

Variants préoccupants du Covid-19

Ils peuvent aussi passer chez les animaux de compagnie et les rongeurs !

Depuis cet automne trois variants dits « préoccupants » (anglais, sud-africain et brésilien) du virus SARS-CoV-2 sont à l'origine de la flambée mondiale de nouveaux cas de Covid-19. Jusqu'à présent très peu de cas d'infection des animaux de compagnie par le virus d'origine ont été décrits, les animaux restant asymptomatiques ou ne présentant que de légers symptômes respiratoires ou digestifs. Toutefois deux nouvelles publications* rapportent le passage des variants chez l'animal de compagnie ou chez les rongeurs.

Premiers cas d'infection du chien et du chat par le variant « anglais »

Intrigués par une flambée de cas de myocardites entre décembre 2020 et février 2021 chez des chiens et des chats n'ayant jamais eu de problèmes cardiaques, des vétérinaires basés dans la banlieue de Londres ont fait un parallèle avec la flambée de Covid-19 liée au variant anglais. La plupart des propriétaires de ces animaux avaient développé le Covid-19 dans les 3 à 6 semaines précédant la maladie de leur animal. Onze animaux ont donc été testés par écouvillonnage nasopharyngé et rectal, en ciblant le SARS-CoV-2 ainsi que les 3 variants spécifiques. Au total 6 animaux ont présenté des résultats positifs pour le variant anglais sur les prélèvements rectaux (uniquement). Il semble donc que les animaux de compagnie puissent être infectés par le variant anglais du SARS-CoV-2, avec des signes cardiaques atypiques mais prononcés ressemblant à la myocardite associée au syndrome inflammatoire multisystémique, complication du Covid-19 chez l'homme. Tous les animaux sauf un ont guéri de leurs symptômes après des soins intensifs.

Passage des variants aux souris de laboratoire

L'apparition des trois variants, présentant des mutations au sein de la protéine Spike, a engendré de fortes inquiétudes quant à leur possibilité de résister à la protection vaccinale ou liée à l'immunité acquise naturellement. Si le SARS-CoV-2 d'origine peut infecter les rongeurs de laboratoire, il ne peut s'y répliquer en raison du peu de liaison de sa protéine Spike avec les récepteurs des rongeurs. Toutefois l'infection de souris par les variants sud-africain et brésilien (qui présentent de nombreuses mutations de Spike) a mis en évidence une forte capacité de répllication au bout de 48 heures (contrairement au variant anglais qui ne se réplique que peu). Malgré cette répllication aucun animal infecté n'a développé de symptômes.



Deux publications récentes rapportent le passage des variants du Covid-19 chez l'animal de compagnie ou chez des rongeurs

Cette capacité de répllication des variants sud-africain et brésilien chez la souris étend ainsi la gamme d'hôtes de ce virus. Si cela peut permettre de faciliter les études *in vivo* de ces variants chez la souris (pour évaluer les vaccins ou les traitements), cela soulève aussi la question du risque que les rongeurs puissent être un réservoir de ces variants, d'autant qu'ils ne semblent pas présenter de symptômes.

Un risque qui reste à évaluer

Ces premiers cas de contamination animale par les variants hautement contagieux du SARS-CoV-2 appellent à mieux surveiller les infections animales et à renforcer les

tests en cas de suspicion d'infection pour établir plus précisément les risques. Même si seuls quelques cas de transmission de l'homme à l'animal de compagnie ont été recensés jusqu'à aujourd'hui, et que les cas de transmission de l'animal à l'homme restent exceptionnels (visons d'élevage ayant infecté l'homme au Danemark par exemple) le rôle potentiel des animaux de compagnie dans l'épidémie à SARS-CoV-2, en particulier liée aux variants, reste à évaluer tout comme le rôle potentiel des rongeurs en tant que réservoir viral.

