

NOTE IMPORTANTE :

CE RAPPORT EST UNE TRADUCTION DU RAPPORT ORIGINAL RÉDIGÉ EN LANGUE ANGLAISE.

LA SOURCE OFFICIELLE RESTERA TOUJOURS LE DOCUMENT ORIGINAL EN ANGLAIS INTITULÉ :

« EXPERT REPORT ON MASKS IN THE CONTEXT OF COVID19 »

Rapport d'expertise sur les masques utilisés en contexte de crise Covid-19

Préparé à la demande de
Fondation pour la défense des droits et libertés du peuple
3107, avenue des Hôtels, bureau 120,
Québec, QC, G1W 4W5

Préparé par:
William Code, MD, FRCPC
5816 Menzies Road
Duncan, BC, Canada V9L 6J9

Table des matières

- I. Introduction
- II. La médecine fondée sur les preuves guide les décisions en sciences et en médecine
- III. Qu'est-ce la COVID-19 et quels sont les risques?
- IV. Transmission du SARS-CoV-2 des enfants aux adultes
- V. Les arguments en faveur du masque sont faibles
- VI. Les arguments contre l'utilisation du masque
- VII. Les effets nocifs et les conséquences associés au masque facial
- VIII. Conclusion

I. Introduction

J'écris ce rapport d'expertise en qualité d'anesthésiologiste qualifié au Canada et aux É.-U. depuis 1988. Les anesthésiologistes sont les experts incontestés de la respiration, expertise qu'ils partagent avec les chirurgiens et pneumologues otorhinolaryngologistes. Avant de me spécialiser en anesthésie et en soins intensifs, j'avais cumulé quatre ans d'expérience en médecine familiale à Hudson Bay, en Saskatchewan. Durant cette pratique, j'ai prodigué de nombreux soins en obstétrique et en pédiatrie, y compris une intubation qui a sauvé la vie d'un enfant de 3 ans aux prises avec une épiglottite (une infection de gorge aiguë et sévère). J'ai passé dix ans en enseignement universitaire et en recherche, en particulier sur les accidents vasculaires cérébraux. Ainsi, je suis à l'aise et familier avec le type d'analyse littéraire requis dans le cadre du présent rapport.

Durant mes 40 dernières années à pratiquer la médecine, j'ai soigné plusieurs enfants de façon intensive. Sur le plan personnel, ma femme, Denise, et moi avons élevé 3 enfants et nous avons maintenant 3 petits-enfants.

II. La médecine fondée sur les preuves guide les décisions en sciences et en médecine

J'ai joint ci-dessous un diagramme/pyramide utile qui met en relief l'importance de différentes études qui ont été publiées. C'est la clé de notre discussion sur les masques utilisés durant la période COVID-19, puisque celle-ci s'est drastiquement retournée de 180 degrés sans raison valable. Je vais détailler ceci dans le rapport mais, en essence, en partant du haut de la pyramide, les arguments contre le port du masque par la population en général sont très bien documentés et comprennent des essais randomisés contrôlés (ERC), des revues systématiques

et leurs méta-analyses. D'autre part, les arguments en faveur du port du masque par la population en général sont de très piètre qualité et ils apparaissent tout au bas de la pyramide.¹

[insérer figure 1] ²

Figure 1: De Novella 2017

Il est intéressant de noter que, dans les premiers mois de la crise COVID-19, le port du masque, tous types confondus, n'était recommandé par aucun organisme ou agent officiel de santé publique au Canada ou au Québec.^{3 4 5 6} J'ai passé en revue les différentes déclarations du Docteur Horacio Arruda, Directeur à la Santé publique du Québec, faites lors des conférences de presse de mars et avril 2020, à l'effet que le port du masque par la population en général était non recommandé.

Pour les déclarations qui ont été faites en français, j'ai utilisé un logiciel de traduction pour les traduire en anglais. Les différentes déclarations faites par le Docteur Arruda, au Québec, peuvent se résumer comme suit:

- i) Le port du masque ne protège pas la personne qui le porte

¹ Ioannidis, John P., "Why Most Published Research Findings Are False." PLoS Medicine 2, no. 8 (August 30, 2005). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>.

² Novella, Steven. "Responding to SBM Critics." Science, April 19, 2017.

³ Conférence de presse de M. François Legault, premier ministre, et Mme Danielle McCann, ministre de la Santé et des Services sociaux - Assemblée nationale du Québec, mars 2020. <http://www.assnat.qc.ca/fr/actualites-salle-presse/conferences-points-presse/ConferencePointPresse-58209.html>.

⁴ Conférence de presse de M. François Legault, premier ministre, et Mme Danielle McCann, ministre de la Santé et des Services sociaux - Assemblée nationale du Québec, avril 2020. <http://www.assnat.qc.ca/fr/actualites-salle-presse/conferences-points-presse/ConferencePointPresse-58757.html>

⁵ Conférence de presse de Mme Geneviève Guilbault, vice-première ministre, et Mme Danielle McCann, ministre de la Santé et des Services sociaux - Assemblée nationale du Québec, avril 2020. <http://www.assnat.qc.ca/fr/actualites-salle-presse/conferences-points-presse/ConferencePointPresse-58919.html>

⁶ Conférence de presse de M. François Legault, premier ministre, et Mme Danielle McCann, ministre de la Santé et des Services sociaux - Assemblée nationale du Québec, avril 2020. <http://www.assnat.qc.ca/fr/actualites-salle-presse/conferences-points-presse/ConferencePointPresse-58993.html>

- ii) Le port du masque procure une fausse impression de sécurité
- iii) Le port du masque amène un risque d'auto-contamination/auto-infection
- iv) Le port du masque ne fait pas partie de notre culture et la population n'est pas habituée de porter un tel objet
- v) Il est préférable qu'une personne tousse dans son coude et se lave les mains plutôt que de porter un masque rempli de sécrétions, de toucher au masque avec ses mains et de toucher quelque chose ensuite
- vi) Le masque de procédure doit être utilisé dans une situation contrôlée dans un contexte médical ou de soins de santé
- vii) Une personne ne doit pas supposer que le masque la protège
- viii) Il est très difficile de porter un masque toute la journée, mais si quelqu'un souhaite être un héros et se retrouver dans le livre des records, qu'il le fasse

Les déclarations faites par le Docteur Arruda en mars et avril 2020 tenaient du bon sens et reflétaient ce que la science courante affirme à propos du port du masque, en ce sens qu'il devrait être réservé aux mesures sanitaires entre médecins, personnel soignant et patients, ainsi qu'aux personnes malades, et pas à la population en général. Ce concept est d'autant plus appuyé par un courriel du Docteur Anthony Fauci, émis en février 2020 et reproduit ci-dessous.⁷ La science n'a pas changé depuis mars et avril 2020, bien au contraire.

De: Fauci, Anthony (NIH/NIAID) [E]
Envoyé: Mer, 5 février 2020 03:48:11 +0000
À: Sylvia Burwell
Objet: RE: Quelques questions rapides

Sylvia,

Les masques sont faits pour être portés par les personnes infectées, afin de les empêcher de transmettre l'infection aux personnes saines, mais ils ne protègent pas une personne saine de l'infection. Le masque

⁷ Carlson, Tucker. Tucker Carlson: Two-faced Fauci pushed draconian measures despite date, June 5, 2021. <https://www.msn.com/en-us/news/opinion/tucker-carlson-two-faced-fauci-pushed-draconian-measures-despite-data/ar-AAKIDIR>.

typique que tu achètes à la pharmacie n'est pas vraiment efficace à bloquer un virus, lequel est assez petit pour passer au travers du matériel. Il peut cependant présenter un certain avantage en bloquant grossièrement les gouttelettes projetées par quelqu'un qui tousse ou qui éternue dans ta direction. Je ne te recommande pas de porter un masque, surtout que tu te rends à un endroit à très faible risque. Ton instinct est bon, il vaut mieux dépenser ton argent à des contre-mesures médicales comme les diagnostics et les vaccins.

Bonne route.
Cordialement,
Tony

De: Sylvia Burwell
Envoyé: Mardi, 4 février 2020 10h24
À: Fauci, Anthony (NIH/NIAID) [E]
Objet: Quelques questions rapides

Début du message acheminé:

Malgré les déclarations faites par le Docteur Arruda en mars et avril 2020, le gouvernement du Québec, en juillet 2020, a décidé d'imposer le port du masque à la population en général dans les endroits publics fermés. Ceci démontre que la décision d'imposer le masque à la population en général était une décision politique et non une décision fondée sur une science pertinente, dont la position était, et continue d'être, que le port du masque par la population en général (asymptomatique) ne protège pas contre la transmission d'un virus tel que le SARS-CoV-2. Ceci reposait sur la littérature qui était publiée, laquelle affirmait que les masques n'étaient pas utiles et même qu'ils étaient dommageables. Toutes les « études » qui disent le contraire sont tout en bas de la pyramide ci-dessus, alors on ne devrait leur accorder que peu d'importance. Pour des raisons obscures et inexplicables, le Docteur Anthony Fauci, chirurgien généraliste aux É.-U., ainsi que les agents officiels de la santé publique du Canada ont renversé ces recommandations à l'été 2020. Je suggère que ce fut pour des raisons politiques, peut-être pour rassurer la population au Canada et aux É.-U. à l'effet que l'on faisait tout le nécessaire, y compris les masques. Ce dogme a été renforcé par les commissions provinciales sur les accidents de travail et a touché tous les lieux d'affaires. Je prétends que ce décret a causé beaucoup plus de tort que de bien et je vais m'efforcer de l'expliquer. Il est intéressant de constater que les arguments récents en faveur du port du masque sont tous classés dans la catégorie des arguments très faibles. Pendant ce temps, les arguments qui se prononcent contre le port du masque sont majeurs et de haute qualité, et ils comprennent plusieurs essais randomisés contrôlés (ERC) qui ont été très bien menés.

III. Qu'est-ce la COVID-19 et quels sont les risques?

COVID-19 est le nom d'une maladie ou syndrome qui est apparue vers la fin de 2019. L'acronyme « COVID-19 » est composé de « CO » pour coronavirus, « VI » pour virus,

and « D » pour maladie (disease, en anglais). Le chiffre « 19 » identifie la première année où il fut détecté, soit 2019.

D'autre part, SARS-CoV-2 est le nom du virus qui cause la maladie COVID-19. Dans cet acronyme, « SARS » est l'équivalent anglais de « syndrome respiratoire aigu sévère », « CoV » fait référence à coronavirus, et le « 2 » permet de distinguer le virus de son prédécesseur, le SARS-CoV-1, qui fut détecté en 2002-2004. Jusqu'à présent, les humains ont eu affaire à 7 coronavirus, notamment au cours des 30-40 dernières années. Trois d'entre eux ont évolué à partir de souches animales.

Le terme « corona » virus fait référence aux spicules protéinés que l'on retrouve à la surface du virus, lesquels ressemblent aux pointes d'une couronne ou corona. Ceux-ci sont présents partout dans notre corps, à la surface de la bordure interne de tous les vaisseaux sanguins, soit l'endothélium. Ceci permet d'expliquer les complications liées à la COVID-19: accidents vasculaires cérébraux chez des personnes de 20 à 40 ans, maladie de rein, insuffisance cardiaque et hépatique. De plus, nous savons maintenant que ceux qui sont les plus susceptibles à une COVID-19 sévère sont ceux qui présentent des comorbidités. J'ai inclus la référence aux données des CDC (Centres for Disease Control and Prevention, USA) et du Québec à ce propos.^{8 9} Ceci a révélé que seulement 5% des certificats de décès COVID-19 attestent que la COVID-19 est la cause unique du décès. Tous les autres mentionnent des comorbidités.

Chez plusieurs personnes, le virus SARS-CoV-2 entraîne un phénomène de coagulation excessive, connu sous le nom d'hyper-coagulation. Ceci explique aussi « l'orteil COVID-19 » dont on parle lorsque l'orteil devient bleu dû à un caillot qui bloque l'artère. Si le sang ne circule pas, l'apport en oxygène est coupé, alors l'orteil tourne au

⁸ "COVID-19 Provisional Counts - Weekly Updates by Select Demographic and Geographic Characteristics." Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention, May 26, 2021. https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/covid_weekly/index.htm#Comorbidities.

