

**OPINION D'EXPERT**

**L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la  
COVID-19 : l'inefficacité des vaccins géniques pour enrayer la propagation du  
SRAS-CoV-2**

Préparé par :

**Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie**

PROJET – VERSION 27

Le 6 décembre 2021

## TABLE DES MATIÈRES

MISE EN CONTEXTE .....	1
PRÉAMBULE .....	5
1-Le bien-fondé du mandat de vaccination? .....	7
2-Immunité naturelle versus immunité vaccinale.....	11
2.1-On ne sait pas combien de temps va durer l'immunité naturelle.....	12
2.2-Les gens ne sont pas tous égaux au niveau de leur réponse immunitaire contre la COVID-19. ....	14
2.3-Pour atteindre l'immunité collective. ....	15
2.4-Les gens vaccinés après une infection naturelle auraient une plus forte immunité.....	16
2.5-Le mandat vaccinal a déjà été mis en œuvre dans le passé pour d'autres maladies infectieuses. ....	17
2.6-C'est logiquement trop compliqué de tester les gens pour une infection passée.....	18
2.7-Pour surmonter l'hésitation vaccinale. ....	19
2.8-C'est une épidémie des non vaccinés? .....	21
3-Fiabilité des tests de dépistages .....	25
4-Tests PCR.....	25
5-Les tests antigéniques rapides sont fonctionnellement tout aussi efficaces que la PCR pour détecter la phase infectieuse la plus significative .....	27

CONCLUSION .....30

POST SCRIPTUM.....35

ANNEXE A – LISTE DES RÉFÉRENCES

ANNEXE B - CURRICULUM VITAE DE BERNARD MASSIE

## MISE EN CONTEXTE

D'entrée de jeu, je tiens à préciser que mon opinion d'expert est circonscrite par mon niveau de connaissance et ma capacité à extraire les données pertinentes de la littérature scientifique et autres sources connexes d'information. Bien que j'ai développé une bonne expertise dans cette activité de recherche au cours des 45 dernières années, je ne prétends pas avoir couvert de manière exhaustive toutes les informations disponibles. En ces temps extraordinaires, le foisonnement des informations sur le dossier de la COVID-19 ainsi que la cadence d'accumulation des données scientifiques posent un très grand défi pour la compilation et l'analyse de celles-ci, rendant la tâche très difficile pour un seul homme et même pour une grande équipe. C'est compliqué et très exigeant.

Ceci étant dit, voici mon opinion la plus éclairée possible compte tenu de mes humbles moyens. Je suis désolé à l'avance si je ne peux couvrir tous les aspects de ce dossier très complexe et que je laisserai, au passage, des questions en suspens. Ma formation et ma pratique de chercheur scientifique m'ont appris qu'à la frontière de la connaissance, il y aura toujours des questions dont les réponses sont à venir. C'est précisément le moteur de la recherche. Ma démarche privilégie cependant d'examiner toutes les questions pertinentes, y compris les questions auxquelles on ne peut encore répondre, plutôt que de m'empêtrer dans des réponses qu'on ne peut questionner.

Quand on ne sait pas encore, il est préférable de préciser que toutes les explications qu'on pourrait proposer devraient être formulées comme des hypothèses à vérifier. Et une règle d'or en recherche est qu'on n'élabore pas des hypothèses sur des hypothèses, mais sur des faits validés, tous les faits pertinents connus et vérifiés, c'est-à-dire sur des observations d'un phénomène comme l'exige la méthode scientifique. De plus, on tient également compte de la méthodologie des recherches et de la population sur laquelle elle a été effectuée avant de l'utiliser pour des généralisations. Le choix de l'échantillon, le protocole expérimental, quelles hypothèses ont été testées et l'analyse statistique des résultats ont une importance prépondérante quant à la généralisation d'un résultat négatif ou positif d'une étude à une population complète. Les corrélations croisées, les biais des observateurs, les trop faibles échantillons et bien d'autres facteurs doivent également être considérées. L'étude de l'être humain est complexe et l'étude d'une population complète l'est encore plus. Au final, idéalement, cette observation devrait être libre et non-biaisée. On évite ainsi de s'enliser dans une

voie qui amène plus de confusion que de connaissances, même si pour certains, il est plus rassurant ou gratifiant de formuler des explications fantaisistes, souvent simplistes, au détriment de la rigueur scientifique. **La plus insidieuse des ignorances n'est pas ce qu'on ne connaît pas, mais ce que l'on tient pour vrai sans se questionner et qui s'avère faux.**

D'un point de vue épistémologique, la science progresse fondamentalement de manière dialectique : thèse, antithèse et synthèse. La théorie du jour étant transitoire, elle doit être régulièrement mise à jour en prenant en compte les nouvelles informations collectées à partir des observations et des données empiriques rigoureusement produites et analysées. Sans un dialogue constructif, voire un débat civilisé, le véritable progrès de la connaissance est mis à mal. Nos interventions sont alors, dans le meilleur des cas, non seulement futiles, mais encore plus souvent qu'autrement délétères. La science ce n'est pas une affaire de certitude ou de consensus; c'est une approche de doute raisonnable systématique, de vérification, corroboration ou de réfutation. Il existe bien entendu des connaissances très solidement établies, notamment dans la physique newtonienne. Ainsi, l'existence de la force gravitationnelle fait l'objet d'un très large consensus. Il y a eu aussi de nombreux consensus en biologie comme l'existence de la reproduction sexuée. Cependant, il reste un très grand nombre de zones d'ombre où l'explication de phénomènes complexes, comme la réponse immunitaire à différents cancers ou certains agents pathogènes, est loin d'être clairement établie et fait l'objet de recherches intensives pour valider les différentes hypothèses explicatives et mécanismes d'action proposés. **Il existe cependant un consensus à l'effet que pour la centaine de pathogènes auxquels nous sommes exposés, pour la plupart et dans la grande majorité des individus, notre système immunitaire, inné et acquis, nous protège plutôt bien et pour longtemps.** Il y a toutefois de très rares exceptions comme pour le VIH qui détruit nos défenses immunitaires, mais ce n'est clairement pas le cas avec le SRAS-CoV-2 ou les autres coronavirus. Douter de ce « consensus » scientifique, c'est comme douter la force gravitationnelle.

La science est en évolution constante et cela doit se faire dans l'exploration rigoureuse proposant des théories du moment qui sont appelées à changer graduellement dans la nuance ou à être carrément invalidées par de nouvelles évidences. Ainsi, le « consensus » du moment, appuyé par la majorité des scientifiques, peut éventuellement s'avérer dépassé ou carrément faux à la lumière de nouvelles évidences empiriques. Cela est d'autant plus compliqué que trop souvent, plusieurs résultats publiés dans de très bonnes revues à comité de

lecture se sont avérés non reproductibles. À quel point est-ce un problème? **C'est hélas très courant dans la recherche médicale tel que révélé par le célèbre article : « *Why most published findings are false* » rédigé en 2005 par l'éminent épidémiologiste John Ioannidis, l'un des scientifiques les plus cités au monde dans le domaine de la médecine clinique et des sciences sociales. Cet article, le plus téléchargé de la revue *Public Library of Science Medicine*, est l'article qui a été le plus consulté sur le site avec plus de 3M de vues.** Cet article est devenu une référence incontournable par rapport aux difficultés liées à la reproductibilité des études scientifiques. Depuis la parution de cet article choc, une multitude d'études sont venues corroborer cet inquiétant constat. En général, ces difficultés sont toutefois mal documentées, car le système en place ne favorise pas la diffusion de telles informations. En effet, il est très difficile de publier des résultats infirmant ce qui a déjà été publié dans la littérature scientifique. Ceci complique donc singulièrement la pratique de la recherche scientifique, où, trop souvent les chercheurs sont lancés (ou se lancent) sur une fausse piste. Ce grave problème a davantage été exacerbé en cet ère de COVID-19 où un grand nombre d'experts de tout horizon ont voulu contribuer à l'effort scientifique pour affronter la pandémie<sup>1</sup>. Faire la part des choses pour éviter de s'égarer demande une formation et de l'expérience en recherche, ce qui fait défaut à la grande majorité des commentateurs n'ayant aucune expérience pratique, ou si peu, en recherche scientifique. Tout chercheur averti est parfaitement conscient de cette limitation et examine avec beaucoup de circonspection les études qui n'ont pas été reproduites par des équipes indépendantes, à l'abri de conflits d'intérêts. Minimale, avant de se lancer à fond dans un projet de recherche, il faut commencer par reproduire les résultats cruciaux à la base des hypothèses à explorer.

La certitude est du domaine de la croyance religieuse alors que le consensus est une stratégie politique; tout comme la censure. La censure est un instrument de pouvoir qui entrave souvent le progrès vers la véritable connaissance. Hélas, nos institutions ne semblent pas vaccinées contre cette infection mentale ou, si elles l'ont déjà été, il semblerait que les effets du « vaccin anti-censure » s'estompent assez rapidement.

En espérant contribuer à éclairer la réflexion commune, essentielle à la compréhension de telles situations complexes qui nous affligent, je reste très prudent sur mes opinions, dont la nature est forcément transitoire. Par conséquent,

---

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=eYV-BRRhp5Y>

Opinion d'expert - L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la COVID-19 : l'inefficacité des vaccins génériques pour enrayer la propagation du SRAS-CoV-2

Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie

6 décembre 2021 – V27

je travaille activement à reforcer mes opinions en fonction des nouvelles données et analyses plus sophistiquées au fur et à mesure que j'en prends connaissance. En fait, je suis très conscient que, malgré toutes mes tentatives de définir ce qui m'apparaît vrai, je ne suis qu'une humble voix dans le grand concert du dialogue qui devrait ultimement nous aider à mieux comprendre et ainsi nous guider pour agir avec plus de sagesse. Au final, il ne s'agit principalement pas d'avoir raison ou tort, mais d'ouvrir le dialogue pour y voir plus clair ensemble et implémenter des solutions favorables à une meilleure résolution de problèmes récalcitrants découlant de systèmes complexes qui vexent nos analyses simplistes. En dépit de tout ce qui peut se dire dans les médias traditionnels ou sur les réseaux sociaux et par nos politiciens, il est important de reconnaître qu'on ne peut mentir avec la physique ou la biologie. Il faut simplement prendre connaissance de ce que la nature nous révèle, en évitant les écueils des filtres idéologiques qui occultent ou déforment la réalité en nous plongeant dans la confusion, et agir en conséquence. Nous devons redoubler de vigilance pour ne pas être enlisé dans l'univers mental de la confusion qui est d'autant plus confortable lorsqu'il est largement partagé.

J'offre ma contribution au débat sur la prémisse que nous sommes tous en proie à un certain degré de confusion qui peut être dissipée plus avantageusement par le dialogue en mode de communication non-violente, plutôt que par l'affrontement manichéen en mode moralisateur.

**Bernard Massie**, PhD. Microbiologie et Immunologie

6 décembre 2021 – V27

## PRÉAMBULE

Selon l'ensemble des données disponibles dans la littérature scientifique, il apparaît maintenant clairement établi que la façon véritablement efficace de contenir la propagation de l'infection au SRAS-CoV-2, agent étiologique de la maladie connue sous le nom de COVID-19, est de procéder à un dépistage rapide et opportun d'une charge virale suffisamment élevée pour être fonctionnellement contaminant (PCR à CT inférieur à 35 cycles) avec le déploiement concomitant de gestes barrières appropriés pour faire obstacle à la transmission dans le cas de contact entre individus dont la charge virale n'a pas été formellement établie. Il existe aussi d'autres tests de dépistage dit sérologiques et antigéniques. Quoique ces tests n'aient pas le même degré de sensibilité que les tests PCR, ils sont toutefois complémentaires et présentent certains avantages pour le suivi épidémiologique. Cette pratique est la règle de l'art dans un certain nombre d'institutions de santé à travers le monde, dont le célèbre IHU à Marseille en France. Mais à toutes fins pratiques, il est très difficile et souvent futile de déployer les meilleures mesures barrières en dehors du milieu hospitalier étant donné le manque de matériel protecteur adéquat ainsi que le manque de formation pour la population en général dans la pratique de ces mesures qui doit suivre des protocoles rigoureux.

En outre, ces mesures barrières sont particulièrement indiquées dans les environnements où le risque de contamination est plus élevé et les conséquences de l'infection plus graves, comme à l'hôpital. Cependant, le déploiement de mesures barrières strictes est moins indiqué dans d'autres environnements où les risques de transmission sont beaucoup plus faibles et les conséquences de l'infection sont beaucoup moins sérieuses. Ces mesures s'appliquent donc principalement aux individus présumés vulnérables, pas à l'ensemble de la population qui est peu susceptible à l'infection. Il faut également tenir compte que dans la population générale, la proportion d'individus déjà infectés, asymptomatiques ou guéris, est de plus en plus élevée. Cela s'applique également dans les lieux intérieurs et clos mal ventilés où les risques de contamination sont plus élevés, pas à l'extérieur où le risque d'infection virale demeure très faible qu'on parle du Covid ou d'autres virus.



La déclaration de *Great Barrington*<sup>2</sup>, faisant la promotion de mesures sanitaires ciblées pour les plus vulnérables avec un minimum de contraintes pour la vie normale, a été initiée en octobre 2020 par trois éminents épidémiologistes des Universités de Harvard<sup>3</sup>, Oxford<sup>4</sup> et Stanford<sup>5</sup> et a été signée par plus de 871,000 citoyens à travers le monde dont 44,500 médecins soignants et 15,000 scientifiques. Bien que cette déclaration ait été produite avant le déploiement des « vaccins », d'après ses auteurs, elle conserve toute sa pertinence malgré les « vaccins » dont nous disposons actuellement. En effet, ces « vaccins » très ciblés contre la protéine spicule de la souche originale du SRAS-CoV-2, semblent afficher une protection très partielle pour la transmission et, qui plus est, cette protection partielle s'atténue rapidement avec le temps, pour devenir pratiquement nulle entre 6 et 9 mois après la dernière dose d'injection. Il est à souligner que l'idée proclamée par les fabricants des « vaccins » d'une réduction très ténue de la protection conférée par les « vaccins » au niveau de la transmission n'a pas été formellement démontrée par des études scientifiques. Elle était seulement espérée et les gouvernements et les populations ont eu besoin d'y croire. Les évidences s'accumulent maintenant de plus en plus pour contredire ce narratif initial. Ceci s'explique en partie à cause des différentes phases épidémiques causées par une série de variants successifs dont le plus dominant en ce moment, le variant delta, semble résister beaucoup plus à l'immunité vaccinale que la souche d'origine.

Il faut également explorer d'autres pistes d'explications possibles. Par exemple, parmi les facteurs confondants, on retrouve l'état de santé et l'environnement de vie des gens non vaccinés en comparaison avec les vaccinés. Comme on observe que la stratification des facteurs de risque d'infection varie considérablement en fonction des conditions environnementales et de l'état de santé générale de la population souvent tributaires de facteurs sociaux économiques, il est concevable qu'une partie importante de la transmission dans la population parmi les non vaccinés, soit due à ces facteurs. D'autres études épidémiologiques ciblées pourraient jeter un éclairage sur cet aspect.

Par ailleurs, à date, ces « vaccins » semblent conférer une certaine protection individuelle contre les formes graves de la COVID-19, du moins pour un certain temps. En ce sens, ils s'avèreraient très appropriés pour espérer une protection individuelle, en particulier chez les individus les plus vulnérables affublés d'une ou

---

<sup>2</sup> <https://gbdeclaration.org/>

<sup>3</sup> Université de Harvard / Lien : [Martin Kulldorff](#)

<sup>4</sup> Université d'Oxford / Lien : [Sunetra Gupta](#)

<sup>5</sup> Université de Stanford / Lien : [Jayanta Bhattacharya](#)

plusieurs comorbidités les rendant moins aptes à résister à l'infection avec leurs propres défenses immunitaires, innées et acquises, même si certains de ces individus vulnérables répondent moins bien à la stimulation antigénique vaccinale.

