



> Dr Ariane Garber, Vétérinaire phyto-aromathérapeute, Chambilly Interview : Danielle Roux

Les coronavirus chez les animaux domestiques

Le Dr Ariane Garber est vétérinaire, spécialisée en phyto-aromathérapie. Elle a écrit plusieurs articles pratiques dans la revue sur nos animaux de compagnie. J'ai souhaité lui poser quelques questions pouvant intéresser leurs maîtres en ces temps de pandémie Covid-19.

Phytothérapie Européenne : Dr Ariane Garber, quels sont les coronavirus qui affectent nos animaux domestiques ?

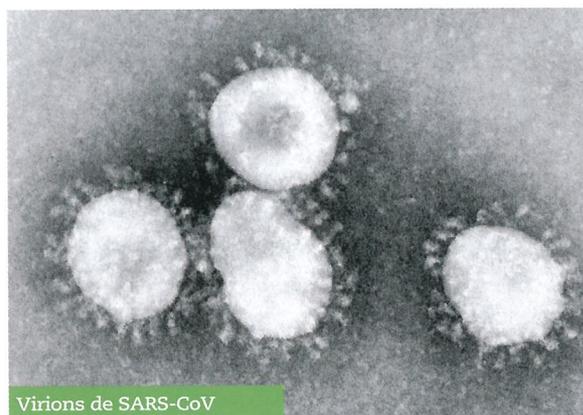
Dr Ariane Garber : D'une façon générale, tous les coronavirus sont des virus à ARN (à simple brin et à polarité positive), dont l'enveloppe ressemble à une couronne, d'où leur nom de « corona »-virus. Dans le monde vétérinaire, les coronavirus sont connus depuis de très nombreuses années, notamment pour plusieurs types de maladies animales :

- certaines entérites chez les chiens,
- la péritonite infectieuse féline, mieux connue sous le terme de « PIF »,
- des diarrhées néonatales chez les veaux,
- certaines gastro-entérites chez les porcelets.

« ON ESTIME QU'IL Y A UNE SOIXANTAINE DE CORONAVIRUS DIFFÉRENTS RASSEMBLÉS EN 4 GRANDS GROUPES »

Chez les animaux domestiques (chiens, chats, porcs, bovins), les coronavirus ont plutôt un tropisme digestif, contrairement aux humains chez qui les coronavirus actuels ont une préférence pour la sphère respiratoire.

Cette différence de tropisme s'explique notamment



Virions de SARS-CoV

par les divers groupes dont font partie les nombreux types de coronavirus.

En effet, on estime qu'il y a une soixantaine de coronavirus différents, rassemblés en 4 grands groupes (genres taxinomiques), résumés dans le tableau 1 :

P.E. : Pouvez-vous nous en dire plus sur les coronavirus chez les animaux domestiques ?

A.G. : Selon le groupe auquel le coronavirus appartient, il aura des caractéristiques particulières.

Ainsi, les coronavirus des animaux domestiques (chiens, chats, porcs) appartiennent au premier groupe, les alphacoronavirus, s'attaquant à une espèce animale unique et à l'origine d'un tableau clinique principalement digestif, avec envahissement intestinal et lésions entérocytaires (seule la version virale bovine appartient au deuxième groupe).

TABLEAU 1 CLASSIFICATION DES PRINCIPAUX CORONAVIRUS CHEZ L'HOMME ET LES ANIMAUX

Alphacoronavirus

- Différents coronavirus humains
- Virus de la gastro-entérite transmissible du porcelet
- Coronavirus entérique (= intestinal) du chien
- Virus de la péritonite infectieuse féline
- Virus de la diarrhée épidémique porcine
- Coronavirus respiratoire porcine (Sads-CoV)
- Différents coronavirus de la chauve-souris

Betacoronavirus

- Coronavirus du Sras (Sars-CoV)
- Coronavirus du Mers (Mers-CoV)
- Coronavirus du Covid-19 (Sars-CoV2)

