

A S S E M B L É E N A T I O N A L E

X V ^e L É G I S L A T U R E

Compte rendu

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

- **Examen** du rapport sur « La lutte contre la pandémie de la Covid-19 - Aspects scientifiques et techniques – Conséquences indirectes » (Jean-François Eliaou, Gérard Leseul, Florence Lassarade, Sonia de La Provôté, rapporteurs) 2
- **Désignation de rapporteurs** sur une saisine de la commission des Affaires sociales du Sénat relative aux effets secondaires des vaccins contre la Covid-19 et au fonctionnement du système français de pharmacovigilance . 17

Mardi 22 février 2022

Séance de 13 h 30

Compte rendu n° 135

SESSION ORDINAIRE DE 2021-2022

**Présidence
de M. Cédric Villani,
*président***



Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

Mardi 22 février 2022

– Présidence de M. Cédric Villani, député, président de l'Office –

La réunion est ouverte à 13 h 30.

Examen du rapport sur « La lutte contre la pandémie de la Covid-19 - Aspects scientifiques et techniques – Conséquences indirectes » (Jean-François Eliaou, Gérard Leseul, Florence Lassarade, Sonia de La Provôté, rapporteurs)

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - L'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST) se réunit aujourd'hui pour examiner le rapport sur les développements scientifiques relatifs à la crise de la Covid-19 présenté par nos collègues Jean-François Eliaou et Gérard Leseul, députés, et Florence Lassarade et Sonia de La Provôté, sénatrices. Ils se consacrent depuis de nombreux mois au suivi de la crise sanitaire et ce n'est pas la première fois qu'ils sont amenés à nous présenter un état des lieux ainsi que des conclusions sur le sujet : en décembre 2020, un premier rapport de l'Office a fait le point sur la stratégie vaccinale, quelques semaines avant le lancement de la campagne nationale de vaccination, et en juillet 2021, un autre rapport a été consacré à divers aspects scientifiques de la lutte contre la Covid-19. Le rapport que nous examinons aujourd'hui s'inscrit donc dans le suivi de cet effort de longue haleine.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - Pour ce rapport, nous avons retenu quatre thématiques. Mon propos portera sur l'état des connaissances en matière de Covid long et la prise en charge de ce syndrome.

On définit désormais le Covid long comme l'absence de retour à l'état normal de santé après une infection à la Covid-19. Le champ ouvert est donc assez large puisque concrètement, le Covid long se présente sous la forme d'un ensemble multi-systémique de symptômes polymorphes et persistants. Il reste à s'entendre sur cet ensemble de symptômes, leur polymorphisme et surtout leur durée après une infection au Covid, puisque les critères varient selon les pays et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

En avril 2021, une première audition avait donné des éclairages retranscrits dans le rapport de juillet 2021. Depuis, il y a eu quelques avancées mais aucun changement majeur, pas même sur le plan de la reconnaissance de la maladie.

L'Office a organisé une table ronde le 16 décembre 2021 pour faire le point sur l'état des connaissances. Il subsistait alors beaucoup d'hypothèses, et il semble qu'il n'y en ait guère moins aujourd'hui. Sur le plan épidémiologique, des travaux sont encore en cours. Certes, les cohortes de patients ont commencé à être étudiées il y a plus d'un an, donc les choses avancent malgré tout, mais la nomenclature n'est pas encore stabilisée. Il faut notamment distinguer le Covid long de la forme ambulatoire de la maladie, ce qui demeure difficile : pour la Haute Autorité de santé, on parle de Covid long lorsqu'au moins un symptôme persiste après plus d'un mois ; pour le Royaume-Uni, cette durée est de trois semaines ; pour l'OMS, tout est mis sous le vocable large d'« affection post-Covid ».

Il n'y a pas non plus de consensus sur la prévalence. Dans certaines cohortes de personnes hospitalisées, on trouve jusqu'à 50 % de patients présentant au moins un symptôme au bout de 6 mois. En ambulatoire, les choses sont un peu différentes, mais la difficulté tient ici à ce que les patients n'ont pas tous eu les mêmes symptômes et qu'il est compliqué de constituer une cohorte de suivi cohérente.

Dans ce contexte, la loi récemment promulguée créant une plateforme de référencement aidera à améliorer le suivi. En effet, à partir d'une cohorte plus large, il sera possible de faire des sous-groupes et de mieux identifier la prévalence du Covid long.

Les symptômes de l'état post-Covid apparaissent peu spécifiques. Un seul est vraiment caractéristique, la persistance de l'anosmie, souvent associée à l'agueusie, mais il n'est pas le plus fréquent. Le grand nombre de symptômes possibles – asthénie, céphalées, dyspnée, myalgie, toux – rend l'état post-Covid très polymorphe, avec une symptomatologie peu spécifique.

On sait par ailleurs que plus la forme initiale a été bruyante et sévère, plus les symptômes persistent. On sait également que la prévalence de l'état post-Covid augmente quand l'âge augmente, et qu'il est plus courant chez la femme. Certains éléments communs aux patients post-Covid commencent à être identifiés, mais ce travail est compliqué.

Il y a enfin des spécificités pédiatriques : ceci est important dans la mesure où le Covid pédiatrique étant souvent asymptomatique, il n'y a pas eu de diagnostic initial dans la plupart des cas. Une cohorte de 220 000 jeunes de 11 à 17 ans a été suivie au Royaume-Uni et l'on a constaté chez 14 % d'entre eux la persistance de deux symptômes après 15 semaines. On trouve souvent chez les enfants des céphalées et de la fatigue, mais aussi de la déscolarisation, des problèmes de suivi des cours à l'école, des troubles de l'attention. Il y a enfin les PIMS, ces processus inflammatoires dont on ignore encore la façon dont ils sont liés au Covid.

Une dernière question reste prégnante : le post-Covid est-il un état post-infectieux ? Après la grippe espagnole, certaines maladies ont été identifiées, parmi lesquelles ces fameux syndromes inflammatoires chroniques. Les PIMS pourraient relever de cette même catégorie de syndromes que l'on verrait apparaître à l'occasion de pandémies ou d'épidémies, ou au moment de l'apparition de nouveaux virus. Mais il semble qu'avec le SARS-Cov-2, ces états soient plus fréquents et plus graves qu'après la grippe. A-t-on donc identifié une pathologie différente ou est-ce un ensemble de pathologies que l'on peut regrouper sous le même vocable ?

Sur le plan physiopathologique, les questions et les hypothèses demeurent très nombreuses. Comment faire la part entre les symptômes réels et des troubles fonctionnels supposés ? C'est l'une des grandes difficultés du diagnostic. Il semble toutefois qu'au cœur du Covid long, il y ait des mécanismes immunitaires inappropriés puisque les interactions sont nombreuses sur le plan immunitaire et qu'il est même possible de produire des auto-anticorps. À ce titre, on peut aussi considérer que le fait de recevoir des injections répétées de vaccin peut constituer un élément perturbateur, puisqu'il est avéré désormais, notamment avec le variant Omicron, qu'une personne vaccinée avec trois doses peut avoir un Covid bruyant – je viens d'en faire moi-même l'expérience. L'immunité ou la réaction immunitaire inadaptée deviendra une dimension importante du sujet.