⁹ Simard, Marc. « Impact des comorbidités sur les risques de décès et d'hospitalisation chez les cas confirmés de la COVID-19 durant les premiers mois de la pandémie au Québec. » INSPQ. Institut national de santé publique du Québec, 14 décembre 2020. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3082-impact-comorbidites-risque-deces-covid19>.

bleu. La coagulation excessive explique aussi la formation fréquente de caillots sanguins dans les jambes ou dans les veines pelviennes. Quand ces caillots se détachent, ils sont transportés jusqu'aux poumons où ils prennent le nom d'embolies pulmonaires. Dans les années 70, ces embolies étaient surnommées « maladie de Nixon », car Richard Nixon, ancien président des É.-U., souffrait de ce problème.

Si les caillots sanguins sont trop gros, ou s'ils sont trop nombreux, l'oxygénation du sang diminue drastiquement, ce qui peut entraîner une mort subite. Si le patient y survit, son sang devient très faiblement oxygéné, ce qui entraîne une baisse rapide de son oxymétrie de pouls, ou saturation en oxygène. Cette seconde chute de l'oxygène provoque une inflammation aiguë de tous les tissus maintenant aux prises avec une carence en oxygène (hypoxie). Ceci est communément appelé une « tempête de cytokine », caractérisée par la libération rapide de molécules inflammatoires par le corps.

Au début de mars 2020, le taux de mortalité associé à la COVID-19 était élevé, puisque les cas qui étaient comptabilisés se rendaient dans les hôpitaux sur le tard et qu'ils étaient pour la plupart très malades. Ce fut l'un des problèmes majeurs auxquels l'Italie, le Royaume-Uni, et même New York, furent confrontés. De ce fait, une peur incroyable s'est installée dans nos sociétés. En mai et juin, nous en savions beaucoup plus sur la COVID-19. Ceci aurait dû réduire les interventions de nos agents officiels de santé publique, mais ce ne fut pas le cas et ce n'est toujours pas le cas aujourd'hui, notamment au Québec et dans la majeure partie du Canada.

SARS-CoV-1 est le parent le plus proche du SARS-CoV-2. Ils ont 79.6% de leurs gènes en commun.¹⁰ Le SARS-CoV-1 présentait un risque élevé de mortalité avec ses 8 098 cas confirmés mondialement, dont 774 étaient décédés, portant ainsi son « taux de mortalité » à 9.6%. D'autre part, le « taux de mortalité » associé au SARS-CoV-2 est

¹⁰ Rahimi, Azadeh, Azin Mirzazadeh, and Soheil Tavakolpour. "Genetics and Genomics of SARS-CoV-2: A Review of the Literature with the Special Focus on Genetic Diversity and SARS-CoV-2 Genome Detection." *Genomics* 113, no.1 (January 2021): 1221-32. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2020.09.059>.

proche du 0.3% ou moins, mais il varie beaucoup selon l'âge. Par exemple, les données des CDC le portent à 0.003% chez les 0-19 ans, à 0.02% chez les 20-40 ans, à 0.5% chez les 50-69 ans, et à 5.4% chez les 70 ans et plus.^{11 12}

Les données fournies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ont révélé que les taux de mortalité pour le Canada étaient les suivants:

<i>Tranche d'âge</i>	<i>Taux de mortalité</i>
0 à 9 ans	0 %
10 à 39 ans	0.2 %
40 à 49 ans	0.4 %
50 à 59 ans	1.3 %
60 à 69 ans	3.6 %
70 à 79 ans	8.0 %
80 ans et plus	14.8 %

Tableau 1: Données de l'OMS sur la mortalité au Canada

Contrairement au SARS-CoV-1 qui affectait presque tout le monde, le SARS-CoV-2 entraîne des décès en âge très avancé et plus de 95% de tous ces décès comportent une comorbidité ou plus. Parmi celles-ci, on retrouve l'hypertension, le diabète, l'obésité, les maladies cardiaques et le cancer.

Le risque de mortalité associé au SARS-CoV-2 n'est pas le même pour tous les patients infectés. Le risque de décès est plus élevé chez les patients plus âgés, alors que ce risque est quasi négligeable chez les patients plus jeunes. Le meilleur conseil à propos du taux de mortalité associé aux infections selon l'âge provient des études de séroprévalence. La médecine moderne se sert de ces études depuis des décennies

¹¹ "Canada." Worldometer. Consulté le 31 mai 2021. <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/canada/>.

¹² "COVID Data Tracker Weekly Review." Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention, May 28, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/covidview/index.html>.

avec précision et compréhension. La séroprévalence du COVID-19 se définit comme étant la partie de la population dont le sang possède des anticorps spécifiques contre le SARS-CoV-2. Je devine assez bien pourquoi nous n'avons pas de données canadiennes, alors que ce test était à la portée du plus grand laboratoire privé du Canada, Lifelabs, en Ontario et en Colombie Britannique, et que 19-20 millions de gens y avaient accès. Le 27 décembre 2020, c'est la date à laquelle on nous a confirmé, ma femme et moi, avoir des anticorps contre le SARS-CoV-2. Ceci contraste avec les données irrégulières du test PCR (réaction en chaîne par polymérase) qui générerait jusqu'à 95% de faux positifs et qui était agressivement utilisé par les agents officiels de santé publique au Québec et partout au Canada, afin de littéralement « contrôler les chiffres et le narratif ». En réglant les tests PCR à une sensibilité plus élevée, soit 40-45 cycles d'amplification, ils pouvaient grandement gonfler le nombre de « cas faux positifs » et contrôler le narratif public. Cependant, le nombre de cas cliniquement confirmés de COVID-19 demeurait quasi nul. Malheureusement, les médias ont pris ces chiffres pour des vérités, ce qui a eu pour conséquence de provoquer une peur exagérée.

Selon les meilleures estimations des CDC aux É.-U., le taux de mortalité due à la COVID-19 est de 0.05% chez les patients de moins de 50 ans, soit 5 patients sur 10 000. Le taux passe à 0.2% chez les 50 à 64 ans et à 1.3% chez les 65 ans et plus.

Une étude de séroprévalence de la COVID-19, réalisée à Genève en Suisse, fournit les données suivantes quant au taux de survie des patients: 99.9984% des patients de 5 à 9 ans, 99.99968% des 10 à 19 ans, 99.9915% des 20 à 49 ans, 99.86% des 50 à 64 ans, et 94.6% des 65 ans et plus survivent à l'infection.

L'évaluation de la séroprévalence au Québec et au Canada révèle que 2.5 à 10% de la population possède des anticorps contre la COVID.^{13 14}

En résumé, le SARS-CoV-2 ne représente pas une menace sérieuse à la santé de la population en général, que l'affection soit en cours ou imminente, mais seulement à la santé d'une partie spécifique de la population, soit les aînés et un nombre restreint de personnes souffrant de problèmes chroniques de santé et/ou de comorbidités. L'âge constitue le facteur de risque le plus important, avec un taux de survie à l'infection de 99.95% pour les moins de 70 ans à l'échelle mondiale, et un taux de 95% pour les 70 ans et plus. En essence, le risque est comparable à celui de la grippe annuelle, par exemple, celle qui a affecté le Canada en 2017. Il est important de noter que la COVID-19 est apparue au début de 2020, alors que nous venions de connaître deux années où le taux de mortalité dû à la grippe avait été très faible. Selon les données des CDC aux É.-U., le nombre de décès dus à la grippe s'élevait à 61 000 en 2017, à 24 000 en 2018, et à 22 000 en 2019, ces données ayant été relevées jusqu'en mars (la saison de la grippe se termine habituellement en mai). Par conséquent, plusieurs aînés fragiles qui auraient pu décéder de la grippe en 2018 et en 2019 sont soudainement décédés du SARS-CoV-2. Cependant, le taux réel de mortalité dû au SARS-CoV-2 n'a pas atteint le nombre réel de décès dus à la grippe de 2017.¹⁵ Il faut noter que les règles des CDC ont changé au début de 2020, puisque les personnes décédées « avec la COVID » comprenaient maintenant les crises cardiaques, le cancer, et même les blessures par balle à la tête si la COVID-19 avait été détectée dans les 3 mois précédents. Ceci a drastiquement faussé le nombre de décès dus à la COVID-19.

¹³ Stringhini, Silva, Ania Wisniak, Giovanni Piumatti, Andrew S Azman, Stephen A Lauer, Hélène Baysson, David De Ridder, et al. "Seroprevalence of Anti-SARS-CoV-2 IgG Antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a Population-Based Study." *The Lancet* 396, no. 10247 (June 11, 2020): 313-19. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)31304-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31304-0).

¹⁴ Perez-Saez, Francisco, Stephen Lauer, Laurent Kaiser, Simon Regard, Elisabeth Delaporte, Idris Guessous, Silvia Stringhini, and Andrew Azman. "Serology-Informed Estimates of SARS-COV-2 Infection Fatality Risk in Geneva, Switzerland." *OSF Preprints*, June 12, 2020. <https://doi.org/10.31219/osf.io/wdbpe>.

¹⁵ "2017-2018 Estimated Influenza Illnesses, Medical Visits, Hospitalizations, and Deaths and Estimated Influenza Illnesses, Medical Visits, Hospitalizations, and Deaths Averted by Vaccination in the United States." Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention, November 22, 2019. <https://www.cdc.gov/flu/about/burden-averted/2017-2018.htm?web=1&wdLOR=c77DF78CA-7904-E54A-B008-E643C147B31E>.

Compte tenu de tout ceci, il semble que la COVID-19 ne constitue pas une menace sérieuse à la santé de la population, que l'affection soit en cours ou imminente, puisque la vaste majorité de la population n'est pas affectée et n'est pas à risque, et que ce risque ne s'applique qu'à certaines personnes de plus de 70 ans.

IV. Transmission du SARS-CoV-2 des enfants aux adultes

Les données scientifiques suggèrent que le risque de transmission du virus par les personnes de 18 ans ou moins aux personnes plus âgées est faible, voire négligeable. Il est clair que la preuve clé de ceci se trouve dans une étude islandaise, parue dans le *New England Journal of Medicine (NEJM)*.¹⁶ Cette étude a examiné des échantillons du virus SARS-CoV-2 de tous les cas positifs, a séquencé les génomes pour chacun des cas et a suivi le patron de mutation du virus. Cette analyse, en plus des données de suivi des contacts, a permis à l'équipe d'identifier avec précision qui a transmis le virus à qui. Les centaines de mutations mineures identifiées représentent, en quelque sorte, une empreinte digitale qui permet de dire si deux patients peuvent s'être passés le virus. Par cette analyse, l'auteur principal de l'étude, le Docteur Karl Stefansson, a conclu que « même si les enfants peuvent être infectés, ils sont moins susceptibles que les adultes de transmettre la maladie aux autres. Nous n'avons pas rencontré un seul cas d'enfant qui aurait infecté ses parents. »¹⁷

Une étude française de l'Institut Pasteur s'est penchée sur les données de la fin avril 2020 à propos des enseignants, élèves et parents de Crépy-en-Valois, en France.¹⁸ Cette étude, encore ici, a utilisé la méthode de la séroprévalence ou tests d'anticorps et

¹⁶ Gudbjartsson, Daniel F., Gudmundur L. Norddahl, Pall Melsted, Kristbjorg Gunnarsdottir, Hilma Holm, Elias Eythorsson, Asgeir O. Arnthorsson, et al. "Humoral Immune Response to SARS-CoV-2 in Iceland." *New England Journal of Medicine* 383, no. 18 (2020): 1724-34. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2026116>.

¹⁷ Scheid, Jennifer L., Shannon P. Lupien, Gregory S. Ford, and Sarah L. West. "Commentary: Physiological and Psychological Impact of Face Mask Usage during the COVID-19 Pandemic." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 18 (September 12, 2020): 6655. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186655>.

