoV-2.

Serologic Screening of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection in Cats and Dogs during First Coronavirus Disease Wave, the Netherlands

Auteurs : Zhao S. et al. - Source : Emerging Infectious Diseases - Date de publication : 24 mars 2021

Résultats d'une enquête sérologique relative au SARS-CoV-2 conduite aux Pays-Bas sur 500 chiens et chats en avril et mai 2020.

Light Sheet Microscopy-Assisted 3D Analysis of SARS-CoV-2 Infection in the Respiratory Tract of the Ferret Model

Auteurs : Zaeck L. M. et al. - Source : Viruses - Date de publication : 23 mars 2021

Description des zones d'infection par le SARS-CoV-2 dans le tractus respiratoire du furet par une technique déclarée comme nouvelle par les auteurs : l'imagerie tridimensionnelle par immunofluorescence (volumetric three-dimensional immunofluorescence imaging).

Myocarditis in naturally infected pets with the British variant of COVID-19

Auteurs : Ferasin L. et al. - Source : bioRxiv - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 18 mars 2021

Première description de chiens et de chats infectés par le variant britannique du SARS-CoV-2 à partir de leurs maîtres. Ces animaux de compagnie, des environs de Londres (Royaume-Uni), ont manifesté des symptômes de cardiopathie atypiques mais sans signe respiratoire préalable.

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in a Dog, Connecticut, February 2021

Auteurs : Lee D-H. et al. - Source : Preprints - Date de soumission en vue de publication (article en cours d'évaluation) : 18 mars 2021

Description d'un cas sévère d'infection par le SARS-CoV-2 chez un chien du Connecticut (Etats-Unis) et résultats des investigations conduites pour déterminer le variant du virus en cause.

SARS-CoV and SARS-CoV-2 are transmitted through the air between ferrets over more than one meter distance

Auteurs : Kutter J. S. et al. - Source : Nature Communications - Date de publication : 12 mars 2021

Grâce à un nouveau dispositif expérimental, les auteurs ont démontré que tant le SARS-CoV que le SARS-CoV-2 peuvent être transmis entre furets à plus d'un mètre de distance par voie aérienne.

Serological evidence of SARS-CoV-2 and co-infections in stray cats in Spain

Auteurs : Villanueva-Saz S. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 9 mars 2021

En vue de révéler la possible circulation du SARS-CoV-2 et d'autres agents pathogènes parmi les chats libres de la ville de Saragosse (Espagne), des prélèvements sanguins ont été collectés sur 114 de ces animaux entre janvier et octobre 2020. Quatre chats ont fourni un résultat positif à la recherche du SARS-CoV-2 par la technique ELISA.

Sniffer dogs as a screening/diagnostic tool for COVID-19: a proof of concept study

Auteurs : Eskandari E. et al. Source : BMC Infectious Diseases - Date de publication : 5 mars 2021

Étude destinée à examiner la possibilité d'utiliser le flair de chiens pour détecter les personnes atteintes de COVID-19 ou porteuses du SARS-CoV-2.

A household case evidences shorter shedding of SARS-CoV-2 in naturally infected cats compared to their human owners

Auteurs : Neira V. et al. - Source : Emerging Microbes & Infections - Date de publication : 5 mars 2021

Description de l'infection par le SARS-CoV-2 chez deux personnes adultes et trois chats vivant sous le même toit, par RT-PCR, ELISA, séquençage viral et isolement viral.

Transmission of SARS-CoV-2 in domestic cats imposes a narrow bottleneck

Auteurs : Braun K. M. et al. - Source : PLOS PATHOGENS - Date de publication : 26 février 2021

En prenant le chat pour modèle, les auteurs s'intéressent aux mécanismes d'évolution par lesquels le SARS-CoV-2 s'adapte aux mammifères hôtes, et considèrent les goulots d'étranglement (réduction significative de la population virale durant la transmission) qui influent sur la vitesse d'adaptation du virus à ses hôtes.