Au Québec, la situation n'est pas vraiment différente de ce qui se passe ailleurs dans le monde selon les rapports d'expert du Pr. Perronne<sup>6</sup> et de l'éminent épidémiologiste Laurent Toubiana<sup>7</sup>. Qu'est-ce que ces signataires de la déclaration de *Great Barrington* et ces éminents experts français ont compris qu'on n'a pas encore compris au Québec?

## 1. Le bien-fondé du mandat de vaccination?

Étant donné que la vaccination protégerait contre les formes sévères de la COVID-19 mais si peu que pas contre la transmission<sup>8+9</sup>, il est donc tout à fait raisonnable de promouvoir la vaccination ciblée pour les plus vulnérables. Et on connaît maintenant assez bien les facteurs qui sont susceptibles de contribuer à la vulnérabilité accrue. De manière primordiale, il y a de nombreuses comorbidités associées<sup>10</sup>. Il y a également l'âge puisque le système immunitaire tend à répondre moins bien aux infections et aux vaccins avec la sénescence accompagnant le vieillissement et que les comorbidités susceptibles d'augmenter la vulnérabilité à la Covid ont tendance à s'amplifier avec l'âge avancé. En ce sens, rappelons simplement que les statistiques compilées au niveau mondial démontrent que l'âge médian de gens décédés de la COVID-19 excède l'âge de l'espérance de vie et que la grande majorité des personnes gravement malades avaient plusieurs autres pathologies. Cela a fait déclarer à Richard Horton, éditeur en chef du *Lancet*, dans son éditorial du 26 septembre 2020, que la pandémie de la COVID-19 est véritablement une syndémie<sup>11</sup>. C'est-à-dire qu'elle affecte de manière disproportionnée les plus vulnérables alors que les jeunes en santé sont jusqu'à 5,000 fois moins susceptibles d'être gravement malades ou d'en mourir. Dans ces circonstances, il prônait des mesures de santé publique plus nuancées, comme les signataires de la déclaration de *Great Barrington*.

---

<sup>6</sup> <https://fddlp.org/wp-content/uploads/2021/09/Rapport-Christian-PERRONNE-vcopy.pdf>

<sup>7</sup> <https://fddlp.org/wp-content/uploads/2021/09/Rapport-Toubiana-Vcopy.pdf>

<sup>8</sup> <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7031e2.htm>;

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm>;

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2112981>;

<sup>9</sup> [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(21\)00648-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00648-4/fulltext)

<sup>10</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492082/>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2021.649359/full>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8420274/>

<sup>11</sup> [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32000-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32000-6/fulltext)

Ce n'est donc pas surprenant d'apprendre qu'une communication scientifique, réalisée à partir d'une étude épidémiologique sophistiquée exploitant des algorithmes d'intelligence artificielle supervisée par l'expertise pertinente, concorde avec cette position. Cette étude récemment présentée en conférence sur la chaîne de l'IHU Méditerranée-Infection par le Pr. Million démontre, en s'appuyant sur les travaux du Pr. Fournier, que la vaccination confère une protection claire pour la population des plus de 55 ans, mais non décelable pour la population des moins de 40 ans au niveau de la sévérité de la maladie à moins de comorbidités<sup>12</sup>.

Dans un contexte où la vaccination serait plus appropriée pour les personnes plus à risques, nous devons nous questionner sur les discriminations et les exclusions des individus non vulnérables hésitants à la vaccination : les jeunes qui ne peuvent pratiquer leur sport, les activités familiales restreintes (cinéma, spectacles, zoo, ski) où les plus jeunes doivent être accompagnés, les employés, les chercheurs qui ne peuvent faire de présentations scientifiques ou d'activités de développement professionnel, n'ayant pas accès à des lieux de congrès, ect. Nous pourrions en rajouter en se demandant jusqu'où sommes-nous prêts à aller pour créer deux classes de citoyens? Si le gouvernement estime que cette mesure est requise dans le contexte actuel, il a la responsabilité d'en démontrer l'efficacité et de diffuser l'argumentaire scientifique à l'appui l'autorisant à des mesures sanitaires généralisées plutôt qu'à des mesures ciblées visant à protéger les plus vulnérables.

Au final, nous sommes en droit de nous demander : un passeport vaccinal, c'est pour solutionner quel problème au juste?

Très peu d'États dans le monde, moins de 10%, recourent au passeport vaccinal pour contrer la COVID-19 et certains, qui y avaient recouru, l'ont abandonné, quoique le Danemark soit récemment revenu sur sa position. Quoi qu'il en soit, c'est loin de faire l'unanimité. À preuve, au sud de la frontière, le passeport vaccinal est mis en œuvre seulement dans 3 États et banni dans 21 États<sup>13</sup>. Il est donc clair que la position adoptée par le Québec est à mettre en perspective avec d'autres positions politiques différentes et cela soulève des questions sur sa légitimité puisque toutes les autorités de santé publiques et les scientifiques se basent en principe sur les mêmes données scientifiques.

---

<sup>12</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=M0c6\\_ArWMHo](https://www.youtube.com/watch?v=M0c6_ArWMHo)

<sup>13</sup> <https://www.nashp.org/state-lawmakers-submit-bills-to-ban-employer-vaccine-mandates/>

L'espoir initial du contrôle de la transmission de la pandémie par la seule vaccination tous azimuts s'étirole rapidement à travers le monde comme le révèle l'étude récente publiée dans *l'European Journal of Epidemiology*<sup>14</sup>. Bien que certains scientifiques ont émis des doutes sur la solidité de cette étude, leurs opinions ne bénéficient pas, pour le moment, d'études équivalentes qui contrediraient l'analyse des résultats présentés dans cette étude, d'une assez grande envergure par ailleurs. Les nouvelles observations nous obligent à reconsidérer l'hypothèse que la vaccination permettra de contrôler, à elle seule, l'épidémie. En effet, même si, en début de pandémie, la corrélation entre la vaccination et le taux d'infection a été observée pour un temps et semble encore persister à certains endroits, il nous faut invoquer d'autres facteurs que la vaccination pour expliquer les montées et descentes du nombre de cas. Pour expliquer des phénomènes complexes comme une pandémie, il faut apprécier que les facteurs qui vont affecter les montées et les descentes des courbes épidémiques sont complexes et multi systémiques. C'est donc très difficile et hasardeux d'isoler un seul facteur et de conclure qu'il est le facteur déterminant. **De plus, ce que la science nous enseigne de plus probant sur ce sujet précis est que si la corrélation entre deux facteurs n'est pas la preuve que l'un de ces facteurs est la cause de l'autre, l'absence de corrélation annule l'effet supposé de causalité de manière assez probante.** Historiquement, les courbes épidémiques ont monté et descendu quelle que soient les interventions humaines qu'on aient tentées, même avec la vaccination. Et surtout, dans le cas précis de la Covid, les « vaccins » n'ont pas été conçus pour éviter la transmission virale. La tendance lourde qui se dessine indique que ce n'est sans doute qu'une question de temps avant que cette apparente corrélation positive entre la vaccination et la baisse du nombre de cas, observée dans certaines études, ne se dissipe. Donc, à toutes fins pratiques, à cette étape de la pandémie alors qu'une grande proportion de la population a déjà été infectée par le SRAS-CoV-2, on observe que la vaccination ne réduit pas de manière globalement significative la transmission de la COVID-19 avec le variant delta. Ce problème sera sans doute tout aussi important, sinon plus, si le nouveau variant omicron ou, un autre variant à venir, venait à supplanter le variant delta<sup>15</sup> et devenait de plus en plus résistants aux anticorps inhibiteurs dirigés contre la protéine spicule de la souche originale

---

<sup>14</sup> *Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States.* S. V. Subramanian & Akhil Kumar, *European Journal of Epidemiology* (2021).

<sup>15</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=oxlYyZ08cEg>

Opinion d'expert - L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la COVID-19 : l'inefficacité des vaccins géniques pour enrayer la propagation du SRAS-CoV-2

Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie

6 décembre 2021 – V27

de Wuhan dont la séquence a servi de source pour les injections du matériel génétique pour ces vaccins géniques<sup>16</sup>.

Soulignons cependant qu'une certaine controverse persiste quant à la capacité des « vaccins » à prévenir la transmission de manière efficace et que cela peut entraîner beaucoup de confusion. En effet, on peut trouver certaines études qui concluent que même avec le variant delta, certains vaccinés auraient une charge virale beaucoup moins importante que les non-vaccinés à la suite d'une réinfection et, par conséquent, seraient moins contagieux. Mais, une étude très récente de UCSF démontre qu'en pratique, il n'y a pas de différence significative entre la charge virale des vaccinés et celles des non-vaccinés, dans une population de gens infectés avec le variant delta<sup>17</sup>. Cette étude est corroborée par d'autres études qui vont dans le même sens et qui s'appuient sur de très larges échantillons de population dans plusieurs localisations géographiques différentes<sup>18</sup>.

Cela est à mettre en perspective avec les données au Québec où la revue de la littérature scientifique de l'INSPQ datée du 13 août 2021 dresse les mêmes constats, quoique plus nuancé. On y lit notamment :

*« Des données préliminaires suggèrent que les personnes vaccinées infectées par le variant Delta sont contagieuses, mais pour une période plus courte par rapport aux personnes non vaccinées<sup>19</sup> ».*

Notons aussi qu'approximativement à la même période, en France, le Conseil scientifique Covid-19 publiait une note d'alerte le 21 août 2021 où il indique notamment :

*« les vaccins, bien que protégeant efficacement contre les formes graves (90%), ont une efficacité limitée vis-à-vis de l'infection par ce variant Delta, avec une protection vaccinale contre les formes symptomatiques de l'infection estimée initialement à 80-90%, puis plus récemment autour de 50%. Les personnes vaccinées infectées étant elles-mêmes capables d'infecter leur entourage, mais sur une*

---

<sup>16</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Chlp99IXUp0>

<https://www.nature.com/articles/s41586-021-04005-0#Sec8>

<sup>17</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.09.28.21264262v2.full.pdf>

<sup>18</sup> [https://www.thelancet.com/journals/lanape/article/PIIS2666-7762\(21\)00258-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanape/article/PIIS2666-7762(21)00258-1/fulltext)

<sup>19</sup> <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3160-variant-delta-transmission-virulence-efficacite-vaccinale.pdf>

*durée plus courte comparées aux personnes non-vaccinées infectées<sup>20</sup> ».*

Il faudra sans doute d'autres études pour trancher la controverse plus définitivement, mais la thèse qui avance qu'avec le variant delta, les personnes vaccinées sont pratiquement aussi contagieuses que les personnes non-vaccinées nouvellement infectées, repose sur des faits actuellement très solides. Peu d'études ont montré une différence entre les deux groupes et s'il y a une différence, elle ne semble être présente qu'au niveau de la durée d'excrétion de personnes atteintes de formes sévères (hospitalisées) et être temporaire. Et cette différence ne semble pas s'appliquer pour les personnes asymptomatiques ou symptomatiques légères. D'ailleurs, l'étude du CDC dans un milieu carcéral n'a montré aucune différence en durée d'excrétion entre les vaccinés et les non vaccinés<sup>21</sup>. De plus, la présence d'une charge virale seule n'est pas une preuve de contagiosité. En effet, il a été démontré que bien qu'une excrétion élevée puisse être présente pour les personnes hospitalisées pendant plusieurs jours, la contagiosité demeure limitée dans le temps<sup>22</sup>. En outre, à partir du moment où la charge virale est similaire chez un vacciné dans la population générale par rapport à un non vacciné, comment peut-on invoquer une différence au niveau de la contagiosité?

D'un point de vue d'une bonne politique sanitaire, le principe de précaution invite à prendre ces dernières études en considération et c'est pourquoi tant l'INSPQ, le CDC américain et le Conseil Scientifique Covid-19 recommandent le maintien des gestes barrières pour les vaccinés afin d'éviter la transmission avec le variant delta qui devient de plus en plus dominant au niveau mondial et dont la charge virale peut potentiellement être très importante même avec les asymptomatiques, vaccinés ou pas, comme le révèle une étude de l'IHU de Marseille<sup>23</sup>.

## 2. Immunité naturelle versus immunité vaccinale

---

<sup>20</sup> Note d'alerte du Conseil scientifique COVID-19, France, 21 août 2021 [ [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/note\\_d\\_alerte\\_conseil\\_scientifique\\_20\\_aout\\_2021\\_actualise\\_25\\_aout\\_2021.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/note_d_alerte_conseil_scientifique_20_aout_2021_actualise_25_aout_2021.pdf) ]

<sup>21</sup> <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm>

<sup>22</sup> <https://www.nature.com/articles/s41467-020-20568-4>

<sup>23</sup> <https://resistance-mondiale.com/professeur-bernard-la-scola-responsable-du-laboratoire-nsb3-dans-la-video-hebdomadaire-de-l-ihu-marseille-les-vaccines-ont-des-charges-virales-plus-elevees-que-les-non-vaccines-quand-on>

Admettons que la vaccination protégerait contre les effets plus sévères de la maladie, du moins pour un temps, est-ce que l'immunité naturelle est vraiment inférieure à l'immunité vaccinale prophylactique pour la prévention des infections virales? C'est compliqué.

Certains vaccins fonctionnent à merveille comme pour la variole, la polio et la rougeole. Pour d'autres infections, comme pour le VIH, on n'arrive toujours pas à développer un vaccin. Dans ces cas, l'approche thérapeutique est la seule façon de limiter les dégâts en cas de contamination. Il y a aussi un grand nombre de situations intermédiaires où ça fonctionne partiellement comme la grippe saisonnière. En outre, d'après une étude canadienne parue en 2010 après la pandémie H1N1, certains vaccins contre la grippe pourraient aussi nuire lorsque donnés de façon répétée pour certains variants<sup>24</sup>. Il faut aussi souligner les cas où le vaccin était tellement dangereux qu'on a dû le retirer parce qu'il causait plus de problèmes qu'il n'en résolvait comme ce fut le cas pour le virus de la dengue et le VRS (virus respiratoire syncytial) qui cause de très graves pneumonies chez les enfants et qui sévit particulièrement en ce moment.

D'autre part, bien que la vaccination puisse induire une protection efficace contre une infection en particulier, il faut bien comprendre que les vaccins ne sont pas exempts d'impacts au niveau de l'immunité globale importante pour la prévention d'autres maladies. Ainsi, les vaccins pour la grippe<sup>25</sup> provoquent un certain remaniement de l'immunité pouvant augmenter les risques d'infections et d'autres maladies. Il faudra le confirmer avec d'autres études, mais ce phénomène pourrait également être présent pour certains « vaccins » pour la Covid<sup>26</sup>.

Ne sachant pas à quel point l'immunité naturelle découlant d'une infection serait efficace et durable avec le SRAS-CoV-2, on a initialement estimé que la stratégie vaccinale serait la voie privilégiée pour endiguer la pandémie, nonobstant les effets secondaires potentiels de la vaccination. C'était en avril 2020. On sous-estimait alors grossièrement le nombre des gens infectés et la qualité de la protection conférée par l'infection naturelle. Mais déjà à partir de juin 2020, plusieurs études ont étayé la thèse de l'efficacité probante de la réponse immunitaire à la suite d'une infection naturelle. Des études ont par la suite démontré que cette immunité persistait dans le temps et de nombreuses autres études sont venues le confirmer. L'ensemble des études publiées maintenant ne

---

<sup>24</sup> <https://academic.oup.com/cid/article/51/9/1017/292207>

<sup>25</sup> Même référence que Note n 21 : <https://academic.oup.com/cid/article/51/9/1017/292207>

<sup>26</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.03.21256520v1>

Opinion d'expert - L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la COVID-19 : l'inefficacité des vaccins génériques pour enrayer la propagation du SRAS-CoV-2

Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie

6 décembre 2021 – V27

devrait plus laisser planer de doute sur ce sujet dans le cas de la COVID-19<sup>27</sup>. Et pourtant, certains semblent encore dans la confusion à ce sujet.