- Virus de la sialodacroadénite du rat
- Virus hémagglutinant de l'encéphalomyélite porcine
- Coronavirus bovin
- Virus de l'hépatite de la souris
- Différents coronavirus de la chauve-souris dont le virus Bat-CoV RATG13

Gammacoronavirus

- Virus de la bronchite infectieuse aviaire
- Virus de l'entérite transmissible de la dinde
- Coronavirus du Beluga

Deltacoronavirus

- Différents coronavirus aviaires

Chez le chien, on décrit l'**entérite à coronavirus canin** (CCV), dont l'animal adulte montre souvent peu de symptômes (tableau subclinique) mais qui est plus marquée chez les chiots, avec vomissement, diarrhée et parfois mortalité, surtout chez les très jeunes individus.

Chez le bovin, le coronavirus est à l'origine d'un certain type de diarrhée néonatale chez les veaux. Ici aussi, la maladie se voit surtout chez les jeunes, avec des signes d'entérite (diarrhée, anorexie, abattement...) menant parfois à la mort, notamment par déshydratation.

Chez le porc également, le tableau le plus fréquent est celui de la **gastro-entérite transmissible du porcelet**(GET), avec atteinte digestive, vomissement, constipation et anorexie, pouvant soit déboucher sur une mort rapide, soit sur un amaigrissement chronique (syndrome du vomissement-dépérissement) ayant aussi une issue fatale.

Il est à noter que chez le porc (animal omnivore, très semblable à l'humain), une forme particulière et transmissible par voie aérienne est parfois décrite : l'encéphalomyélite à coronavirus, entraînant des troubles moteurs sévères.



Enfin, chez le chat, la coronavirose féline peut avoir deux visages différents.

D'abord, dans la grande majorité des cas, l'infection virale est digestive et subclinique, passant totalement inaperçue et à l'origine d'une petite diarrhée se guérissant toute seule sans traitement, en quelques jours.

L'autre visage est plus sombre : la **péritonite infectieuse féline**, plus connue sous le terme de "PIF", une maladie très sérieuse dont deux formes sont décrites :

- la forme sèche généralisée (très peu de symptômes et diagnostic difficile à poser)
- la forme humide, plus fréquente, d'origine digestive avec des symptômes typiques (ascite avec du liquide abdominal jaune citrin pathognomonique, hépatite, vascularite, hyperthermie, abattement puis mort rapide et inéluctable).

La PIF est donc une forme de coronavirose disséminée et généralisée, due à des variants du coronavirus félin (FCoV), ayant subi plusieurs mutations aléatoires et cumulées, transformant les virus originellement non pathogènes (la forme digestive subclinique) en mutants agressifs et débouchant sur la PIF puis sur la mort, aucun traitement n'ayant été efficace jusqu'à ce jour.

Quand j'explique aux gens cette maladie touchant leur chat, en termes simples, je dis que le coronavirus est normalement "gentil" et ne donne pas de symptômes, mais que parfois, ce "corona gentil" mute en "corona méchant" et donne la PIF.

Il est à noter que seul le chat connaît ce phénomène de mutation du coronavirus donnant 2 tableaux cliniques totalement différents, conséquence plus d'un accident génétique ponctuel du coronavirus félin que d'un processus pathogène bien développé.

Quels facteurs font basculer les virus de la version "gentille" à la forme "méchante" ?

Difficile à dire. Des mutations et des recombinaisons virales aléatoires, liées à l'état immunitaire du chat, au stress, également à la présence éventuelle d'autres coronavirus dans le tube digestif, car des analyses montrent parfois un lien de parenté entre le coronavirus félin de sérotype 1 et le coronavirus canin, voire le virus porcin.

P.E. : Existe-t-il des tests efficaces pour détecter ces différents Coronavirus ?

A.G. : Quand le coronavirus félin pathogène de la PIF a commencé à apparaître plus fréquemment il y a une trentaine d'années, beaucoup de vétérinaires ont commencé à tester systématiquement les chats, avec une décision incompréhensible quand les tests se révélaient positifs : l'euthanasie automatique de l'animal, même s'il n'avait aucun symptôme !