D'autres hypothèses évoquent l'existence d'un réservoir caché tel qu'on peut en trouver avec le virus d'Epstein-Barr (EBV) ou les virus de l'herpès, comme les varicelles et les zozas plus tard, ou le cytomégaloovirus. L'hypothèse d'une hypoxie initiale, avec une hypoxie du système nerveux central, a aussi été avancée mais elle ne permettrait d'expliquer qu'une partie des Covid longs.

En résumé, les hypothèses ont peu évolué. Il faut donc poursuivre l'effort de recherche avec des financements spécifiques de l'ANRS-Maladies infectieuses émergentes. C'est essentiel pour pouvoir adapter au mieux la prise en charge des patients, où beaucoup de progrès restent à faire. Il y a en France une grande marge de manœuvre ouverte aux initiatives locales. Cela signifie que selon le lieu de résidence, on a ou non accès à une prise en charge de qualité, une bonne information, un bon diagnostic.

Le dépistage est un sujet important. Il faut former les patients et les professionnels, notamment les médecins généralistes qui sont souvent la porte d'entrée dans le diagnostic. Il faut aussi standardiser la mesure des échelles de symptômes et mettre en place des grilles de lecture, comme cela a été fait dans un parcours de soins à Genève. À Montpellier, les professionnels de santé ont organisé un véritable parcours de soins ambulatoire avec un panel de moyens diagnostiques permettant d'obtenir une évaluation complète de l'état de santé du patient en vue d'une prise en charge adaptée, notamment la rééducation fonctionnelle et la rééducation à l'effort.

Nous avons repris les préconisations de la Haute Autorité de santé (HAS) concernant la mise en place de cellules de coordination. Mais un certain nombre de départements en sont aujourd'hui encore dépourvus, alors que ces cellules devaient être adossées aux CHU. Beaucoup de travail reste donc à faire pour qu'il y ait une égalité d'accès aux soins sur tout le territoire. Il devrait y avoir au moins une cellule de coordination par département, qui est une échelle intermédiaire de proximité ; certains départements auront d'ailleurs besoin de deux ou trois cellules. Commençons donc déjà par en installer une par département, et surtout un parcours de soins avec des référents identifiés. Le Covid long a une dimension anxiogène ; il est donc important que les patients soient accompagnés de la façon la plus sereine qui soit et que les modalités pratiques de la prise en charge soient réglées.

Le problème de la reconnaissance de la maladie reste entier. Reconnaissance médicale en premier lieu : selon les territoires, les professionnels de santé et les caisses primaires d'assurance maladie (CPAM), la réalité du Covid long et des conséquences qu'il a sur la vie des patients est plus ou moins reconnue. Une harmonisation est nécessaire.

En matière de réparation, il n'existe toujours pas d'ALD (affection de longue durée) spécifique au Covid long. Pour l'instant, trois cas de figure existent : soit le patient avait déjà une pathologie relevant d'une ALD et le Covid vient s'y greffer ; soit il y a eu une détresse respiratoire, qui peut entrer dans les ALD, même temporairement ; soit la maladie a pris une forme très invalidante au bout de six mois et elle peut alors entrer dans les ALD. Certains autres patients présentent toutefois des symptômes invalidants nécessitant des prises en charge qui peuvent être coûteuses. Il faut donc prendre une décision sur la question d'une ALD spécifique pour le Covid long.

La reconnaissance en maladie professionnelle se heurte encore à deux écueils. Le premier tient au fait que le diagnostic initial du Covid contracté en milieu professionnel n'a pas toujours été posé. Or le Covid long est la conséquence de ce Covid initial. La deuxième difficulté est que la maladie professionnelle initiale n'est reconnue que si le patient a eu une

détresse respiratoire, une prise en charge avec une oxygénothérapie. Or on sait qu'un grand nombre de cas de Covid ont des conséquences fonctionnelles et symptomatologiques importantes quand bien même ils n'auraient pas nécessité d'oxygénothérapie.

Comment caractériser le Covid long dans le cadre d'une maladie professionnelle ? Le fait que l'on n'ait pas les idées claires sur la pathologie n'aide pas à la reconnaissance officielle. À l'inverse, si un Covid long est reconnu comme étant une conséquence de l'exercice professionnel, c'est aussi la réalité de la maladie en elle-même qui se trouve de ce fait reconnue. Certains professionnels de santé ont été identifiés comme étant potentiellement victimes du Covid du fait de leur activité. Mais un grand nombre d'entre eux qui ont contracté le Covid dans l'exercice de leur métier ne bénéficient pas de cette reconnaissance.

Les patients se sont activement mobilisés et se sont organisés en réseau. Ils participent ainsi à la reconnaissance du Covid long, notamment épidémiologique, et à l'amélioration de la prise en charge, y compris sur le plan sanitaire.

Il existe donc plusieurs leviers pour avancer : organiser le parcours de soins et le structurer avec une prise en charge thérapeutique adaptée, notamment dans un objectif de remise à l'effort car l'asthénie et la désocialisation font partie des risques importants de cette maladie, qui ne sont pas uniquement sanitaires. Une prise en charge psychologique est nécessaire, de même que former et accompagner les professionnels de santé, et aussi les administrations, c'est-à-dire le secteur médico-social dans son acception vaste, de façon à ce que tout le monde ait les mêmes référentiels. De leur côté, les patients doivent être informés de façon adaptée.

Nous émettons cinq préconisations. La première est l'égalité d'accès aux soins, quel que soit le territoire. La télémédecine devrait être mise à contribution. Mais il faudra surtout des consultations pluridisciplinaires et un réseau de prise en charge adapté de façon à ce qu'il n'y ait pas de perte de temps, que les patients ne soient pas laissés à eux-mêmes et que leurs syndromes ne prennent pas d'autres formes que la forme pathologique initiale. Je pense notamment au risque important de désocialisation et, pour les enfants, à la déscolarisation. L'information des soignants et des médecins généralistes est essentielle mais elle n'est pas encore entrée dans une phase très active. Il faut enfin sensibiliser le public, ce qui exige qu'on considère le Covid long comme une vraie maladie.

Un cadre clair doit être posé pour les ALD et les maladies professionnelles, ainsi qu'en matière de reconnaissance médico-sociale et de réparation. Sur le plan de la recherche, il faut cibler les financements et faire en sorte d'avoir une cohorte de suivi la plus large possible. Les cohortes sont suivies à six mois : on est donc relativement fixé sur les symptômes, l'histoire de la maladie, la prise en charge, le suivi. Mais plus elles seront larges, plus nous aurons les idées claires et plus nous serons efficaces sur le plan médical et physiopathologique, en matière de reconnaissance, qu'elle soit sociale ou en maladie professionnelle, et en qualité de prise en charge.