Human-to-Cat SARS-CoV-2 Transmission: Case Report and Full-Genome Sequencing from an Infected Pet and Its Owner in Northern Italy

Auteurs : Pagani G. et al. - Source : Pathogens - Date de publication : 23 février 2021

Description d'un cas de transmission du SARS-CoV-2 entre un soignant et son chat, et analyse du génome viral complet à partir de prélèvements nasopharyngés collectés sur les deux sujets.

Hamster and ferret experimental infection with intranasal low dose of a single strain of SARS-CoV-2

Auteurs : Monchatre-Leroy E. et al. - Source : Journal of General Virology - Date de publication : 19 février 2021

Cette étude décrit les observations faites après infection intranasale de furets et de hamsters avec de faibles doses de l'isolat français UCN19 du SARS-CoV-2.

Humoral responses to SARS-CoV-2 by healthy and sick dogs during the COVID-19 pandemic in Spain

Auteurs : Perisé-Barrios A. J. et al. - Source : Veterinary Research - Date de publication : 15 février 2021

Suivi de 40 chiens à maladie respiratoire, dans le contexte de l'épidémie de COVID-19 en Espagne. Si des anticorps (IgG) ont été mis en évidence chez certains chiens, aucune RT-PCR positive n'a été obtenue par les auteurs, même chez les chiens les plus sévèrement atteints.

SARS-CoV-2 Infection in Dogs and Cats: Facts and Speculations

Auteurs : Decaro N. et al. - Source : Frontiers in Veterinary Science - Date de publication : 10 février 2021

En passant en revue les connaissances acquises à fin 2020, les auteurs constatent que les chiens et les chats ne jouent pas de rôle actif dans la transmission du SARS-CoV-2 à l'Homme, mais qu'ils peuvent être infectés par ce virus à la suite de contacts rapprochés avec des personnes atteintes.

A serological survey of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in dogs in Wuhan

Auteurs : Zhao Y. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 7 février 2021

Enquête sérologique réalisée de janvier à septembre 2020 sur 910 chiens de différentes catégories (abandonnés, animaux de compagnie dans des hôpitaux, appartenant à des familles où des cas de COVID-19 sont apparus, ou utilisés par la police) à Wuhan (République populaire de Chine) au cours de la pandémie survenue dans cette municipalité.

Protective Immunity and Persistent Lung Sequelae in Domestic Cats after SARS-CoV-2 Infection

Auteurs : Chiba S. et al. - Source : Emerging Infectious Diseases - Date de publication : 7 janvier 2021

Les Auteurs montrent que les chats peuvent guérir d'une infection par le SARS-CoV-2, mais que subsistent chez eux une inflammation et des lésions pulmonaires sans qu'ils manifestent des signes cliniques.

Critical role of neutralizing antibody for SARS-CoV-2 reinfection and transmission

Auteurs : Kim Y-I. et al. - Source : Emerging Microbes & Infections - Date de publication : 7 janvier 2021

Les auteurs ont examiné chez le furet le lien pouvant exister entre titres en anticorps sériques et réinfection par le SARS-CoV-2. Chez les animaux ayant un titre élevé, ils ont constaté une faible réplication virale, une élimination rapide du virus et des processus inflammatoires limités. La transmission virale directe à des congénères ne se produit qu'avec les animaux à titre faible.

Occurrence of Antibodies against SARS-CoV-2 in the Domestic Cat Population of Germany

Auteurs : Michelitsch A. *et al.* - *Source* : Vaccines - *Date de publication* : 17 décembre 2020

Résultats d'une grande enquête conduite en Allemagne entre avril et septembre 2020 sur la présence d'anticorps dirigés contre le SARS-CoV-2 dans la population de chats domestiques, en vue d'évaluer la fréquence de transmission du virus de l'Homme au chat.

