

Faut-il s'inquiéter du virus mutant repéré au Royaume-Uni ? La réponse française

jeudi 24 décembre 2020, par [LE SAINT Rozenn](#) (Date de rédaction antérieure : 23 décembre 2020).

La France a réautorisé la circulation des voyageurs en provenance du Royaume-Uni ce 23 décembre, à condition de présenter un test négatif sensible au variant anglais. Tour d'horizon des questions suscitées par ce virus mutant, de la recherche de ses traces en France, à sa potentielle nuisance, en passant par l'efficacité des moyens pour s'en prémunir.

Sommaire

- [Qu'est-ce que ce virus mutant](#)
- [Le variant anglais circule-t-il](#)
- [Comment tester et traquer \(...\)](#)
- [Ce virus mutant anglais \(...\)](#)
- [Les vaccins contre le Covid-19](#)
- [Comment mieux gérer et anticiper](#)

De l'autre côté de la Manche, on annonce de façon dramatique « une nouvelle souche hors de contrôle », selon le ministre de la santé britannique, qui justifie un reconfinement de Londres et d'une partie de l'Angleterre à cinq jours du réveillon. Une cinquantaine de pays ont en conséquence décidé de fermer leurs frontières, entraînant des embouteillages monstre de camions coincés à Douvres.

En France, en revanche, on entend de simples appels à la prudence du gouvernement de Jean Castex, dans un saisissant contraste. Difficile dès lors de s'y retrouver pour des Français déjà échaudés par des discours faussement rassurants à la fin de l'été. Faut-il s'inquiéter d'une possible présence de ce virus mutant repéré au Royaume-Uni, et d'autant plus avec la levée du blocus sanitaire à compter de ce 23 décembre ?

Qu'est-ce que ce virus mutant et comment s'en prémunir ?

Virus mutant, variant, nouvelle souche... Que signifient vraiment ces mots qui effraient tant ? « Les mutations des virus sont classiques et elles ne sont pas nécessairement dangereuses. Il y a le virus d'origine, puis sa descendance, que l'on retrouve sur les différentes branches de l'arbre généalogique. Certaines dynasties s'installent et certaines sont mutantes, une sélection darwinienne s'opère et les nouvelles peuvent prendre le terrain en se développant plus vite que les anciennes », explique Bruno Canard, virologue et directeur de recherche CNRS (Aix-Marseille).

« Le variant est le virus qui porte les mutations, ses changements génétiques. Un changement de

souche, c'est encore un autre stade. Au Royaume-Uni, on a observé un variant », explique le virologue Jean-Michel Pawlotsky. Ce variant anglais présente 17 mutations de son génome par rapport au Sars-CoV-2 identifié en janvier 2020 à Wuhan à l'origine de la pandémie du Covid-19. Le Sars-CoV-2 connaît une à deux mutations par mois, selon une étude publiée en novembre dans *Annals of Surgery* [1] : c'est deux fois moins que la grippe saisonnière.

Comment interpréter l'affolement provoqué par la communication de la découverte de cette nouvelle mutation, tout sauf surprenante dans le milieu scientifique ? « Nous vivons une période de stress énorme. L'apparition d'un élément anxiogène de plus nous met dans des états de panique incroyables. Revenons un peu sur terre et reprenons notre calme », analyse Jean-Daniel Lelièvre, membre de la Haute Autorité de la santé. Face au Sars-CoV-2, mutant ou non, les mêmes gestes barrières s'appliquent.

Christine Rouzioux, professeure en virologie retraitée de l'université Paris-Descartes et de l'hôpital Necker, estime quant à elle que « cette alerte anglaise va être bénéfique pour les Français : ils vont comprendre qu'il ne faut pas prendre à la légère les risques de transmission du virus pendant la période de Noël. Cela commence à bien faire les commandes de plateaux de fruits de mer pour 20 personnes pour le réveillon ! », commente-t-elle.

Quid du blocus sanitaire imposé par la France pendant 48 heures, maintenu par d'autres pays comme l'Allemagne ? « Décider de bloquer des gens au Royaume-Uni, si on s'aperçoit demain que ce variant est déjà en train de circuler en France, n'a pas de sens. Il faut se méfier des effets d'annonce et raison garder. Il n'y a pas de données qui indiquent que ce variant serait plus grave, qu'il provoquerait davantage de cas sévères. Il faut continuer les mesures de prévention, autant au Royaume-Uni qu'en France », répète l'immunologue Jean-Daniel Lelièvre.