¹⁸ Fontanet, Arnaud, Rebecca Grant, Laura Tondeur, Yoann Madec, Ludivine Grzelak, Isabelle Cailleau, Marie-Noëlle Ungeheuer, et al. "SARS-CoV-2 Infection in Primary Schools in Northern France: A Retrospective Cohort Study in an Area of High Transmission." medRxiv. Cold Spring Harbor Laboratory Press, June 29, 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.06.25.20140178>.

a révélé qu'il n'y avait aucune évidence quant à la transmission du virus aux autres enfants ou aux enseignants par les enfants qu'on savait infectés au départ. Les jeunes enfants étaient principalement en contact avec leurs parents, dont 61% étaient positifs, ce qui confirme l'énoncé qui veut que les parents transmettent aux enfants. D'après ces faits, la conclusion principale de l'auteur fut que c'était les parents qui avaient infecté les enfants de l'école: les enfants n'étaient pas la source de l'infection.¹⁹

Des chercheurs irlandais ont mené une étude similaire lors de laquelle ils ont analysé 1 160 enfants et adultes.²⁰ Ils ont rapporté n'avoir trouvé aucun cas où un enfant avait infecté un autre enfant, et ce, en dépit du fait que les enfants infectés prenaient part à des « leçons de musique (instruments à vent) » et à des pratiques de chorale, deux activités présentant un risque élevé de transmission.

Une étude allemande rapporte des résultats remarquablement similaires sur la probabilité de transmission des maladies par les enfants.²¹ Les auteurs ont trouvé que 85% du temps, l'infection provient d'un parent. Ils ont conclu que « contrairement à d'autres infections respiratoires virales épidémiques, les autres enfants ne semblent pas être la source principale de l'infection au SARS-CoV-2. »

Une des plus grandes études au monde sur le coronavirus en milieu scolaire, menée dans 100 établissements du Royaume-Uni, a récemment confirmé qu'« il y a peu d'évidence que le virus soit transmis dans les écoles ».²²

¹⁹ Roeckner, Jared T., Nevena Krstić, Bradley H. Sipe, and Sarah G. Običan. "N95 Filtering Facepiece Respirator Use during Pregnancy: A Systematic Review." *American Journal of Perinatology* 37, no. 10 (May 21, 2020): 995-1001. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712475>.

²⁰ Highfield, Roger. "Coronavirus: Hunting down COVID-19." Science Museum Group, April 27, 2020. <https://www.sciencemuseumgroup.org.uk/blog/hunting-down-covid-19/>.

²¹ « COVID-19 dans les écoles primaires: Pas de transmission importante du virus entre enfants ou vers les enseignants. » Institut Pasteur, 23 juin 2020. <https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse/covid-19-ecoles-primaires-pas-transmission-importante-du-virus-entre-enfants-ou-enseignants>.

²² Sian Griffiths, Education Editor. "Pupils Pose Little Risk of Spreading Covid." *News | The Sunday Times*. The Sunday Times, August 9, 2020. <https://www.thetimes.co.uk/article/pupils-pose-no-risk-of-spreading-covid-27q6zfd9l>.

Une étude menée sur 23 foyers d'infection familiaux en Grèce, publiée en août 2020, a révélé que dans 91% des foyers d'infection, la première personne à avoir été infectée était un adulte.²³ Rien n'a permis de démontrer qu'il existait une transmission d'enfant à adulte, ni même d'enfant à enfant.

Parmi les études mentionnées plus haut, l'étude islandaise est la plus complète et la plus détaillée, ce qui en fait une référence. Jusqu'à présent, aucune étude de qualité n'est venue contredire cette étude ou les autres études mentionnées ci-dessus. Bref, la transmission du SARS-CoV-2 des enfants aux adultes est très rare et la transmission d'enfant à enfant est également très rare.

Une autre façon de traiter ce sujet est d'analyser l'impact des fermetures d'écoles sur la propagation de l'épidémie à l'intérieur des pays. On devrait s'attendre à ce que les pays ayant fermé leurs écoles constatent un impact significatif sur la transmission de la maladie. En fait, c'est l'inverse qui s'est produit, d'après ce que suggèrent les études menées au Japon, en Nouvelle-Galles du Sud, en Australie et en Suède/Finlande.^{24 25 26} De plus, un examen systématique des résultats permet de conclure que « en gardant les écoles et les maternelles ouvertes, il est peu probable qu'on influence le taux de mortalité dû à la COVID-19 chez les personnes âgées. »²⁷

²³ Maltezou, Helena C., Rengina Vorou, Kalliopi Papadima, Ahtanasios Kossyvakis, Nikolaos Spanakis, Georgia Gioula, Maria Exindary, et al. "Transmission Dynamics of SARS-CoV-2 within Families with Children in Greece: A Study of 23 Clusters." *Journal of Medical Virology* 93, no.3 (August 26, 2020): 1414-20. <https://doi.org/10.1002/jmv.26394>.

²⁴ Iwata, Kentaro, Asako Doi, and Chisato Miyakoshi. "Was School Closure Effective in Mitigating Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)? Time Series Analysis Using Bayesian Inference." *International Journal of Infectious Diseases* 99 (July 31, 2020): 57-61. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.07.052>.

²⁵ Macartney, Kristine, Helen E Quinn, Alexis J Pillsbury, Archana Koirala, Lucy Deng, Noni Winkler, Anthea L Katelaris, et al. "Transmission of SARS-CoV-2 in Australian Educational Settings: a Prospective Cohort Study." *The Lancet Child & Adolescent Health* 4, no. 11 (November 1, 2020): 807-16. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(20\)30251-0](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(20)30251-0).

²⁶ "Covid-19 in Schoolchildren - A Comparison between Finland and Sweden." The Swedish Public Health Agency, July 7, 2020. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/c/covid-19-in-schoolchildren/>.

²⁷ Ludvigsson, Jonas F. "Children Are Unlikely to Be the Main Drivers of the COVID-19 Pandemic - A Systematic Review." *Acta Paediatrica* 109, no. 8 (May 19, 2020): 1525-30. <https://doi.org/10.1111/apa.15371>.

Il faut reconnaître qu'il existe certains exemples contraires en Israël et en Géorgie (É.-U.).^{28 29} En Israël, les infections chez les enfants ont augmenté régulièrement après la réouverture des écoles. Cette augmentation coïncidait avec la montée des cas au niveau national. Ainsi, il est difficile d'établir un lien de causalité.

L'anecdote du camp d'été en Géorgie n'est pas une bonne analogie pour les écoles. Les enfants y étaient plus âgés, ils dormaient ensemble dans des cabanes bondées et ils chantaient et criaient beaucoup. De plus, une étude portant sur 1 900 enfants ayant participé au camp d'été urbain de leur école à Barcelone, en Espagne, va à l'encontre de l'anecdote de la Géorgie.³⁰ Seulement 39 nouvelles infections ont été rapportées (30 pédiatriques).

Ce qui suit provient d'un récent rapport exhaustif de la Santé publique de l'Angleterre. Les écoles anglaises ont été rouvertes le 1^{er} juin 2020, malgré le nombre élevé de cas dans la communauté, puisqu'il était admis que les enfants transmettent très peu le SARS-CoV-2.³¹ L'auteur a affirmé que les cas et les éclosions étaient « rares dans les lieux d'éducation. » En réponse à cette étude, le ministre de l'éducation du Royaume-Uni, Gavin Williamson, a déclaré: « l'une des plus grandes études au monde sur le coronavirus dans les écoles... démontre clairement qu'il y a peu d'évidence que le virus soit transmis dans les écoles.»³² De plus, à partir du 17 mai 2021, le masque ne sera

²⁸ Kershner, Isabel, and Pam Belluck. "When Covid Subsided, Israel Reopened Its Schools. It Didn't Go Well." The New York Times. The New York Times, August 4, 2020. <https://www.nytimes.com/2020/08/04/world/middleeast/coronavirus-israel-schools-reopen.html>.

²⁹ McCabe, Caitlin. "Latest Research Points to Children Carrying, Transmitting Coronavirus." The Wall Street Journal. Dow Jones & Company, August 10, 2020. <https://www.wsj.com/articles/latest-research-points-to-children-carrying-transmitting-coronavirus-11596978001>.

³⁰ Güell, Oriol. "Major Coronavirus Study in Spanish Summer Camps Shows Low Transmission among Children." EL PAÍS, August 26, 2020. <https://english.elpais.com/society/2020-08-26/major-coronavirus-study-in-spanish-summer-camps-shows-low-transmission-among-children.html>.

³¹ England, Public Health. "COVID-19: Guidance for Health Professionals." GOV.UK, GOV.UK, March 15, 2021. <https://www.gov.uk/government/collections/wuhan-novel-coronavirus>.

³² "Coronavirus: Little Evidence of Covid Transmission in Schools, Says Williamson." BBC News. BBC, August 10, 2020. <https://www.bbc.com/news/uk-53718066>.

plus exigé dans les classes et les aires communes des écoles primaires et des collèges du Royaume-Uni.³³

V. Les arguments en faveur du masque sont faibles

Avant d'aller plus loin, je vais donner un aperçu des arguments « pro-masque », afin de présenter les arguments « contre » sous leur meilleur jour. Presque toutes les preuves « pro-masque » ont été fabriquées à la hâte et dans le but ultime de confirmer que le masque pouvait réduire la transmission du SARS-CoV-2. C'est un bien dangereux départ pour effectuer une recherche de qualité. Les preuves reposaient en grande partie sur des observations générales, des modèles mathématiques et des anecdotes.³⁴ Le meilleur exemple est cet article du Lancet paru en juin 2020.³⁵ Il est « considéré » comme une preuve et, bien qu'il semble imposant du fait qu'il provienne d'un grand journal, il se situe tout de même très loin au bas de la « pyramide de recherche » dont il a été question plus tôt. De plus amples évidences de ce changement vers des politiques « pro-masque » nous sont venues du guide intérimaire de l'OMS, paru le 5 juin 2020.³⁶

Cet effort ultime de fournir des arguments en faveur du port du masque a été ordonné par l'OMS et publié dans le Lancet en juin 2020.³⁴ Le titre, « Distanciation physique, masques faciaux et protection oculaire pour prévenir la transmission du SARS-CoV-2 et de la COVID-19 de personne à personne: Revue systématique et méta-analyse » semble indiquer une preuve scientifique de haut niveau. Après tout, les revues systématiques et les méta-analyses sont habituellement considérées comme étant des techniques sacrées de la médecine fondée sur la preuve. Cependant, il ne faut pas se

³³ Education, Department for. "Face Coverings No Longer Required in Schools and Colleges from 17 May." GOV.UK. GOV.UK, May 10, 2021. <https://www.gov.uk/government/news/face-coverings-no-longer-required-in-schools-and-colleges-from-17-may>.

³⁴ Ioannidis, John P.A., Sally Cripps, and Martin A. Tanner. "Forecasting for COVID-19 Has Failed." *International Journal of Forecasting*, August 25, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2020.08.004>.

³⁵ Chu, Derek K, Elie A Akl, Stephanie Duda, Karla Solo, Sally Yaacoub, Holger J Schünemann, Derek K Chu, et al. "Physical Distancing, Face Masks, and Eye Protection to Prevent Person-to-Person Transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a Systematic Review and Meta-Analysis." *The Lancet* 395, no. 10242 (2020): 1973-87. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31142-9).

³⁶ Organisation mondiale de la Santé. "Conseils sur le port du masque dans le cadre de la COVID-19: orientations provisoires, 5 juin 2020." <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332448>. License CC BY-NC-SA 3.0 IGO

laisser duper par les tentatives trompeuses de l'auteur de donner de l'importance à son étude. Cette revue systématique/méta-analyse était entièrement constituée d'observations de bas de gamme. Elle ne faisait état d'aucun essai randomisé contrôlé, parce qu'elle n'en avait pas fait. Pour une analyse plus complète des failles de cette étude, laquelle vous permettra de constater à quel point elle est impertinente, veuillez consulter: WHO Mask Study Seriously Flawed, Swiss Policy Research (Sept. 9, 2020).³⁷

VI. Les arguments contre l'utilisation du masque

Je vais maintenant faire la revue des recherches sur la transmission virale, telles qu'elles ont été faites à froid, avant la frénésie et la peur de la COVID-19. Je me suis servi en grande partie de deux revues récentes sur ce sujet, menées par Vainshelboim³⁸ et Kisielinski.³⁹

Un excellent article publié par Vainshelboim en novembre 2020 a émis les hypothèses suivantes:

1. La pratique de porter un masque a compromis la sécurité et le profil d'efficacité.
2. Le masque facial, tant médical que non-médical, est inefficace à réduire la transmission et le pouvoir infectieux du SARS-CoV-2 et de la COVID-19 d'un humain à un autre.
3. Le port d'un masque facial a des effets physiologiques et psychologiques néfastes
4. Le port d'un masque facial a des conséquences nocives à long terme

³⁷ "Are Face Masks Effective? The Evidence." Swiss Policy Research, July 2021. <https://swprs.org/face-masks-evidence/>.