Can the detection dog alert on COVID-19 positive persons by sniffing axillary sweat samples? A proof-of-concept study

Auteurs : Grandjean D. *et al.* - *Source* : PLOS ONE - *Date de publication* : 10 décembre 2020

Cette étude limitée montre que des chiens entraînés ont la capacité de différencier des prélèvements de sueur provenant d'individus présentant des symptômes de COVID-19 ainsi qu'une épreuve PCR positive, de ceux collectés sur des individus asymptomatiques et à PCR négative.

Évidence of exposure to SARS-CoV-2 in cats and dogs from households in Italy

Auteurs : Patterson E. I. *et al.* - *Source* : Nature Communications - *Date de publication* : 4 décembre 2020

Étude à grande échelle portant sur le statut virologique et sérologique vis-à-vis du SARS-CoV-2 de chiens et chats détenus dans des familles vivant en Italie du Nord.

Can dogs smell COVID? Here's what the science says

Auteur : Else H. - *Source* : Nature - *Date de publication* : 23 novembre 2020

Revue des connaissances sur la capacité des chiens à reconnaître par leur flair la COVID-19 chez des personnes malades.

Seroprevalence of SARS-CoV-2 infection among pet animals in Croatia and potential public health impact

Auteurs : Stevanovic V. *et al.* - *Source* : Transboundary and Emerging Diseases - *Date de publication* : 15 novembre 2020

Résultats d'une enquête sérologique conduite en Croatie sur des chiens et des chats dans un établissement d'enseignement vétérinaire de Zagreb et deux cabinets vétérinaires et d'une autre intéressant le personnel de la faculté de médecine vétérinaire de Zagreb.

High prevalence of SARS-CoV-2 antibodies in pets from COVID-19 + households

Auteurs : Fritz M. *et al.* - *Source* : One Health - *Date de publication* : 4 novembre 2020

Les auteurs présentent les résultats d'une enquête sérologique sur le SARS-CoV-2 conduite chez des chiens et des chats en mai et juin 2020 en Franche-Comté et en Rhône-Alpes. Ils montrent également l'absence de réaction croisée avec la péritonite infectieuse féline.

SARS-CoV-2 infection, disease and transmission in domestic cats

Auteurs : Gaudreault N. N. *et al.* - *Source* : Emerging Microbes & Infections - *Date de publication* : 25 octobre 2020

Les auteurs ont infecté expérimentalement par voie orale et nasale des chats âgés de 4-5 mois, puis mis d'autres jeunes chats à leur contact. Ils ont assuré pendant 21 jours post-infection divers suivis (signes cliniques, recherche du virus dans divers prélèvements, anatomo-pathologie, examens sérologiques). Tous les chats possédaient des anticorps neutralisants aux jours 7 et 10 post-infection, mais ils n'ont manifesté à aucun moment des signes cliniques dans le cours de l'expérimentation.

SARS-CoV-2 in Quarantined Domestic Cats from COVID-19 Households or Close Contacts, Hong Kong, China

Auteurs : Barrs V. R. *et al.* - *Source* : Emerging Infectious Diseases - *Date de publication* : 30 septembre 2020

Recherche de l'ARN du SARS-CoV-2 dans des échantillons respiratoires et fécaux de 50 chats en contact étroit avec des familles infectées habitant à Hong Kong.

Experimental infection of domestic dogs and cats with SARS-CoV-2: Pathogenesis, transmission, and response to re-exposure in cats

Auteurs : Bosco-Lauth A. M. *et al.* - *Source* : PNAS - *Date de publication* : 29 septembre 2020

L'article décrit une étude pilote visant à tester la sensibilité de chats et chiens domestiques vis-à-vis du SARS-CoV-2. Seuls les chats ont excrété le virus et l'ont transmis à des congénères. Les chats réinfectés expérimentalement ont montré une immunité solide.