● Dr Vet. Florence Almosni-Le Sueur

* <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.03.18.435945v1>
<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.03.18.436013v1>

Tabac, alcool, cannabis à l'adolescence

Des consommations fortement associées à la structure familiale

La consommation et l'abus d'alcool, de tabac et de cannabis par les adolescents en France est associée avec la structure familiale, bien plus qu'avec le milieu social : s'il ne faut pas y voir de causalité trop simpliste, ce constat doit en revanche éclairer les politiques de prévention, met en lumière une étude de l'Institut national d'études démographiques (Ined) publiée dans « BMC Public Health ».

● Les chercheurs se sont appuyés sur les données de l'enquête Escapad* menée en 2017 par l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT), auprès de près de 40 000 jeunes de 17 ans.

Si elle révèle une tendance à la baisse des consommations de produits psychoactifs, encore 25 % des jeunes de 17 ans se présentent comme fumeurs quotidiens (contre un tiers en 2014), 16 % disent avoir connu au moins trois épisodes d'alcoolisation ponctuelle intensive (API : consommation d'au moins 5 verres en une occasion) au cours des 30 derniers jours et 7 % déclarent fumer régulièrement du cannabis (au moins 10 consommations au cours des 30 derniers jours).

Familles monoparentales ou recomposées

Les adolescents vivant dans des familles monoparentales ou recomposées semblent plus fréquemment que les autres sujets à des consommations à risque, en particulier tabac et cannabis. Dans l'enquête, quelque 57 % des partici-

pants vivaient avec leurs deux parents, 15 % avec leur mère, 9 % dans une famille recomposée, 6 % étaient en garde alternée, et 4 % avec leur père.

Si l'on prend comme référence les adolescents vivant avec leurs deux parents, ceux qui vivent dans d'autres configurations familiales déclarent plus souvent consommer régulièrement du cannabis (la prévalence est plus de deux fois celle des cellules familiales standard). Sont notamment concernés ceux qui vivent uniquement avec leur père (avec un ratio de 2,31), tandis que les jeunes en garde partagée semblent un peu plus épargnés (1,81).

Influence moindre du milieu social

Quant au tabagisme, les auteurs constatent une association similaire mais moins forte : le risque d'en consommer serait plus élevé (de l'ordre de 1,78 ou 1,69 fois plus) lorsque le jeune vit uniquement avec son père ou avec un beau-parent, et dans une moindre mesure avec la mère ou en garde partagée (ratio de 1,50), qu'avec ses deux parents.

Enfin, pour ce qui est de la déclaration d'au moins trois épisodes d'alcoolisation ponctuelle intensive (API), l'augmentation est plus faible. Les écarts par rapport aux cellules familiales classiques sont encore plus réduits, en particulier pour les enfants résidant uniquement avec leur mère (ratio de 1,11).

Les associations entre consommation de toxiques et milieu social sont plus faibles qu'avec la configuration familiale, voire nulle quant à la consommation de canna-

bis. Néanmoins, les chercheurs retrouvent un tabagisme plus fréquent dans un milieu moins favorisé, et du *binge drinking* plus courant dans les familles aisées.

Les chercheurs nuancent. Il ne s'agit pas de prendre ces associations pour des liens de causalité entre la rupture parentale et les consommations d'alcool et de drogues des adolescents. « On peut en effet envisager que la consommation ait précédé le changement de configuration familiale, comme moyen pour l'adolescent de faire face aux conflits et au stress préalables, ou encore que, dans la nouvelle configuration, la surveillance parentale soit simplement moins étroite, favorisant les opportunités de consommer », lit-on.

En outre, configuration et milieu social sont interdépendants de plusieurs manières : des différences dans le risque de divorce existent selon le milieu social et une rupture familiale a des conséquences sur la situation économique du ménage. Les chercheurs appellent *in fine* à mieux adapter les politiques publiques de prévention aux spécificités de l'adolescence, en prenant en compte le fonctionnement de la cellule familiale.

● Coline Garré

* Enquête sur la santé et les consommateurs lors de l'appel de préparation à la défense (Escapad) mis en œuvre depuis 2000 par l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) pour suivre la consommation de substances psychoactives des adolescents en France.