³⁸ Vainshelboim, Baruch. "Facemasks in the COVID-19 Era: A Health Hypothesis." *Medical Hypotheses* 146 (November 22, 2020): 110411. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110411>.

³⁹ Kisielinski, Kai, Paul Giboni, Andreas Prescher, Bernd Klosterhalfen, David Graessel, Stefan Funken, Oliver Kempfski, and Oliver Hirsch. "Is a Mask That Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use and Free of Potential Hazards?" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no.8 (April 20, 2021). <https://doi.org/10.3390/ijerph18084344>.

Évolution de ces hypothèses:

1. Physiologie de la respiration

La respiration est essentielle au maintien de la vie et de la santé. Le fait de respirer permet de se débarrasser des déchets métaboliques (CO₂, dioxyde de carbone) et d'assurer un apport en oxygène (O₂) à nos cellules, puisqu'elles en ont besoin pour produire de l'énergie (dans les mitochondries). Un problème chronique qui réduit l'apport en O₂, même légèrement ou modérément, et où le taux de CO₂ augmente, comme lorsqu'on porte un masque facial, entraîne un ralentissement du métabolisme, une hausse de l'acide sanguin (l'excès de CO₂ dissous se transforme très rapidement en acide carbonique) et du stress oxydant. Le fait d'être ainsi en hypoxie fait augmenter la production de radicaux libres et l'inflammation, inhibe le système immunitaire et détériore la santé.^{40 41 42 43} Ces effets nocifs sont particulièrement inquiétants chez les enfants de moins de 10 ans, ce que j'expliquerai ici de façon sommaire. Pour survivre, les enfants ont un métabolisme beaucoup plus rapide, alors ils ont besoin de respirer plus vite aussi, afin d'aller chercher plus d'O₂ et d'éliminer plus de CO₂. Le métabolisme basal (MB) est particulièrement accéléré chez le nouveau-né jusqu'à l'âge de 2 ans. Dès le début de l'adolescence, il ralentit doucement jusqu'à ce qu'il atteigne son taux d'adulte.⁴⁴

⁴⁰ American College of Sports Medicine. ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 6th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

⁴¹ Farrell, Peter A., Michael J. Joyner, and Vincent J. Caiozzo. ACSM's Advanced Exercise Physiology. 2nd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

⁴² Kenney, W. Larry, David L. Costill, and Jack H. Wilmore. Physiology of Sport and Exercise. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2012.

⁴³ Chandrasekaran, Baskaran, and Shifra Fernandes. "Exercise with Facemask; Are We Handling a Devil's Sword? - A Physiological Hypothesis." *Medical Hypotheses* 144 (November 2020): 110002. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110002>.

⁴⁴ Harris, J. A., and F. G. Benedict. "A Biometric Study of Human Basal Metabolism." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 4, no. 12 (December 1, 1918): 370-73. <https://doi.org/10.1073/pnas.4.12.370>.

2. Efficacité du masque facial

La structure des masques médicaux et non-médicaux (en tissu) suggère qu'ils sont inefficaces à bloquer les particules virales parce qu'ils sont perméables aux particules de la taille des virus. Le virus SARS-CoV-2 a un diamètre de 60 à 140 nm (nanomètre ou 1 milliardième de mètre).⁴⁵ Par ailleurs, le diamètre des fibres d'un masque facial et des « espaces » qui les séparent se situe entre 55 et 400 microns (1 millionième de mètre). Or, le virus est 1000 fois plus petit. Même si on dit que certaines particules virales sont transportées par des gouttelettes, la plupart vont tout de même passer au travers du masque. En fait, l'efficacité du masque facial se situe entre 0.7% et 26% dans le cas d'un masque en tissu.⁴⁶ Pour ce qui est du masque chirurgical et du N95, le taux de filtration atteint 15% et 58% respectivement, même s'il y a un petit espace entre le masque et le visage.⁴⁷ Cet espace est inévitable pour la plupart d'entre nous. Il s'aggrave à mesure que le masque devient humide dû à la vapeur d'eau que l'on expire. L'air qu'on expire fait agrandir cet espace puisque le masque mouillé devient plus résistant au passage de l'air. Celui-ci passe donc là où c'est plus facile de passer.

Les études cliniques ont renforcé cette analyse. Lors d'un essai randomisé contrôlé visant à déterminer si le port ou non d'un masque facial faisait une différence, 123 (50%) des 246 participants étaient symptomatiques.⁴⁸ Les évaluations ont révélé que les masques n'avaient pas d'incidence sur le taux d'infection. Les participants symptomatiques avaient de la fièvre, de la toux, la

⁴⁵ Wiersinga, W. Joost, Andrew Rhodes, Allen C. Cheng, Sharon J. Peacock, and Hallie C. Prescott. "Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)." *JAMA* 324, no. 8 (July 10, 2020): 782. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>.

⁴⁶ Advice on the Use of Masks in the Community, during Home Care and in Health Care Settings in the Context of the Novel Coronavirus (2019-nCoV) Outbreak. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2020.

⁴⁷ Konda, Abhiteja, Abhinav Prakash, Gregory A. Moss, Michael Schmoldt, Gregory D. Grant, and Supratik Guha. "Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks." *ACS Nano* 14, no. 5 (April 24, 2020): 6339-47. <https://doi.org/10.1021/acsnano.0c03252>.

⁴⁸ Smith, Jeffrey D., Colin C. MacDougall, Jennie Johnstone, Ray A. Copes, Brian Schwartz, and Gary E. Garber. "Effectiveness of N95 Respirators versus Surgical Masks in Protecting Health Care Workers from Acute Respiratory Infection: a Systematic Review and Meta-Analysis." *Canadian Medical Association Journal* 188, no 8 (May 17, 2016): 567-74. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150835>.

gorge irritée, le nez qui coule, etc. Il n'y avait pas de différence dans la transmission des gouttelettes de coronavirus de plus de 5 microns (ce qui est nettement plus gros qu'un virus). En essence, ceci élimine l'argument qui veut que le masque soit efficace face aux gouttelettes infectées. Bien sûr, vous devriez continuer de tousser ou d'éternuer dans votre coude ou dans votre mouchoir, mais le masque ne vous aidera pas à réduire le risque d'infection. De plus, cette étude a établi que, parmi les individus asymptomatiques, on ne pouvait détecter de gouttelettes ou d'aérosol infectés au coronavirus, qu'ils portent un masque ou non: on ne peut contracter la COVID-19 d'une personne qui n'a aucun symptôme.

Une méta-analyse sur les travailleurs de la santé a révélé qu'il n'y avait aucune différence entre les personnes qui portaient un masque chirurgical, un masque N95, ou pas de masque du tout. D'après six essais randomisés contrôlés, aucun des sujets ne pouvait éviter les infections virales ou les maladies de type influenza. Une revue récente impliquant 33 867 participants vivant en communauté a donné des résultats similaires à l'effet qu'il n'y avait pas de différence entre les trois (masque chirurgical, N95 ou sans masque).⁴⁹

Dans une publication antérieure, l'OMS affirmait que « les masques faciaux ne sont pas requis, puisqu'il n'existe aucune preuve à l'effet qu'ils seraient utiles pour protéger les personnes qui ne sont pas malades. »⁵⁰ Dans la même publication, l'OMS déclare que les masques en tissu « ne sont recommandés en aucune circonstance ».

Les CDC aux É.-U. ont émis des recommandations similaires, affirmant que seules les personnes présentant des symptômes devraient envisager de porter un masque facial.⁵¹ Autrement, le masque facial n'était pas recommandé pour les

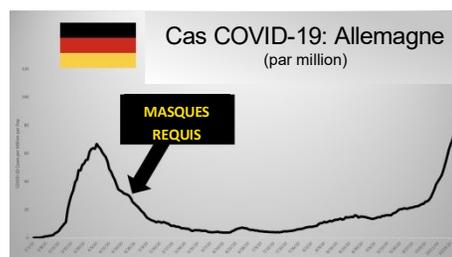
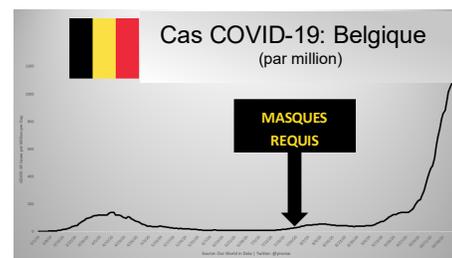
⁴⁹ Chou, Roger, Tracy Dana, Rebecca Jungbauer, Chandler Weeks, and Marian S. McDonagh. "Masks for Prevention of Respiratory Virus Infections, Including SARS-CoV-2, in Health Care and Community Settings." *Annals of Internal Medicine* 173, no. 7 (October 6, 2020): 542-55. <https://doi.org/10.7326/m20-3213>.

⁵⁰ Advice on the Use of Masks in the Context of COVID-19. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2020.

⁵¹ Implementation of Mitigation Strategies for Communities with Local COVID-19 Transmission. Atlanta, Georgia: Center for Disease Control and Prevention, 2020.

personnes asymptomatiques. De plus, certaines populations sont particulièrement vulnérables, comme celles qui sont aux prises avec des troubles mentaux, un handicap de croissance, une diminution de la fonction auditive (ces personnes lisent sur les lèvres, ce qui est impossible avec un masque), ainsi que les parents et les enfants qui éprouvent des problèmes respiratoires: les masques faciaux exposent la santé de toutes ces populations à ses risques importants de complications et de blessures. L'asthme et les allergies provoquant de la congestion nasale font partie des problèmes respiratoires qui peuvent être exacerbés par le masque facial. Il faut aussi penser aux enfants dont les voies aériennes sont obstruées par des végétations, des amygdales ou autres; eux-aussi pourraient être à risque de subir des effets nocifs en portant un masque facial.

Les graphiques ci-dessous suivent l'utilisation d'un masque dans les cas de COVID-19. En résumé, ils ne sont pas efficaces à réduire la transmission de la COVID-19 ni à la prévenir. Le port du masque est devenu obligatoire lorsque les cas de COVID-19 étaient déjà à leur plus bas niveau, ou en décroissance, ou juste avant que le nombre de cas recommence à grimper. Ces graphiques indiquent que l'obligation de porter un masque était inefficace dans plusieurs pays européens, aux É-U. et au Québec.