Le variant anglais circule-t-il déjà en France ?

Plusieurs pays ont déjà repéré le variant british chez eux, comme l'Australie, le Danemark, l'Italie, l'Islande ou les Pays-Bas. En France, en date du 23 décembre, il n'a pas été détecté, selon le ministère de la santé. Olivier Véran concédait néanmoins le 21 décembre qu'« il est tout à fait possible que ce virus circule déjà en France ». Ce n'est pas parce que le variant anglais n'a pas été repéré qu'il ne se répand pas incognito.

D'autant plus que lorsqu'on cherche peu, on trouve peu, et vice-versa. Au Royaume-Uni, un consortium Covid-19 Genomics UK (COG-UK) [2] a baptisé ce variant VUI-2020-12-01, en référence au mois de sa mise en évidence, décembre, même si ses toutes premières traces ont été trouvées dans le Kent en septembre.

Ce groupe de recherche a été créé dès le printemps 2020 spécialement pour surveiller le séquençage des mutations du Sars-CoV-2, c'est-à-dire la capacité du virus à se modifier. Outre-Manche, cette « mise en place d'un plan massif de séquençage avec une organisation rodée permettant de produire et de partager les séquences en temps réel [est] tout à fait unique dans le monde », souligne le ministère de la santé français. Dans l'Hexagone, on en est très loin.

Le consortium COG-UK a réalisé plus de 157 000 séquençages depuis le début de la pandémie, sur 288 000 en tout répertoriés dans le monde dans la base de données GISAID [3], soit plus de la moitié. Pas étonnant que la sonnette d'alarme de ce virus mutant ait donc été tirée en Grande-Bretagne.

En revanche, la France en a fait remonter environ 2 600 seulement, dont « près de 900 séquençages

effectués au sein de l'Institut hospitalo-universitaire de Marseille », comme Didier Raoult, son directeur, le met en avant. Il déplore « le retard français malgré la nécessité de construire des données pour analyser les mutations du virus ».

Il semblerait néanmoins que l'ensemble des chercheurs français réalisant des séquençages ne les recensent pas systématiquement sur la plateforme GISAID, comme le dénonçaient déjà les Académies de médecine et des sciences le 3 novembre dans un communiqué commun.

Quoi qu'il en soit, le variant anglais n'a pas été détecté par les chercheurs marseillais ni par la poignée d'autres laboratoires français qui ont fait remonter les résultats des séquençages du Sars-Cov-2 réalisés dans leur coin, sans coordination, en l'occurrence les centres nationaux de référence (CNR) de l'Institut Pasteur à Paris et Lyon, ainsi que les CHU Purpan à Toulouse et Henri-Mondor à Créteil. Le chef du pôle biologie de ce dernier, Jean-Michel Pawlotsky, explique que pour repérer les mutations via le séquençage, l'opération consiste à « analyser les prélèvements nasopharyngés congelés, effectués à l'occasion d'un test PCR, via des logiciels de bioanalyse ».

Son équipe a repris ce travail d'analyse le 21 décembre. « La semaine du 28 décembre, nous devrions obtenir des premiers résultats sur un petit nombre de personnes testées positives ces dernières semaines. Cela nous permettra de comparer le virus qui a circulé pendant la première vague et la deuxième et, éventuellement, de trouver le variant anglais même s'il n'est peut-être pas présent dans notre département. D'où l'importance de réaliser ces analyses sur les prélèvements de personnes en provenance du Royaume-Uni », estime le virologue.

Comment tester et traquer ce virus mutant auprès des voyageurs de retour du Royaume-Uni ?

Le ministère de la santé mentionne que « les analyses des CNR ont été renforcées pour pouvoir déterminer rapidement le profil des souches circulant actuellement, et ainsi être en capacité de détecter rapidement ce variant s'il devait arriver sur le territoire national. Par ailleurs, des mesures sont actuellement en cours de mise en œuvre pour documenter la circulation de ce variant en France grâce au renforcement du séquençage des souches virales ».

Il prévoit qu'« un renforcement des interrogatoires pour toute personne venant se faire tester pour le SARS-CoV-2 [soit] également mis en œuvre, pour documenter un potentiel séjour au Royaume-Uni dans les 14 jours précédant la date des symptômes ou du prélèvement ». Pour ces récents visiteurs du royaume d'Albion, le séquençage « de tout prélèvement positif pour le Sars-CoV-2 sera alors réalisé pour déterminer si la personne est infectée par le nouveau variant ».