Mme Florence Lassarade, sénatrice, rapporteure. - J'évoquerai à présent les conséquences indirectes de la crise sanitaire sur les enfants et les adolescents. Ils sont peu touchés par les formes sévères de Covid, mais leur quotidien a beaucoup changé depuis le début de la crise sanitaire. Lors du premier confinement, les écoles ont été fermées. Les enfants ont ensuite été éloignés de l'enseignement par les fermetures ponctuelles de classes. Pour les plus petits, un changement majeur est sans doute le port du masque par les adultes qui les entourent, notamment dans les structures comme les crèches.

Le quotidien des familles elles-mêmes n'est pas tout à fait revenu à la normale : moins de visites à la famille élargie et aux amis, moins de sorties. L'anxiété ambiante due aux incertitudes sur la pandémie et ses effets sanitaires a touché les enfants, surtout dans la première phase de l'épidémie.

Ces changements ont-ils eu des conséquences indirectes néfastes pour les enfants et les adolescents ? Nous avons identifié quatre sujets d'inquiétude : l'acquisition du langage chez les tout-petits, l'apprentissage scolaire, la santé mentale et l'activité physique.

Le port du masque par les adultes encadrant les tout-petits a-t-il eu des conséquences sur l'acquisition du langage ? Les orthophonistes que nous avons auditionnés n'ont pas observé d'augmentation de consultations pour troubles du langage. Ils ont indiqué que les enfants utilisent de nombreux indices visuels dans leurs interactions avec les adultes, et pas seulement les lèvres. En revanche, le port du masque est susceptible de gêner les enfants qui présentaient déjà des difficultés telles qu'un retard de langage, et il constitue alors une difficulté supplémentaire.

Une partie des professionnels de la petite enfance estime que les enfants s'adaptent plutôt bien au masque. Certains observent néanmoins des difficultés de communication, une moins bonne attention et un moins bon engagement dans leurs activités, des difficultés à répéter les mots prononcés par les adultes et, semble-t-il, moins de babil chez les tout-petits. Les professionnels, qui sont souvent des femmes, estiment que le port du masque change leur façon de travailler. Ils parlent moins, mais compensent en enrichissant le discours par un volume sonore augmenté, une exagération de l'articulation ou des expressions des yeux. Le masque inclusif, qui avait été présenté comme un outil intéressant, n'a pas été du tout plébiscité par le personnel, décrivant inconfort et buée. Les enfants ne le demandent généralement pas, certains étant même effrayés par ce type de masque.

Les quelques travaux de recherche réalisés montrent que les enfants de près de deux ans ne sont pas gênés par le port du masque pour reconnaître les mots qu'ils connaissent déjà (je parle ici d'enfants qui n'ont pas de déficit de vocabulaire). Les chercheurs en sciences du langage ont attiré notre attention sur le fait que les défauts et les retards d'acquisition du langage sont souvent corrélés à des difficultés socio-économiques. Or la crise a certainement aggravé la situation économique de nombreux foyers. Elle peut ainsi être susceptible d'affecter les capacités langagières de nombreux enfants.

Des études plus nombreuses seront nécessaires pour mieux cerner les conséquences négatives de la crise sur le développement des enfants. Le masque étant susceptible d'affecter l'intelligibilité du discours en environnement bruyant, il serait bon que les mêmes études soient réalisées dans des environnements mimant l'atmosphère d'une crèche ou d'une école.

Nous recommandons d'identifier les enfants qui, en crèche, en maternelle ou à l'école primaire, ont des difficultés à interagir avec les adultes qui portent un masque, pour éventuellement proposer à ceux-ci de porter un masque inclusif, nonobstant les réserves que nous venons d'émettre. Dans les crèches, il conviendrait de favoriser des temps d'échanges privilégiés avec les enfants qui présentent particulièrement des déficits de langage liés à un défaut de stimulation ; tout ceci nécessite un repérage préalable. Enfin, dans la lignée du rapport de la commission des 1 000 premiers jours publié en septembre 2020, il serait intéressant de communiquer plus largement sur la nécessité d'interagir avec les tout-petits auprès des professionnels de santé, de la petite enfance, des jeunes parents.

Au-delà de la toute petite enfance, la crise a-t-elle eu des conséquences sur l'apprentissage scolaire ? Les évaluations nationales menées par le ministère de l'Éducation nationale ont montré que la fermeture des écoles en 2020 a causé un déficit d'apprentissage. L'éducation à distance a eu le mérite de maintenir un lien entre enseignants et élèves, mais elle n'a pas pleinement rempli le rôle habituel de l'école. Cependant, la même évaluation réalisée un an plus tard a montré qu'une partie des lacunes ont été résorbées.

L'inquiétude porte surtout sur ceux qui sont entrés à l'université pendant cette période ainsi que sur les élèves des filières professionnelles pour lesquelles l'école à distance ne peut fonctionner. Qu'en est-il de ces jeunes ? Parviendront-ils à s'insérer dans le marché du travail ? Quelle est la valeur de leurs diplômes ?

La présence à l'école est encore plus importante pour les élèves issus des milieux défavorisés. C'est chez les élèves provenant d'établissements REP et REP + que le niveau a le plus baissé. L'enseignement à distance nécessite à la fois du matériel, une bonne réception Internet, ce qui n'est pas toujours le cas dans les campagnes, mais aussi un savoir-faire des parents souvent lié à leur propre utilisation de l'informatique au travail. Par ailleurs, les filles ont été davantage sollicitées que les garçons pour participer aux tâches domestiques alors qu'à l'école, tous les enfants bénéficient d'un cadre plus privilégié et préservé pour étudier. À vrai dire, le système d'enseignement français n'était pas franchement préparé à passer à l'école à distance. Les enquêtes de l'OCDE indiquent que la France est en retard dans l'utilisation du numérique alors que les systèmes d'enseignement les plus efficaces sont ceux qui incluent un peu le numérique. Les enseignants n'y sont que peu formés. L'usage du numérique nécessite également des infrastructures dédiées dont la maintenance soit assurée. Les nombreux problèmes rencontrés pour accéder aux espaces numériques de travail sont édifiants. Le système n'était pas prêt. La crise a mis en lumière les lacunes du système français : un engouement moindre pour l'enseignement des matières scientifiques et le fait que, de réforme en réforme, le temps de classe se réduit et non le programme. Nos recommandations sont donc de continuer de maintenir les écoles ouvertes autant que possible, particulièrement dans les filières où l'enseignement à distance est peu praticable. Ensuite, il nous faut tirer des leçons de cette crise pour prévoir, en cas de nouveau besoin impérieux, une réorganisation de l'enseignement, en veillant à ce qu'aucun enfant ne soit exclu du système. Il convient d'ailleurs d'y préparer les enseignants et les enfants, mais aussi leurs familles. Enfin, le ministère de l'Éducation nationale doit travailler à une meilleure inclusion du numérique dans le système d'enseignement, prévoyant la formation des enseignants, mais aussi la mise en place et la maintenance rigoureuse des infrastructures nécessaires.