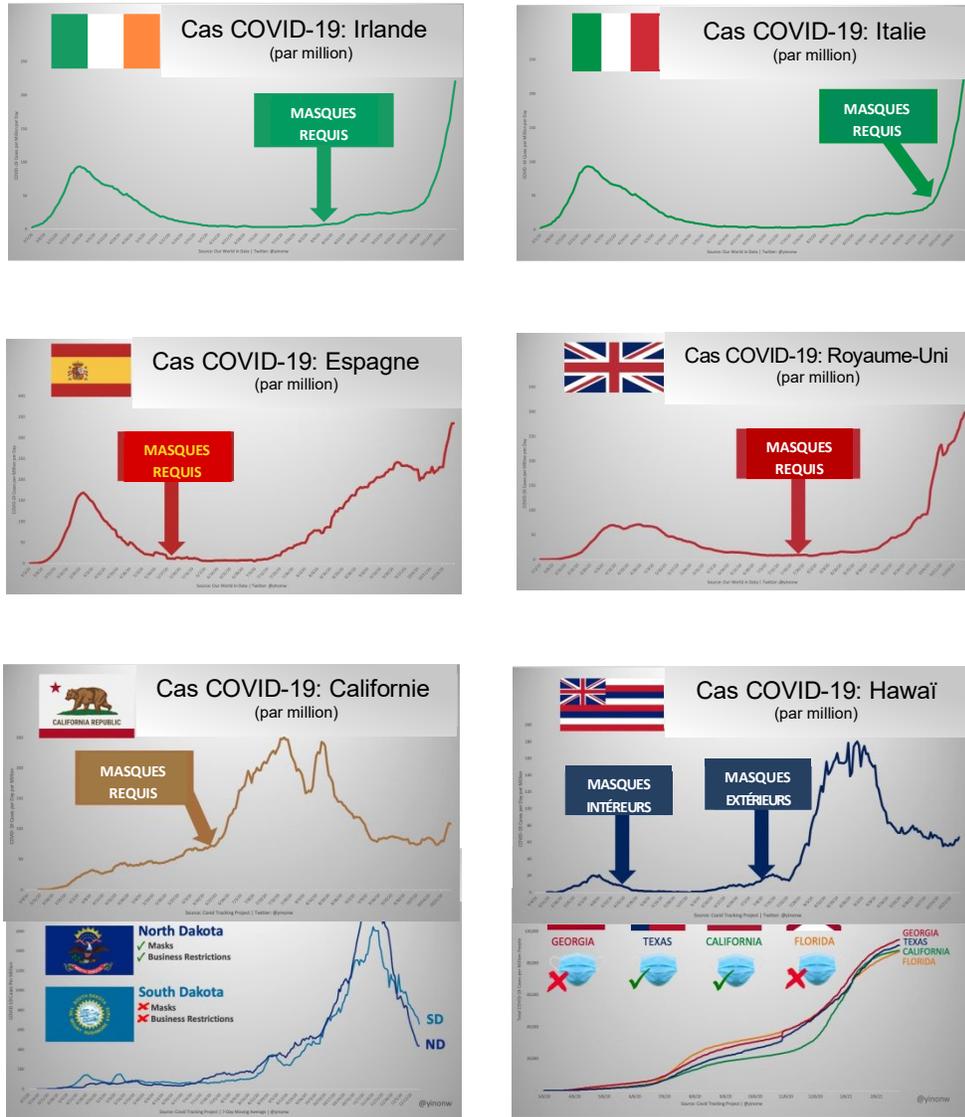


Figure 2: « Développement d'infections après l'imposition des masques »³⁷

Au Québec:

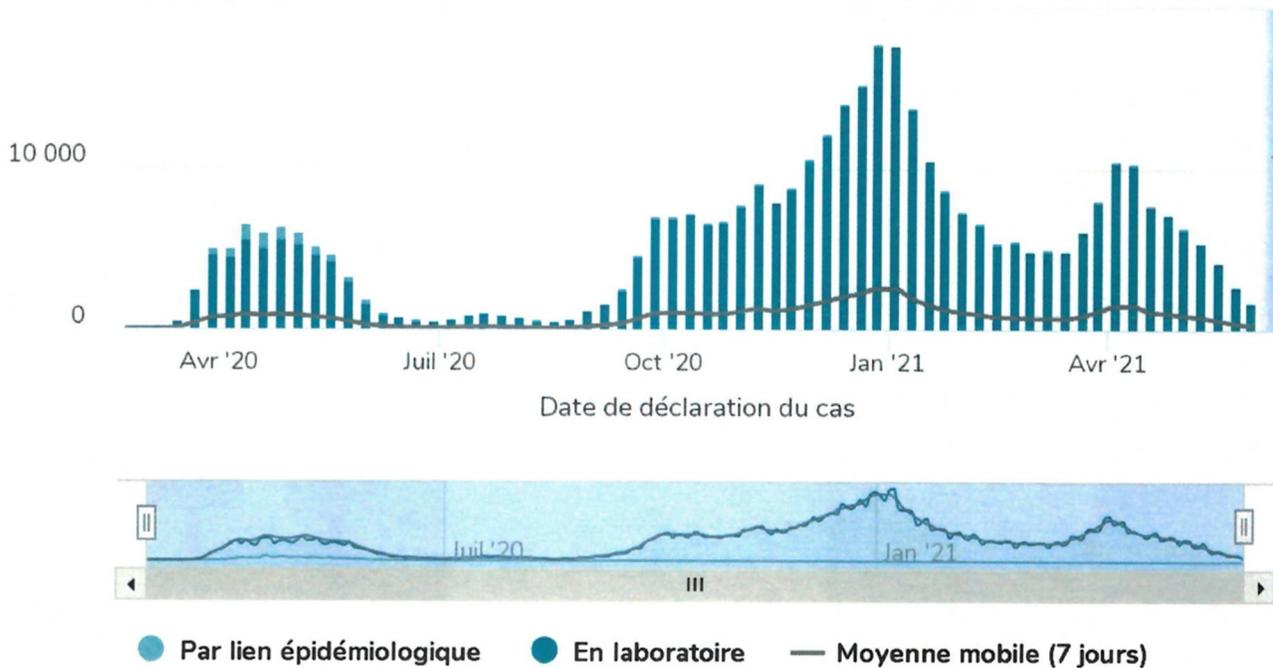


Figure 3: Évolution du nombre de cas confirmés de COVID-19 au Québec selon le type de confirmation et la date de déclaration des cas⁵²

Au Québec, le port du masque a été rendu obligatoire dans les espaces fermés le 18 juillet 2020, au moment même où le nombre de cas était à son plus bas. L'augmentation du nombre de cas observée en septembre 2020 indique que l'utilisation des masques n'a eu aucun impact sur la transmission du SARS-CoV-2.

VII. Les effets nocifs et les conséquences associés au masque facial

1. Impact physiologique du masque facial

⁵² « Données COVID-19 au Québec. » INSPQ. Consulté le 2 juin, 2021. <https://inspq.qc.ca/covid-19/donnees/>.

Le fait de porter un masque facial empêche une respiration optimale, car le masque augmente la résistance au mouvement de l'air pendant qu'on inspire et qu'on expire.^{53 54} L'air emprisonné entre la bouche, le nez et le masque est respiré de façon répétitive, et bien sûr, il contient moins d'oxygène et plus de dioxyde de carbone. Dans le jargon médical, cet air interstitiel est connu sous le nom de « zone morte ». Il est souvent doublé d'un masque chirurgical, ce qui entraîne un faible taux d'O₂ sanguin (hypoxémie) et un taux élevé de CO₂ (hypercapnie).^{39 55 56} De plus, étant donné que la résistance à la respiration est accrue, les gens tendent à respirer par la bouche plus souvent, en particulier les enfants. On contourne ainsi la respiration nasale, un moyen naturel de filtrer l'air et de nous protéger des infections, grâce au mucus et aux cils du nez qui font obstacle aux bactéries, aux virus et aux champignons. Le masque doit maintenant faire face aux problèmes liés à tous ces organismes, mais n'a aucun moyen biologique de les gérer. Il en résulte une accumulation rapide des bactéries sur le masque, et également dans la bouche (phénomène que les dentistes surnomment la « bouche masquée ») et les poumons, allant même jusqu'à augmenter le risque de pneumonie.^{57 58 59} Après seulement 2 heures passées avec un masque, la concentration des bactéries et des

⁵³ Farrell, Peter A., Michael J. Joyner, and Vincent J. Caiozzo. *ACSM's Advanced Exercise Physiology*. 2nd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

⁵⁴ Kenney, W. Larry, David L. Costill, and Jack H. Wilmore. *Physiology of Sport and Exercise*. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2012.

⁵⁵ Kao, T W, K C Huang, T J Tsai, B S Hsieh, and M S Wu. "The Physiological Impact of Wearing an N95 Mask during Hemodialysis as a Precaution against SARS in Patients with End-Stage Renal Disease." *J Formos Med Asso* 103 (2004): 624-28.

⁵⁶ "UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOR." 1910.134 - Respiratory Protection. | Occupational Safety and Health Administration, 2007. <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.134>.

⁵⁷ MacIntyre, C. R., H. Seale, T.C. Dung, N. T. Hien, P. T. Nga, A. A. Chughtai, B. Rahman, D. E. Dwyer, and Q. Wang. "A Cluster Randomised Trial of Cloth Masks Compared with Medical Masks in Healthcare Workers." *BMJ Open* 5, no. 4 (April 22, 2015). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006577>.

⁵⁸ MacIntyre, C. R., and A. A. Chughtai. "Facemasks for the Prevention of Infection in Healthcare and Community Settings." *BMJ* 350 (April 9, 2015). <https://doi.org/10.1136/bmj.h694>.

⁵⁹ MacIntyre, C. Raina, Quanyi Wang, Holly Seale, Peng Yang, Weixian Shi, Zhanhai Gao, Bayzid Rahman, et al. "A Randomized Clinical Trial of Three Options for N95 Respirators and Medical Masks in Health Workers." *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 187, no. 9 (January 24, 2013): 960-66. <https://doi.org/10.1164/rccm.201207-1164oc>.

champignons devient 10 fois plus élevée.^{60 61} Dans une étude portant sur l'examen de 230 masques chirurgicaux, la bactérie *Staphylococcus aureus* (représentant 57% des bactéries détectées) et le champignon *Aspergillus* (représentant 31% des champignons détectés) étaient les microbes dominants.⁶² Si les patients COVID-19 développent une pneumonie bactérienne secondaire, ils ont beaucoup plus de risque de nécessiter des soins intensifs, et même d'en mourir.

2. Les masques augmentent le risque d'infection

Il est intéressant de noter que l'humidité qui s'accumule sur les masques entraîne une répartition de ces microbes en les enfermant dans de petites gouttelettes et en les déposant sur le masque, par capillarité. Ainsi, à chaque respiration, la contamination est d'autant plus élevée, tant à l'interne qu'à l'externe.⁶³ On sait également, grâce à une étude, que les personnes qui portent un masque libèrent de fines particules dans l'environnement, et ce qui est surprenant, c'est que ces personnes en émettent beaucoup plus que celles qui ne portent pas de masque.⁶⁴ La même étude a révélé que, comparé aux sujets sans masque, tous les sujets portant un masque émettaient un plus grand nombre de petites particules dans l'air, de l'ordre de 0.3 à 0.5 microns, en respirant, en parlant et en toussant. Ceci s'est produit aussi bien avec les masques en tissu, les masques chirurgicaux et les N95. Ceci signifie que le port du masque, y compris le masque chirurgical, peut augmenter la transmission de particules dont la taille

⁶⁰ Chughtai, Abra Ahmad, Sacha Stelzer-Braid, William Rawlinson, Giulietta Pontivivo, Quanyi Wang, Yang Pan, Daitao Zhang, Yi Zhang, Lili Li, and C. Raina MacIntyre. "Contamination by Respiratory Viruses on Outer Surface of Medical Masks Used by Hospital Healthcare Workers." *BMC Infectious Diseases* 19, no. 1 (June 3, 2019). <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4109-x>.

⁶¹ Zhiqing, Liu, Chang Yongyun, Chu Wenxiang, Yan Mengning, Mao Yuanqing, Zhu Zhenan, Wu Haishan, et al. "Surgical Masks as source of Bacterial Contamination during Operative Procedures." *Journal of Orthopaedic Translation* 14 (July 2018): 57-62. <https://doi.org/10.1016/j.jot.2018.06.002>.

⁶² Luksamijarulkul, Pipat, Natkitta Aiempradit, and Pisit Vatanasomboon. "Microbial Contamination on Used Surgical Masks among Hospital Personnel and Microbial Air Quality in Their Working Wards: A Hospital in Bangkok." *Oman Medical Journal* 29, no. 5 (September 2014): 346-50. <https://doi.org/10.5001/omj.2014.92>.

⁶³ Li, Y., H. Tokura, Y. P. Guo, A.S.W. Wong, T. Wong, J. Chung, and E. Newton. "Effects of Wearing N95 and Surgical Facemasks on Heart Rate, Thermal Stress and Subjective Sensations." *International Archives of Occupational and Environmental Health* 78, no. 6 (May 26, 2005): 501-9. <https://doi.org/10.1007/s00420-004-0584-4>.