Examinons la justification du mandat vaccinal qui ignore l'immunité naturelle; est-ce vraiment pour des fins sanitaires? Parmi les justifications invoquées on retrouve :

## 2.1 On ne sait pas combien de temps va durer l'immunité naturelle.

C'est vrai que dans le cas spécifique du SRAS-CoV-2, on n'a pas encore beaucoup de recul pour l'évaluer complètement. Mais, le système immunitaire étant ce qu'il est, il est raisonnable de postuler que l'immunité naturelle va durer assez longtemps comme l'a démontré l'étude sur la mémoire immunologique induite par l'infection au SRAS-CoV-1 qui a sévi en 2003 et dont l'immunité était encore bien active 17 ans plus tard chez les sujets ayant guéris de cette infection<sup>28</sup>. Des études sur une période d'au moins un an confirment la même chose pour le SRAS-CoV-2. Notamment, une étude récente dans le Lancet démontre que l'immunité naturelle induite par une infection au SRAS-CoV-2 est persistante et pourrait durer jusqu'à 5 ans<sup>29</sup>. Malheureusement, certains tentent de mousser la controverse autour de l'idée que la vaccination serait supérieure à l'immunité naturelle post-infection en citant, sur des sites gouvernementaux comme le CDC, la seule petite étude du Kentucky<sup>30</sup> corroborant cette interprétation, mais en négligeant de mentionner l'étude de la clinique Mayo<sup>31</sup> ou celle d'Israël<sup>32</sup>. Ces deux études ayant respectivement 211 et 254 fois plus de cas analysés confirment la supériorité de l'immunité naturelle.

Soulignons qu'en réponse à une requête légale, le CDC a dû avouer qu'il ne possède aucune donnée documentant que des individus jamais vaccinés mais déjà infectés et guéris de la Covid auraient été réinfectés et auraient transmis le virus<sup>33</sup>. Ça ne veut pas dire que ça n'existe pas mais le CDC l'avait simplement assumé, sans aucune documentation alors que si c'était si fréquent, ça serait très facile à documenter.

---

<sup>27</sup> <https://contracostaherald.com/91-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/>

<sup>28</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7113894/pdf/main.pdf>

<sup>29</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3881728](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3881728)

<sup>30</sup> <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7032e1.htm>

<sup>31</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.01.21258176v3>

<sup>32</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.24.21262415v1.full>

<sup>33</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=eIRVM03duMY>



**D'un point de vue scientifique, ceux qui allégueraient que l'immunité post-infection pour la COVID-19 serait inférieure à l'immunité vaccinale ont le fardeau de la preuve.** La controverse est apparue dès mars 2020, à un moment où on avait très peu de données précises pour renverser ce qui a toujours été la règle dans le passé avec l'immunité naturelle contre la grande majorité des infections virales. Depuis juin 2020, les nombreuses études publiées sur le sujet, confirment que la COVID-19 ne fait pas exception à cette règle<sup>34et35</sup>. Cela peut nous laisser perplexe sur les véritables motivations de cette soi-disant controverse et peut susciter un doute quant aux véritables raisons des autorités sanitaires d'ignorer l'immunité naturelle dans un contexte d'intervention en situation de crise sanitaire. Il est vraiment surprenant que cette confusion perdure encore à ce jour.

## 2.2 Les gens ne sont pas tous égaux au niveau de leur réponse immunitaire contre la COVID-19.

Une infection à la COVID-19 ne produit pas la même réponse chez tous les individus. En d'autres termes, on ne sait pas si l'infection naturelle aura suffisamment stimulé la réponse immunitaire. En effet, certaines études démontrent qu'une infection plus bénigne va générer une production d'anticorps plus faible. Ce n'est pas surprenant. Mais en fait, on ne sait pas si cette réponse en anticorps plus faible est vraiment insuffisante pour protéger contre une réinfection, pas plus que l'on ne sait quel est le bon niveau d'anticorps nécessaire pour inhiber la réinfection ou l'infection des gens vaccinés. La réponse en anticorps doit être examinée autant au niveau quantitatif que qualitatif (tous les anticorps n'ont pas la même efficacité de protection) sans oublier qu'il faut aussi tenir compte de l'immunité cellulaire (lymphocytes T, cellules NK et autres) qui joue un rôle majeur dans la protection contre les infections virales<sup>36</sup>. D'ailleurs cinq études démontrent l'existence de l'immunité préexistante au SRAS-CoV-2 qui serait de 20 à 50% dans la population de localisations géographiques diverses. Cette immunité croisée est essentiellement conférée par la présence de lymphocytes T

---

<sup>34</sup> <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/01632787211047932>

<sup>35</sup> <https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/>

<sup>36</sup> [Longitudinal analysis shows durable and broad immune memory after SARS-CoV-2 infection with persisting antibody responses and memory B and T cells](#)

mémoires réagissant à des antigènes viraux communs aux coronavirus causant des rhumes et qui sont endémiques dans la population. Et on sait que plus de 90% de la population est immunologiquement réactive aux coronavirus endémiques courants. La robustesse de l'immunité croisée préexistante au SRAS-CoV-2 est vraisemblablement un des facteurs importants limitant la sévérité de la Covid-19<sup>37</sup>. Dans des cas extrêmes, on a même observé des travailleurs de la santé qui, malgré des expositions répétées à des malades Covid, sont totalement résistants à l'infection qui avorte : ils sont PCR négatifs et ne produisent pas d'anticorps ni des lymphocytes T cytotoxiques spécifiques au SRAS-CoV-2. Et pourtant, ils résistent à l'infection. Cette résistance est conférée par la présence de lymphocytes T mémoires réagissant aux antigènes viraux du complexe de réplication précoce comprenant l'ARN polymérase commune aux coronavirus. La réactivation de ces lymphocytes T mémoires au contact du SRAS-CoV-2 serait tellement rapide qu'elle supprimerait la réplication virale très efficacement et ferait avorter l'infection dès le départ<sup>38</sup>.

Pour l'instant, nous n'avons pas suffisamment de données pour déterminer les niveaux d'anticorps nécessaires à une protection chez les vaccinés comme chez les non-vaccinés immunisés de façon naturelle, mais il est possible de comparer un groupe versus l'autre. **Et là, l'étude d'Israël est, on ne peut plus claire : lorsqu'on compare 62,883 sujets guéris à 673,676 sujets naïfs au niveau immunitaire et doublement vaccinés en période d'éclosion avec le variant delta, les sujets guéris ont 13 fois moins de risque d'être réinfectés que les sujets vaccinés d'être infectés une première fois et 27 fois moins de risque d'être gravement malades.** En outre, il est important de se rappeler que si certains individus ont des conditions qui les rendent moins aptes à monter une réponse immunitaire efficace suite à l'infection par le SRAS-CoV-2, il est plus que probable que ces mêmes individus répondent de manière anémique aux « vaccins » dont l'efficacité repose sur la robustesse de la réponse du système immunitaire. Dans ces cas-là, il faut recourir à une stratégie différente en déployant une myriade de traitements pour les différentes phases de la maladie, virémique, inflammatoire et thrombotique<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> <https://www.nature.com/articles/s41577-020-0389-z.pdf>

<sup>38</sup> [https://www.nature.com/articles/s41586-021-04186-8\\_reference.pdf](https://www.nature.com/articles/s41586-021-04186-8_reference.pdf)

<sup>39</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=zZah\\_bT9A-k&t=328s](https://www.youtube.com/watch?v=zZah_bT9A-k&t=328s)

### 2.3 Pour atteindre l'immunité collective.

Après avoir dénigré cette approche proposée par certains pays qui préconisaient que l'infection naturelle des personnes moins à risques qui deviendraient infectées, combinée à la protection ciblée des personnes vulnérables, serait la meilleure façon de gérer la pandémie, on préconise dorénavant l'approche de l'immunité collective via la vaccination de presque toute la population, en ignorant systématiquement l'immunité naturelle. De prime abord, encourager la vaccination de toute la population peut paraître raisonnable, car la vaccination, malgré ses effets secondaires, semble protéger les plus vulnérables. Mais on ne semble pas tenir compte suffisamment deux enjeux. Le premier, c'est qu'on ne sait pas quel est l'objectif à atteindre. Est-ce 70% (immunité naturelle + vaccination) comme on le pensait initialement? Est-ce 90%? Ou est-ce plus encore, comme on l'avance en ce moment en raison du variant delta? En fait, on ne sait pas. Notons par exemple qu'en Angleterre et aux États-Unis, deux pays très affectés par la pandémie, le taux élevé de séropositivité, autour de 80 à 95%, n'épargne pas significativement la population de l'infection avec le variant delta. Si on se fie à ce qui est survenu dans le passé avec d'autres épidémies qui ont fini par se résorber, comme ce fut le cas pour les trois pandémies majeures de gripes au XX<sup>ième</sup> siècle, la COVID-19 ne va pas disparaître. L'infection au SRAS-CoV-2, avec sa ribambelle de variants, va devenir endémique. Et il faudra apprendre à la gérer comme on gère les épidémies de gripes saisonnières. Le second facteur qu'on néglige, c'est que l'atteinte de l'immunité collective uniquement avec un « vaccin » partiellement efficace (non stérilisant) est pour le moins questionnable d'un point de vue scientifique. Pourquoi ne pas considérer également l'immunité naturelle dans le calcul de ce taux. On a vu en Israël que deux doses ça ne suffit plus, car la majorité des nouveaux cas sont des doublements vaccinés. Alors on y va avec une troisième dose de rappel en espérant que ça va marcher. Mais on ne sait pas. Et si ça ne marche pas préconisera-t-on une quatrième dose? **Quand va-t-on s'arrêter pour examiner en profondeur pourquoi ça ne marche pas comme on l'espérait?**

Est-ce dû aux types de « vaccins » déployés? Ou sommes-nous en train de redécouvrir que la stratégie vaccinale contre les coronavirus ça n'a jamais bien fonctionné à date pour toutes sortes de raisons qu'on ne comprend pas bien, mais qui, entre autres, tiennent au fait que les coronavirus mutent passablement et tout le temps?

## 2.4 Les gens vaccinés après une infection naturelle auraient une plus forte immunité.

Est-ce vrai? Est-ce que les marqueurs qu'on utilise pour définir les termes rendent véritablement compte d'une protection accrue? Après la vaccination, les niveaux d'anticorps sont plus élevés et une étude a même mesuré une hausse des cellules B mémoire répondant à la protéine spicule, ce qui semble très bien. Mais au final, ces marqueurs doivent être corrélés avec une protection accrue contre la réinfection. L'étude d'Israël, citée ci-haut, a examiné cette question sur un cohorte de 42,099 individus et a conclu qu'il semble y avoir une certaine protection accrue, mais, avec leur échantillon, la différence n'est pas statistiquement significative. Donc on ne sait pas. **Cependant, la même étude d'Israël révèle que dans les rares cas de réinfections (moins de 1%), les symptômes sont 5.7 fois moins sévères chez les personnes guéries mais de nouveau infectées que chez les vaccinés infectés.** De plus, selon une étude en milieu carcéral où l'exposition à la maladie des vaccinés et non vaccinés et la tenue des tests était équivalente, les données du CDC montrent que le taux d'infection était de 70% chez les doubles vaccinés mais seulement 57% chez les non vaccinés ayant eu précédemment la maladie<sup>40</sup>. Aussi, une étude récente en Hollande à partir du programme national de surveillance des séquences du SRAS-CoV-2, indiquent que contrairement aux gens guéris de l'infection, les vaccinés ont une susceptibilité accrue à l'infection avec les variants, beta, gamma et delta<sup>41</sup>. Finalement, une étude britannique a démontré que les gens infectés et guéris de la Covid, mais n'ayant pas d'anticorps détectables, présentent un taux de réinfection de 0.86%, identique à ceux qui avaient de bon niveau d'anticorps et, 5.8 fois moins élevé qu'une cohorte contrôle de 4,719 individus jamais infectés<sup>42</sup>. **Ceci indique que le niveau d'anticorps n'est pas un indicateur fiable de la protection conférée par l'immunité naturelle révélant clairement que la réponse cellulaire, plus que les titres anticorps, joue un rôle prépondérant.** Donc globalement, si je devais me prononcer sur l'efficacité et la robustesse de la réponse immunitaire, en me basant sur ces éléments et sur mes connaissances de l'immunologie, je serais plus confiant en la protection provoquée par une infection naturelle

<sup>40</sup> <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm>

<sup>41</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.11.24.21266735v1.full.pdf>

<sup>42</sup> <https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453%2821%2900266-8/fulltext#.YWeykufQjZs.twitter>

que celle induite par la vaccination. En effet, contrairement à l'infection naturelle qui présente un large éventail d'antigènes viraux au système immunitaire, les « vaccins » sous-unitaires courants contiennent une séquence de la protéine spicule qui est très différente de la séquence actuelle du variant delta. Ceci risque, par conséquent, de ne pas générer une réponse immunitaire adéquate ou, en tout cas, moins robuste que la réponse suscitée par l'infection naturelle qui va induire la production d'anticorps et des cellules T et NK contre un plus large répertoire d'épitopes viraux, y compris la séquence courante de la protéine spicule (delta).

## **2.5 Le mandat vaccinal a déjà été mis en œuvre dans le passé pour d'autres maladies infectieuses.**

C'est vrai. La science nous a procuré d'excellents vaccins qui sont des outils extraordinaires pour la gestion des maladies infectieuses. Pour la polio et la rougeole, les vaccins fonctionnent à merveille : ces vaccins protègent à la fois contre la maladie et la transmission des infections. Mais ce n'est pas toujours le cas. Un vaccin, ce n'est pas « magique » et la stratégie vaccinale a des limites. Par exemple, on ne dispose pas de vaccins efficaces pour plusieurs maladies graves comme le SIDA et la malaria et les vaccins contre les gripes saisonnières ont souvent une efficacité limitée. En outre, plusieurs vaccins efficaces ont échoué parce qu'ils n'ont pas démontré un degré d'innocuité suffisant à court et à moyen terme qui soit acceptable pour les autorités réglementaires. Ceci soulève des questions essentielles dans le cas des « vaccins » contre la COVID-19 disponibles au Canada puisqu'ils sont encore au stade expérimental et qu'ils ont reçu une autorisation temporaire urgente dans les circonstances de la pandémie.