La France a annoncé la réouverture limitée de la frontière avec le Royaume-Uni à partir du 23 décembre « sous condition sanitaire de tests négatifs, sensibles au variant » [\[4\]](#). Certains tests pourraient donc ne pas le détecter ?

Concernant la technique PCR, celle jugée la plus fiable, réalisée en laboratoire, « les fournisseurs de tests ne nous ont pas envoyé d'alerte de tests possiblement faussement négatifs avec le variant anglais pour l'heure, donc nous ne sommes pas inquiets », témoigne François Blanchecotte, président du Syndicat national des biologistes. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que « la plupart des tests PCR dans le monde utilisent plusieurs cibles et, par conséquent, l'impact du variant sur les diagnostics ne devrait pas être significatif ».

Les tests PCR remboursés en France doivent rechercher au moins deux cibles, c'est-à-dire identifier au moins deux séquences génétiques différentes du virus. Si l'une des cibles est affectée par la

mutation et de ce fait, moins détectable, les tests PCR pourraient identifier la deuxième. « Plus on multiplie les cibles, plus on a de chances de repérer le virus mais on connaît encore peu cette mutation. Des études sont nécessaires pour comparer l'efficacité des tests sur les différents variants », en appelle Lionel Barrant, président du Syndicat des jeunes biologistes médicaux.

Pour contrôler les flux de personnes en provenance du Royaume-Uni, le gouvernement précise qu'« à défaut de tests PCR, seront autorisés [les résultats] des tests antigéniques qui sont sensibles au variant VUI-2020-12-01 ». La liste de ces tests rapides [5] réalisés en pharmacie et ayant prouvé qu'ils repèrent bien le variant anglais est publiée sur le site du ministère des affaires étrangères.

Ce virus mutant anglais est-il davantage contagieux ?

Le vent de panique britannique a mis en lumière le défaut d'organisation de la recherche des évolutions du Sars-CoV-2 en France. Pourquoi cette mutation-là en particulier a-t-elle eu autant d'échos alors qu'aucun élément n'a démontré qu'elle provoquait davantage de cas graves ? Parce que son potentiel hautement contagieux a été brandi en épouvantail.

Boris Johnson, premier ministre du Royaume-Uni, a lui-même alimenté la panique. Il a choisi de mettre en avant la fourchette haute de l'estimation de l'augmentation potentielle de la contagiosité du variant comprise entre 40 et 70 %. Il a donc annoncé une mutation « jusqu'à 70 % plus contagieuse ». Que signifie ce calcul a priori impressionnant ? « Cela me paraît être un chiffre politique », estime Bruno Canard.

« Cela signifierait que la variante du virus se transmettrait 1,7 fois plus que celle d'origine. Surtout, ce calcul est basé sur une spéculation, sur l'hypothèse que la mutation aurait joué un rôle dans le fait que l'épidémie soit repartie en Grande-Bretagne, sans qu'aucun lien de cause à effet n'ait été établi pour l'heure », traduit Jean-Michel Pawlotsky.

« Il faut rester prudent, le lancement de la campagne de vaccination au Royaume-Uni le 8 décembre, par exemple, a aussi pu avoir pour effet un relâchement des gestes barrières, ce qui pourrait expliquer l'augmentation du nombre de cas. La transmission de ce variant de virus est peut-être plus importante mais cela ne change pas radicalement les choses », assure Jean-Daniel Lelièvre, chef du service d'immunologie clinique et maladies infectieuses au CHU Henri-Mondor de Créteil.

Les vaccins contre le Covid-19 sont-ils aussi efficaces face à ce virus mutant ?

Cette montée collective de stress est aussi liée au calendrier. L'annonce de cette mutation coïncide avec le moment où l'on commence à peine à apercevoir le bout du tunnel de cette pandémie avec l'arrivée des vaccins. La crainte d'une mutation qui les rendrait inefficaces a alors refait surface. Ces boucliers anticovid nous protègent-ils aussi de ce virus mutant ?

En donnant le feu vert au vaccin de Pfizer-BioNTech le 21 décembre, Emer Cooke, directrice générale de l'Agence européenne des médicaments, a précisé que « pour le moment, il n'existe aucune preuve suggérant que ce vaccin ne soit pas efficace contre le nouveau variant ».