Or quand on sait que 90 % des chats sont des porteurs sains de « gentils corona » et qu'une infime partie d'entre eux vont hypothétiquement faire une PIF plus tard, on a assisté à une véritable hécatombe totalement injustifiée ! En effet, il faut savoir que les tests sont incapables de faire la différence entre les coronavirus bénins et les formes virales mutées, agressives et pathogènes !

Bon nombre de chats sont donc morts simplement parce qu'il avaient du coronavirus non pathogène dans leur intestin...

P.E. : Est-ce exact que les vaccins se sont avérés souvent problématiques et plusieurs ont été retirés du marché ?

A.G. : Concernant le coronavirus du chien, un vaccin avait été mis au point il y a plusieurs années, mais il n'a pas eu de succès et a totalement disparu maintenant. En effet, ce vaccin, associé aux valences classiques des vaccins habituels (maladie de Carré et hépatite

de Rubarth), donnait des réactions secondaires très sévères, bien plus graves que la coronavirose canine elle-même (forme subclinique chez les adultes). Il a donc été abandonné.

Pour les félins aussi à l'époque, dans les années 90, la vaccination des chats domestiques devenant un marché de plus en plus juteux, beaucoup de laboratoires américains ont voulu développer un vaccin contre la PIF. Ils ont mis des années à mettre plusieurs vaccins au point, mais quasiment tous ont été abandonnés par manque d'efficacité. Actuellement, seul un vaccin est utilisé aux Etats-Unis et dans quelques pays (pas en France) : il s'agit d'un vaccin administré en 2 fois par voie intra-nasale, mais son efficacité est discutable et il est relativement peu utilisé.

Seuls les vaccins bovins (avec plusieurs valences : coronavirus, rotavirus, colibacilles K99 et salmonelles) sont actuellement toujours utilisés. Le principe est de vacciner les vaches qui protégeront leur petit via le colostrum, les diarrhées néonatales des veaux étant l'une des causes de mortalité majeures en élevage, surtout allaitant.

P.E. : Est-ce qu'un chien peut contaminer un chat ou à chacun son virus ?

A.G. : Il est intéressant de constater que même si ces divers coronavirus d'animaux semblent parfois apparentés (par exemple, le coronavirus pathogène du chat semble découler de recombinaisons et de mutations avec le coronavirus du chien ou du porc-élephant), chacun de ces virus a néanmoins une spécificité d'espèce bien typique et ne touche normalement pas les autres animaux.

Autrement dit, le coronavirus de chaque animal est spécifique à cet animal et ne va pas provoquer de maladie chez les autres espèces : le coronavirus du chien touche le chien et pas les autres animaux, le coronavirus félin est spécifique au chat et ainsi de suite.

Il n'y a donc pas d'infections croisées inter-espèces (ou alors exceptionnellement par recombinaison ou expérimentalement).

C'est donc grâce à cette spécificité, une sorte de barrière naturelle, que les coronavirus ne passent normalement pas entre les différents animaux et les humains, en tout cas généralement pas avec les coronavirus des animaux, appartenant plutôt au groupe des alpha. Bref, chacun ses virus !

De fait, je ne connais aucun vétérinaire qui a attrapé la PIF ou la diarrhée du veau...

P.E. : Qu'en est-il du SARS-CoV-2 et de nos animaux domestiques ?

A.G. : Le coronavirus responsable de la pandémie humaine actuelle Covid-19, aussi appelé SARS-CoV-2 est un virus du deuxième groupe, le groupe *Betacoronavirus* comprenant également le virus du SARS précédent ou du MERS.

Tous les trois sont des virus humains à tropisme respiratoire, donc bien différents des Alphacoronavirus animaliers à préférence digestive vus précédemment. Cela explique certainement pourquoi la Covid-19 fait autant de dégâts dans la population humaine, mais qu'à peine quelques dizaines d'animaux dans le monde ont été décrits comme ayant attrapé cette maladie.