La crise sanitaire a-t-elle eu des conséquences sur la santé mentale des enfants et des adolescents ? Les enfants ont vu leur quotidien bouleversé par la crise sanitaire, notamment par la fermeture des écoles. L'anxiété ambiante les a certainement affectés, notamment *via* le stress qu'elle a généré chez leurs parents. Les données des réseaux des secours, c'est-à-dire des urgences et de SOS-Médecins, ont montré une augmentation, dont le professeur David Cohen nous a parlé. Les tableaux dépressifs chez les adolescents ont doublé en nombre à partir de mi-septembre 2020. Début 2021, une intensification des passages aux urgences pour gestes suicidaires, idées suicidaires et troubles de l'humeur a été observée chez les 11-17 ans, en particulier chez les jeunes filles. Début janvier 2022, le recours aux soins d'urgence pour troubles de l'humeur a retrouvé des niveaux habituels, mais celui pour idées et gestes suicidaires demeure à des niveaux élevés. Ces données sont très peu représentatives des enfants et des adolescents puisqu'elles ne prennent en compte que la partie émergée de l'iceberg.

Santé publique France a lancé une étude en septembre 2020 pour mieux évaluer les effets du confinement sur la santé mentale des adolescents. Elle a montré que les plus touchés étaient ceux qui présentaient des facteurs de vulnérabilité accrue de nature sociale : le fait de venir d'une famille plus fragilisée, de connaître des conditions de logement moins confortables ou des conditions économiques difficiles. La hausse préoccupante des cas de troubles psychiatriques chez les enfants et adolescents a également révélé les tensions hospitalières. Le secteur clinique, on le sait, se plaint d'un manque d'attractivité conduisant à des fermetures de lits, il se dit oublié du Ségur de la Santé et se désole que la recherche ne s'intéresse pas plus à la psychiatrie.

Nous recommandons que le ministère des Solidarités et de la Santé, en lien avec le ministère de l'Éducation nationale, se mette en mesure d'évaluer de manière pérenne l'état de santé mentale des enfants et des adolescents. Par ailleurs, il serait nécessaire, bien sûr, de réinvestir dans le secteur de la psychiatrie, tant à l'hôpital qu'en recherche, pour prendre en charge, conformément à leurs besoins, les enfants et adolescents présentant des troubles mentaux. J'ajoute qu'il faudrait séparer, et ce n'est pas toujours fait, les services de pédopsychiatrie de ceux de psychiatrie adulte, en particulier dans les services d'urgences psychiatriques.

J'en viens à la dernière question traitée dans ce chapitre. Les confinements et plus largement la crise sanitaire ont-ils eu des conséquences sur l'activité physique des enfants et des adolescents ? Le manque d'activité physique doit être considéré comme un risque sanitaire. Le diabète et l'obésité sont justement des facteurs de risque de formes graves de Covid chez les enfants âgés de plus de deux ans. La crise sanitaire a-t-elle eu réellement un retentissement sur la pratique d'activités physiques par les enfants et les adolescents ? L'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS) a étudié l'impact du premier confinement sur l'activité physique. Plus de 40 % des enfants de plus de six ans et près de 60 % des adolescents ont connu une diminution de leur activité physique, cette proportion étant plus grande chez ceux qui étaient initialement les plus actifs. Le temps passé assis, indicateur de sédentarité, a augmenté et le temps passé devant les écrans a augmenté pour deux tiers des enfants et adolescents. C'est préoccupant car la sédentarité masquerait les effets bénéfiques de l'activité physique.

L'activité physique, par contre, a augmenté pour 50 % des enfants de moins de 6 ans, de façon plus marquée chez les enfants vivant en milieu rural ou périurbain ou ayant un accès à des espaces extérieurs. D'autres travaux ont observé une chute des capacités physiques, mais aussi intellectuelles, qui seraient liées au manque d'effort, entre les enfants testés en janvier 2020 et ceux testés en janvier 2021. Nous avons eu une audition très intéressante avec le Pr. Martine Duclos qui n'a jamais vu un tel déclin en une année chez les enfants de cet âge. Les personnes auditionnées ont souligné que le contexte social peut jouer sur la capacité des enfants à maintenir une activité physique pendant une période de confinement, à la fois par le contexte d'habitation, mais aussi par l'acculturation des parents aux méfaits de la sédentarité.

Notre recommandation est donc de promouvoir tous les moyens permettant de lutter contre la sédentarité des enfants, notamment les cours de récréation dynamiques et les « rues écoles ». On nous a également parlé de « vélo bureau ». Promouvoir l'activité physique et sportive des enfants, particulièrement dans le cadre scolaire, serait intéressant pour ses bienfaits reconnus sur la santé.

M. Gérard Leseul, député, rapporteur. - J'évoquerai, pour ma part, l'impact de la crise sanitaire sur les maladies infectieuses. Afin d'endiguer la circulation du Covid-19, plusieurs mesures ayant pour objectif de diminuer le nombre de reproduction effectif du virus ont été mises en place depuis le printemps 2020 : distanciation sociale, gestes barrières, etc. L'ensemble de ces mesures non pharmaceutiques a eu un impact sur la circulation de la plupart des maladies infectieuses. Si, à première vue, cet effet collatéral peut être considéré comme une conséquence positive de la crise, un rattrapage de cette « dette immunitaire », ainsi que l'ont qualifiée l'ensemble des intervenants que nous avons auditionnés, demeure possible lors de l'assouplissement des mesures sanitaires déjà annoncé par le gouvernement ou celui qui le sera peut-être ces prochains jours. Les enfants dont l'immunité acquise est encore peu développée pourraient être particulièrement affectés.

Néanmoins, la crise sanitaire a prouvé que les projections épidémiologiques sont très délicates et doivent être considérées avec une grande prudence. La crise sanitaire a montré l'efficacité de gestes d'hygiène relativement simples pour atténuer la circulation d'un certain nombre de maladies infectieuses. Des leçons pourraient en être tirées pour la gestion des maladies dites saisonnières. Sans promouvoir une société totalement hygiéniste, ce qui pourrait être contreproductif, le lavage fréquent des mains, l'aération des lieux clos et le port du masque pour les personnes contagieuses sont des mesures qui permettraient d'atténuer efficacement l'impact annuel de certaines pathologies.