Aussi, il est important de préciser que les politiques de santé publique pour la vaccination varient beaucoup d'un pays à l'autre. Force est de constater que les autorités de santé à travers le monde, bien qu'elles aient en principe accès aux mêmes informations scientifiques, elles en dérivent des politiques différentes parce qu'il y a des zones d'ombre et ce, pour le meilleur et pour le pire. Un des exemples les plus frappants est le vaccin de la varicelle (*Chickenpox*) que Merck a commercialisé en 1995 sous le nom de VARIVAX. Bien que désagréable, il faut savoir la varicelle est somme toute assez bénigne chez les enfants alors qu'elle est beaucoup plus grave chez les adultes. Ce vaccin est devenu obligatoire aux États-Unis et dans plusieurs pays occidentaux, mais pas dans tous les pays dont l'Angleterre. Pourquoi? Parce que le NHS anglais a considéré qu'une large campagne de vaccination

pour éviter la varicelle chez les enfants augmenterait le risque d'éclosion et de complications plus sérieuses de zona chez les adultes non vaccinés qui n'auraient pas attrapé la varicelle étant jeunes à cause de la vaccination généralisée à toute la population. Pour remédier à ce problème de zona, Merck a fait approuver une version reformulée du même vaccin sous le nom de ZOSTAVAX en 2006. Ce vaccin fut retiré du marché en 2020 à cause de nombreux effets secondaires ayant entraîné des poursuites qui sont encore en litige. **Un mandat vaccinal judicieux, c'est plus compliqué qu'il n'y paraît à prime abord.**

## 2.6 **C'est logistiquement trop compliqué de tester les gens pour une infection passée.**

Vraiment? Plusieurs politiciens et gestionnaires ont avancé cette idée même si on ne trouve pas ce message sur les sites officiels du CDC ou de l'OMS. Pourtant, il existe des tests sérologiques rapides depuis le printemps 2020. Bien sûr, ces tests ne sont pas aussi sensibles que la PCR : on peut avoir des faux négatifs si l'infection est vraiment très faible ou si on fait le test à un moment où le titre d'anticorps, qui varie avec le temps, n'est pas assez élevé pour détecter un signal. Mais, ces tests sont extrêmement fiables : lorsqu'ils sont positifs, c'est la preuve qu'on a été bel et bien infectés. Il en va de même pour les tests PCR à moins de 30-35 CT : lorsqu'ils sont positifs, on peut conclure qu'on a été infecté. Détecter des charges virales extrêmement faibles peut conduire à des interprétations et à des décisions erronées étant donné que le risque d'infection dépend de la charge virale. Les tests sérologiques sont très simples à faire, des méthodes rapides et non invasives sont disponibles. Dans certains pays, les tests antigéniques rapides sont distribués aux gens pour qu'ils les utilisent eux-mêmes (autotests) à la maison. Pourquoi refuse-t-on de les déployer systématiquement? Difficile à comprendre.

## 2.7 **Pour surmonter l'hésitation vaccinale.**

Selon les gouvernements, l'hésitation vaccinale est particulièrement préoccupante dans le cas des travailleurs de la santé qui devraient comprendre les bienfaits de la vaccination et donner l'exemple. Mais il faut concevoir qu'en dehors de leur éventuelle expérience personnelle parfois négative à la suite d'une première dose d'injection, il est envisageable qu'un autre facteur important pour les travailleurs de la santé soit relié à l'expérience terrain où ils sont témoins des cas d'effets indésirables

déoulant de la vaccination qu'ils voient à l'hôpital et ce, malgré le laxisme dans la reconnaissance de ces cas. D'autres facteurs peuvent expliquer l'hésitation. Notamment, beaucoup de gens s'inquiètent des taux des effets indésirables rapportés dans certaines bases de données comme le VAERS américain qui donnent des signaux alarmants. Par exemple, on constate que le signal pour les effets indésirables en 10 mois pour les vaccins Covid-19 est 108 fois plus élevé que ce qui est rapporté pour les 25.75 années précédentes pour les vaccins de la grippe (818,044 vs 7,596). Et pour les décès, c'est 220 fois plus pour les « vaccins » de la Covid comparé à la grippe<sup>43</sup> (17,128 vs 78). S'ajoute à cela les doutes soulevés sur l'intégrité des essais cliniques de Pfizer pour l'approbation de leur produit, doutes révélés par une enquête publiée dans le respectable *British Medical Journal*. En effet, on y apprend, que des lanceurs d'alertes questionnent l'intégrité de la conduite des essais cliniques de phase III que Pfizer a initié le 27 juillet 2020 pour aboutir à son rapport intérimaire le 10 décembre 2020, lequel a servi de base pour l'obtention, le lendemain, des autorisations temporaires en urgence. Rappelons que l'essai clinique est toujours en cours et les données brutes qui ont servi de base pour la préparation du rapport par le fabricant ne seront pas disponibles avant 2025 pour des examens par des experts indépendants<sup>44</sup>. Donc, à la lumière des données compilées dans la base VAERS et de ces informations, avons-nous raison de nous inquiéter sur l'innocuité alléguée de ces « vaccins »? **Rappelons simplement que dans le passé, des campagnes de vaccination ont été suspendues avec des signaux beaucoup plus faibles, moins inquiétants, émanant de la base de données VAERS.** Mais pour les « vaccins » pour la Covid-19, les critères ont été modifiés sans que l'on ne sache trop pourquoi. Cela peut laisser assez perplexe, ne trouvez-vous pas? Dans les circonstances actuelles, est-il donc légitime de s'interroger si les signaux de pharmacovigilance enregistrés sur la base de données VAERS sont juste un feu de paille ou si, au contraire, il n'y aurait pas de fumée sans feu? Ou si vous préférez, pour utiliser une autre métaphore populaire en navigation, est-ce que la vigie du VAERS voit au loin la pointe de l'iceberg dont la plus grande partie reste immergée? À partir du pont du navire ou de la cale on ne voit pas ce que la

---

<sup>43</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=lepqvvdXoA2E> →VIDÉO CENSURÉE SUR YOUTUBE...  
lien remplacé par : <https://rumble.com/vokrf7-sen.-johnson-expert-panel-on-federal-vaccine-mandates.html>

<sup>44</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=THv33zWykJc>

vigie aperçoit au loin et pourtant, il serait sans doute plus sage d'écouter son message pour éviter de s'échouer.

Pour ce qui est du Québec, les données des tableaux de l'INSPQ semblaient initialement moins préoccupantes avec des taux d'effets indésirables sévères autour de 1/15,000. Mais récemment, ces taux ont progressé significativement pour présenter un bilan plus inquiétant qui grimpe autour de 1/5000, ce qui devrait soulever certaines interrogations importantes sur l'innocuité alléguée des « vaccins ». Est-ce dû à un retard sur le signalement ou cela reflète-t-il vraiment une augmentation soudaine des effets indésirables sévères dont la cause serait mal connue<sup>45</sup>? On ne sait pas pour le moment. Et on déplore aussi l'absence de précisions sur les myocardites et les péricardites qui sont pourtant davantage rapportées en Ontario et dans d'autres pays. Sans compter qu'on ne sait pas encore grand-chose sur les effets indésirables à plus long terme comme les maladies auto-immunes déclenchées par la protéine spicule que ce soit à la suite de l'infection ou de la vaccination<sup>46</sup> ou encore des maladies de type prions qui prennent un certain temps pour apparaître<sup>47</sup>. Alors, est-ce que tout va très bien Madame La Marquise<sup>48</sup>?

Si cette vaccination de masse, forcée par divers mandats gouvernementaux, est de l'intérêt public, les données des fabricants de vaccins ne devraient-elles pas être dans le domaine public? Comment fournir un véritable consentement éclairé en l'absence d'une évaluation diligente complète des risques associés aux injections par des experts indépendants? Et s'il y a un risque, ne devrait-il pas y avoir un véritable choix, sans contrainte?

## 2.8 C'est une épidémie des non vaccinés?

En sous-titre on pourrait lire : nous ne sortirons pas de cette pandémie à moins que tout le monde soit vacciné, y compris les gens moins à risque comme les plus jeunes. D'un point de vue épidémiologique, cette assertion souvent formulée par les représentants des gouvernements et reprise en boucle par les médias de grande écoute ne résiste pas à une analyse rigoureuse comme nous l'avons démontré ci-haut. La thèse voulant que seule une couverture vaccinale très large puisse endiguer la pandémie est

---

<sup>45</sup> <https://sciencesvp.substack.com/p/problemes-cardiaques-lies-aux-vaccins>

<sup>46</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7142689/pdf/main.pdf>

<sup>47</sup> <https://www.francesoir.fr/videos-le-defi-de-la-verite/pr-luc-montagnier-vaccination-prions>

<sup>48</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=7CKa0jd4dFQ>



contestée par plusieurs éminents épidémiologistes et immunologistes pour plusieurs raisons<sup>49</sup>. Entre autres, elle s'appuie sur l'assertion, non validée, que les non-vaccinés seraient la cause de l'apparition des variants échappant à la vaccination. Et si c'était plutôt l'inverse<sup>50</sup>? Voici un point de vue alternatif qui n'a pas souvent été communiqué, mais qui mérite certainement d'être considéré.

Le déploiement de vaccins partiellement efficaces (non stérilisants) à très grande échelle en pleine pandémie pourrait créer des conditions sélectives immunitaires propices à l'émergence de variants qui échappent plus facilement à l'immunité développée contre la protéine spicule de la souche de Wuhan. Supportant cette hypothèse, en Israël où ils ont été les plus rapides et les plus diligents dans la campagne de vaccination, la majorité des nouveaux cas sont des vaccinés et plus de 60% des gens hospitalisés sont aussi des vaccinés. On pourrait argumenter que c'est normal statistiquement puisque la majorité des gens sont vaccinés, mais il faut aussi prendre en considération que la vague courante de cas est beaucoup plus élevée que la vague précédente qui était la plus forte avant la vaccination. En outre, un rapport récent publié en Angleterre sur la vigilance vaccinale révèle qu'entre les semaines 37-40 après le début de la vaccination, alors que la séropositivité de la population excède 98%, on observe que la vaccination confère une bonne protection contre les formes sévères de la Covid, **mais pas contre la transmission**. En effet, dans cette étude on constate que la proportion des gens infectés, normalisé par 100 000 habitants, est plus élevée chez les vaccinés que chez les non-vaccinés dans la tranche de population où le taux de vaccination est le plus élevé (les plus de 30 ans), notamment dans les tranches d'âges des 40-49 ans et 50-59 ans où le taux d'infection est 2 fois plus élevés chez les vaccinés que chez les non-vaccinés<sup>51</sup>.

Il ne faut pas oublier aussi le fait que la réponse vaccinale diminue beaucoup avec le temps<sup>52</sup>. On observe le même phénomène dans d'autres États dont le Vermont qui est l'État américain le plus vacciné et qui rapporte des taux

---

<sup>49</sup> <https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/>

<sup>50</sup> <https://www.nature.com/articles/s41423-021-00779-5.pdf>

<sup>51</sup>

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1025358/Vaccine-surveillance-report-week-41.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1025358/Vaccine-surveillance-report-week-41.pdf)

<sup>52</sup> <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm0620>

d'infection plus élevés que jamais<sup>53</sup> et Gibraltar qui a une population parmi les plus vaccinée et qui même avec la troisième dose, subit une très forte poussée de cas positifs, mais avec une mortalité relativement plus basse<sup>54</sup>.

Je concède que cela soit un peu difficile à comprendre aussi, permettez-moi de l'illustrer avec un exemple plus simple que je tire de mes travaux de doctorat sur la résistance aux antibiotiques. Ces travaux avaient été initiés en collaboration avec deux médecins microbiologistes des hôpitaux de Ste-Justine et de l'Hôtel-Dieu dans les années 70. On peut réfléchir le phénomène de la résistance vaccinale, par analogie à la résistance aux antibiotiques. Si on soumet une population bactérienne à un antibiotique à des doses sous-létales, bactériostatiques mais pas bactéricides, on crée des conditions propices à l'émergence de bactéries résistantes. Cela s'explique par le concept bien connu de la sélection naturelle causée par certains de nos usages imprudents des antibiotiques en milieu médical, en médecine vétérinaire et de l'agriculture industrielle notamment dans les élevages intensifs qui ont été responsables de l'émergence d'antibiorésistances.

Avec les virus à ARN qui mutent constamment, tel le VIH, la résistance aux antiviraux est tellement fréquente qu'il faut utiliser trois antiviraux sur des cibles différentes pour contrôler l'infection. Même si les coronavirus mutent beaucoup moins, des variants finissent par apparaître. La pression sélective exercée par la réponse immunitaire vaccinale massive dirigée sur une seule des protéines virales entraîne la transmission sélective de variants qui échappent à la vaccination, comme on le constate<sup>55</sup>. En fait, vaccination ou pas, des variants apparaissent. Par contre en présence d'une population fortement vaccinée avec des anticorps identiques donc possédant la même faiblesse immunitaire, les variants qui circulent le plus sont ceux qui échappent aux anticorps IgG induits par les « vaccins ». Ces variants circulent très rapidement et très facilement dans la population fortement vaccinée puisqu'ils ne sont pas neutralisés par la réponse immunitaire commune développée chez tous les individus. En contraste frappant, lors d'une infection, le système immunitaire est exposé et répond à une grande diversité d'antigènes viraux, pas seulement à une seule protéine. Il apprend à reconnaître et à neutraliser plus d'une protéine et il produit donc une plus

---

<sup>53</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=X9neeCbojOM>

<sup>54</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=z1eQw7x6D1E>

<sup>55</sup> <https://www.nature.com/articles/s41423-021-00779-5.pdf>

grande variété d'anticorps<sup>56</sup>. En attaquant plusieurs cibles simultanément, on réduit presque à néant l'émergence de variants résistants à l'immunité naturelle. C'est un peu comme la trithérapie antivirale pour le SIDA. En gestion des infections bactériennes, ou de luttes aux espèces envahissantes en écologie, on ne cesse de répéter qu'il est important que les méthodes de luttes utilisées n'encouragent pas sélectivement la survie des plus résistants qui peuvent alors devenir nuisibles. Intervenir lorsque ce n'est pas nécessaire introduit une pression sélective accrue qui finit par favoriser la dominance de variants les plus résistants mettant en danger les plus fragiles. Alors, on peut se demander avec raison : le déploiement massif des vaccins sous-unitaires contribue-t-il vraiment à endiguer la pandémie ou est-ce qu'il y contribue? Ne met-on pas à risque les personnes les plus fragiles en généralisant une réponse immunitaire non optimale et en favorisant la dominance des variants les plus dangereux (puisque le variant original est lui éliminé). C'est une bonne question! Donc si on assistait plutôt, en ce moment, à une pandémie des vaccinés?

Vous pouvez rétorquer que cette théorie est bien intéressante, mais spéculative et qu'elle n'est pas encore prouvée. C'est vrai. Il faudra observer ce qu'il adviendra dans les mois à venir pour voir si elle se réalise ou si elle est réfutée par les faits. Il existe cependant déjà au moins une étude accréditant cette thèse<sup>57</sup>. Dans cette étude examinant les 1373 cas d'infections à San Francisco dont 9.1% d'infection chez les vaccinés entre le début de février jusqu'à la fin juin, dans le cas d'infection des vaccinés, on observe davantage la présence de variants échappant aux anticorps neutralisants induits par les « vaccins<sup>58</sup> ». La charge virale est similaire chez les vaccinés et les non vaccinés et corrèle avec la sévérité des symptômes, pas avec le statut vaccinal. La flambée des cas serait vraisemblablement causée par les variants sélectionnés par les vaccinés, ce qui est cohérent avec la mise en garde de plusieurs épidémiologistes de ne pas vacciner massivement en période de pandémie. Il y aurait donc, d'après cette étude, une transmission sans corrélation au statut vaccinal, qui est par ailleurs confirmée par des déclarations officielles de l'OMS<sup>59</sup> qui questionne le fondement scientifique du mandat vaccinal généralisé et dénonce le scandale des troisièmes doses et de la vaccination pour les enfants non

---

<sup>56</sup> <https://www.nature.com/articles/s41586-021-04060-7>

<sup>57</sup> <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.19.21262139v1>

<sup>58</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=wBm1BKL4zlg>

<sup>59</sup> <https://videopress.com/embed/y7vqSoLH?hd=1&cover=1&loop=0&autoplay=0&permalink=1>

vulnérables alors que les pays pauvres n'ont pas de doses pour vacciner leurs populations vulnérables<sup>60</sup>. Alors que la vaccination ciblée des plus vulnérables est une approche raisonnable parmi d'autres interventions, la vaccination généralisée ne saurait être considérée comme la seule issue pour conjurer la pandémie.