Humoral response to SARS-CoV-2 by healthy and sick dogs during COVID-19 pandemic in Spain

Auteurs : Perisé-Barrios A. J. et al. - Source : bioRxiv - Date de publication : 22 septembre 2020

Suivi de 40 chiens à maladie respiratoire, dans le contexte de l'épidémie de COVID-19 en Espagne. Si des anticorps (IgG) ont été mis en évidence chez certains chiens, aucune RT-PCR positive n'a été obtenue par les auteurs, même chez les chiens les plus sévèrement atteints.

A serological survey of SARS-CoV-2 in cat in Wuhan

Auteurs : Zhang Q. et al. - Source : Emerging Microbes & Infections - Date de publication : 17 septembre 2020

Suivi sérologique par ELISA de chats entretenus dans la ville de Wuhan (République populaire de Chine), montrant que certains de ces animaux ont été infectés par le SARS-CoV-2 durant la pandémie de COVID-19.

Absence of SARS-CoV-2 infection in cats and dogs in close contact with a cluster of COVID-19 patients in a veterinary campus

Auteurs : Temmam S. et al. - Source : One Health - Date de publication : 29 août 2020

L'article rapporte l'absence d'anticorps chez les chiens et les chats détenus par un groupe d'étudiants vétérinaires atteints par la COVID-19.

Detection of SARS-CoV-2 in pets living with COVID-19 owners diagnosed during the COVID-19 lockdown in Spain: A case of an asymptomatic cat with SARS-CoV-2 in Europe

Auteurs : Ruiz-Arrondo I. et al. - Source : Transboundary and Emerging Diseases - Date de publication : 18 août 2020

Parmi 23 animaux de compagnie appartenant à des propriétaires atteints par la COVID-19 en Espagne, des résultats positifs à la RT-qPCR ont été obtenus à partir d'échantillons oropharyngés prélevés sur un

chat ne présentant pas de symptômes, ce qui amène à considérer que des chats en contact avec une personne atteinte peuvent être infectés par le SARS-CoV-2.

SARS-CoV-2 Natural Transmission from Human to Cat, Belgium, March 2020

Auteurs : Garigliany M. et al. - Source : Emerging Infectious Diseases - Date de publication : 15 août 2020

Investigations menées sur un chat ayant manifesté une maladie respiratoire sévère, alors que des examens de laboratoire avaient montré une semaine auparavant que son maître était atteint par la COVID-19.

What does the COVID-19 summer surge mean for your cats and dogs?

Auteur : Grimm D. - Source : ScienceMag.org - Date de publication : 14 août 2020

L'article fait le point sur ce qu'on peut dire à ce jour de l'infection des chiens et des chats par le SARS-CoV-2 et met l'accent sur les questions qui restent encore sans réponse.

Scent dog identification of samples from COVID-19 patients - a pilot study

Auteurs : Jendry P. et al. - Source : BioMed Central Infectious Diseases - Date de publication : 23 juillet 2020

Résultats préliminaires indiquant que des chiens renifleurs peuvent repérer les individus malades de la COVID-19 en utilisant pour échantillons à tester des sécrétions respiratoires.

SARS-CoV-2 is transmitted via contact and via the air between ferrets

Auteurs : Richard M. et al. - Source : Nature Communications - Date de publication : 8 juillet 2020

Il est ici démontré expérimentalement que le SARS-CoV-2 est efficacement transmis entre des furets par contact direct et par voie aérienne (gouttelettes respiratoires et/ou aérosols) respectivement un à trois jours et trois à sept jours après exposition au virus.

First expert elicitation of knowledge on drivers of emergence of the COVID-19 in pets

Auteurs : Saegerman C. *et al.* - *Source* : Transboundary and Emerging Diseases - *Date de publication* : 11 juillet 2020

Coronaviruses in cats and other companion animals: Where does SARS-CoV-2/COVID-19 fit?