Certains chats, quelques chiens et deux tigres ont été diagnostiqués comme positifs à la Covid-19, suite aux symptômes respiratoires qu'ils avaient développés. Au vu de ce tout petit nombre de cas décrits, il semble que ce soit les propriétaires et les soigneurs (pour les tigres dans le zoo américain) qui ont en fait contaminé leur animal !

On peut donc raisonnablement penser que ces animaux ont développé la maladie suite à des mutations ou des adaptations rarissimes du virus humain à cet hôte animal inhabituel.

En tout cas, pour l'instant, si quelques cas sporadiques de transmission de l'humain vers l'animal ont été décrits, le contraire ne semble pas être de mise : aucun cas de coronavirose humaine attrapée à partir d'un animal domestique n'a été présenté. Il n'y a pour l'instant pas de contamination régulière de l'animal vers l'homme. Vous ne pouvez donc pas attraper le coronavirus depuis votre chien ou votre chat.

De plus, tout récemment, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) craint même l'inverse !

En effet, elle a émis des recommandations aux soigneurs et vétérinaires pour éviter de contaminer les animaux dont ils s'occupent, surtout les canidés, les félinés, les primates et les mustélidés (famille des putois, martres, visons, belettes, fouines et sa version domestiquée : le furet).

En effet, l'Organisation s'inquiète que la potentielle zoonose inverse (de l'homme à l'animal) ne génère un réservoir animal de virus qui, avec le temps et les éventuelles mutations possibles, ne soit source d'autres épidémies humaines futures, avec des coronavirus recombinés et transformés, peut-être même encore plus pathogènes que la souche actuelle.

P.E. : En sait-on plus sur l'origine de la Covid-19 ?

A.G. : Dès le début, on a attribué l'origine de l'épidémie à une région chinoise particulière, et même à un marché précis, où les conditions sanitaires et les normes d'hygiène étaient quasi inexistantes : marché en plein air, pas de locaux carrelés, sol en terre battue, matériel de découpe suspect (planches de bois, pas de lavage d'ustensiles,...), animaux vivants côtoyant des animaux morts, etc.

Puis, après l'origine géographique, on a recherché l'origine biologique et là... c'est plus flou.

Dès le début, on a incriminé le pangolin et la chauve-souris, tous deux faisant partie des menus



chinois habituels, mais sans vraiment savoir qui a contaminé quoi.

Mais le fait est que la contamination originelle a impliqué que les humains ont mangé certains animaux sauvages infectés. Il s'agit donc d'une première contamination orale, avec certainement des mutations du virus entretemps, pour s'adapter à l'hôte humain et provoquer une pandémie, transmissible, elle, par voie respiratoire et uniquement entre humains.

On peut alors se poser la question de « *Pourquoi maintenant ?* » quand on sait que ces animaux sauvages sont mangés depuis des années par les populations chinoises, dans les mêmes conditions d'hygiène douteuses qui n'ont pas changé depuis très longtemps.

Peut-être le hasard des mutations et des recombinaisons, dont on a vu dans les paragraphes précédents que les coronavirus sont très adeptes.

Quoiqu'il en soit, depuis près d'un an maintenant, la Covid-19 semble avoir jeté son dévolu préférentiellement et uniquement sur la gente humaine.

P.E. : Que pensez-vous de l'abattage des visons d'élevage ?

A.G. : La découverte récente d'un coronavirus mutant appelé « Cluster 5 » chez douze personnes, toutes dans une région du Nord-Ouest du Danemark, semble provenir de visons d'élevage. Désirant juguler cette variation virale au plus vite, le gouvernement danois a ordonné l'abattage préventif de tous les visons dans ce pays, soit un nombre important de mustélidés : entre 12 et 17 millions, ce pays comptant près de 1200 stations d'élevages de cet animal.



Pour l'instant, 2,4 millions d'animaux ont déjà été abattus, mais les éleveurs s'insurgent et freinent cette hécatombe car ils pensent que les autorités danoises n'ont pas le pouvoir de l'exiger, notamment parce qu'il n'y a pas d'indemnisation prévue et qu'aucun autre cas humain de « Cluster 5 » n'a été détecté depuis septembre dernier, faisant penser que cette souche mutante a disparu comme elle est arrivée.