Ce virus mutant inquiète particulièrement car plusieurs parties de la protéine Spike sont transformées. Or il s'agit de la serrure fermant la porte d'entrée de notre corps au virus, et tous les vaccins les plus avancés dans la course mondiale vise spécifiquement cette protéine, notamment les six sur lesquels l'Europe mise.

« Il faut imaginer une porte avec dix serrures. Le vaccin induit des anticorps neutralisants qui sont des clés, pour fermer ces serrures et empêcher le virus d'entrer dans le corps. Si la mutation fait sauter deux ou trois verrous, le vaccin reste efficace pour bloquer l'entrée », illustre l'immunologue Jean-Daniel Lelièvre. « Il y a peu de chances que l'efficacité soit dramatiquement différente », considère aussi Bruno Canard.

Aucune raison, *a priori*, donc, de remettre en cause le lancement de la campagne de vaccination prévu le 27 décembre en France. « Plus on laisse le virus circuler aujourd'hui, plus il évoluera dans le temps, et plus il y a de possibilités de mutations. À terme, dans plusieurs mois ou même années, dans plus d'un an, *a priori*, on pourrait envisager que le virus ait tellement muté qu'il faille modifier le vaccin en prenant en compte le variant du virus qui circulera le plus à ce moment-là. C'est ce que l'on fait pour la grippe. Cela ne nécessite pas pour autant nécessairement de refaire des essais cliniques avant de mettre un vaccin modifié sur le marché », explique Jean-Daniel Lelièvre.

À partir de quand estime-t-on qu'une mutation est tellement différente de la souche initiale du Sars-CoV-2 qu'il faille changer la composition du vaccin ? « Il faut examiner les données en comparant dans le temps le degré de protection des vaccins en fonction des contaminations selon les différents variants du virus. Le cas échéant, il sera possible de décider, comme pour la grippe, d'intégrer dans la préparation vaccinale une protection contre un nouveau variant », indique Bruno Canard.

Le 22 décembre, Pfizer-BioNTech a tenu à rassurer sur l'efficacité de son sérum. Ugur Sahin, le codirigeant de BioNTech, a assuré qu'il était « hautement probable » qu'il soit efficace contre le variant anglais car « 99 % de la protéine est toujours la même ». Il a aussi pris les devants en affirmant que le duo pharmaceutique était capable « techniquement de délivrer un nouveau vaccin en six semaines », du fait de « la beauté de la technologie de l'ARN messager » qui permet de « directement commencer à concevoir un vaccin qui imite complètement la nouvelle mutation ». Sauf que leurs usines tournent déjà à plein régime pour produire le plus vite possible le vaccin actuel.

L'OMS, elle, reste prudente. Le 21 décembre, elle a fait savoir que « des études en laboratoire sont en cours pour déterminer si ces mutations ont des propriétés biologiques différentes ou modifient l'efficacité du vaccin. Il n'y a pas suffisamment d'informations à l'heure actuelle pour déterminer si ce variant est associé à une modification de la gravité de la maladie clinique, de la réponse des anticorps ou de l'efficacité du vaccin ». Dans l'optique de mieux connaître le pouvoir de nuisance de ces mutations du Sars-CoV-2 visiblement anxiogènes.

Comment mieux gérer et anticiper les mutations du virus ?

Philippe Froguel, directeur du Genomics of common disease, department of metabolism de l'Imperial College de Londres, s'est aussi ému du manque de recherches sur les mutations du virus en France. Également professeur au CHU de Lille, il a un pied de chaque côté de la Manche. « J'étais dans un Eurostar bondé jeudi 17 décembre. Compte tenu de la prévalence du variant du virus en Angleterre, je ne vois pas comment il se serait arrêté à la frontière, à l'image du nuage de Tchernobyl », considère-t-il.

Dimanche 20 décembre, alors que le climat de peur monte au Royaume-Uni et par ricochet, en Europe, le généticien téléphone à Olivier Véran pour appeler à la création d'un consortium destiné à traquer les mutations du virus qui effraient tant, à l'image de COG-UK. Le ministre de la santé lui commande une note à ce sujet, qu'il lui envoie le 21 décembre.

Elle est cosignée par les chercheurs du CEA Agnès Delaunay-Moisan et Jean-François Deleuze. « Il

est important d'avoir une carte d'identité du virus et de suivre sa propagation. Le séquençage s'apparente à un test de paternité qui permet de suivre les grappes de transmission afin de savoir qui a été infecté par qui, grâce à des données anonymisées, et de remonter ainsi les chaînes de transmission », souligne Agnès Delaunay-Moisan, microbiologiste et biologiste cellulaire.