En déployant les antibiotiques à grande échelle comme on l'a fait depuis des décennies sans prendre garde à créer des conditions propices à l'émergence de la résistance aux antibiotiques, on a généré un problème qu'on aurait pu éviter si on avait compris les interactions complexes qui favorisent l'émergence de bactéries pathogènes multi-résistantes. Étant donné qu'on constate que les « vaccins » courants contre la Covid ont une efficacité limitée à quelques mois, il faudrait se demander si nous n'avons pas sacrifié, pour des gains à court terme de protection des plus vulnérables, une solution fort probablement plus efficace par rapport à une grande partie de la population générale qui aurait pu et pourrait encore s'immuniser très efficacement par infection naturelle? Et qui plus est, en encourageant fortement, allant jusqu'à recourir à des méthodes d'intimidation punitives au niveau social et économique, la vaccination auprès des gens non vulnérables pour qui le bénéfice vaccinal est au mieux marginal, n'a-t-on pas généré un problème de santé publique plus important que ce qu'on tentait de prévenir? Ne rentre-t-on pas dans une course aux armements dont un virus sort souvent gagnant et qui favorise la dominance des variants déjà présent échappant le mieux à l'immunité vaccinale, et rendant les vulnérables mal protégés encore plus à risque? Ne serait-il pas plus juste de décrire cette épidémie comme une épidémie des vulnérables, une syndémie, dans laquelle les plus affectés sont des non vaccinés qui se retrouvent majoritairement dans les populations défavorisées cumulant, incidemment, les comorbidités (malbouffe, stress, déficience en vitamine D)?

### **3. Fiabilité des tests de dépistages**

Quel que soient les tests déployés, il faut procéder à une validation rigoureuse des protocoles qui vont assurer la fiabilité des résultats obtenus afin d'éviter les faux-positifs et les faux-négatifs autant que faire se peut. Santé Canada a l'habitude de bien régler le processus pour en assurer la probité, l'efficacité et la fiabilité. Habituellement, il y a une diversité de tests disponibles qui doivent se déployer

---

<sup>60</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh\\_o](https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh_o)

dans un environnement compétitif de façon à assurer le meilleur rapport qualité prix des offres commerciales disponibles.

#### 4. Tests PCR

D'entrée de jeu, il est important de préciser que l'utilisation des tests PCR pour définir la catégorie des « cas » de COVID-19 est une première dans les annales de la pratique médicale. La simple présence d'une séquence ARN dans un échantillon biologique n'est pas suffisante pour décréter qu'un individu est en train de développer une infection au SRAS-CoV-2. Cela peut être la trace d'une infection passée dont il a guéri. Le test PCR est sans doute une innovation technologique révolutionnaire, mais il faut le pratiquer dans le contexte approprié. D'ailleurs, l'inventeur de la PCR, Kary Mullis qui a reçu le prix Nobel en 1993 pour cette invention, a précisé, dans le contexte de l'épidémie du SIDA, que la PCR ne peut détecter des virus infectieux, seulement la présence de leur séquence nucléotidique. Il faut deux autres éléments importants pour diagnostiquer une infection qui produira éventuellement la maladie. D'abord, la présence de virus infectieux tel que l'on peut le démontrer en le mettant en culture et ensuite des symptômes de maladie. Qui plus est, la pratique actuelle de raccourci qui ne s'appuierait uniquement que sur des tests PCR+, sans symptômes concomitants pour confirmer la maladie, n'est pas cohérente avec la pratique séculaire héritée du grand médecin Robert Koch, pionnier de la microbiologie moderne, dont l'excellence fut reconnue en Allemagne par la fondation d'un prestigieux institut de recherche portant son nom. Elle n'est pas plus compatible avec la pratique de l'épidémiologie qui, historiquement, comptabilise les cas en focalisant sur les malades, pas sur les asymptomatiques. Soulignons par ailleurs que ces derniers, qui sont majoritaires, ne présentent pas de problème particulier de prise en charge par le système de santé puisqu'ils ne sont pas malades.

Les études épidémiologiques sur la COVID-19 ont révélé que la très grande majorité des gens qui sont infectés avec un virus capable de se répliquer sont soit asymptomatiques ou pauci symptomatiques (pas assez malades pour se faire hospitaliser). Faute de pouvoir cultiver rapidement le virus, seul un test PCR autour de 25 à 30 CT, comme il est pratiqué en Allemagne, peut raisonnablement détecter avec une forte probabilité la présence de virus fonctionnel tel qu'établi par la culture du virus à partir des échantillons cliniques. Dans l'immense majorité des cas de tests PCR+ avec CT au-dessus de 30 à 35, il est pratiquement impossible de faire croître le virus en culture parce qu'il n'y a tout simplement pas de virus actif chez le sujet et ce, même si le test est positif.

En fait, il existe 2 grandes catégories de faux positifs :

1. Les faux positifs dus aux erreurs techniques causées par l'humain : utilisation de mauvais réactifs, erreurs de calibration des thermocycleurs ou erreurs de manipulation causant des contaminations croisées. Cette catégorie peut représenter, d'après certaines études, entre 2 et 4 % des faux positifs.
2. Les faux positifs dus aux traces de virus alors qu'il n'y a pas de virus actifs chez le sujet. Dans cette catégorie, on retrouve les gens qui ont déjà fait une infection à la Covid avec ou sans symptôme, donc qui sont « guéris », mais qui portent encore des séquences du virus que l'on peut détecter si la PCR utilisée se situe au-delà de 30 à 35 CT. Dans cette catégorie, on retrouve également les gens qui ont eux-mêmes inactivé le virus grâce à leur système immunitaire (ils sont entrés en contact mais n'ont pas été malades) et les gens qui sont entrés en contact avec un virus inactif (virus inactivé par les UV ou par les produits antiseptiques retrouvés dans certains rince-bouches). Au fur et à mesure que l'épidémie progresse, la proportion de personnes dans cette catégorie de PCR faux positifs augmente.

Par rapport à ces 2 catégories de faux positifs, la présence de traces d'un virus inactif est beaucoup plus souvent responsable de faux positifs que l'erreur humaine. En effet, 96 à 98% des faux positifs feraient partie de cette catégorie. Au niveau épidémiologique, il est extrêmement important de tenter de diminuer la quantité de faux positifs afin de déterminer les vrais malades, les vrais transmetteurs possibles. Pour diagnostiquer qu'un sujet est bel et bien « un malade ayant la COVID-19 (causé par la réplication du SRAS-CoV-2) » il faut absolument associer les symptômes cliniques avec le test PCR+ à 35 CT ou moins. Il est démontré qu'un sujet symptomatique avec un PCR+ correctement exécuté (pas plus de 35 CT) est une personne malade et infectieuse alors qu'un sujet PCR- à la suite d'un test correctement exécuté (pas plus de 35 CT) n'est ni malade ni contagieux.

En résumé, des test PCR avec CT au-dessus de 30 à 35 entraînent un nombre démesuré de faux positifs et ne sont pas du tout appropriés pour la gestion d'une épidémie au niveau de la santé publique. Quoi qu'il en soit, si une personne est PCR négative à la suite d'un test correctement exécuté (pas plus de 30-35 CT), elle n'est pas infectieuse.

## 5. **Les tests antigéniques rapides sont fonctionnellement tout aussi efficaces que la PCR pour détecter la phase infectieuse la plus significative**

Dr. Mina, éminent épidémiologiste de Harvard, milite activement depuis le début de la pandémie pour le développement et le déploiement judicieux de tests de dépistage rapide plus susceptibles de faciliter la gestion de la pandémie d'un point de vue de santé publique. Dans un séminaire récemment présenté sur la chaîne du département de médecine de UCSF, il a fait un survol de l'état de la situation sur cette question aux États-Unis. Il est important de souligner que Dr. Mina est un scientifique dont l'expertise est reconnue non seulement par la communauté scientifique en vertu de son impressionnante feuille de route, mais également par l'administration Biden qui le consulte régulièrement au niveau du CDC et de la FDA<sup>61</sup>.

Dr. Mina nous enseigne que le cours d'une infection au SRAS-CoV-2, symptomatique ou non, dure de 25 à 30 jours et que, du point de vue virologique, la phase transmissible comporte *grosso modo* trois phases. Durant la période initiale d'exposition au virus, aucun test ne permet de détecter le virus. Puis, le virus se multiplie rapidement de manière exponentielle pour atteindre un premier seuil de détection par la PCR de  $10^3$  virus. Nous sommes encore à une étape précoce de l'infection et c'est le début de la phase dite « transmissible » du virus. L'individu est alors très faiblement contagieux, c'est-à-dire qu'il faudrait un contact intime très prolongé, sans protection, et dans un espace clos pour transmettre l'infection, ce qui est très peu probable. À l'intérieur de 24 heures, l'individu devient ensuite modérément contagieux ( $10^5$ ), puis il devient finalement très contagieux en produisant des charges virales allant jusqu'à  $10^9$  virus ou plus (10,000 fois plus élevées qu'à la phase modérément contagieux). À partir de la phase modérément contagieuse, le test antigénique devient positif. La charge virale diminue ensuite en quelques jours et la phase de contagion redevient modérée, donc encore détectable par un test antigénique, pour finalement totalement se résorber autour du jour 10. À partir du jour 10 et pour les jours suivants, même si l'individu n'est plus contagieux, il est possible qu'on observe des symptômes de la maladie qui sont dus à la réponse inflammatoire, puis thrombotique. Si son état se détériore, le sujet va montrer un test PCR+ mais ne sera pas davantage contagieux. La phase dite « transmissible » commence donc quelques heures après le premier contact avec le virus et se résorbe généralement autour de la 10<sup>e</sup> journée. On

---

<sup>61</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=oWDGNrOqQfQ>

Opinion d'expert - L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la COVID-19 : l'inefficacité des vaccins génériques pour enrayer la propagation du SRAS-CoV-2

Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie

6 décembre 2021 – V27

retrouve plus de 99% de la charge virale durant la phase hautement contagieuse qui est détectable avec une grande précision par les tests antigéniques.

Notons que cette cinétique de virémie peut être différente pour les gens vulnérables qui ne maîtrisent pas bien la réplication du virus à cause d'une immunodéficience. Ces personnes peuvent atteindre des charges virales plus élevées et pour une période plus prolongée, devenant des « super contaminateurs » comme les personnes âgées qui ont provoqué les foyers d'éclosion majeurs dans les résidences des personnes âgées. Au niveau global, ces « super contaminateurs » ont probablement produit plus de 90% de toute la charge virale de la population. Une bonne stratégie serait donc les confiner à la fois pour les protéger eux-mêmes et aussi protéger le reste de la population de la dissémination de charges virales très élevées. Mais il n'y a rien de très nouveau là-dedans, cela faisait déjà partie des bonnes pratiques de gestion des épidémies qui étaient en vigueur avant la Covid-19, mais qu'on semble avoir oubliées.

Selon l'avis d'expert du Dr. Mina, d'un point de vue de santé publique, pour mitiger la propagation de l'infection, les tests antigéniques rapides sont l'outil par excellence. En effet, leur sensibilité moins élevée que la PCR est largement compensée par la facilité de leur déploiement combiné à la fiabilité (très peu de faux positifs) et la rapidité des résultats qu'on obtient en quelques minutes seulement. Mais l'élément le plus important c'est qu'ils permettent de répondre avec une très grande probabilité à la question cruciale : suis-je infectieux en ce moment? Ce qui fait défaut, ce n'est donc pas la technologie de dépistage dont l'offre commerciale est abondante, mais la volonté politique de la déployer. Le Dr. Mina y travaille activement.

Il est aussi à considérer que les personnes vaccinées, qui bénéficieraient d'une meilleure protection contre les symptômes cliniques plus graves, pourraient se sentir « non dangereuses » pour la transmission alors qu'elles pourraient porter des charges virales infectieuses très importantes. C'est d'ailleurs pour cela que le CDC a recommandé le retour aux mesures barrières même pour les vaccinés. Donc, pour le personnel du milieu de la santé, potentiellement en contact avec des gens infectés, la protection du personnel comme des patients par la vaccination est illusoire en ce qui concerne la transmission. Et discriminatoire. À moins qu'une étude sérieuse du Québec ne vienne contredire ce qu'on observe ailleurs dans le monde, lorsqu'une personne présente des symptômes, seul un test PCR négatif (avec CT à 35 ou moins) ou encore un test antigénique détectant la phase infectieuse peut nous affranchir de l'emploi des mesures barrières pour éviter la transmission du virus. En milieu hospitalier et dans les centres d'hébergements de



Opinion d'expert - L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la COVID-19 :  
l'inefficacité des vaccins génériques pour enrayer la propagation du SRAS-CoV-2  
Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie  
6 décembre 2021 – V27

personnes âgées, cette précaution est d'autant plus importante qu'on y retrouve un grand nombre de personnes plus vulnérables.

## CONCLUSION

Encourager la vaccination de toute la population, prioritairement des plus vulnérables, pourrait sembler un objectif de santé des plus louables avec l'objectif de protéger la santé de chaque individu. Pour d'autres infections et avec d'autres types de vaccins, on a réussi historiquement à endiguer significativement la contagion, ce qui a représenté un bénéfice inestimable pour la santé publique. Au début de l'épidémie, on caressait donc légitimement cet espoir pour la COVID-19 et il y a d'abord eu des données encourageantes à ce chapitre avec les « vaccins » courants contre la COVID-19. Mais cet espoir s'est définitivement évanoui avec l'émergence de variants qui dominent en ce moment, sans compter que la situation pourrait évoluer encore plus défavorablement avec l'émergence de nouveaux variants à venir tel le nouveau variant omicron. Il faut en prendre acte et rajuster le tir en déboutant la raison d'être des mandats vaccinaux qui sont non seulement dénués de fondements scientifiques mais également très coûteux pour la société<sup>62</sup>.

Ainsi, dans les circonstances où la vaccination est essentiellement pour la protection individuelle, il serait pertinent de prendre en considération plus sérieusement la balance risques/bénéfices qui se décline de manière très différente selon l'âge et autres conditions de santé individuelle qui, par définition, doivent être personnalisés comme on en fait par ailleurs la promotion dans le système de santé; à juste titre. Même si les effets indésirables des « vaccins » étaient somme toute rares et la plupart du temps assez bénins, on doit reconnaître qu'ils sont parfois plus sérieux et en tenir compte dans une politique de santé qui serait circonscrite par le principe de précaution. Basée sur une étude précédente de Harvard<sup>63</sup>, ainsi que d'autres articles récemment parus, il y a de fortes présomptions que les cas d'effets indésirables soient sous-rapportés dans la base VAERS américaine<sup>64, 65, 66</sup> comme cela pourrait aussi être le cas dans EuroVigilance en Europe<sup>67</sup>. Hélas, le Canada n'échappe pas non plus à ce problème de sous-déclarations des effets indésirables comme le révèlent

---

<sup>62</sup> <https://brownstone.org/articles/vaccine-mandates-unscientific-divisive-and-enormously-costly/>

<sup>63</sup> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26060294/>

<sup>64</sup> [https://i-do-not-consent.netlify.app/media/Pharmacovigilance%20VAERS%20paper%20FINAL\\_OCT\\_1\\_2021.pdf](https://i-do-not-consent.netlify.app/media/Pharmacovigilance%20VAERS%20paper%20FINAL_OCT_1_2021.pdf)

<sup>65</sup> <https://www.skirsch.com/covid/Deaths.pdf>

<sup>66</sup> <https://maryannedemasi.com/publications/f/are-adverse-events-in-covid-19-vaccine-trials-under-reported>

<sup>67</sup> Lopez-Gonzalez *et al.*, 2009

plusieurs études publiées avant la pandémie<sup>68</sup>. Et il n'y a pas lieu de penser que ce problème a été réglé avant la pandémie COVID-19.

