



Considérations relatives aux prélèvements d'échantillons, aux épreuves de dépistage et à la déclaration de cas de SARS-CoV-2 chez les animaux

Élaboré par le Service de la Préparation et de la Résilience de l'OIE et le Groupe *ad hoc* de l'OIE sur le COVID-19 et l'Interface homme-animal

Le COVID-19, causé par une infection due au SARS-CoV-2, est une maladie humaine très probablement de source animale, qui, suite à une transmission interhumaine généralisée, est devenue une pandémie. Le COVID-19 nous rappelle l'importance cruciale de l'approche Une seule santé. La nature de ce nouveau virus zoonotique, sa vaste distribution et la sensibilité de certaines espèces animales à l'infection signifient que tout contact étroit entre les hommes et les animaux peut entraîner des infections chez les animaux. Les résultats de laboratoire et des enquêtes épidémiologiques de terrain peuvent fournir des données nous permettant de mieux évaluer les implications que peuvent avoir les infections par le SARS-CoV-2 chez l'homme à grande échelle, et ce, pour la santé et le bien-être animal, la santé publique vétérinaire et la conservation de la faune. Ces informations peuvent servir à définir un ensemble de mesures d'atténuation des risques. Toutefois, la décision de prélever des échantillons sur les animaux doit être fondée sur une justification solide et prendre en considération les mesures plus globales de santé publique mises en œuvre pour lutter contre le COVID-19, notamment la disponibilité de ressources pour prélever des échantillons chez l'homme et les mesures de santé publique en place pour limiter la propagation de la maladie.

Vous trouverez des informations actualisées sur le SARS-CoV-2 chez les animaux sur le site Web de l'OIE : <https://www.oie.int/scientific-expertise/specific-information-and-recommendations/questions-and-answers-on-2019novel-coronavirus/>

Vous trouverez de plus amples informations sur les aspects de santé publique relatifs au COVID-19 sur le site Web de l'OMS : <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Objectif

Le présent document a pour objectif de présenter des considérations de haut niveau sur le prélèvement d'échantillons, le dépistage et la déclaration de cas de SARS-CoV-2 chez les animaux.

Champ d'application

Les considérations suivantes sont non-prescriptives et suffisamment générales pour couvrir un ensemble d'interactions humaines et animales. Le présent document vise à différencier la recherche de la gestion de cas individuels.

Le présent document sera revu et mis à jour à mesure que de nouvelles données scientifiques seront disponibles sur les infections dues au SARS-CoV-2 chez les animaux.

1. SARS-CoV-2 en tant que maladie émergente chez les animaux

Afin de lutter contre les maladies zoonotiques et toute autre menace sanitaire survenant à l'interface homme-animal-environnement, il est indispensable d'assurer une collaboration et coordination entre tous les secteurs et disciplines concernés, en adoptant l'approche Une seule santé. Pour cela, il faut impliquer un large éventail d'acteurs dont les Services vétérinaires, les Services de santé publique, les agences de protection de la faune sauvage, les organisations l'environnementales et le secteur privé.

Pour évaluer et atténuer les risques liés à une maladie émergente à l'interface homme-animal-environnement, il peut être approprié, dans certaines circonstances, de prélever des échantillons sur les animaux et de les tester pour le SARS-CoV-2. Toutefois, au moment de prendre la décision de prélever des échantillons sur les animaux et de les analyser, il convient d'examiner avec soin les avantages et le bien-fondé scientifique de ces analyses, comme par exemple, les connaissances qui seront acquises et les mesures qui pourront être prises, et de comparer ceux-ci aux conséquences négatives potentielles, tels les impacts sur la santé et le bien-être animal et la santé publique. Dans certaines situations, il peut y avoir une compétition pour de précieuses ressources indispensables aux interventions de santé publique. La décision de prélever des échantillons doit prendre en compte (et soutenir) la stratégie plus large de santé publique nationale pour le COVID-19 qui varie d'un pays à l'autre.

2. Principes directeurs de haut niveau pour l'échantillonnage et le dépistage

Au vu des données actuelles, il n'est pas recommandé d'effectuer des tests à grande échelle sur les animaux pour le SARS-CoV-2. Une évaluation conjointe des risques menée par les Autorités de santé publique et vétérinaires (impliquant potentiellement des experts de la faune sauvage dans certains cas) peut guider la prise de décision en ce qui concerne le prélèvement d'échantillons sur les animaux et leur analyse dans des circonstances bien définies. Le prélèvement d'échantillons sur les animaux et leur analyse doivent être considérés dans les situations où les résultats permettront d'informer les prises de décision, la gestion de populations ou de cas animaux, ou les actions de santé publique, ou bien d'approfondir l'ensemble des connaissances sur la transmission du virus. Il existe déjà des lignes directrices sur les mesures à prendre lorsque les animaux rentrent en contact étroit avec des humains dont l'infection par le SARS-CoV-2 est suspectée ou confirmée (voir les [Questions et réponses sur le COVID-19](#) de l'OIE).