⁶⁴ Asadi, Sima, Christopher D. Cappa, Santiago Barreda, Anthony S. Wexler, Nicole M. Bouvier, and William D. Ristenpart. "Efficacy of Masks and Face Coverings in Controlling Outward Aerosol Particle Emission from Expiratory Activities." *Scientific Reports* 10 (September 24, 2020): 15665. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72798-7>.

permet de transporter des virus sans être arrêtées par le masque. On sait d'ailleurs que les particules d'aérosol, dont la taille varie entre 0.09 et 3 microns, servent de vecteurs aux virus.⁶⁵ Parmi ces particules, 40% peuvent passer au travers d'un masque chirurgical bien ajusté. Ce taux est plus élevé si le masque est mal ajusté ou si on le touche, ce qui est difficile à éviter, surtout chez les enfants. En effet, une étude comparative danoise récemment publiée, dont le but était de comparer le taux d'infection au SARS-CoV-2 chez des sujets portant un masque avec des sujets n'en portant pas, n'a pas trouvé de différence statistique entre les deux groupes.⁶⁶ Je suis d'accord avec ces résultats, lesquels démontrent que dans les faits, les masques ne peuvent empêcher la transmission du SARS-CoV-2.

⁶⁵ NCIRD. "COVID-19: Considerations for Wearing Masks." Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention, April 19, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>.

⁶⁶ Bundgaard, Henning, Johan Skov Bundgaard, Daniel Emil Raaschou-Pedersen, Christian von Buchwald, Tobias Todsén, Jakob Boesgaard Norsk, Mia M. Pries-Heje, et al. "Effectiveness of Adding a Mask Recommendation to Other Public Health Measures to Prevent SARS-CoV-2 Infection in Danish Mask Wearers." *Annals of Internal Medicine* 174, no. 3 (March 2021): 335-43. <https://doi.org/10.7326/m20-6817>.

3. Réactions physiologiques résultant du port du masque

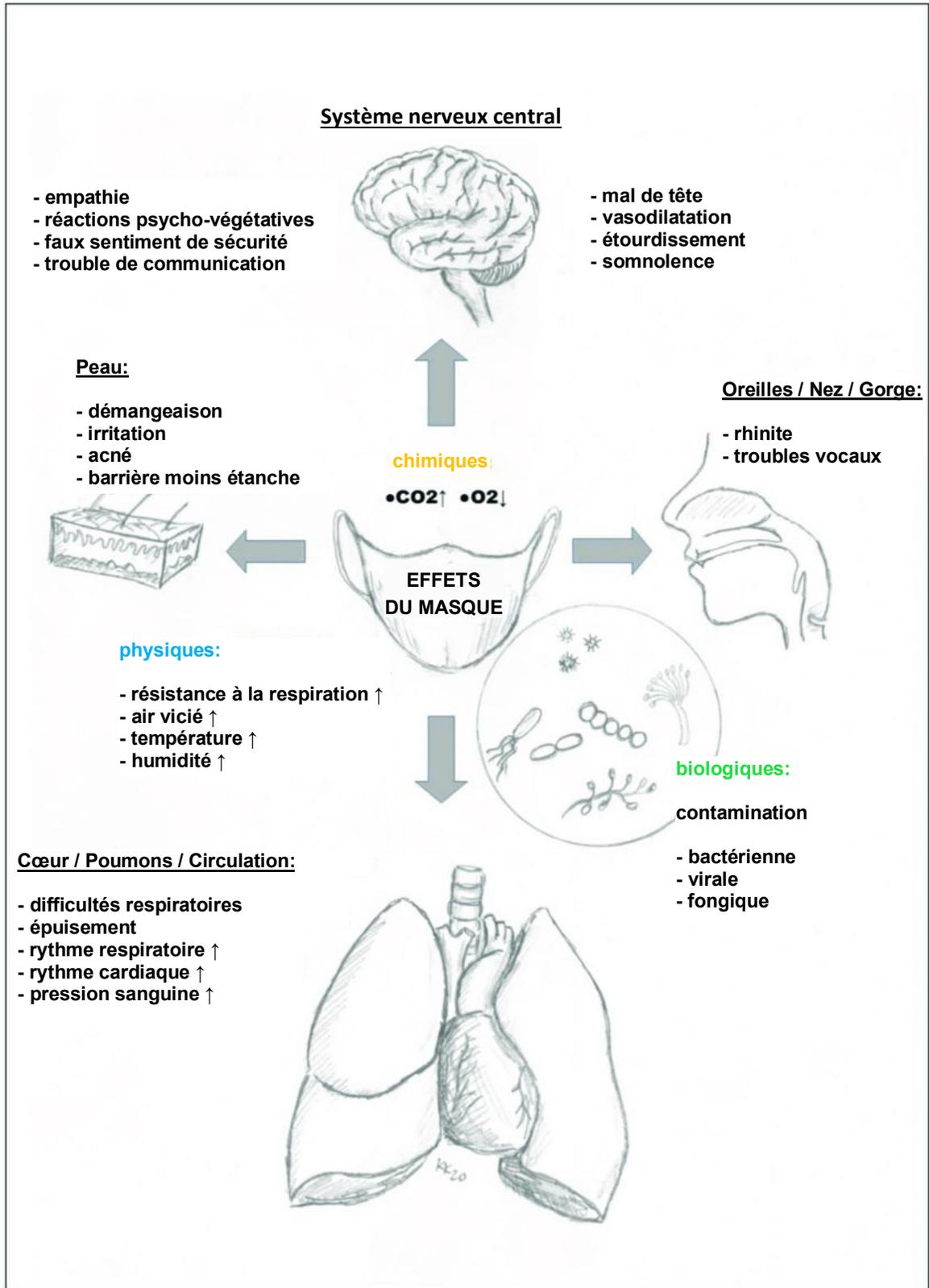


Figure 4: Effets nocifs du masque faisant partie du Syndrome d'épuisement dû au port du masque

Les effets chimiques, physiques et biologiques, ainsi que les conséquences sur les systèmes dont ce schéma fait état, sont tous appuyés par des résultats statistiques significatifs rapportés dans la littérature scientifique. Le mot « somnolence » utilisé ici comprend tous les déficits neurologiques qualitatifs décrits dans la littérature scientifique consultée.³⁹

<u>Risque accru d'effets nocifs associés au port du masque:</u>		
<u>Maladies internes</u>	<u>Problèmes psychiatriques</u>	<u>Maladies neurologiques</u>
MPOC* syndrome d'apnée du sommeil insuffisance rénale avancée obésité dysfonctionnement pulmonaire asthme	claustrophobie panique troubles de personnalité démence schizophrénie patients en perte d'autonomie patients repliés / sous sédatif	migraines et maux de tête masse intracrânienne épilepsie
<u>Maladies infantiles</u>	<u>Otorhinolaryngologie</u>	<u>Contraintes de travail</u>
asthme maladies respiratoires maladies cardio-pulmonaires maladies neuromusculaires épilepsie	affection aux cordes vocales rhinite et maladies obstructives	travail physique modéré travail physique intense
	<u>Maladies de la peau</u>	<u>Contraintes gynécologiques</u>
	acné allergies	femmes enceintes
* Maladie pulmonaire obstructive chronique		

Figure 5: « Risques importants de maladies/prédispositions associées au port du masque, d'après la littérature disponible. Indices permettant d'envisager d'émettre un certificat d'exemption médicale en lien avec le port du masque.»³⁹

Peu importe le type de masque, il suffit de le porter quelques minutes à peine pour que des réactions physiologiques typiques mesurables apparaissent. Ces réactions sont en partie dues à la respiration répétitive du CO₂ emprisonné dans la zone morte (environ 2

fois plus grande avec un masque) et à l'effet de résistance à la respiration.^{67 68} De plus, la proportion d'oxygène de l'air inspiré est réduite d'environ 14%, ce qui donne un air à 18.3% d'oxygène, au lieu de sa concentration habituelle à 20.9%, calculée au niveau de la mer.⁶⁹ Par conséquent, il s'ensuit une chute importante de l'O₂ sanguin, ainsi qu'une accélération cardiaque et respiratoire.^{70 71} Une étude expérimentale sur les masques, lors de laquelle 53 employés neurochirurgiens portaient un masque chirurgical, a enregistré une chute de l'O₂ sanguin et une augmentation du rythme cardiaque, encore plus importantes dans la deuxième heure que dans la première. Je mentionne ceci car j'ai travaillé en salle d'opération avec des chirurgiens, et d'habitude, ils disent qu'ils ne remarquent pas de différence lorsqu'ils portent un masque.⁷² Cependant, les données objectives parlent autrement. Gardez en tête que tout le personnel des salles d'opération au Canada porte un masque, mais c'est d'abord dans le but de réduire les sécrétions ou postillons en présence d'une plaie ouverte. Ces masques ne contribuent en rien à minimiser la propagation virale. De plus, dans un hôpital, il est recommandé de changer de masque environ toutes les heures. Ceci est très peu appliqué dans les lieux de travail ou scolaires. Un masque humide est bien pire qu'un masque quelconque ou pas de masque du tout.

L'augmentation du CO₂ (hypercapnie) et la baisse de l'O₂ (hypoxie) dans le sang sont des réactions bien connues résultant du port du masque chirurgical et pouvant entraîner

⁶⁷ Roberge, Raymond J., Jung-Hyun Kim, and Stacey M. Benson. "Absence of Consequential Changes in Physiological, Thermal and Subjective Responses from Wearing a Surgical Mask." *Respiratory Physiology & Neurobiology* 181, no. 1 (April 15, 2012): 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.resp.2012.01.010>.

⁶⁸ ROBERGE, Raymond J., Aitor COCA, W. Jon WILLIAMS, Andrew J. PALMIERO, and Jeffrey B. POWELL. "Surgical Mask Placement over N95 Filtering Facepiece Respirators: Physiological Effects on Healthcare Workers." *Respirology* 15, no. 3 (March 2010): 569-77. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1843.2010.01713.x>.

⁶⁹ Pifarré, Fernando, Diego Dulanto Zabala, Gonzalo Grazioli, and Ignasi de Maura. "COVID-19 and Mask in Sports." *Apunts Sports Medicine* 55, no. 208 (December 2020): 143-45. <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2020.06.002>.

⁷⁰ Georgi, Christian, Anja Haase-Fielitz, Daniel Meretz, Linda Gäsert, and Christian Butter. "The Impact of Commonly-Worn Face Masks on Physiological Parameters and on Discomfort During Standard Work-Related Physical Effort." *Deutsches Aerzteblatt Online* 117 (2020): 674-75. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0674>.

⁷¹ Kyung, Sun Young, Yujin Kim, Hyunjoong Hwang, Jeong-Woong Park, and Sung Hwan Jeong. "Risks of N95 Face Mask use in Subjects with COPD." *Respiratory Care* 65, no. 5 (May 2020): 658-64. <https://doi.org/10.4187/respcare.06713>.

⁷² Beder, A., Ü. Büyükköçak, H. Sabuncuoğlu, Z. A. Keskil, and S. Keskil. "Preliminary Report on Surgical Mask Induced Deoxygenation during Major Surgery." *Neurocirugía* 19, no. 2 (April 2008): 121-26. [https://doi.org/10.1016/s1130-1473\(08\)70235-5](https://doi.org/10.1016/s1130-1473(08)70235-5).

de la confusion mentale, une diminution de la capacité à réfléchir et de la désorientation.^{73 74 75 76} Les masques ont également des répercussions sur le champ de vision et la communication verbale et non-verbale.^{77 78 79 80 81} Est-ce que nous voulons que nos enfants d'âge scolaire et préscolaire portent un masque, alors qu'ils procurent relativement peu de bénéfices, mais qu'ils présentent de nombreux risques et des conséquences nuisibles?

Les réactions nocives qui ont lieu à cause du masque sont relativement mineures à première vue, mais leurs effets à long terme sont pertinents. Imaginez les employés d'un magasin au détail, le personnel soignant, les enseignants et plusieurs autres qui présentement portent un masque de 6 à 12 heures par jour, 5 à 6 jours par semaine. Ceci amplifiera les réactions déjà présentes et amènera plus de haute pression, d'athérosclérose, y compris des maladies de cœur, des syndromes métaboliques et des maladies neurologiques. Et tant qu'à parler de neurologie, pensons aux maux de tête,

⁷³ Johnson, Arthur T. "Respirator Masks Protect Health but Impact Performance: A Review." *Journal of Biological Engineering* 10, no. 4 (February 9, 2016). <https://doi.org/10.1186/s13036-016-0025-4>.