Par ailleurs, observer les mutations permet d'évaluer l'impact du virus sur l'épidémie. « Jusqu'à présent, le Sars-Cov-2 mutait mais cela ne semblait pas modifier son comportement. Les informations sur le variant anglais suggérant une plus grande contagiosité sont sorties d'un coup, ce qui a pu provoquer un mouvement de panique car à sévérité égale, la diffusion d'un tel variant pourrait mettre en défaut le système de santé encore plus rapidement. Nous avons besoin d'informations en continu associant le séquençage, les suivis épidémiologiques et cliniques afin d'anticiper au mieux de telles situations », estime aussi la directrice de recherche au CEA.

« Il faut étudier cette mutation observée au Royaume-Uni et, au-delà, insister sur l'importance de développer des campagnes de séquençage pour être en mesure d'anticiper et de mieux gérer l'émergence de nouveaux variants du virus. Dans mon laboratoire, nous finalisons la mise en place de la technologie nécessaire pour séquencer complètement le virus », signale Jean-François Deleuze, directeur du Centre national de recherche en génomique humaine (CNRGH) au CEA.

Philippe Froguel assure avoir obtenu le 22 décembre l'autorisation de l'Agence régionale de santé (ARS) des Hauts-de-France pour coupler l'opération de dépistage massif qui sera lancée le 11 janvier à Roubaix avec des séquençages sur les prélèvements positifs. Ces études seraient réalisées en partenariat avec le CNRGH du CEA. Contactée par Mediapart, l'ARS indique néanmoins qu'au 23 décembre, aucune décision n'est encore prise.

Dès novembre, les Académies de médecine et des sciences soulignaient l'importance de l'analyse des variants qui peut « être mise à profit pour tracer la diffusion du virus dans l'espace et le temps, et ainsi aider les autorités de santé publique à comprendre comment le virus se propage et mesurer l'efficacité d'interventions à une échelle très locale (e.g. un service hospitalier) ou plus large (régionale ou internationale). La prévision du développement d'une épidémie passe aussi par l'étude de l'apparition de variants du virus et de potentielles modifications de sa virulence (ou atténuation) et de sa transmissibilité. Enfin, lorsque que des traitements antiviraux ou vaccins sont disponibles, ces données de séquence du virus sont importantes pour s'assurer que ces interventions sont adaptées aux variants du virus en cours de circulation. »

À défaut de créer un réel consortium à l'anglaise, le ministère de la santé a fait savoir à Mediapart que la surveillance par séquençage génomique « sera amenée à être amplifiée sous l'égide du CNR qui centralisera les séquences du génome viral, produites en interne ou par d'autres laboratoires ».

Rozenn Le Saint

P.-S.

• « Faut-il s'inquiéter du virus mutant repéré au Royaume-Uni ? ». Mediapart. 23 décembre 2020 : <https://www.mediapart.fr/journal/france/231220/faut-il-s-inquieter-du-virus-mutant-repere-au-royaume-uni?onglet=full>

POURQUOI S'ABONNER A MEDIAPART ?

- Site d'information indépendant
- Sans subventions ni publicité sur le site
- Journal participatif
- Financé uniquement par ses abonnements

<https://www.mediapart.fr/abonnement>

- *Les articles de Rozenn Le Saint sur Mediapart :*

<https://www.mediapart.fr/biographie/rozenn-le-saint>

Si vous avez des informations à nous communiquer, vous pouvez nous contacter à l'adresse enquete@mediapart.fr. Si vous souhaitez adresser des documents en passant par une plateforme hautement sécurisée, vous pouvez vous connecter au site frenchleaks.fr.

Notes

[1] https://journals.lww.com/annalsofsurgery/Citation/9000/Time_varying_Reproductive_Rates_for_SARS_CoV_2_and.94061.aspx

[2] <https://www.cogconsortium.uk/>

[3] <https://www.gisaid.org/>

[4] <https://www.gouvernement.fr/partage/11976-reprise-limitee-des-flux-de-personnes-du-royaume-uni-vers-la-france-sous-condition-sanitaire-de>

[5] <https://uk.ambafrance.org/Listes-des-tests-antigeniques-autorises-par-les-autorites-francaises-pour-l>