Alors que des cas de myocardites post-vaccinales sont rapportées en Ontario<sup>69</sup>, nous déplorons l'absence de ce type de données au Québec, ce qui laisse croire que la pharmacovigilance dans notre province présente quelques lacunes. Même si on veut alléguer que la base de données VAERS, serait soudainement devenu suspecte en ces temps extraordinaires de grande polarisation dérivant de l'instrumentalisation politique de la gestion de la pandémie de la Covid-19, il faudrait déjà établir à quel point cette base de données exagérerait la déclaration des effets indésirables allant jusqu'à la mort. On ne sait tout simplement pas pour le moment. Mais ce pourrait-il plutôt, pour des raisons encore mal documentées, que nous assistions au phénomène inverse? Spéculons. Est-ce un facteur 2, 5 ou 10? Difficile d'imaginer que des cas fictivement rapportés pourraient dépasser un facteur plus élevé sans que les autorités américaines ne nous mettent en garde contre une telle dérive. Ce qu'elles n'ont pas encore fait. Donc, à la lumière des données compilées dans la base VAERS, qui sont fort probablement sous-rapportées d'un facteur d'au moins 10, avons-nous raison de nous inquiéter sur l'innocuité alléguée de ces « vaccins »?

Dans ces circonstances, est-ce légitime de ne pas vraiment être rassuré en ne sachant pas à quel point la compilation est aussi diligente et complète qu'elle ne devrait l'être. Quoi qu'il en soit, pour ceux qui subissent des effets indésirables plus sérieux, c'est malheureusement très personnel; ils sont plus qu'une simple statistique. Certains « vaccins » dont ceux d'Astra-Zeneca et de J&J ont d'ailleurs été temporairement suspendus à la suite de cas de thromboses. Ils sont maintenant bannis dans certains pays. Récemment, les risques accrus de myocardites et de péricardites chez les jeunes, particulièrement après la seconde dose, a convaincu plusieurs pays scandinaves à restreindre l'utilisation du « vaccin » Moderna. Alors que la Finlande, la Suède, la Norvège et le Danemark

---

<sup>68</sup> Fuller, C. (2010). « Reporting adverse drug reactions : What happens in the real world ? », dans Rochon Ford, A. et D. Saibil (ed) (2009). *The push to prescribe. Women and the canadian drug policy*, Toronto, Women's Press, pp. 139-159 ; Fuller, C. (2014). « Reporting adverse side effects : If you don't tell, who will? », PharmaWatch Canada, 21 mai 2014; Pearson, BR. (2013) « Under-reporting of adverse drug reactions : The need for an automated reporting system », *RISS-IJHS*, 3 (1) : 1-6.;Peterson. LN. (2009). *Barriers to canadian physicians reporting of adverse drug reactions*, Maîtrise en éducation, The University of British Columbia, 19 p.; Rawson, NSB. (2015). « Canada's adverse drug reaction reporting system : A failing grade », *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 22 (2) : e167-e172.

<sup>69</sup> [https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/covid-19-myocarditis-pericarditis-vaccines-epi.pdf?sc\\_lang=en](https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/covid-19-myocarditis-pericarditis-vaccines-epi.pdf?sc_lang=en)

ont limité l'utilisation du Moderna, l'Islande a complètement banni son usage. L'OMS a reconnu vendredi le 5 novembre que les « vaccins » à ARNm peuvent causer des myocardites et des péricardites. Depuis le 9 novembre, comme de nombreux pays scandinaves, la haute autorité de santé en France déconseille le « vaccin » Moderna pour les moins de 30 ans. Le comité d'experts aux Royaume-Unis (JCVI), faisant écho aux recommandations de l'OMS<sup>70</sup>, s'est prononcé plutôt en faveur d'une vaccination ciblée uniquement pour les enfants à risque et ce, avec beaucoup de réserve de prudence, allant jusqu'à déconseiller les « vaccins » pour les enfants en bonne santé de moins de 15 ans. Et récemment, Taiwan vient de se joindre à la liste croissante des pays qui ont émis des restrictions aux « vaccins » en ajoutant le produit de Pfizer à la liste.

Si on veut imposer la vaccination obligatoire dans le système de santé sans tenir compte du statut immunologique des individus, on discrimine sans aucune raison scientifique valable. Si on admet qu'on est conscient que la vaccination ne réduira pas la transmission à un niveau à toutes fins pratiques suffisamment bas pour qu'on fasse l'économie des tests de dépistage rapides et/ou de mesures barrières adéquates, on devrait être plus transparent sur les motifs réels pour forcer la vaccination du personnel de la santé ou de tout autre personne. La transparence accompagnée d'un dialogue plus ouvert serait beaucoup plus susceptible de gagner les cœurs et les esprits et de créer un climat de travail plus serein pour le plus grand bénéfice de tous.

Si on veut vraiment suivre « la science », il faut considérer le statut immunologique sans le restreindre au statut vaccinal, comme cela est la pratique dans d'autres états où on a mis en application un passeport « sanitaire » qui prend en compte l'immunité naturelle et les tests de dépistage. La notion qu'une immunité conférée par l'infection naturelle n'est pas valable après 6 mois n'est pas fondée sur les études scientifiques<sup>71</sup>. Il est tout à fait normal que le titre d'anticorps diminue avec le temps, que ce soit pour les gens guéris de la COVID-19 ou les vaccinés, mais, au final, la protection immunitaire provient des cellules lymphocytaires dites mémoires qui peuvent perdurer des années et être réactivées au besoin pour protéger contre une nouvelle infection. Et ces cellules sont présentes après une immunité acquise de façon naturelle alors qu'elles ne semblent pas autant stimulées par l'injection des « vaccins ». C'est d'ailleurs l'une des raisons probables qui explique que l'efficacité des « vaccins » courants diminue rapidement avec le temps, contrairement à la protection conférée par l'infection naturelle qui est beaucoup plus durable. Soulignons aussi que la meilleure protection contre l'infection se situe au niveau de l'immunité muqueuse comprenant

---

<sup>70</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh\\_o](https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh_o)

<sup>71</sup> [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3881728](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3881728)

entre autres, des IgA. L'infection naturelle stimule la production des IgA au niveau des muqueuses nasales et buccales qui sont les voies d'entrée principales pour le virus. Les « vaccins » courants administrés par voies intramusculaires ne stimulent pas significativement la production d'IgA.

Pour ce qui est du dépistage, c'est tout à fait réalisable de déployer les tests rapides pour tous, y compris pour les vaccinés qui peuvent aussi être potentiellement contagieux. De cette façon, on pourrait mieux mitiger la transmission du virus dans les différents établissements du système de santé. Ce qui ne veut pas dire qu'il faille les utiliser systématiquement dans les endroits qui ne sont pas fréquentés par des gens vulnérables. En outre, cette approche enlèverait un argument de poids aux hésitants à la vaccination. Si on cesse de les contraindre et de les ostraciser inutilement, surtout lorsqu'ils ont déjà été infectés, on réduira leur résistance à la vaccination présente et future par l'obtention d'un consentement éclairé plutôt qu'extorqué. Le tout, en rassurant le public que toutes les mesures adéquates ont été déployées pour endiguer la contagion dans les établissements publics.

Finalement, il ne faut pas sous-estimer les impacts délétères à long terme d'un mandat de vaccination coercitif sur les campagnes de vaccination, par ailleurs légitimes, avec d'autres vaccins courants ou à venir qui bénéficieraient clairement d'une meilleure feuille de route au niveau de la sécurité à long terme, contrairement à ces « vaccins » actuels qui ont reçu une approbation temporaire de mise en marché en urgence parce qu'ils sont toujours au stade d'évaluation et pour lesquels on a très peu de recul si on compare aux vaccins plus classiques. Pour le bien-être de la santé publique, les autorités doivent restaurer la confiance du public dans les fondements de la science en rétablissant les faits concernant la protection conférée par l'infection naturelle au SRAS-CoV-2 comme étant au moins aussi valable que la vaccination, comme le plaidait récemment les instigateurs de la déclaration *Great Barrington*. Ils soulignaient notamment que, d'après leur avis d'experts épidémiologistes, étant donné la protection très efficace conférée par l'immunité naturelle, administrer ces « vaccins » à des individus précédemment infectés était non seulement inutile, mais immorale vu la pénurie de « vaccins » dans les pays pauvres. En effet, la pandémie étant mondiale, la disponibilité de ces « vaccins » pour protéger les plus vulnérables dans les pays pauvres devrait prévaloir sur l'usage non justifié pour des personnes naturellement protégées<sup>72</sup>.

---

<sup>72</sup> <https://www.smerconish.com/exclusive-content/the-beauty-of-vaccines-and-natural-immunity>

En résumé, une bonne partie de la problématique posée s'appuie sur la prémisse que seule la vaccination prévient la transmission. C'est un argument circulaire qui revient constamment et le fait de le répéter ne le rend pas plus valide. Plusieurs s'entendent que la vaccination préviendrait les formes plus graves de la maladie, particulièrement chez les plus vulnérables, et que cela pourrait permettre d'éviter de perdre des intervenants/employés qui seraient malades de la Covid. Donc pour leur protection personnelle, les intervenants/employés devraient considérer la vaccination en fonction de leur risque personnel. Il est important de souligner que dans plusieurs pays, les études ont montré que le variant delta serait effectivement plus contagieux, mais serait moins pathogène. En outre, les cas d'hospitalisation, vaccinés ou pas, sont majoritairement des gens présentant des comorbidités comme c'était le cas avec la souche de Wuhan. Mais comme la vaccination n'est pas sans risques, il serait légitime pour chacun de faire le choix à la suite d'une analyse risques/bénéfices individuelle. Où est le bénéfice pour les personnes déjà guéries? Où est le bénéfice pour les intervenants/employés en télétravail? Et s'ils doivent se présenter en personne à l'occasion, ils n'auraient qu'à se faire tester; est-ce si compliqué?

À mon humble avis, créer un climat de travail aussi stressant en stigmatisant les uns et en risquant de les faire ostraciser par les autres n'est pas de nature à encourager les gens à rester dans le système de santé ou à se joindre à quelque organisation que ce soit qui imposerait un tel mandat. Cela n'est pas non plus de nature à créer des conditions propices pour combler les pénuries de main-d'œuvre qui sévissent en ce moment.

## POST SCRIPTUM

Une proportion de la population hésite à se faire vacciner avec les « vaccins » courants pour la Covid-19. Quelles que soient leurs raisons, elles peuvent être multiples, on doit prendre note que plusieurs scientifiques ne sont pas convaincus que l'offre vaccinale disponible soit optimale. Mais les autorités appuient tout de même cette offre à cause de l'urgence alléguée. Pour plusieurs, cette urgence alléguée est cependant discutable, du moins en fonction de leur condition spécifique de santé. Dans un contexte où le niveau des effectifs présente des signaux inquiétants pour la santé future de notre système de santé, on pourrait aussi se questionner sur l'effet dissuasif que cette mesure aura sur le recrutement futur du personnel de santé et dont l'impact devrait être évalué de manière plus documentée, mais ce n'est pas le propos.

**Pour plusieurs hésitants à la vaccination Covid, ils ont peur des effets indésirables de ces « vaccins » et ils ne sont pas convaincus que dans leur situation particulière, la balance risques/bénéfices soit positive.** Étant donné que toutes ces notions scientifiques peuvent être difficiles à apprécier pour le citoyen ordinaire, imaginons un scénario fictif pour aider à comprendre les tenants et aboutissants des mesures sanitaires imposées qui se focalisent en ce moment sur une obligation vaccinale déguisée, non assumée.

Imaginons le cas d'une jeune femme qui s'est vue obligée d'interrompre ses études en sciences infirmières parce qu'elle a compris du message du gouvernement que le recrutement des futurs travailleurs exigera un passeport vaccinal pour la Covid-19. Bien qu'elle soit passionnée par cette carrière d'infirmière, elle a peur de ces « vaccins<sup>73</sup> ».

On va appeler cette jeune femme, *Elle Hésite*. *Elle Hésite* va à la rencontre de sa meilleure amie d'enfance qu'on va appeler, *Elle veut Laconvaincre*. Tout cela se passe en France.

*Elle Hésite* est une jeune femme de 29 ans qui a arrêté ses études en sciences infirmières parce qu'elle devrait être vaccinée pour continuer. Elle a dit non par peur que le « vaccin » ait des effets indésirables inconnus qui pourraient affecter sa fertilité. Il n'y a aucune preuve que le « vaccin » puisse avoir un tel effet et elle le sait parfaitement.

Mais il n'y a aucune preuve non plus du contraire et elle a peur. *Elle Hésite* s'est aperçue qu'il y a jusqu'à quelques semaines seulement, l'AEM recommandait le

---

<sup>73</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=EvYpKtnagdY&t=335s>

Moderna, pour le déconseiller pour les moins de 30 ans une semaine plus tard. Et dans la foulée, le gouvernement français a aussi décidé de le déconseiller pour les moins de 30 ans. Comme quoi les vérités du jour ne sont pas forcément les vérités du lendemain. Donc, les connaissances sur les effets indésirables des vaccins évoluent rapidement et cela ne la rassure pas.

Comme elle avait un test PCR négatif pour aller au cinéma, *Elle Hésite* va rejoindre son amie *Elle veut Laconvaincre* au bar. Son amie essaie de la convaincre de se faire vacciner parce que *Elle veut Laconvaincre* est convaincue de l'utilité et de l'innocuité du vaccin. Voici les arguments que *Elle veut Laconvaincre* lui présente :

1. Pour ne pas finir à l'hôpital. Mais, à 29 ans sans comorbidité, *Elle Hésite* sait bien que, pour elle, le risque de faire une forme grave de la Covid est presque nul. Depuis mars 2020, le pourcentage de gens de moins de 44 ans sans comorbidité mort de la Covid est de 0%!
2. Mais quid de la transmission? *Elle veut Laconvaincre* lui avance qu'on le fait comme un acte citoyen, pour protéger les autres. Au début, des études faisaient état d'une réduction par un facteur 6 de transmettre le virus si on était vacciné. Mais des études plus récentes indiquent que la réduction de transmission ne serait que d'un facteur 2 et uniquement pendant 3 mois. Et puis, il y a l'exemple allemand où, avec un taux de vaccination de plus de 70%, il n'y a jamais eu autant de cas positifs. Est-ce que la vaccination protège vraiment de la transmission? *Elle Hésite* n'est pas convaincue.
3. OK, mais si malgré tout *Elle Hésite* se retrouve en réanimation, est-il normal qu'elle prenne la place d'une autre personne dans le besoin parce qu'elle aurait refusé de se faire vacciner? Bonne question! Mais d'une part, les risques pour *Elle Hésite* de se retrouver en réanimation sont très faibles, surtout si elle se fait soigner avec des traitements précoces de première ligne qui sont hélas bannis au Québec et au Canada ainsi que dans plusieurs États occidentaux, sans justification scientifique valable (mais ça, c'est un autre débat qu'on élude). En plus *Elle Hésite* vient de lire le rapport qui est paru sur les hospitalisations dans tout le système de santé en France. En 2020, la pire année au niveau du nombre d'hospitalisation en France, les hospitalisations dues à la Covid ne représentaient que 2% des cas et n'ont consommé que 4% des jours d'hospitalisation et 5% des lits en réanimation<sup>74</sup>. En 2021,

---

<sup>74</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=eoa95zJcqN4>



les lits disponibles ont diminué, car le gouvernement ne les a pas financés, est-ce de la faute de *Elle Hésite*?

4. *Elle* veut convaincre lui avance que *Elle Hésite* n'aura pas le choix parce qu'on va reconfiner les non vaccinés alors si elle veut retrouver sa liberté, il lui faudra un passeport vaccinal. L'Autriche vient de l'imposer. Donc ça fait peur. On envisage un confinement ciblé pour les non vaccinés, pas pour les vulnérables, car ce serait discriminatoire de confiner les vulnérables! *Elle Hésite* n'est toujours pas convaincue, mais elle est encore plus inquiète et plus stressée que jamais.