Pour anticiper et prévenir les risques associés, nous avons formulé quelques recommandations. Il faut effectuer une surveillance épidémiologique attentive des pathologies susceptibles de connaître un regain épidémique à la suite de la crise de la Covid-19. Le rattrapage de la varicelle doit notamment être surveillé très attentivement au cours des prochains mois et années et les recommandations existantes quant à la vaccination des adolescents n'ayant pas encore contracté la maladie doivent être plus médiatisées. Des campagnes de dépistage des infections sexuellement transmissibles doivent être engagées afin de compenser la baisse du dépistage qui a été observée au cours de la crise. Il faut également mener des campagnes de prévention de la grippe afin d'atteindre une couverture vaccinale antigrippale élevée protégeant les personnes à risque, notamment dans le cas de la survenue d'une vague épidémique importante. Enfin, on doit sensibiliser aux gestes barrières lors des saisons hivernales, notamment auprès des individus à risque – je souligne qu'il y a ici un important travail de prévention à faire, ainsi que de vaccination.

Mme Florence Lassarade, sénatrice, rapporteure. - Je poursuis en évoquant l'impact de la crise sanitaire sur la prise en charge des pathologies longues ou chroniques et notamment du cancer. Pour prendre en charge l'ensemble des patients Covid-19, il a fallu augmenter considérablement la capacité d'accueil en soins critiques. Le système de santé a été réorganisé en réduisant les autres activités hospitalières et en déprogrammant certaines interventions en raison de goulots d'étranglement. D'après la Fédération hospitalière de France (FHF), entre mi-mars et fin juin 2020, ce sont deux millions de séjours qui n'ont pas été réalisés dans les établissements de santé, sans qu'il y ait eu de rattrapage l'été qui a suivi.

Outre cette réorganisation en urgence du système de soins, la crainte d'exposer au virus des patients atteints de cancer, décrits comme particulièrement vulnérables, a également eu des conséquences sur la prise en charge. Pour chaque patient, le rapport bénéfices-risques associé au traitement du cancer a été réévalué et les alternatives à l'hospitalisation conventionnelle privilégiées. Cependant, plusieurs sociétés savantes ont rapidement recommandé de maintenir autant que possible la prise en charge du cancer, tout en limitant le

risque d'infection au SARS-Cov-2. En effet, le décalage temporel des interventions chirurgicales pour cancer pouvant entraîner des pertes de chances importantes pour les patients, les déprogrammations devaient se limiter aux interventions les moins urgentes.

Moins touchés par le Covid-19 que les CHU, les centres de lutte contre le cancer ont notamment maintenu une certaine activité chirurgicale tout en garantissant la sécurité des patients. Ils ont pu accueillir une partie des patients ne pouvant pas être reçus en CHU dans le cadre de collaborations entre structures hospitalières.

Néanmoins, l'impact de la crise n'a pas été négligeable : d'après l'étude COVIPACT, 27 % des patients ont vu leur traitement ajusté, et le nombre d'interventions chirurgicales liées à un cancer aurait baissé de 20 % en 2020 par rapport à 2019, d'après l'Institut national du cancer (INCa).

Cependant, ce n'est pas sur les patients déjà diagnostiqués que la crise devrait avoir les plus grandes conséquences. Les modifications de traitement ont été réalisées avec le souci de minimiser les pertes de chances et les déprogrammations ont principalement concerné les interventions les moins urgentes, comme par exemple des reconstructions mammaires après ablation du sein. Le nombre de chimiothérapies n'a diminué que de 3,2 %. En revanche, la pandémie a considérablement perturbé le dépistage de nouveaux cancers, notamment en raison d'une baisse de fréquentation des cabinets de généralistes et des centres d'imagerie, par exemple. Cette baisse a entraîné un retard de diagnostic qui devrait se traduire par une augmentation de la mortalité dans les prochaines années.

D'après une étude menée sur les centres de lutte contre le cancer, une diminution de presque 7 % des patients pris en charge a été constatée au cours des sept premiers mois de 2020 par rapport à 2019. Une surmortalité par cancer de 1 000 à 6 000 patients devrait être observée dans les années à venir.

De la même façon, une étude menée à l'Institut Gustave-Roussy a estimé un retard de prise en charge à plus de deux mois pour 6 % à 8 % des patients et a anticipé une augmentation de la mortalité globale par cancer au cours des prochaines années comprise entre 4,4 % et 6,8 % en 2020, et entre 0,5 % et 1,33 % en 2021 et de 0,5 % en 2022.

Bien qu'impressionnants, ces chiffres sous-estiment très probablement l'impact de la crise. Ils ne concernent que la première vague, à partir de données issues de centres de lutte contre le cancer qui n'ont pas été aussi touchés que les centres hospitaliers, alors que ces derniers prennent en charge la majorité des patients atteints de cancer. Des études complémentaires seront nécessaires pour estimer plus précisément cet impact.

En résumé, en imposant une réorganisation urgente du système de soins, la crise sanitaire a eu des conséquences sur la prise en charge du cancer. Des interventions ont dû être déprogrammées, des traitements modifiés. Néanmoins, l'importance du maintien de la prise en charge du cancer a été rapidement reconnue. Les choix de priorisation des patients qui ont dû être réalisés l'ont été dans un souci de minimisation des pertes de chances. C'est surtout à travers la baisse du dépistage que la crise devrait avoir le plus lourd impact. Un dépistage tardif intervient à un stade plus avancé de la maladie et cause donc une perte de chance pour le patient. Indirectement, le bilan de la pandémie Covid-19 devrait donc s'alourdir de plusieurs milliers de décès additionnels.

Nous formulons deux recommandations : conduire rapidement d'importantes campagnes de dépistage, afin de compenser ou de rattraper les baisses de participation dues à la crise, et de promouvoir ces campagnes dans les médias ; maintenir un bon niveau de prise en charge des patients atteints de cancer, alors que l'occupation des services hospitaliers par les patients Covid diminue mais reste encore élevée, en donnant la priorité aux patients pour lesquels un retard s'avérerait particulièrement pénalisant.

M. Gérard Leseul, député, rapporteur. - J'en arrive à la dernière thématique abordée dans notre rapport : comment faut-il faire évoluer la stratégie de lutte contre le virus ? Depuis l'apparition du SARS-Cov-2, de nombreux variants ont émergé, modifiant la dynamique de la pandémie. La protéine de spicule située à la surface du virus permet son entrée dans les cellules humaines. Les mutations intervenant au niveau de cette protéine sont donc particulièrement susceptibles de modifier l'interaction entre le virus et les cibles humaines et donc de conférer un avantage évolutif aux variants correspondants. Les mutations observées sur les premiers variants préoccupants ont majoritairement concerné cette protéine, modifiant la position du domaine de liaison au récepteur (RBD) afin d'augmenter sa capacité d'attachement au récepteur ACE2. Par conséquent, l'émergence de ces nouveaux variants s'est traduite par une augmentation de leur transmissibilité, de même que de leur virulence. Comme pour le VIH, il semble que les infections les plus transmissibles aient également tendance à être les plus virulentes. Heureusement, une forte immunité croisée entre ces variants a limité l'impact de cette augmentation de virulence, les personnes immunisées contre un variant antérieur restant bien protégées.