⁷⁴ Elisheva, Rosner. "Adverse Effects of Prolonged Mask Use among Healthcare Professionals during COVID-19." *Journal of Infectious Diseases and Epidemiology* 6, no. 3 (June 1, 2020). <https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510130>.

⁷⁵ Azuma, Kenichi, Naoki Kagi, U. Yanagi, and Haruki Osawa. "Effects of Low-Level Inhalation Exposure to Carbon Dioxide in Indoor Environments: A Short Review on Human Health and Psychomotor Performance." *Environment International* 121 (December 2018): 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.08.059>.

⁷⁶ Drechsler, Michael, and Jason Morris. "Carbon Dioxide Narcosis." National Center for Biotechnology Information. U.S. National Library of Medicine, February 21, 2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31869084/>.

⁷⁷ Rebmann, Terri, Ruth Carrico, and Jing Wang. "Physiologic and Other Effects and Compliance with Long-Term Respirator Use among Medical Intensive Care Unit Nurses." *American Journal of Infection Control* 41, no. 12 (June 14, 2013): 1218-23. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.02.017>.

⁷⁸ Spitzer, Manfred. "Masked Education? The Benefits and Burdens of Wearing Face Masks in Schools during the Current Corona Pandemic." *Trends in Neuroscience and Education* 20 (September 2020): 100138. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100138>.

⁷⁹ Heider, Claudia A., Matías L. Álvarez, Eduardo Fuentes-López, Claudia A. González, Norma I. León, Daniela C. Verástegui, Pedro I. Badía, and Carla A. Napolitano. "Prevalence of Voice Disorders in Healthcare Workers in the Universal Masking COVID-19 Era." *The Laryngoscope* 131, no. 4 (October 2, 2020). <https://doi.org/10.1002/lary.29172>.

⁸⁰ Roberge, Raymond J, Jung-Hyun Kim, and Aitor Coca. "Protective Facemask Impact on Human Thermoregulation: An Overview." *The Annals of Occupational Hygiene* 56, no. 1 (January 2012): 102-12. <https://doi.org/10.1093/annhyg/mer069>.

⁸¹ Palmiero, Andrew J., Daniel Symons, Judge W. Morgan, and Ronald E. Shaffer. "Speech Intelligibility Assessment of Protective Facemasks and Air-Purifying Respirators." *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 13, no. 12 (June 30, 2016): 960-68. <https://doi.org/10.1080/15459624.2016.1200723>.

aux évanouissements, aux crises d'épilepsie et à la détérioration des fonctions cognitives.

Chris Schaefer, un expert d'Edmonton cumulant 27 ans d'expérience en santé et sécurité au travail, dans un rapport et une vidéo connexe qu'il a préparés à la demande de Mr. Dominic Desjarlais, avocat, (documents que j'ai scrutés attentivement), a mis en évidence les réactions que le port de différents masques provoque sur les taux d'oxygène et de dioxyde de carbone.⁸² Je suis d'opinion que ce rapport est hautement convaincant quant aux dangers de porter un masque, surtout dans les environnements de travail ou scolaires, où les personnes portent un masque sur de longues périodes de temps. On peut voir dans la vidéo que le taux de dioxyde de carbone commence à augmenter dès la première minute et continue de grimper à des niveaux dangereusement élevés, ce qui constitue une réelle menace à la santé de toute personne qui porte un masque.

Le corps humain est très sensible à cette augmentation du CO₂, car il se dissout rapidement dans le sang sous forme d'acide carbonique. C'est ce changement soudain d'acidité (augmentation des ions hydrogènes) qui provoque la prochaine inspiration. Devant notre incapacité à obtenir une inspiration convenable, nous éprouvons rapidement une sensation de « manque d'air ». Du coup, un sentiment d'anxiété et de panique s'installe. C'est précisément pourquoi le fait de couvrir la bouche et le nez avec un morceau de tissu et de verser de l'eau dessus est une expérience terrifiante et une technique de torture très efficace. Le changement d'oxygénation est particulièrement commun chez les jeunes enfants, puisqu'ils ont un métabolisme rapide (produisant ainsi plus de CO₂).

Tous les masques en tissu deviennent mouillés en 30 à 60 minutes, puisque nous expirons continuellement de la vapeur d'eau. Il est facile de concevoir le sentiment de panique et de peur, surtout chez un jeune enfant. En ignorant ceci, je crois que le SSPT (syndrome du stress post-traumatique) et les troubles d'anxiété à long terme sont

⁸² Rapport daté du 7 juin 2021 et vidéo connexe préparés par Chris Schaefer pour Mr. Dominic Desjarlais.

inévitables. Les membres du personnel hospitalier portent un masque, mais ils le changent très souvent et à une fréquence optimale, puisqu'ils ont suivi des formations répétées à ce sujet. Ce réflexe n'existe pas dans la population en général et il se produit très peu chez les enfants. C'est d'ailleurs une autre raison importante pour ne pas obliger ces derniers à porter un masque.

Le drame ultime associé au masque facial est une mort subite. Ce fut le cas pour cinq enfants dans le monde entier, alors qu'ils portaient un masque en faisant de l'exercice ou qu'ils étaient en état de stress.^{83 84 85 86 87 88}

Voici une citation de mes propos à moi, à l'occasion de la seconde vidéo de la série « Des médecins canadiens prennent la parole, afin de protéger les enfants ».⁸⁹

« En tant que médecin cumulant 40 ans d'expérience, y compris des décennies comme anesthésiologiste, j'ai traité des nouveau-nés, des enfants et des adultes. Je suis père de famille et je suis grand-père, donc j'ai moi-même « l'œil sur le jeu ».

En tant qu'anesthésiologiste, je suis parfaitement conscient du tort que les masques peuvent causer à court terme. En quelques minutes, l'air emprisonné

⁸³ Karvounides, Dina, Maya Marzouk, Alexandra C. Ross, Juliana H. VanderPluym, Christian Pettet, Ali Ladak, Jason Ziplow, et al. "The Intersection of COVID-19, School, and Headaches: Problems and Solutions." *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 61, no. 1 (December 31, 2020): 190-201. <https://doi.org/10.1111/head.14038>.

⁸⁴ Schwartz, Silke, Ekkehart Jenetzky, Hanno Krafft, Tobias Maurer, and David Martin. "Corona Children Studies 'Co-Ki': First Results of a Germany-Wide Registry on Mouth and Nose Covering (Mask) in Children." April 28, 2021. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-124394/v2>.

⁸⁵ "Tragisch: Starb Schülerin in Deutschland Wegen Masken-Pflicht?" *Wochenblick*, September 8, 2020. <https://www.wochenblick.at/tragisch-starb-schuelerin-in-deutschland-wegen-masken-pflicht/>.

⁸⁶ Salo, Jackie. "Two Boys Drop Dead in China While Wearing Masks during Gym Class." *New York Post*. New York Post, May 6, 2020. <https://nypost.com/2020/05/06/two-boys-drop-dead-in-china-while-wearing-masks-during-gym-class/>.

⁸⁷ The Jakarta Post. "Youth Deaths in China during Gym Exams Put Focus on Mask Policy." *The Jakarta Post*, May 11, 2020. <https://www.thejakartapost.com/news/2020/05/11/youth-deaths-in-china-during-gym-exams-put-focus-on-mask-policy.html>.

⁸⁸ Pifarré, Fernando, Diego Dulanto Zabala, Gonzalo Grazioli, and Ignasi de Maura. "COVID-19 and Mask in Sports." *Apunts Sports Medicine* 55, no. 208 (December 2020): 143-45. <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2020.06.002>.

⁸⁹ "Canadian Doctors Speak Out to Protect Kids." *Canada Health Alliance*. Canada Health Alliance, May 2021. https://www.canadahealthalliance.org/?fbclid=IwAR34cR0vyNDXEKEofQOCGiBFj1KIFxBGSX1ebEiXgi2JbcZNdaxm_scISM.

dans le masque voit sa proportion en oxygène chuter de 15% (comme en haute altitude). À lui seul, ce phénomène engendre des problèmes cognitifs, de la difficulté à réfléchir, des maux de tête, de la somnolence, des évanouissements, et peut même aller jusqu'à nuire au développement du cerveau des enfants.

De plus, tous les masques emprisonnent le dioxyde de carbone que nous expirons. En quelques minutes, il dépasse de 7 à 10 fois la concentration qu'il devrait avoir dans un environnement de travail, selon les normes du National Institute for Occupational Safety and Health / Occupational Safety and Health Administration (NIOSH / OSHA). Ceci est plus dramatique pour les enfants, puisqu'ils ont un métabolisme plus rapide. C'est encore pire pour un enfant qui fait de l'exercice, qui est stressé ou qui est effrayé. Un taux élevé de dioxyde de carbone dans le sang augmente le risque de souffrir subitement d'arythmie cardiaque. Pourquoi? Parce qu'avec un taux élevé de dioxyde de carbone, la séquence électrique du cœur devient plus irritable, ce qui peut entraîner des palpitations ventriculaires, et même la mort. Il y a 5 enfants dans le monde qui sont décédés alors qu'ils portaient un masque en faisant de l'exercice ou en période de stress. C'est de la folie.

Le dioxyde de carbone contrôle notre respiration et signale à notre corps qu'il est temps de prendre la prochaine inspiration. Si vous voulez tenter l'expérience, fermez la bouche, pincez le nez et retenez votre respiration. Très bientôt, vous sentirez le besoin urgent de prendre une autre inspiration. Cette sensation de « manque d'air » est un immense mécanisme de protection de notre bien-être. Les enfants qui ressentent ce « manque d'air » se font souvent dire par les adultes de l'ignorer et de garder leur masque en place. Pourquoi exposons-vous nos jeunes enfants à un tel risque?

J'avance que les enfants de moins de 14 ans ne devraient jamais porter un masque et que personne, peu importe son âge, ne devrait porter un masque en faisant de l'exercice. En Suède, les enfants de moins de 14 ans ne portent pas de

masques et on rapporte que les enseignants sont les professionnels parmi les plus en santé qui soient.

En résumé, les masques faciaux sont de « faux dieux » et ils devraient être portés de façon volontaire seulement quand vous êtes malades et que vous ne pouvez pas rester à la maison. Les masques font beaucoup plus de tort que de bien. »

Effets physiologiques	Effets psychologiques	Conséquences sur la santé
<ul style="list-style-type: none"> • hypoxémie • hypercapnie • souffle court • montée d'acide lactique • diminution du pH • acidose • toxicité • inflammation • auto-contamination • augmentation des hormones du stress (adrénaline, noradrénaline, cortisol) • augmentation de la tension musculaire • immunosuppression 	<ul style="list-style-type: none"> • activation de la réponse au stress « combattre ou fuir » • stress chronique • peur • troubles de l'humeur • insomnie • fatigue • performance cognitive compromise 	<ul style="list-style-type: none"> • prédisposition aux maladies infectieuses et virales • maux de tête • anxiété • dépression • hypertension • maladies cardiovasculaires • cancer • diabète • Alzheimer • aggravation des maladies et des problèmes déjà présents • accélération du processus de vieillissement • mortalité prématurée

Tableau 2: Effets physiologiques et psychologiques liés au port d'un masque facial et leurs conséquences potentielles sur la santé³⁸

L'utilisation de masques en tissu est particulièrement dangereuse pour tous les éléments mentionnés dans le tableau 2 ci-dessus, préparé en 2020 par Vainshelboim. De plus, lors d'un essai randomisé contrôlé (ERC) mené pendant quatre semaines sur 1 607 patients, le masque facial, le masque médical et l'absence de masque ont été comparés en clinique, afin de déterminer leur incidence sur le développement de maladies respiratoires, de maladies de type influenza et de maladies virales respiratoires

confirmées en laboratoire.⁹⁰ Aucune différence n'a pu être détectée. Par contre, un effet largement nocif a été détecté chez les personnes portant un masque facial, lequel les plaçait devant un risque treize fois plus élevé de développer une maladie de type influenza. Cette étude a conclu que le masque facial posait des problèmes importants de santé et de sécurité.