Tout prélèvement d'échantillons sur les animaux et leur analyse doivent prendre en considération l'intervention plus large mise en place pour lutter contre le COVID-19 et doivent être coordonnés avec les Services de santé publique. Cette décision doit également tenir compte de l'éventuelle nécessité de prioriser la disponibilité de ressources précieuses (tels les équipements de protection individuelle (EPI), le personnel de laboratoire et les réactifs de diagnostic) pour les services de santé publique. Les informations sur les infections animales doivent venir compléter, et non détourner l'attention ou perturber, les importants messages de communication sur les risques pour la santé publique. La communication des résultats des tests doit éviter que des mesures inappropriées ne soient prises contre les animaux domestiques ou sauvages qui risqueraient de compromettre leur bien-être ou leur santé ou bien d'avoir un impact négatif sur le commerce international ou la biodiversité, si celle-ci est mal interprétée.

Une attention toute particulière doit être accordée aux implications pour la santé publique lors de la manipulation et du prélèvement d'échantillons sur des animaux potentiellement positifs car ils exposent les individus à un risque d'infection et nécessitent de disposer d'EPI adéquats. Parmi les risques potentiels figurent : le déplacement des animaux (par les propriétaires) depuis leur domicile ou logement temporaire, ou des contextes où nombreux animaux sont présents (e.g. ferme, élevage intensif, refuge pour animaux, pension pour animaux, lieux d'embarquement ou des autres établissements où nombreux animaux sont présents) afin d'effectuer des tests ; ou, pour les vétérinaires, l'exposition à des humains infectés par le COVID-19 au cours de la prise d'échantillons dans la clinique, au domicile ou ailleurs.

Le prélèvement d'échantillons doit être effectué par un personnel compétent formé à l'utilisation correcte des EPI, et la chaîne de contrôle de possession des échantillons doit être maintenue. Selon le type de test, les prélèvements peuvent comprendre des écouvillonnages oropharyngés, nasaux et rectaux, et des

prélèvements sanguins, seuls ou en combinaison. Au moment de prélever les échantillons, il est essentiel de veiller à éviter toute contamination croisée par l'environnement ou des humains infectés.

Le laboratoire doit utiliser un test validé, adapté à l'objectif du prélèvement, ce qui est d'autant plus primordial lorsque l'on effectue des tests sur différentes espèces en raison d'une possible variation de la sensibilité et de la spécificité. Si un laboratoire privé analyse des échantillons animaux, il convient alors de maintenir une communication et coordination étroites avec l'Autorité vétérinaire. Si la RT-PCR en temps réel est utilisée pour le dépistage et des valeurs limites pour le cycle seuil (Ct) sont obtenues, d'autres tests seront potentiellement nécessaires à des fins de validation et confirmation des résultats.

Les mesures à prendre lors de résultats positifs ou négatifs doivent être soigneusement planifiées avant de prélever des échantillons sur des animaux et de les analyser pour dépister le SARS-CoV-2.

3. Justification concernant le dépistage chez les animaux à des fins de gestion des risques

Le prélèvement d'échantillons sur les animaux et leur analyse doivent reposer sur une justification claire. L'exposé des motifs doit prendre en compte le risque d'infection chez les animaux, le risque d'exposition à d'autres animaux ou humains sensibles, et les conséquences d'une telle exposition. Les stratégies de dépistage des animaux doivent être coordonnées avec les mesures de santé publique et prendre en compte la nécessité de prioriser les ressources (notamment les réactifs, les capacités de laboratoire, le personnel technique, les EPI, etc.) pour la réponse globale face au COVID-19.

Le tableau ci-dessous a été adapté à partir d'une version initialement développée en collaboration par les Centres américains pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) et le Ministère américain de l'agriculture¹. Il présente les facteurs de risque épidémiologiques et les caractéristiques cliniques qui peuvent éclairer la prise de décision en ce qui concerne le dépistage chez les animaux afin de gérer les cas.