L'émergence d'Omicron a cependant marqué un important changement dans l'évolution du virus : plus contagieux, il s'est révélé moins virulent que les variants précédents. Cela peut être expliqué par la colonisation d'une nouvelle niche écologique : alors que les variants précédents ciblaient majoritairement les voies respiratoires inférieures, ce variant affecterait principalement les voies respiratoires supérieures, ce qui se traduit par un moins grand risque de pneumonie sévère et donc de forme grave de Covid-19.

En revanche, les mutations présentes au niveau de la protéine de spicule qui permettent au variant Omicron d'augmenter l'affinité de ces spicules dans le récepteur ACE2 se traduisent par un important échappement immunitaire, les protéines de spicule étant également la cible des anticorps. Dès lors, les sérums de patients immunisés à la suite de la vaccination ou d'une infection par un variant antérieur ont un potentiel de neutralisation fortement diminué vis-à-vis du variant Omicron.

Il est difficile d'anticiper les caractéristiques des futurs variants. Jusqu'à présent, aucun de ceux jugés préoccupants n'était issu d'un précédent considéré comme préoccupant. Il n'est donc pas exclu que ce schéma se répète à l'avenir et qu'émergent ainsi des variants présentant des changements phénotypiques importants. Cependant, les pressions de sélection exercées sur le virus ont aujourd'hui énormément changé. La population étant largement immunisée, les futures mutations devront, pour conférer un avantage évolutif au virus, à la fois permettre d'échapper aux anticorps qui sont aujourd'hui présents dans une grande partie de la population, et maintenir une capacité de liaison suffisante au récepteur ACE2 pour pouvoir infecter les cellules humaines.

Les coronavirus saisonniers peuvent ouvrir une perspective et laisser espérer que le SARS-Cov-2 évolue à terme vers un virus avec un pouvoir pathogène faible.

Il convient cependant de rester relativement prudent quant aux comparaisons entre le SARS-Cov-2 et d'autres virus, y compris les coronavirus humains. Ces analogies nous ont en effet conduits, au cours des mois passés, à sous-estimer la transmission avant l'apparition des symptômes, la transmission par voie aérienne et même l'ampleur globale de la pandémie. Par ailleurs, plusieurs phénomènes pourraient conférer un pas évolutif supplémentaire au SARS-Cov-2 et favoriser l'émergence de variants montrant d'importants changements phénotypiques, comme une recombinaison avec un autre virus ou une rétro-zoonose. Il est donc difficile de prédire les prochains changements évolutifs du SARS-Cov-2 et la mise en place d'une surveillance génomique de grande ampleur apparaît essentielle pour suivre au mieux l'émergence de nouveaux variants et anticiper ses évolutions.

Les scientifiques que nous avons auditionnés ont d'ailleurs formellement rejeté les discours annonçant une fin proche de la pandémie. Le virus devrait circuler pendant encore de nombreuses années et l'épidémie adopter un régime de vagues successives, probablement hivernales, comme la grippe ou le virus respiratoire syncytial. Une installation saisonnière du virus ne signifie pas nécessairement une mise en tension régulière du système de santé, comme au début de la crise. L'amélioration du diagnostic, de la thérapeutique et de la prise en charge ainsi qu'une meilleure immunité de la population devraient permettre de minimiser l'impact des futurs pics épidémiques.

L'évolution du virus doit être ainsi l'occasion de s'interroger sur la stratégie de lutte sanitaire contre celui-ci à moyen terme. Les derniers événements connus rendent irréaliste tout espoir d'une élimination du virus. Nous devons donc nous orienter vers une stratégie d'atténuation pour limiter l'impact des vagues successives du coronavirus. La question de l'ampleur du contrôle de l'épidémie à mettre en place et des marqueurs adéquats à utiliser est dès lors posée.

Au vu de l'important pic épidémique lié à la vague Omicron et du nombre de décès hospitaliers associés relativement contenu (moins de 300 par jour), le nombre de contaminations quotidiennes, très difficile à estimer avec une telle circulation, n'apparaît plus nécessairement comme un indicateur pertinent pour définir des objectifs partagés de santé publique. Les hospitalisations, et plus particulièrement les réanimations, apparaissent comme un marqueur beaucoup plus robuste, et une stratégie basée sur la maîtrise de cet indicateur permettrait de limiter la charge pesant sur les services de soins ainsi que le nombre de décès engendrés par la Covid-19.

Une telle approche permettrait aussi de contenir le nombre de Covid longs, dont la prévalence semble en partie corrélée à la gravité des symptômes développés lors de l'infection. Un débat devra être mené afin de déterminer un nombre recevable de patients en réanimation et définir ainsi des objectifs de santé publique raisonnables. Ces objectifs devront être fondés sur la pathogénicité du virus et déterminés en association avec le Parlement à la suite d'un débat approfondi. En outre, ils devront s'accompagner d'une discussion sur les mesures à adopter pour parvenir à ces objectifs ; elles devront être proportionnées et minimiser l'ensemble des conséquences extérieures négatives.

La vaccination, bien sûr, est un outil essentiel de la lutte contre le virus puisqu'elle permet, si elle est suffisamment acceptée par la population, de minimiser le risque d'avoir recours à des restrictions plus lourdes, comme la fermeture des espaces publics, l'école à la maison, le confinement, etc. Cependant, la protection apportée par les vaccins décroît avec le temps. Ainsi, il est possible qu'une installation endémique du SARS-Cov-2 requière

l'administration de rappels vaccinaux réguliers et qu'un schéma vaccinal similaire à celui utilisé contre la grippe, reposant sur l'administration d'un rappel en anticipation de la vague épidémique, soit nécessaire. Si le virus demeure virulent et conserve une distribution des cas graves similaire à la situation actuelle, il pourra alors être pertinent de vacciner préférentiellement les personnes à risque et les personnes en contact avec celles-ci, toujours sur le modèle de la vaccination antigrippale.

Cependant, la future stratégie vaccinale ne pourra être déterminée qu'à l'aune de l'évolution du virus et de l'efficacité vaccinale, ainsi qu'en fonction des éventuels développements de nouveaux vaccins pour lesquels de nombreuses incertitudes demeurent. On sait que, même vaccinées, un certain nombre de personnes vulnérables risquent de développer une forme grave de Covid-19. Ces personnes ne doivent pas apparaître comme une variable d'ajustement de la politique sanitaire, qui ne peut donc reposer sur une stratégie purement vaccinale. Ainsi, il pourrait être nécessaire d'avoir temporairement recours à une partie des interventions non pharmaceutiques qui ont été mises en place depuis le début de la pandémie : port du masque, télétravail, protocoles sanitaires, fermetures de lieux, notamment de ceux à haut risque de contamination. De même, l'instauration de normes relatives à la ventilation et à la purification de l'air dans les lieux recevant du public ainsi que l'augmentation du nombre de lits en réanimation pourraient faire partie des mesures nécessaires pour lutter contre un SARS-Cov-2 endémique.