### **Est-ce que tout ce stress chronique imposé par les mesures sanitaires gouvernementales est vraiment sain pour la santé publique?**

Dans le climat de confusion qui règne autour du mandat vaccinal, on peut argumenter que les vaccinés, à qui on avait promis qu'ils seraient protégés, sont aussi stressés que les non vaccinés qu'on veut forcer à se faire vacciner pour sécuriser les vaccinés. Étant donné que les vaccinés sont plus nombreux que les hésitants à la vaccination, il pourrait paraître logique de veiller au bien-être du plus grand nombre en diminuant le stress qu'on imposerait aux vaccinés à fréquenter les hésitants à la vaccination, même si plusieurs sont déjà protégés par l'immunité naturelle, quitte à imposer un stress discutable à la minorité des hésitants à la vaccination.

D'abord, il est loin d'être acquis que la majorité des vaccinés soient stressés à l'idée de fréquenter les non vaccinés surtout s'ils croient à la protection de la vaccination, si ce n'est pour la transmission, du moins pour la progression de la Covid vers des formes plus graves. Et s'ils n'y croient pas, il est difficile de concevoir en quoi forcer les hésitants à se faire vacciner va les rassurer et diminuer leur stress. Ne serait-il pas plus salubre, d'un point de vue de santé publique, de contextualiser les risques réels pour les différents segments de la population et de proposer des tests rapides dans les contextes nécessaires : en milieu hospitalier et maison d'hébergement quand un individu présente des symptômes cliniques de la maladie. En d'autres mots, il serait essentiel d'informer la population des risques réels afin de réduire la confusion générale, de rassurer les gens et de nous affranchir tous du stress découlant directement des mesures sanitaires imposées ou des perceptions erronées véhiculées par les campagnes de peur des médias.

**Et quand bien même les gouvernants bénéficieraient de l'appui de la majorité pour exercer de la coercition sur les hésitants à la vaccination, n'est-il pas du devoir de nos institutions de protéger les droits des minorités contre les abus de pouvoir de la majorité?**

**ANNEXE A**  
**LISTE DES RÉFÉRENCES**

**Liste des références au soutien de l'opinion d'expert**  
**L'absence de fondement scientifique du mandat de vaccination pour la COVID-19 :**  
**l'inefficacité des vaccins génériques pour enrayer la propagation du SRAS-CoV-2**  
 Bernard Massie, PhD. Microbiologie et Immunologie

No	Description / Lien
1	Conseil Scientifique 2021 - Pr. John P.A. Ioannidis <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eYV-BRRhp5Y">https://www.youtube.com/watch?v=eYV-BRRhp5Y</a>
2	Great Barrington Declaration <a href="https://gbdeclaration.org/">https://gbdeclaration.org/</a>
3	Université de Harvard <a href="#">Martin Kulldorff</a> Lien : <a href="https://www.google.com/search?client=opera&amp;sxsr=AOaemvKszfVMXnDbKsHplSuiAZlrUPG_vA:1633858357625&amp;q=Martin+Kulldorff&amp;stick=H4sIAAAAAAAAAAOPgE-LVT9c3NMyxMlnPrqgMV4Jw05MqMtJzi020ZLKTrfST8vOz9cuLMktKUvPiy_OLsq0SS0sy8osWsQr4JhaVZOYpeJfm5KTKf6Wl7WBIBAAErJC3VAAAA&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjLspPYxL_zAhXmq3IEHVC8DYYQmxMoAXoECDEQAw">https://www.google.com/search?client=opera&amp;sxsr=AOaemvKszfVMXnDbKsHplSuiAZlrUPG_vA:1633858357625&amp;q=Martin+Kulldorff&amp;stick=H4sIAAAAAAAAAAOPgE-LVT9c3NMyxMlnPrqgMV4Jw05MqMtJzi020ZLKTrfST8vOz9cuLMktKUvPiy_OLsq0SS0sy8osWsQr4JhaVZOYpeJfm5KTKf6Wl7WBIBAAErJC3VAAAA&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjLspPYxL_zAhXmq3IEHVC8DYYQmxMoAXoECDEQAw</a>
4	Université d'Oxford <a href="#">Sunetra Gupta</a> Lien : <a href="https://www.google.com/search?client=opera&amp;sxsr=AOaemvKszfVMXnDbKsHplSuiAZlrUPG_vA:1633858357625&amp;q=Sunetra+Gupta&amp;stick=H4sIAAAAAAAAAAOPgE-LVT9c3NMyxMlnPrqgMV-LSz9U3MCqrNMsq0JLJTrbST8rPz9YvL8osKUnNiy_PL8q2SiwtycgvWsTKG1yal1pSlKjgXlpQkriDIREAoDyHZU4AAAA&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjLspPYxL_zAhXmq3IEHVC8DYYQmxMoA3oECDEQBQ">https://www.google.com/search?client=opera&amp;sxsr=AOaemvKszfVMXnDbKsHplSuiAZlrUPG_vA:1633858357625&amp;q=Sunetra+Gupta&amp;stick=H4sIAAAAAAAAAAOPgE-LVT9c3NMyxMlnPrqgMV-LSz9U3MCqrNMsq0JLJTrbST8rPz9YvL8osKUnNiy_PL8q2SiwtycgvWsTKG1yal1pSlKjgXlpQkriDIREAoDyHZU4AAAA&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjLspPYxL_zAhXmq3IEHVC8DYYQmxMoA3oECDEQBQ</a>
5	Université de Stanford <a href="#">Jayanta Bhattacharya</a> Lien : <a href="https://www.google.com/search?client=opera&amp;sxsr=AOaemvKszfVMXnDbKsHplSuiAZlrUPG_vA:1633858357625&amp;q=Jay+Bhattacharya&amp;stick=H4sIAAAAAAAAAAOPgE-LVT9c3NMyxMlnPrqgMV-LSz9U3SCos7XMOJLJTrbST8rPz9YvL8osKUnNiy_PL8q2SiwtycgvWsQq4JVYqeCUkVhSkpickVhUmbiDIREA7jpN7IEAAAA&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjLspPYxL_zAhXmq3IEHVC8DYYQmxMoAnoECDEQBA">https://www.google.com/search?client=opera&amp;sxsr=AOaemvKszfVMXnDbKsHplSuiAZlrUPG_vA:1633858357625&amp;q=Jay+Bhattacharya&amp;stick=H4sIAAAAAAAAAAOPgE-LVT9c3NMyxMlnPrqgMV-LSz9U3SCos7XMOJLJTrbST8rPz9YvL8osKUnNiy_PL8q2SiwtycgvWsQq4JVYqeCUkVhSkpickVhUmbiDIREA7jpN7IEAAAA&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjLspPYxL_zAhXmq3IEHVC8DYYQmxMoAnoECDEQBA</a>
6	Rapport d'expert du Professeur Christian PERRONNE, médecin infectiologue, à propos de la COVID-19 <a href="https://fdclp.org/wp-content/uploads/2021/09/Rapport-Christian-PERRONNE-vcopy.pdf">https://fdclp.org/wp-content/uploads/2021/09/Rapport-Christian-PERRONNE-vcopy.pdf</a>
7	Rapport Covid-19 Québec, Dr Laurent TOUBIANA, PhD. Physique, Epidémiologiste <a href="https://fdclp.org/wp-content/uploads/2021/09/Rapport-Toubiana-Vcopy.pdf">https://fdclp.org/wp-content/uploads/2021/09/Rapport-Toubiana-Vcopy.pdf</a>

8	<p>Outbreak of SARS-CoV-2 Infections, Including COVID-19 Vaccine Breakthrough Infections, Associated with Large Public Gatherings — Barnstable County, Massachusetts, July 2021  <a href="https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7031e2.htm">https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7031e2.htm</a></p> <p>Outbreak of SARS-CoV-2 B.1.617.2 (Delta) Variant Infections Among Incarcerated Persons in a Federal Prison — Texas, July–August 2021  <a href="https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm">https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm</a></p> <p>Resurgence of SARS-CoV-2 Infection in a Highly Vaccinated Health System Workforce  <a href="https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2112981">https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2112981</a></p>
9	<p>Community transmission and viral load kinetics of the SARS-CoV-2 delta (B.1.617.2) variant in vaccinated and unvaccinated individuals in the UK: a prospective, longitudinal, cohort study  <a href="https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00648-4/fulltext">https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00648-4/fulltext</a></p>
10	<p>Obesity and diabetes as comorbidities for COVID-19: Underlying mechanisms and the role of viral–bacterial interactions  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492082/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492082/</a></p> <p>COVID-19 Severity in Obesity: Leptin and Inflammatory Cytokine Interplay in the Link Between High Morbidity and Mortality  <a href="https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2021.649359/full">https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2021.649359/full</a></p> <p>COVID-19 infection, progression, and vaccination: Focus on obesity and related metabolic disturbances  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8420274/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8420274/</a></p>
11	<p>Offline: COVID-19 is not a pandemic  <a href="https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32000-6/fulltext">https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32000-6/fulltext</a></p>
12	<p>Raisonnement causal en statistique médicale, la fin d'un tabou Pr. Matthieu Million, IHU Méditerranée Infection.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=M0c6_ArWMHo">https://www.youtube.com/watch?v=M0c6_ArWMHo</a></p>
13	<p>State Efforts to Ban or Enforce COVID-19 Vaccine Mandates and Passports  Updated November 2, 2021  <a href="https://www.nashp.org/state-lawmakers-submit-bills-to-ban-employer-vaccine-mandates/">https://www.nashp.org/state-lawmakers-submit-bills-to-ban-employer-vaccine-mandates/</a></p>
14	<p>Increases in COVID-19 are unrelated to levels of vaccination across 68 countries and 2947 counties in the United States. S. V. Subramanian &amp; Akhil Kumar, European Journal of Epidemiology (2021).  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8481107/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8481107/</a></p>
15	<p>The O variant  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oxLYz08cEg">https://www.youtube.com/watch?v=oxLYz08cEg</a></p>

16	<p>Omicron mutations - COVID-19 mRNA vaccines update 21  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Chlp99IXUp0">https://www.youtube.com/watch?v=Chlp99IXUp0</a>  High genetic barrier to SARS-CoV-2 polyclonal neutralizing antibody escape  <a href="https://www.nature.com/articles/s41586-021-04005-0#Sec8">https://www.nature.com/articles/s41586-021-04005-0#Sec8</a></p>
17	<p>No Significant Difference in Viral Load Between Vaccinated and Unvaccinated, Asymptomatic and Symptomatic Groups When Infected with SARS-CoV-2 Delta Variant  <a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.09.28.21264262v2.full.pdf">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.09.28.21264262v2.full.pdf</a></p>
18	<p>The epidemiological relevance of the COVID-19-vaccinated population is increasing  <a href="https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(21)00258-1/fulltext">https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(21)00258-1/fulltext</a></p>
19	<p>Revue de la littérature scientifique sur le variant Delta : transmission, virulence et efficacité vaccinale  <a href="https://www.inspq.gc.ca/sites/default/files/publications/3160-variant-delta-transmission-virulence-efficacite-vaccinale.pdf">https://www.inspq.gc.ca/sites/default/files/publications/3160-variant-delta-transmission-virulence-efficacite-vaccinale.pdf</a></p>
20	<p>Note d'alerte du Conseil scientifique COVID-19, France, 21 août 2021  <a href="https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/note_d_alerte_conseil_scientifique_20_aout_2021_actualise_25_aout_2021.pdf">https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/note_d_alerte_conseil_scientifique_20_aout_2021_actualise_25_aout_2021.pdf</a></p>
21	<p>Outbreak of SARS-CoV-2 B.1.617.2 (Delta) Variant Infections Among Incarcerated Persons in a Federal Prison — Texas, July–August 2021  <a href="https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm">https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm</a></p>
22	<p>Duration and key determinants of infectious virus shedding in hospitalized patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19)  <a href="https://www.nature.com/articles/s41467-020-20568-4">https://www.nature.com/articles/s41467-020-20568-4</a></p>
23	<p>Professeur Bernard La Scola, Responsable du laboratoire NSB3 dans la vidéo hebdomadaire de l' IHU Marseille : les vaccinés ont des charges virales plus élevées que les non vaccinés... quand on est infecté le vaccin n'empêche pas la circulation du virus.  <a href="https://resistance-mondiale.com/professeur-bernard-la-scola-responsable-du-laboratoire-nsb3-dans-la-video-hebdomadaire-de-l-ihu-marseille-les-vaccines-ont-des-charges-virales-plus-elevees-que-les-non-vaccines-quand-on">https://resistance-mondiale.com/professeur-bernard-la-scola-responsable-du-laboratoire-nsb3-dans-la-video-hebdomadaire-de-l-ihu-marseille-les-vaccines-ont-des-charges-virales-plus-elevees-que-les-non-vaccines-quand-on</a></p>
24	<p>Seasonal Influenza Vaccine and Increased Risk of Pandemic A/H1N1-Related Illness: First Detection of the Association in British Columbia, Canada  <a href="https://academic.oup.com/cid/article/51/9/1017/292207">https://academic.oup.com/cid/article/51/9/1017/292207</a></p>

25	<p>Seasonal Influenza Vaccine and Increased Risk of Pandemic A/H1N1-Related Illness: First Detection of the Association in British Columbia, Canada</p> <p><a href="https://academic.oup.com/cid/article/51/9/1017/292207">https://academic.oup.com/cid/article/51/9/1017/292207</a></p>
26	<p>The BNT162b2 mRNA vaccine against SARS-CoV-2 reprograms both adaptive and innate immune responses</p> <p><a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.03.21256520v1">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.03.21256520v1</a></p>
27	<p>91 research studies affirm naturally acquired immunity to COVID-19: Documented, linked, and quoted</p> <p><a href="https://contracostaherald.com/91-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/">https://contracostaherald.com/91-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/</a></p>
28	<p>T-cell immunity of SARS-CoV: Implications for vaccine development against MERS-CoV</p> <p><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7113894/pdf/main.pdf">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7113894/pdf/main.pdf</a></p>
29	<p>Long-Term Persistence of SARS-CoV-2 Neutralizing Antibody Responses After Infection and Estimates of the Duration of Protection</p> <p><a href="https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3881728">https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3881728</a></p>
30	<p>Reduced Risk of Reinfection with SARS-CoV-2 After COVID-19 Vaccination — Kentucky, May–June 2021</p> <p>Lien : <a href="#">a study of 246 Kentucky residents</a></p> <p><a href="https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7032e1.htm">https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7032e1.htm</a></p>
31	<p>Necessity of COVID-19 vaccination in previously infected individuals</p> <p>Étude de la clinique Mayo; lien : <a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.01.21258176v3">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.01.21258176v3</a></p>
32	<p>Comparing SARS-CoV-2 natural immunity to vaccine-induced immunity: reinfections versus breakthrough infections</p> <p>Étude d'Israël, lien : <a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.24.21262415v1.full">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.24.21262415v1.full</a></p>
33	<p>CDC Admits Having No Records of 'Naturally Immune People' Transmitting Virus   Facts Matter</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=eIRVM03duMY">https://www.youtube.com/watch?v=eIRVM03duMY</a></p>
34	<p>A Systematic Review of the Protective Effect of Prior SARS-CoV-2 Infection on Repeat Infection</p> <p><a href="https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/01632787211047932">https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/01632787211047932</a></p>