Facteurs épidémiologiques		Caractéristiques cliniques
L'animal a été en contact étroit avec une personne ou un animal dont l'infection par le SARS-CoV-2 est suspectée ou confirmée.	ET	L'animal présente des signes cliniques* suspects évoquant une infection par le SARS-CoV-2.
L'animal a été exposé à un environnement à haut risque (c.-à-d., où des cas humains ou des cas en animaux sont apparus), tel une résidence, un établissement ou un navire (ex. maison de retraite, prison, bateau de croisière).		
Animal menacé, en danger d'extinction ou à haute valeur de conservation dans un établissement de réhabilitation de la faune, de reproduction en captivité ou un établissement zoologique, lorsque l'on soupçonne un contact avec une personne ou un animal infecté par le SARS-CoV-2.	ET	L'animal est asymptomatique ; OU l'animal présente des signes cliniques* suspects évoquant une infection par le SARS-CoV-2.
Les animaux gardés ou soignés en groupe (ex., refuge pour animaux, pension pour animaux, élevage intensif, lieux d'embarquement, zoo ou des autres établissements où nombreux animaux sont présents) y compris les animaux de compagnie, animaux d'élevage et toute autre espèce, dont les antécédents d'exposition à des personnes infectées par le SARS-CoV-2 ne sont pas connus.	ET	Un cas unique ou un groupe d'animaux présente des signes cliniques* suspects évoquant une infection par le SARS-CoV-2.

* Pour de plus amples informations sur les signes cliniques, voir la section 4. Certains animaux sont infectés par le SARS-CoV-2 mais ne présentent aucun signe clinique. Par conséquent, il peut y avoir des cas où un/des animaux asymptomatiques peuvent être testés sur la base d'un jugement clinique vétérinaire et/ou de santé publique.

¹ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/animal-testing.html>

Voici des exemples de considérations générales pour le prélèvement d'échantillons et la réalisation de tests sur différentes catégories d'animaux dans le cadre de la gestion des risques :

- **Animaux de compagnie**

- Risque de transmission de l'homme à l'animal par un contact étroit entre les hommes (ex. maîtres, grand public, employés, visiteurs, etc.) et les animaux
- Fréquence et nombre potentiel de contacts entre les animaux et les hommes (ex. pour les animaux de travail or d'assistance) et d'autres animaux
- Sensibilité des différentes espèces animales à l'infection
- Risque que les animaux de compagnie transmettent l'infection à d'autres foyers lors d'un contact avec d'autres animaux de compagnie ou directement avec les humains dans d'autres foyers
- Risque que les animaux de compagnie transmettent l'infection à d'autres animaux ayant été en contact (ex. rassemblements, colonies, animaux errants, élevages en liberté)
- Risque de propagation du virus par les échanges commerciaux et les déplacements
- Conséquences potentielles de toute exposition (infection et maladie chez l'homme ; individus ou groupes vulnérables ; propagation de la maladie ; création de réservoirs animaux ; environnements à haut risque)

- **Animaux d'élevage**

- Risque de transmission de l'homme à l'animal par un contact étroit entre les hommes (ex. employés, visiteurs, etc.) et des groupes d'animaux
- Sensibilité des différentes espèces animales à l'infection
- Risque d'amplification du virus chez des espèces sensibles (contact étroit entre les animaux et taille des groupes)
- Risque de propagation par les échanges commerciaux et les déplacements
- Conséquences potentielles de toute exposition (infection et maladie chez l'homme ; infection et maladie chez l'animal ; production animale ; propagation de la maladie ; économie ; création de réservoirs animaux)

- **Faune sauvage**

- Risque de transmission des hommes aux animaux sauvages par un contact étroit entre les hommes (ex. chercheurs, défenseurs de l'environnement, volontaires, public) et les espèces sauvages
- Sensibilité des différentes espèces sauvages à l'infection
- Risque d'infection d'autres animaux sauvages suite à la relâche dans la nature d'animaux sauvages captifs
- Translocation de la faune sauvage d'un endroit à un autre
- Risque d'infection d'espèces en danger de grande valeur
- Conséquences potentielles de toute exposition (infection et maladie chez l'homme ; mortalité de la faune sauvage et risque pour les efforts de conservation /la biodiversité ; propagation de la maladie ; création de réservoirs animaux)

- **Zoos (ou collections zoologiques)**

- Risque de transmission de l'homme à l'animal par un contact étroit entre les hommes (ex. employés, public) et les animaux captifs dans un zoo ou une collection zoologique
- Sensibilité des différentes espèces animales à l'infection
- Risque d'infection d'espèces en danger de grande valeur
- Risque de propager l'infection entre les zoos ou les collections zoologiques
- Conséquences de toute exposition (infection et maladie chez l'homme ; propagation de la maladie ; risque pour la conservation/biodiversité ; économie)

- **Rassemblements d'animaux et milieux contenant des groupes d'animaux**
 - Risque de transmission de l'homme à l'animal par un contact entre les hommes (ex. employés, public, propriétaires) et les animaux
 - Fréquence et nombre potentiels de contacts avec les hommes et d'autres animaux
 - Sensibilité des différentes espèces animales à l'infection
 - Risque d'introduction de l'infection dans le rassemblement d'animaux
 - Risque de transmission entre les animaux lors de rassemblements (ex. temporaires, permanents, animaux résidents ou animaux visiteurs)
 - Risque de continuer à propager l'infection par la dispersion d'animaux ayant été en contact
 - Conséquences de toute exposition (infection et maladie chez l'homme ; propagation de la maladie ; amplification de l'infection ; risque pour la santé animale ; création de réservoirs)