Dans le cadre d'une telle endémisation, la stratégie de dépistage devra également être revue. Face à un variant fortement transmissible comme Omicron, il est impossible de tracer l'ensemble des chaînes de contamination, voire de détecter la totalité des cas positifs. Ainsi, les tests antigéniques et PCR pourraient être réservés aux personnes symptomatiques, à celles susceptibles de développer une forme grave ainsi qu'à leurs proches, et la surveillance de la maladie pourrait être réalisée à partir d'évaluations statistiques, comme pour la grippe. Il conviendra cependant de faire en sorte qu'un retour à la stratégie initiale puisse être effectué rapidement en cas d'émergence d'un nouveau variant plus virulent.

Enfin, on peut espérer que des progrès vis-à-vis de la prise en charge thérapeutique de la maladie permettent de mieux vivre avec le virus. Dès les prochaines semaines, la mise sur le marché du Paxlovid, qui réduit fortement le risque d'une forme sévère, devrait permettre une meilleure prise en charge.

Nous avons émis plusieurs recommandations sur cette partie. La première appelle à mettre en place une surveillance génomique de grande ampleur à l'échelle mondiale, chez l'homme comme chez l'animal, afin de connaître précisément la diversité virale en circulation et d'anticiper l'émergence de futurs variants.

Il faudrait également ouvrir aux chercheurs un plus large accès en temps réel aux données des agences de santé afin de bénéficier des compétences et de l'engagement du monde académique. C'est une très forte demande de la part des milieux académiques et il faut que l'ensemble des données puisse leur être ouvert. Nous avons déjà engagé des démarches en ce sens.

Il conviendrait d'ouvrir un débat sur la stratégie à mettre en œuvre à moyen terme pour faire face au virus en y incluant l'ensemble des paramètres.

La stratégie qui sera définie pour pouvoir faire face à la forte imprévisibilité du virus devra être très adaptable.

Enfin, il faudrait faire de la prévention et de l'éducation sanitaire, notamment auprès des personnes vulnérables.

J'insiste tout particulièrement sur la troisième recommandation que je viens d'évoquer à l'instant qui est d'engager un débat ouvert : le débat doit avoir lieu entre les pouvoirs publics, la communauté scientifique et le Parlement.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - Au sujet de la prise en charge des cancers, l'Institut Gustave-Roussy a beaucoup insisté sur la carence en personnel, qui a entraîné des pertes de chances supplémentaires pour les patients. Il n'y a pas que le retard de diagnostic, le défaut de dépistage ou le retard de prise en charge : arrivés à la quatrième vague, les services font face à un déficit de personnel qui aggrave encore la situation.

Il faudrait sans doute insister sur cette difficulté, qui était moins apparente il y a un an.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Je souhaite approfondir nos échanges sur les outils techniques pouvant être utilisés contre le virus. À quel moment pourrait-on faire le bilan du vaccin français ? Ce serpent de mer depuis le début de la pandémie est un sujet de consternation nationale.

Peut-on considérer que la panoplie des vaccins est aujourd'hui au point ? On aura prochainement l'occasion de revenir sur le sujet des effets secondaires des vaccins, sur lequel vous allez travailler dans les semaines qui viennent.

A-t-on aujourd'hui un discours stabilisé sur les tests et les masques, après avoir connu différents variants et, surtout, différentes polémiques ?

Enfin, quels sont les traitements qui marchent bien et ceux qui ne marchent pas ? Qu'est-ce qui est attendu dans ce domaine ?

Mme Florence Lassarade, sénatrice, rapporteure. - Ce que nous venons de vous présenter est un nouveau point d'étape, mais on a malheureusement l'impression que cela ne finira jamais. Si nous avons bien compris les messages délivrés par les scientifiques, il est probable qu'il y aura d'autres vagues. Les thérapeutiques notamment demanderaient une évaluation. Mais doit-on les séparer de la question des vaccins et de celle des effets secondaires des vaccins ? La tâche est considérable.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - La question des traitements devrait selon moi être davantage mise en avant. Sans traitements, la situation deviendra très délicate. En effet, si une nouvelle vague se déclenche, on saura accompagner les symptômes, on prendra les patients en réanimation, mais on ne pourra plus passer par des confinements itératifs qui étaient la seule mesure absolument efficace jusqu'à présent. La question des traitements peut changer radicalement les choses et, sinon banaliser l'infection virale, en tout cas estomper ses conséquences les plus graves. Il faudrait donc que l'on puisse faire un état des lieux des traitements.

Quant aux masques, les FFP2, les FFP1, les masques maison, les masques chirurgicaux, les masques standards et non-standards, etc., la doctrine ne semble pas totalement claire. Cela ne devrait pas être à nous d'établir la doctrine, mais le sujet doit être traité.

Mme Catherine Procaccia, sénateur, vice-présidente de l'Office. - Je crains qu'avec ce rapport, nous ne fassions des déçus parmi ceux qui ont un Covid long et qui espéraient des réponses. Certes, l'Office ne peut pas apporter une réponse que les scientifiques eux-mêmes ne sont pas capables d'apporter. Néanmoins ce qui ressort du rapport est que nous ne savons pas grand-chose.

J'ai trouvé très intéressant que vous parliez de l'avenir, en particulier des vagues de Covid qui risquent d'arriver. Pour éviter les futurs Covid longs, il faudra pouvoir dispenser des traitements immédiatement pour ne pas attendre que le virus s'installe trop largement. Les traitements et les vaccins devront être adaptés aux nouveaux variants, qu'on ne connaît pas encore.

Donner à l'Office le dossier des effets secondaires des vaccins me semble un cadeau empoisonné : les avis des scientifiques sont partagés, absolument pas tranchés et tout aussi incertains que le nôtre.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - Je suis moi aussi extrêmement déçue que le dossier du Covid long n'ait pas plus avancé depuis la première audition que nous avons faite en avril 2021. On nous avait annoncé des centres de référence et des parcours de prise en charge sur tout le territoire, des avancées significatives sur le diagnostic, la prise en charge, l'identification des délais depuis l'infection et la persistance des symptômes, etc. Or ce qui ressort aujourd'hui, c'est que le seul symptôme spécifique est l'anosmie. En huit mois, on pouvait pourtant recueillir un nombre considérable de données. Le suivi n'a tout simplement pas été standardisé, alors que la cohorte est énorme. Peut-être devrait-on davantage l'indiquer dans le rapport.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Peut-être. Qu'en est-il de la question du vaccin français ? Et la question conjointe du sous-investissement français ?