Quoiqu'il en soit, l'état danois a pris cette mesure par crainte de la transmission potentielle dans la population humaine de cette mutation détectée chez les visons, cette variation ayant comme conséquence de

diminuer la reconnaissance du virus par le système immunitaire, contrecarrant d'autant l'efficacité d'un prochain vaccin.

Depuis, l'OMS a signalé six autres pays (cinq en Europe et aux États-Unis) concernés par la présence de coronavirus dans des élevages de visons. La présence du coronavirus vient d'être déclarée dans l'un des quatre élevages de visons en France, en Eure-et-Loire. 1000 animaux ont été abattus. Le sort des visons français est pour l'instant en suspens. L'arrêt total de ce type d'élevage allant probablement être anticipé, leur fin définitive étant de toute façon prévue pour fin 2025.



Il est bon de savoir aussi que depuis cette pandémie, la ville de Shenzhen, au sud de la Chine, ainsi que Hong Kong et Taiwan ont interdit depuis le 1er mai la consommation de chiens et de chats, cette mesure s'inscrivant dans la décision plus globale prise par le gouvernement chinois de supprimer la consommation d'animaux sauvages.

Peut-être que pour les visons comme pour les animaux domestiques et sauvages consommés en Asie, les pertes humaines liées à la pandémie vont-elles indirectement et pour une fois aider la cause animale, le malheur des uns participant alors à la protection des autres.

■ Questions pratiques concernant la Covid-19 et nos animaux.

P.E. : Est-ce que son chien ou son chat peut ramener le virus de promenade ?

A.G. : C'est pratiquement impossible, et ce, pour plusieurs raisons :

- le virus ne se multiplie pas dans les cellules ou les sécrétions de nos chiens et chats, puisqu'ils ne sont pas des hôtes habituels de ce coronavirus humain,
- l'animal constitue un support neutre, sur lequel ne peut pas s'attacher le virus,
- un chien ou un chat pourrait porter le virus à la seule condition qu'un malade lui crache dessus (!) et que vous touchiez ce crachat dans les 3 ou 4 heures, l'animal constituant alors un support de transmission au même titre qu'un morceau de papier ou une barre de métro que quelqu'un de contaminé aurait touché avant vous.

Donc inutile de considérer votre animal de compagnie comme un éventuel vecteur : d'un point de vue viral, c'est un support neutre, donc totalement inadéquat pour le virus qui ne s'y multiplie pas.

P.E. : Peut-on nettoyer son chien ou son chat, en lui donnant un bain régulièrement ?

A.G. : Non, pour 2 grandes raisons :

- l'animal est un support neutre, donc il ne porte pas le virus sur son pelage ou ses pattes, rendant un bain totalement inutile,
- un bain trop fréquent est stressant pour l'animal qui n'aime pas cela, mais surtout, le bain a une action détergente, lui enlevant sa couche de protection naturelle (élimination du sébum lustrant chaque poil, agression du microbiote cutané normal de l'animal).



P.E. : Peut-on essuyer les pattes de son chien ou son chat avec un produit désinfectant (gel hydroalcoolique ou eau de Javel) ?

A.G. : Surtout pas ! D'abord parce que l'animal ne porte pas le virus sur lui (aucune transmission, aucun portage), ensuite parce que ces produits sont corrosifs, dermocaustiques pour la peau, les poils et les coussinets de votre compagnon.

Enfin, les animaux, chiens ou chats, ont le réflexe de se lécher dès qu'on leur met un liquide sur eux ; le risque d'intoxication est donc bien réel.

De fait, plusieurs cas d'intoxication ont été signalés chez des chats et des chiens, causés par leurs maîtres irresponsables !

P.E. : Existe-t-il des plantes pour se débarrasser de ce virus ?