35	135 RESEARCH STUDIES AFFIRM NATURALLY ACQUIRED IMMUNITY TO COVID-19: DOCUMENTED, LINKED, AND QUOTED <a href="https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/">https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/</a>
36	Longitudinal analysis shows durable and broad immune memory after SARS-CoV-2 infection with persisting antibody responses and memory B and T cells : <a href="#">Longitudinal analysis shows durable and broad immune memory after SARS-CoV-2 infection with persisting antibody responses and memory B and T cells</a>
37	Pre-existing immunity to SARS-CoV-2: the knowns and unknowns <a href="https://www.nature.com/articles/s41577-020-0389-z.pdf">https://www.nature.com/articles/s41577-020-0389-z.pdf</a>
38	Pre-existing polymerase-specific T cells expand in abortive seronegative SARS-Cov-2 <a href="https://www.nature.com/articles/s41586-021-04186-8_reference.pdf">https://www.nature.com/articles/s41586-021-04186-8_reference.pdf</a>
39	New Horizons: Dr Paul E Marik & Dr Peter A McCullough <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zZah_bT9A-k&amp;t=328s">https://www.youtube.com/watch?v=zZah_bT9A-k&amp;t=328s</a>
40	Outbreak of SARS-CoV-2 B.1.617.2 (Delta) Variant Infections Among Incarcerated Persons in a Federal Prison — Texas, July–August 2021 <a href="https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm">https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7038e3.htm</a>
41	Increased risk of infection with SARS-CoV-2 Beta, Gamma, and Delta variant <a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.11.24.21266735v1.full.pdf">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.11.24.21266735v1.full.pdf</a>
42	Prior COVID-19 protects against reinfection, even in the absence of detectable antibodies <a href="https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453%2821%2900266-8/fulltext#.YWeykufQjZs.twitter">https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453%2821%2900266-8/fulltext#.YWeykufQjZs.twitter</a>
43	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=lepqvdXoA2E">https://www.youtube.com/watch?v=lepqvdXoA2E</a> →VIDÉO CENSURÉE SUR YOUTUBE...lien remplacé par : <a href="https://rumble.com/vokrf7-sen.-johnson-expert-panel-on-federal-vaccine-mandates.html">https://rumble.com/vokrf7-sen.-johnson-expert-panel-on-federal-vaccine-mandates.html</a>
44	Vaccine trial whistle blower Dr. John Campbell <a href="https://www.youtube.com/watch?v=THv33zWykJc">https://www.youtube.com/watch?v=THv33zWykJc</a>
45	Problèmes cardiaques liés aux vaccins Le Québec dans le brouillard <a href="https://sciencesvp.substack.com/p/problemes-cardiaques-lies-aux-vaccins">https://sciencesvp.substack.com/p/problemes-cardiaques-lies-aux-vaccins</a>
46	Pathogenic priming likely contributes to serious and critical illness and mortality in COVID-19 via autoimmunity <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7142689/pdf/main.pdf">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7142689/pdf/main.pdf</a>

47	Pr Luc Montagnier : des cas de Creutzfeldt-Jakob liés au vaccin contre le Covid ? <a href="https://www.francesoir.fr/videos-le-defi-de-la-verite/pr-luc-montagnier-vaccination-prions">https://www.francesoir.fr/videos-le-defi-de-la-verite/pr-luc-montagnier-vaccination-prions</a>
48	Sacha Distel - Tout va très bien Madame la Marquise (feat. Claude Brasseur, Jacques Martin, Popeck) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7CKa0jd4dFQ">https://www.youtube.com/watch?v=7CKa0jd4dFQ</a>
49	Même référence que Note no 32 : <a href="https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/">https://brownstone.org/articles/79-research-studies-affirm-naturally-acquired-immunity-to-covid-19-documented-linked-and-quoted/</a>
50	The spike protein of SARS-CoV-2 variant A.30 is heavily mutated and evades vaccine-induced antibodies with high efficiency <a href="https://www.nature.com/articles/s41423-021-00779-5.pdf">https://www.nature.com/articles/s41423-021-00779-5.pdf</a>
51	COVID-19 vaccine surveillance report - Week 41 <a href="https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1025358/Vaccine-surveillance-report-week-41.pdf">https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1025358/Vaccine-surveillance-report-week-41.pdf</a>
52	SARS-CoV-2 vaccine protection and deaths among US veterans during 2021 <a href="https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm0620">https://www.science.org/doi/10.1126/science.abm0620</a>
53	News Roundup   COVID-19 Infection Rate Skyrockets in America's Most Vaccinated State: Vermont <a href="https://www.youtube.com/watch?v=X9neeCbojOM">https://www.youtube.com/watch?v=X9neeCbojOM</a>
54	Gibraltar, vaccine failure <a href="https://www.youtube.com/watch?v=z1eQw7x6D1E">https://www.youtube.com/watch?v=z1eQw7x6D1E</a>
55	The spike protein of SARS-CoV-2 variant A.30 is heavily mutated and evades vaccine-induced antibodies with high efficiency <a href="https://www.nature.com/articles/s41423-021-00779-5.pdf">https://www.nature.com/articles/s41423-021-00779-5.pdf</a>
56	Anti-SARS-CoV-2 receptor-binding domain antibody evolution after mRNA vaccination <a href="https://www.nature.com/articles/s41586-021-04060-7">https://www.nature.com/articles/s41586-021-04060-7</a>
57	Predominance of antibody-resistant SARS-CoV-2 variants in vaccine breakthrough cases from the San Francisco Bay Area, California <a href="https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.19.21262139v1">https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.19.21262139v1</a>
58	Le point sur les variants du SARS-CoV-2 : passé, présent, futur <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wBm1BKL4zlg">https://www.youtube.com/watch?v=wBm1BKL4zlg</a>



59	The vaccine does not prevent Covid (...) <a href="https://videopress.com/embed/y7vqSoLH?hd=1&amp;cover=1&amp;loop=0&amp;autoPlay=0&amp;permalink=1">https://videopress.com/embed/y7vqSoLH?hd=1&amp;cover=1&amp;loop=0&amp;autoPlay=0&amp;permalink=1</a>
60	Scandal...: WHO chief calls out Covid booster shots as rich nations accelerate booster programmes <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh_o">https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh_o</a>
61	An Evolutionary Biologist Looks at Variants, and the Role of Rapid Testing in Covid / UCSF Department of Medicine <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oWDGNrOqQfQ">https://www.youtube.com/watch?v=oWDGNrOqQfQ</a>
62	Vaccine Mandates: Unscientific, Divisive, and Enormously Costly <a href="https://brownstone.org/articles/vaccine-mandates-unscientific-divisive-and-enormously-costly/">https://brownstone.org/articles/vaccine-mandates-unscientific-divisive-and-enormously-costly/</a>
63	Advanced Clinical Decision Support for Vaccine Adverse Event Detection and Reporting <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26060294/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26060294/</a>
64	Critical Appraisal of VAERS Pharmacovigilance: Is the U.S. Vaccine Adverse Events Reporting System (VAERS) a Functioning Pharmacovigilance System? <a href="https://i-do-not-consent.netlify.app/media/Pharmacovigilance%20VAERS%20paper%20FINAL_OCT_1_2021.pdf">https://i-do-not-consent.netlify.app/media/Pharmacovigilance%20VAERS%20paper%20FINAL_OCT_1_2021.pdf</a>
65	Estimating the number of COVID vaccine deaths in America <a href="https://www.skirsch.com/covid/Deaths.pdf">https://www.skirsch.com/covid/Deaths.pdf</a>
66	Are adverse events in Covid-19 vaccine trials under-reported? <a href="https://maryannedemasi.com/publications/f/are-adverse-events-in-covid-19-vaccine-trials-under-reported">https://maryannedemasi.com/publications/f/are-adverse-events-in-covid-19-vaccine-trials-under-reported</a>
67	Lopez-Gonzalez <i>et al.</i> , 2009
68	Fuller, C. (2010). « Reporting adverse drug reactions : What happens in the real world ? », dans Rochon Ford, A. et D. Saibil (ed) (2009). The push to prescribe. Women and the canadian drug policy, Toronto, Women's Press, pp. 139-159 ; Fuller, C. (2014). « Reporting adverse side effects : If you don't tell, who will? », PharmaWatch Canada, 21 mai 2014; Pearson, BR. (2013) « Under-reporting of adverse drug reactions : The need for an automated reporting system », RISS-IJHS, 3 (1) : 1-6.; Peterson. LN. (2009). Barriers to canadian physicians reporting of adverse drug reactions, Maîtrise en éducation, The University of British Columbia, 19 p.; Rawson, NSB. (2015). « Canada's adverse drug reaction reporting system : A failing grade », Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology, 22 (2) : e167-e172 ;

69	<p>Myocarditis and Pericarditis Following Vaccination with COVID-19 mRNA Vaccines in Ontario: December 13, 2020 to September 4, 2021</p> <p><a href="https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/covid-19-myocarditis-pericarditis-vaccines-epi.pdf?sc_lang=en">https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/covid-19-myocarditis-pericarditis-vaccines-epi.pdf?sc_lang=en</a></p>
70	<p>'Scandal...': WHO chief calls out Covid booster shots as rich nations accelerate booster programmes</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh_o">https://www.youtube.com/watch?v=bdDuvm6Wh_o</a></p>
71	<p>Long-Term Persistence of SARS-CoV-2 Neutralizing Antibody Responses After Infection and Estimates of the Duration of Protection</p> <p><a href="https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3881728">https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3881728</a></p>
72	<p>The Beauty of Vaccines and Natural Immunity, June 4, Written By Jay Bhattacharya, Sunetra Gupta, and Martin Kulldorff</p> <p><a href="https://www.smerconish.com/exclusive-content/the-beauty-of-vaccines-and-natural-immunity">https://www.smerconish.com/exclusive-content/the-beauty-of-vaccines-and-natural-immunity</a></p>
73	<p>Maintenant, L'Etat Envisage De Confiner Les Non Vaccinés</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=EvYpKtnagdY&amp;t=335s">https://www.youtube.com/watch?v=EvYpKtnagdY&amp;t=335s</a></p>
74	<p>Le retournement de veste du siècle</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=eo95zJcqN4">https://www.youtube.com/watch?v=eo95zJcqN4</a></p>

## **ANNEXE B**

### **CURRICULUM VITAE DE BERNARD MASSIE (Version abrégée)**

Bernard Massie, Ph.D. était le directeur général par intérim du portefeuille Thérapeutique de la santé humaine au Conseil national de recherches du Canada (CNRC). Ses responsabilités consistaient à gérer l'allocation des ressources, la planification stratégique et la budgétisation de plusieurs départements de R&D à la tête d'équipes déployées dans des programmes de recherche ciblés en partenariat avec l'industrie biopharmaceutique. Il était auparavant Directeur R&D du département Anticorps et Bioprocédés du portefeuille Thérapeutique en Santé Humaine. Il a également dirigé le programme Produits biologiques et bio-fabrication dont l'objectif principal était de couvrir tous les aspects du développement biologique, de la découverte aux tests précliniques en collaboration avec des partenaires industriels. Le Dr Massie s'est joint au CNRC en 1985 en tant que chercheur scientifique au sein du groupe de virologie. Il a ensuite été nommé chef du groupe d'Ingénierie des cellules animales en 1992 et directeur du secteur des Bioprocédés en 2006. Ses travaux ont initialement porté sur les vecteurs viraux (adénovirus, baculovirus et lentivirus) et leur application à la production de protéines et à la délivrance de gènes. Il a également consacré une partie importante de sa carrière au développement de bioprocédés intégrés depuis la construction de vecteurs et l'ingénierie cellulaire jusqu'à la culture à grande échelle, pour la production industrielle d'anticorps thérapeutiques et d'autres produits bio-thérapeutiques comme les vaccins. Il a publié plus de 138 articles évalués par des pairs et a obtenu 12 brevets. Plusieurs de ses technologies ont été concédées sous licence à l'industrie et, au fil des ans, il a participé à de nombreux projets industriels générant plusieurs millions de dollars de revenus. Il a obtenu son diplôme en microbiologie de l'Université de Montréal en 1982 et a effectué un stage postdoctoral de trois ans à l'Université McGill en étudiant les virus tumoraux à ADN. Il a été professeur agrégé au département de microbiologie et d'immunologie de l'Université de Montréal de 1998 à 2019. En tant que consultant indépendant, il est actuellement membre du conseil scientifique consultatif du C3i (un CECR dédié à la commercialisation de la thérapie cellulaire et génique), du CQDM (un consortium de recherche biopharmaceutique dont la mission est de financer le développement d'outils et de technologies innovants qui accéléreront la découverte et le développement de médicaments plus sûrs et plus efficaces) et du BioDF (une organisation à but non lucratif dédiée à la constitution de bio-banques et plateformes génomiques en

soutien au développement de technologies permettant pour la production de produits à valeur ajoutée à partir de déchets et de gaz à effet de serre).

Son expérience en recherche est explicitée dans son CV détaillé (disponible sur demande). En résumé, sur le site Research Gate qui donne une indication de l'influence d'un chercheur dans son domaine, il a un index de 42.39, soit une cote plus élevée que 97.5% des membres du site avec plus de 9,662 citations au total, soit 71 citations en moyenne par article publié dans des revues avec comité de lecture. En outre, il a l'habitude de lire de manière critique la littérature scientifique et il a évalué en tant qu'experts un grand nombre d'articles dans de très bonnes revues spécialisées telles : *Human Gene Therapy*, *Gene Therapy*, *The Journal of Gene Medicine*, *Nature Biotechnology*, *Trends in Biotechnology*, *Molecular Therapy*, *Biotechnology & Bioengineering*, *Biotechniques*, *Biotechnology Progress*, *Cytotechnology*. Il a également participé à l'évaluation de projets scientifiques en tant qu'examineurs externes ou experts sur les comités de différents organismes subventionnaires, ou institutions de recherche tels, le CRSNG, les IRSC, la Croix-Rouge Canadienne, Héma-Québec, le NCIC, le FRSQ, le *Bayer Blood Partnership Fund*, le *Wellcome Trust International*, AFM-Généthon et le CNRC.

Il a bénéficié seul, ou en collaboration, de 33 subventions externes au budget de recherche du CNRC. Ceci lui a permis, bien que cela ne fut pas son mandat en tant que chercheur au CNRC, de contribuer à la formation de futurs chercheurs. En tant que professeur associé à différentes universités, il a ainsi dirigé ou codirigé la formation de 15 étudiants à la maîtrise, 7 étudiants au doctorat et formé 14 stagiaires postdoctoraux. Il est un des membres co-fondateurs de l'Association des Microbiologistes du Québec et de l'Association de Thérapie Génique du Québec. Une de ses spécialités est la technologie des vecteurs adénovirus utilisés en thérapie génique et en vaccination pour le cancer et les infections virales. Au cours de sa carrière il a participé à la recherche médicale en collaborant avec 14 médecins chercheurs dans les domaines de la microbiologie, virologie, thérapie génique, cancer, neurologie et diabète. En dehors de la conduite de ses propres projets de recherche, en tant qu'examineurs experts, il a évalué plusieurs centaines d'articles scientifiques, mémoires de maîtrise, thèses de doctorat et projets de recherche individuel ou programmes d'envergure.

Au fil de ses 35 ans en tant que chercheur indépendant, il a été à même de constater qu'il faut rester très vigilant même avec des articles publiés et examinés par des pairs, car trop fréquemment, hélas, les résultats présentés ne sont pas reproductibles. L'essai publié sur ce sujet en 2005 par John Ioannidis (*Why most*

*published findings are false*) a été le plus consulté sur le site *Public Library of Science* avec plus de 3M de vues et confirme ce phénomène. Ceci est toutefois mal documenté car le système en place ne favorise pas la diffusion de telles informations. Ce phénomène complique donc singulièrement la pratique de la recherche scientifique et il a dû apprendre à composer avec cette réalité. Ainsi, lorsqu'on est impliqué dans le développement de produits thérapeutiques ou de vaccins avec des partenaires industriels, il faut que tout soit solidement vérifié et validé avec des méthodes orthogonales qui vont assurer des assises solides pour les investissements substantiels qui sont requis pour le développement clinique, au-delà de la phase initiale préclinique de R&D. Il a personnellement été impliqué dans le développement de plusieurs bio-thérapeutiques qui sont actuellement en phase d'essai clinique, dont un est commercialisé comme bio-similaire en Inde. Finalement, il est un chercheur pas seulement théorique, mais aussi pratique, une sorte d'ingénieur du vivant, et plusieurs de ses inventions ont été commercialisées avec succès.