M. Gérard Leseul, député, rapporteur. - Nous ne nous sommes pas penchés sur la question du vaccin français. En revanche, le rapport pourrait être plus incisif, en réclamant une augmentation des moyens consacrés à la mise au point d'un vaccin français ou de thérapeutiques françaises, comme on a demandé la mise à disposition de la communauté scientifique et académique des données sur la Covid, y compris sur le Covid long.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Il y a deux sujets. Pourquoi, malgré une tradition remarquable en matière vaccinale, une biomédecine réputée de haut niveau et des connaissances théoriques qui étaient en pointe sur le sujet, la France n'a-t-elle pas réussi à faire aboutir de vaccin en temps et en heure ? Il faut, de manière rétrospective, tenter de comprendre, et notamment examiner si le problème vient de l'Institut Pasteur ou des circuits de financement. Les comparaisons entre l'investissement français et les investissements d'autres pays sont ravageuses.

L'autre sujet est celui des projets en cours. Quand vont-ils aboutir et comment cela va-t-il finalement se dénouer ? L'enquête n'est intéressante que si elle permet d'indiquer des mesures à suivre et de tirer des enseignements. On a le sentiment d'une accélération de l'avenir. Nous ne faisons aujourd'hui qu'un point d'étape, comme le disait très justement Florence Lassarade il y a quelques instants. La pandémie n'est pas terminée ni le dossier clos.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - Cela ne nous empêche pas, dans notre propos introductif, d'être plus incisifs. Il a tout de même fallu passer par une proposition de loi pour que l'on obtienne une plateforme qui recense les cas de Covid long.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Il y a eu beaucoup de tergiversations sur cette question. Je ne sais pas qui du gouvernement ou des autorités médicales était en cause.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - La loi a été promulguée en janvier.

Le deuxième sujet important est le fait que certaines caisses primaires d'assurance maladie (CPAM) ne prennent toujours pas le Covid long comme une réalité médicale, ainsi qu'en a témoigné l'audition que nous avons réalisée en décembre dernier. Nous sommes ici très loin des annonces faites en avril 2021 par le président de la République, qui mettait en exergue le sujet médical. Sans doute faut-il l'indiquer plus nettement dans le rapport.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet, notamment à travers l'étude qui va être engagée sur le sujet ultrasensible des effets secondaires de la vaccination. Une fois les quelques touches plus incisives ajoutées, il me semble que tout est prêt pour la publication de ce rapport.

M. Gérard Leseul, député, rapporteur. - Quel est le calendrier de l'étude demandée par le Sénat sur les effets secondaires de la vaccination ?

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Il n'y a pas de cadrage temporel précis, mais il serait opportun que le rapport puisse être adopté avant les élections législatives.

Mme Catherine Procaccia, sénateur, vice-présidente de l'Office. - Sur un dossier aussi complexe, je vois mal comment mes collègues pourraient rendre un rapport aussi vite, sans compter que les députés ont d'autres préoccupations en ce moment.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - On pourra, une fois que l'étude aura démarré et que la liste des auditions sera établie, évaluer le temps qu'il convient d'y consacrer.

Mme Catherine Procaccia, sénateur, vice-présidente de l'Office. - Je souhaite beaucoup de courage à tous les rapporteurs...

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - Le danger, si l'on fait trop vite, est de se retrouver noyés dans un océan d'incertitudes et d'affirmations plus ou moins valides scientifiquement. Il faut prendre le temps d'examiner sérieusement les choses, si l'on veut rester objectifs et scientifiquement rigoureux.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Il y a un cas où nous serons embarrassés : s'il y a une dissolution de l'Assemblée juste après la présidentielle. Je ne vois pas alors comment on pourrait terminer avant la fin de la législature.

Mme Sonia de La Provôté, sénatrice, rapporteure. - Nous allons être ensevelis sous les sollicitations et les messages de toutes natures.

Mme Catherine Procaccia, sénateur, vice-présidente de l'Office. - Sur le Covid long et ses effets, j'en reçois déjà. Et quand je réponds à des messages sur la maladie de Creutzfeldt-Jakob par exemple, je m'engage à les transmettre aux rapporteurs, même si la science progresse très lentement. Peut-être en saura-t-on plus dans quelques années... Je compatis en pensant à vos boîtes mail.

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Chers rapporteurs, je vous remercie pour vos explications très détaillées. Vous pouvez recevoir à nouveau nos plus vives félicitations pour votre travail et votre motivation. Je propose donc que l'Office adopte le rapport que vous nous avez présenté.

L'Office adopte le rapport sur « La lutte contre la pandémie de la Covid-19 - Aspects scientifiques et techniques – Conséquences indirectes » et autorise sa publication.

Désignation de rapporteurs sur une saisine de la commission des Affaires sociales du Sénat relative aux effets secondaires des vaccins contre la Covid-19 et au fonctionnement du système français de pharmacovigilance

M. Cédric Villani, député, président de l'Office. - Dans le prolongement du rapport qui vient d'être présenté, l'Office a été saisi par la commission des Affaires sociales du Sénat d'une étude sur les effets secondaires des vaccins contre la Covid-19 et le fonctionnement du système français de pharmacovigilance. Cette saisine fait suite au dépôt, auprès du Sénat, d'une pétition qui a recueilli plus de 30 000 signatures et qui semblait devoir en recueillir de nombreuses autres encore. J'ai sondé les quatre parlementaires qui travaillent depuis plusieurs mois sur la Covid-19 ; ils ont accepté de prendre en charge cette étude. Je me réjouis de cette continuité et je les félicite pour la constance de leur engagement sur ce sujet majeur, dont nous entendrons parler encore longtemps.

Il est important que le rapport qui va en découler soit adopté par l'Office avant la fin de la législature. Le travail des rapporteurs permettra au Parlement de rester vigilant, au moment où la vague actuelle semble s'estomper mais où l'on ne sait pas pour autant ce qui peut encore arriver.

L'Office désigne MM. Jean-François Eliaou et Gérard Leseul, députés, et Mmes Florence Lassarade et Sonia de La Provôté, sénatrices, rapporteurs de l'étude sur les effets secondaires des vaccins contre la Covid-19 et le fonctionnement du système français de pharmacovigilance.

La réunion est close à 14 h 50.

Membres présents ou excusés

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

Réunion du mardi 22 février 2022 à 13 h 35

Députés

Présents. - M. Gérard Leseul, M. Cédric Villani

Excusés. - Mme Émilie Cariou, M. Jean-François Eliaou

Sénateurs

Présents. - Mme Sonia de la Provôté, Mme Florence Lassarade, Mme Catherine Procaccia,
M. Bruno Sido

Excusés. - M. Gérard Longuet, Mme Michelle Meunier