A.G. : Certaines plantes ont des propriétés antivirales ou antimicrobiennes (échinacée, eucalyptus, cyprès,...), mais pour le moment, on ne connaît pas de plantes pouvant tuer spécifiquement ce type de virus chez les humains.

De même, les coronaviruses animales n'ont aucun traitement vétérinaire efficace, ni chimique ni naturel. Il est intéressant de noter qu'un organisme régulièrement drainé (foie, reins) par les plantes médicinales,

ainsi que des vaisseaux sanguins bien renforcés (avec des plantes vasculotropes, veinotoniques...), aura les meilleures chances de lutter contre ce virus.

P.E. : Peut-on utiliser des Huiles Essentielles (HE) chez les animaux contre les virus hivernaux ?

A.G. : Actuellement, contre la Covid-19, il n'y a pas d'HE agissant spécifiquement contre ce virus (en tout cas, pas de connue à ce jour), ni pour les humains ni pour les animaux.

Pour les autres pathologies respiratoires animales, dont le coryza du chat, il y a une HE très efficace : HE de Ravintsara (*Cinnamomum camphora* CT 1,8-cinéole).

Vous en mettez 5 gouttes dans un bol d'eau chaude et vous faites respirer votre animal 10 à 15 minutes, 3 à 4 fois par jour, en tenant le bol à 20 cm sous le nez du chat (en ayant par exemple le chat sur les genoux, le bol dans votre main). C'est très efficace et les propriétaires sont souvent surpris de la compliance du chat, qui sent que ça lui fait du bien.

Mais d'une façon générale, il ne faut pas abuser des HE chez les animaux car leur odorat est bien plus développé que le nôtre et cela peut vite les incommoder (pollution olfactive).

De plus, un mauvais usage de préparations à inhaler peut avoir l'effet inverse : irritation du nez, inflammation des voies nasales (car causticité sur les muqueuses), ce qui peut parfois aggraver une infection respiratoire (virale ou bactérienne).

P.E. : Peut-on renforcer l'immunité de son animal pour mieux lutter contre ce virus ?

A.G. : Une bonne immunité s'entretient par une bonne alimentation, un bon repos et une vie la moins stressante possible. Donc faites-en sorte que votre animal soit zen !

Comment ? Avant tout, il est indispensable de bien les nourrir, de préférence en oubliant la nourriture industrielle et en privilégiant les plats-maison (aliments de saison, naturels, de préférence bio, que vous cuisinez vous-même...).

Vous pouvez aussi avoir recours à l'homéopathie pour rééquilibrer l'organisme et renforcer le système immunitaire. En phytothérapie, un drainage régulier, hépatique et rénal, est aussi très efficace.

Certaines plantes comme l'échinacée, le ginseng, l'éleuthérocoque,... stimulent l'immunité, mais il n'est pas toujours conseillé de les prendre, surtout quand on a une infection depuis longtemps (infection ou maladie chronique) car elles ne feraient que booster un système immunitaire déjà très sollicité, ce qui peut conduire à « un effondrement », avec le risque d'attraper d'autres microbes compliquant l'infection, qui profiteront de la situation de fatigue et de fragilité de l'organisme.



P.E. : Le virus SARS-Cov-2 peut-il se transmettre par les moustiques, ou par les puces ou les tiques de notre animal de compagnie ?

A.G. : Non, pas du tout. Généralement, les maladies animales transmises par les vecteurs comme les insectes sont des maladies parasitaires.

Parfois, certaines maladies virales (anémie infectieuse équine,...) sont transmises par des vecteurs, mais ce n'est pas le cas pour la Covid-19.

Ainsi, le coronavirus de l'épidémie actuelle ne se transmet pas par les insectes, ni acariens ou autres.

Donc rien à craindre des tiques et des puces de nos animaux de compagnie.

P.E. : Comment chien ou chat peuvent-ils "ressentir" cette période de confinement, et notamment développer des troubles du comportement (léchage,...) ?