4. Proposition de définition de cas

- Signes cliniques de SARS-CoV-2 chez les animaux :

À ce jour, les connaissances sur la sensibilité des différentes espèces animales sont limitées. Cependant, les données actuelles suggèrent que les signes cliniques peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter : écoulement nasal, détresse respiratoire, toux, vomissement ou maladies gastro-intestinales. À l'instar de l'homme, des infections légères ou asymptomatiques peuvent avoir lieu et doivent être prises en compte lors des enquêtes épidémiologiques.

- Définitions de cas (susceptibles d'évoluer avec toute nouvelle information) :

Voici des propositions de définitions de cas qui peuvent être adaptées au contexte local.

Cas suspect :

- Il y a lieu de suspecter une infection par le SARS-CoV-2 chez un animal si :
 - L'animal présente des signes cliniques évoquant une infection par le SARS-CoV-2 (décrits ci-dessus) et toutes les autres étiologies possibles ont été écartées par un vétérinaire lors du diagnostic différentiel.

ET

 - L'animal a un lien épidémiologique avec un patient humain dont l'infection par le COVID-19 a été confirmée, un animal infecté par le SARS-CoV-2 ou ayant un historique indiquant une exposition potentielle au virus.

Cas confirmé

Voici la définition d'un cas d'infection par le SARS-CoV-2 chez un animal (avec ou sans signes cliniques) confirmé en laboratoire:

- le SARS-CoV-2 a été isolé à partir d'un échantillon* prélevé directement sur un animal ;

OU

- L'acide nucléique viral a été identifié dans un échantillon* prélevé directement sur un animal, laissant suspecter un lien ou un contact antérieur avec le SARS-CoV-2, en :
 - a) Ciblent au moins deux régions génomiques spécifiques à un taux indiquant la présence de virus infectieux ; OU
 - b) ciblant une seule région génomique, suivi du séquençage d'une seconde région cible.

* Pour isoler le virus et obtenir de l'acide nucléique viral, il est préférable d'utiliser des échantillons issus d'un écouvillonnage nasal, écouvillonnage oropharyngé, lavage nasal, écouvillonnage trachéal et/ou prélèvement rectal, ou d'utiliser un échantillon fécal lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer un prélèvement direct en raison des risques posés pour l'animal ou le personnel effectuant les tests ; ou d'utiliser des échantillons issus d'organes internes prélevés post-mortem.

5. Déclaration à l'OIE

Conformément au [Chapitre 1.1](#) du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, les cas confirmés doivent être notifiés à l'OIE en tant que maladie émergente par le biais du Système mondial d'information zoonitaire (WAHIS). En vertu de l'[Article 1.1.6](#) du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, les États Membres sont encouragés à fournir toute autre information pertinente, telles les études expérimentales ou les enquêtes de prévalence, au Service d'information et d'analyse de la santé mondiale de l'OIE sous forme de synthèse adressée à information.dept@oie.int. A des fins d'alerte précoce, les États Membres doivent envoyer ces rapports rapidement.

Le recueil et le partage de ces informations à l'échelle internationale ont pour objectif de mieux comprendre l'épidémiologie du SARS-CoV-2 en vue de guider tant la gestion que la communication des risques dans le cadre de l'approche Une seule santé.

Le système WAHIS utilise un modèle de déclaration standardisé. Toutefois, afin de saisir toute information supplémentaire essentielle à notre compréhension des maladies émergentes, les pays sont également encouragés à remplir les zones de texte disponibles, en prêtant une attention particulière au i) Potentiel zoonotique, à la ii) Description de la population touchée par le foyer², à la iii) Source du foyer ou l'origine de l'infection, et aux iv) Commentaires épidémiologiques sur l'évènement. Il convient d'accorder une attention particulière à la transmission d'informations sur la « Description de la population touchée », celle-ci devant se concentrer sur les données supplémentaires obtenues au niveau du foyer (c.-à-d., les signes cliniques des animaux), et sur les « Commentaires épidémiologiques », visant à fournir des informations au niveau de l'évènement épidémiologique (un « évènement » comprend tous les foyers liés épidémiologiquement), à savoir l'enquête sur la population animale et les informations sur l'échantillonnage).

² Conformément à la définition du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, un foyer se définit par « l'apparition d'un ou plusieurs cas au sein d'une même unité épidémiologique. »