Auteurs : Stout A. E. *et al.* - *Source* : Veterinary Microbiology - *Date de publication* : le 23 juin 2020

Les auteurs passent en revue les cas d'infection par le SARS-CoV-2 du chat, du furet et du chien. Ils décrivent les relations entre ce virus et les coronavirus « naturels » connus pour infecter ces espèces, et discutent de leur sensibilité relative sur la base du récepteur ACE-2.

COVID-19 : les chiens renifleurs à la rescousse ?

Auteur : Escalon S. - *Source* : CNRS Le Journal - *Date de publication* : 19 juin 2020

COVID-19 : Scanelis propose un test de dépistage pour l'environnement et les animaux

Auteur : Scanelis - *Source* : La Dépêche vétérinaire - *Date de publication* : 11 juin 2020

First detection and genome sequencing of SARS-CoV-2 in an infected cat in France

Auteurs : Sailleau C. *et al.* - *Source* : Transboundary Emerging Diseases - *Date de publication* : 5 juin 2020

Coronavirus disease 2019 update (231): USA (New York) animal, dog confirmed

Auteur : ProMED - *Source* : ProMED - *Date de publication* : 2 juin 2020

Susceptibility of Ferrets, Cats, Dogs, and Other Domesticated Animals to SARS-coronavirus 2

Auteurs : Shi J. *et al.* - *Source* : Science. - *Date de publication* : 29 mai 2020

Pathogenesis, transmission and response to re-exposure of SARS-1 CoV-2 in domestic cats

Auteurs : Bosco-Lauth A.M. *et al.* - *Source* : bioRxiv preprint - *Date de publication* : 28 mai 2020

Infection of dogs with SARS-CoV-2

Auteurs : Sit T.H.C. *et al.* - *Source* : Nature - *Date de publication* : 14 mai 2020

Transmission of SARS-CoV-2 in Domestic Cats

Auteurs : Halfmann P.J. *et al.* - *Source* : The New England Journal of Medicine - *Date de publication* : 13 mai 2020

Recommandations du Risk Assessment Group-COVID-19 Animals (RAGCA) concernant les chiens pisteurs - COVID-19 - question parlementaire adressée à la Ministre Maggie De Block

Auteur : Risk Assessment Group-COVID-19 Animals (Belgique) - *Source* : RAGCA - *Date de publication* : 11 mai 2020

Le groupe d'évaluation belge passe en revue les connaissances sur la capacité que pourraient présenter des « chiens renifleurs » à détecter des personnes infectées par le SARS-CoV-2. Il constate l'absence de résultats probants sur ce point (au moment de l'établissement du rapport).

COVID-19 and pets: When pandemic meets panic

Auteur : Parry N.M.A. - *Source* : Forensic Science International Reports - *Date de publication* : 11 avril 2020

Bien que rien ne démontre que les animaux de compagnie puissent transmettre le SARS-CoV-2 à l'être humain, nombre de personnes ont craint qu'ils jouent un rôle dans la propagation de la COVID-19, ce qui a conduit à des cas d'abandon ou même de sacrifice de ces animaux. L'article souligne combien la pandémie a eu un impact négatif sur leur bien-être.

Infection and Rapid Transmission of SARS-CoV-2 in Ferrets

Auteurs : Kim Young-Il *et al.* - *Source* : Cell Host & Microbe - *Date de publication* : 6 avril 2020

Les auteurs apportent la preuve expérimentale que les furets sont sensibles au SARS-CoV-2, et donnent les résultats de leurs investigations cliniques, anatomo-pathologiques, etc. Ils démontrent aussi que les furets infectés peuvent transmettre le virus à leurs congénères.

SARS-CoV-2 neutralizing serum antibodies in cats: a serological investigation

Auteurs : Zhang Q. *et al.* - *Source* : bioRxiv preprint - *Date de publication* : 1er avril 2020

Spike protein recognition of mammalian ACE2 predicts the host range and an optimized ACE2 for SARS-CoV-2 infection

Auteurs : Luan *et al.* - *Source* : Biochemical and Biophysical Research Communications - *Date de publication* : 19 mars 2020