A.G. : Oui, les animaux étant de véritables "éponges émotionnelles", ils ressentent les émotions de leurs maîtres, de même qu'ils observent leurs changements de comportement (le maître reste à son bureau toute la journée pour le télétravail, les enfants ne vont plus à l'école, on cuisine plus qu'avant,...).

Ainsi, avec des maîtres confinés, souvent plus calmes car ils ont arrêté de courir entre 2 rendez-vous, les animaux aiment voir leurs propriétaires du matin au soir, même s'ils doivent certainement se poser des questions.

D'une façon générale, ils apprécient cette présence perpétuelle... sauf bien sûr si le climat à la maison est tendu justement à cause du confinement (ennui du maître, déprime, laisser-aller, disputes, violence conjugale,...).

Dans ce cas, certains animaux plus anxieux peuvent développer des symptômes de mal-être : léchages intempestifs, grattage, envie de se cacher, nervosité, agressivité, boulimie,...

Des plantes ou des aliments peuvent aider l'animal à se calmer : la mélisse, le tryptophane contenu dans les fromages, les matières grasses animales riches en acides gras de la série omega 3, la théanine,...

Mais je déconseille de les mettre sous anxiolytiques ou anti-dépresseurs, car non seulement ça ne va pas aider l'animal, mais ça risque même d'aggraver la situation.

Donc avec les animaux, les maîtres sont obligés de rester zen et de voir le confinement comme une épreuve positive, l'occasion de faire des choses qu'on a mis de côté depuis longtemps.

Ainsi, vous en profiterez au maximum, et votre animal aussi !

P.E. : À propos des chiens renifleurs capables de détecter la Covid-19, que faut-il en penser ?

A.G. : Depuis longtemps, on utilise les capacités olfactives phénoménales des chiens pour secourir ou épauler les hommes : recherche de disparus ou de cadavres, détection de drogue,...

Depuis quelques années, on entraîne aussi des chiens dans l'aide au diagnostic pour certains types de maladies ou de tumeurs (Parkinson, cancer du sein, cancer de la prostate,...).

En France et dans quelques autres pays (Allemagne,...), l'idée est donc tout naturellement venue d'entraîner les chiens pour la détection de gens porteurs ou non de coronavirus. Et visiblement, c'est possible.

Plusieurs programmes ont été mis en place avec la coopération de maîtres-chiens et de vétérinaires, dont ceux de Maisons-Alfort ou de scientifiques de l'université de Strasbourg (projet Nosais, Covidog,...).

Différentes techniques sont possibles pour entraîner les chiens renifleurs : détection de molécules émises par les gens malades, composant le « volatilome » détecté par le flair canin via diverses sécrétions directement au contact des patients (salive, urine, sueur axillaire,...) ou via des « éponges à odeur » imbibées de molécules olfactives provenant de cultures cellulaires.

Cet entraînement dure 2 à 3 semaines pour obtenir des chiens opérationnels, avec encore quelques ajustements à faire pour protéger les animaux (afin qu'ils n'attrapent pas la maladie à force de renifler tous ces échantillons).

Plusieurs pays se sont montrés intéressés et ont contacté la France pour diffuser ces programmes, actuellement utilisés chez eux avec succès, notamment dans les aéroports (Finlande, Liban, Emirats Arabes Unis,...).

Mais paradoxalement en France, malgré le soutien de grandes sociétés mondiales comme l'OMS, rien n'a vraiment été développé à l'échelle nationale !

Blocages administratifs, vétérinaires écartés, mauvaise volonté de la part de médecins qui ne veulent pas partager des données pour mettre au point la technique, dédain des ministères, indifférence de l'Etat,...

Bref, toutes les excuses sont bonnes pour ne pas étendre et financer les entraînements de chiens, ni systématiser sur le territoire national ces tests de dépistage olfactif simples, non invasifs et peu coûteux.

À se demander si les autorités sanitaires françaises veulent vraiment endiguer cette épidémie mondiale... En tout cas, pas avec l'aide toujours efficace de nos fidèles compagnons canins.

P.E. : Merci Dr Garber, de vos réponses techniques et pratiques qui intéressent nos lecteurs avides de conseil.