4. Les effets psychologiques associés au masque facial

Le fait de porter un masque facial a des effets psychologiques sur la personne qui le porte autant que sur les personnes environnantes. La connexion interpersonnelle de base qui s'établit par l'expression du visage est nettement réduite.^{91 92 93} Les connexions et les relations sociales sont des besoins humains fondamentaux. Si ces besoins ne sont pas suffisamment comblés, la santé mentale et physique s'en trouve fragilisée.^{94 95}

En portant un masque, un sentiment de perte de liberté, de perte d'autonomie et de perte d'auto-détermination s'installe. Ceci peut générer une colère refoulée et une distraction constante au niveau du subconscient, surtout lorsque le port du masque est imposé ou exigé des autres.^{96 97}

⁹⁰ MacIntyre, C. R., H. Seale, T. C. Dung, N. T. Hien, P. T. Nga, A. A. Chughtai, B. Rahman, D. E. Dwyer, and Q. Wang. "A Cluster Randomised Trial of Cloth Masks Compared with Medical Masks in Healthcare Workers." *BMJ Open* 5, no. 4 (2015). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006577>.

⁹¹ Schneiderman, Neil, Gail Ironson, and Scott D. Siegel. "Stress and Health: Psychological, Behavioral, and Biological Determinants." *Annual Review of Clinical Psychology* 1, no. 1 (2005): 607-28. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141>.

⁹² Thoits, Peggy A. "Stress and Health: Major Findings and Policy Implications." *Journal of Health and Social Behavior* 51, no. 1_suppl (2010). <https://doi.org/10.1177/0022146510383499>.

⁹³ Haslam, Nick. "Dehumanization: An Integrative Review." *Personality and Social Psychology Review* 10, no. 3 (2006): 252-64. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1003_4.

⁹⁴ Cohen, Sheldon. "Social Relationships and Health." *American Psychologist* 59, no. 8 (2004): 676-84. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.59.8.676>.

⁹⁵ Leigh-Hunt, N., D. Bagguley, K. Bash, V. Turner, S. Turnbull, N. Valtorta, and W. Caan. "An Overview of Systematic Reviews on the Public Health Consequences of Social Isolation and Loneliness." *Public Health* 152 (2017): 157-71. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.035>.

⁹⁶ Rains, Stephen A. "The Nature of Psychological Reactance Revisited: A Meta-Analytic Review." *Human Communication Research* 39, no. 1 (January 1, 2013): 47-73. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2012.01443.x>. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.26.20080911v2>.

⁹⁷ Matusiak, Łukasz, Marta Szepietowska, Piotr Krajewski, Rafał Białyński-Birula, and Jacek C. Szepietowski. "Inconveniences Due to the Use of Face Masks during the COVID-19 Pandemic: A Survey Study of 876 Young People." *Dermatologic Therapy* 33, no. 4 (August 28, 2020). <https://doi.org/10.1111/dth.13567>.

Les masques causent fréquemment des réactions d'anxiété et de stress végétatif psychologique chez les enfants et les adultes. Ceci entraîne une augmentation des maladies psychosomatiques et des maladies de stress, et bientôt apparaissent la dépression, le manque d'intérêt, le retrait social et la négligence de sa propre santé.⁹⁸ La même étude montre que 50% des participants qui portaient un masque s'étaient sentis, à tout le moins, un peu dépressifs.

De plus, le port du masque est devenu un symbole de conformité et de pseudo-solidarité. Ceci augmente le stress des personnes qui ne portent pas de masque pour des raisons médicales valides, ce qui divise et isole les gens encore plus.

Davantage de preuves quant à l'importance d'une connexion sociale significative furent avancées par une méta-analyse de 91 études impliquant 400 000 personnes. Les gens dont les contacts étaient peu fréquents avaient un risque de mortalité 13% plus élevé.⁹⁹ Une autre méta-analyse de 148 études prospectives (308 849 participants) a révélé que le risque de mortalité s'élevait à 50% lorsque les relations sociales étaient de piètre qualité. Ce risque élevé de mortalité était comparable au fait de fumer et dépassait les facteurs de risque associés à l'obésité et à l'inactivité.¹⁰⁰ Ces résultats étaient cohérents peu importe l'âge, le sexe, l'état de santé initial, la cause de décès et les périodes de suivi. Bref, ceci revêt une importance capitale pour tous. Une autre revue générique de 10 méta-analyses a démontré un risque accru de mortalité toutes causes confondues, de dépression, d'anxiété, de suicide, de cancer et de maladies physiques en général.⁹⁹

Dans un autre ordre d'idées, il faut considérer les réactions physiologiques qui se produisent et qui provoquent une réponse au stress lorsqu'on porte un masque facial -

⁹⁸ Prousa, Daniela. "Studie Zu Psychischen Und Psychovegetativen Beschwerden Mit Den Aktuellen Mund-Nasenschutz-Verordnungen." PsychArchives. PsychArchives, January 2020. <https://www.psycharchives.org/handle/20.500.12034/2751>.

⁹⁹ Shor, Eran, and David J. Roelfs. "Social Contact Frequency and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis and Meta-Regression." *Social Science & Medicine* 128 (2015): 76-86. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.01.010>.

¹⁰⁰ Holt-Lunstad, Julianne, Timothy B. Smith, and J. Bradley Layton. "Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-Analytic Review." *PLoS Medicine* 7, no. 7 (2010). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>.

pensez à l'adrénaline, au cortisol et aux autres hormones du stress. Une réponse répétée au stress et à la peur, pendant plusieurs heures, place le corps en mode de survie, prêt à combattre ou à fuir. Ceci amène une hausse constante de la pression sanguine, de l'inflammation excessive et une suppression du système immunitaire. Bien entendu, ces conditions interfèrent avec les capacités du corps de surmonter une infection telle que le SARS-CoV-2.

VIII. Conclusions

Dans ce rapport, j'ai mis en évidence les points clés que voici:

1. La vraie nature de la COVID-19 et les risques qui lui sont associés: pour une vaste majorité de la population, cette maladie ne constitue pas une menace sérieuse, que l'affection soit en cours ou imminente.
2. L'évaluation optimale de la qualité des arguments scientifiques ou médicaux à propos des masques.
3. Les arguments en faveur du port du masque ne reposent que sur des observations et n'ont fait l'objet d'aucun essai randomisé contrôlé (ERC), et par le fait même, d'aucune méta-analyse, alors que les arguments contre le port du masque sont substantiels et appuyés par des ERC et des méta-analyses.
4. Les problèmes associés aux masques ont été confirmés par une série d'ERCs.
5. Les problèmes associés aux masques révèlent que:
 - i) Aucun masque (chirurgical, N-95 ou en tissu) ne prévient la transmission des virus. En fait, ils augmentent probablement le risque encouru par la personne qui le porte et les personnes environnantes.

- ii) En quelques minutes, la personne qui porte un masque voit son taux de dioxyde de carbone grimper à un niveau nocif et celui de l'oxygène diminuer, ce qui entraîne également des répercussions sur sa santé.
 - iii) Les masques provoquent des maux de têtes et engendrent des difficultés cognitives.
 - iv) Le port du masque est une cause d'anxiété et de stress, en particulier chez les enfants.
6. M'appuyant sur mes 40 ans de carrière en tant que médecin et des décennies en tant qu'anesthésiologiste, et compte tenu des avantages que procurent les masques comparés aux risques qu'ils comportent, je suis d'avis que:
- i) Le risque de maladie majeure ou de décès dus à la COVID-19 est pratiquement nul chez les enfants.
 - ii) Les masques ne peuvent prévenir la transmission de la COVID-19 et peuvent même l'aggraver.
 - iii) En quelques minutes, la concentration sanguine du dioxyde de carbone augmente et celle de l'oxygène diminue. Ceci entraîne une réduction des capacités cognitives, interfère avec l'apprentissage, cause de l'anxiété et peut provoquer de l'arythmie cardiaque et même entraîner une mort subite.

Ainsi, suite à mon étude de la littérature scientifique et à la lumière de mon expérience professionnelle, je suis d'avis que les masques causent beaucoup plus de tort que de bien, en particulier chez les enfants. De ce fait, toute imposition de porter le masque devrait être immédiatement annulée.

William E Code

[insérer la signature]

Signé le 10 juin 2021, Duncan, C-B, Canada

Traduit de l'anglais par Rémi Blackburn pour la FDDL

La source officielle de l'étude est le

Rapport en anglais.

Notes du traducteur :

- 1) Page titre du rapport: Les titres de M. Code sont indiqués par des acronymes qui n'ont pas été définis, ce qui ne veut rien dire pour le grand public. J'ai laissé les acronymes tels quels dans la traduction, mais je recommande fortement de les définir, et ce, dans les deux documents. À noter que ces acronymes sont normalisés; ce sont les mêmes dans les 2 langues (on ne peut pas changer les lettres). Voici la signification de ces acronymes:

MD = Medical Doctor

FRCPC = Fellow of the Royal College of Physicians of Canada

MD = Médecin

FRCPC = Associé du Collège royal des médecins du Canada

- 2) Page 12, Référence 21: L'article est daté du 23 juin 2021 dans le rapport de M. Code. En réalité, cet article est paru le 23 juin 2020. J'ai corrigé la date dans la traduction française.
- 3) Page 13, 3^e paragraphe: La phrase qui débute par « Newer information confirms... » n'a aucun rapport avec le sujet qui est discuté à ce point-ci du rapport. Je crois que cette phrase a été placée au mauvais endroit par l'auteur ou qu'il a oublié de l'enlever. Je l'ai traduite quand même et elle apparaît au même endroit dans la traduction française. Je suggère de l'enlever des deux versions.

- 4) Page 13, Références 19 et 20: Ces références, associées à la phrase orpheline mentionnée au point 2 ci-dessus, ne correspondent pas du tout au sujet traité ici. J'ai les ai donc enlevées de la traduction française. Cependant, les références 19 et 20 de la page 12 demeurent.
- 5) Page 15, Référence 37: Cet article est paru en **juillet** 2020, et non en mai. J'ai corrigé la date dans la traduction française.
- 6) Page 17, Référence 48: Cet article est paru le **17** mai 2016, et non le 7. J'ai corrigé la date dans la traduction française.
- 7) Page 20, figure 3: Le titre du graphique est numéroté 1.2. J'ai masqué ce chiffre dans la traduction française, puisqu'il n'appartient pas à la séquence numérotée de ce rapport. J'ai également déplacé le titre sous le tableau, afin de tenir compte du format des autres figures du rapport.
- 8) Page 24, Référence 68: Cet article est paru en **mars** 2010, et non en mai. J'ai corrigé la date dans la traduction française.
- 9) Page 24, figure 4: Le texte situé sous la figure 4 comporte une parenthèse indiquant « figure 2 ». J'ai enlevé ce renseignement de la traduction française, puisqu'il n'appartient pas à ce rapport.
- 10) Page 24, figure 5: L'acronyme COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) devrait être défini dans la version originale anglaise. J'ai toutefois ajouté sa signification dans la traduction française, au bas du tableau, à l'aide d'un astérisque.
- 11) Page 26, Référence 77: Cet article est paru le **14 juin** 2013, et non le 1 décembre. J'ai corrigé la date dans la traduction française

- 12) Page 28, 3^e paragraphe: Les acronymes NIOSH et OSHA ne sont pas définis dans la version originale anglaise. Je les ai définis dans la version française, sans les traduire, puisque ce sont des organismes américains sans correspondance francophone.
- 13) Page 29, tableau: Le titre du tableau est numéroté « table 1 » dans la version originale anglaise. J'ai enlevé ce renseignement, puisqu'il n'appartient pas à la séquence numérotée de ce rapport. En réalité, ceci est 2^e tableau du rapport. J'ai donc déplacé le titre sous le tableau et je l'ai identifié « tableau 2 », comme il se doit, dans la traduction française.
- 14) Page 30, Référence 96: Cette référence contient 2 adresses https. La première est la référence exacte. La 2^e adresse renvoie à un article différent. J'ai conservé le tout tel quel dans la traduction, mais il faudrait considérer créer une référence distincte pour la 2^e adresse.
- 15) Les articles mentionnés dans les notes de bas de page suivantes ne sont plus accessible sur le net: 7, 8, 11, 12, 26, 38 (rétracté), 52, 65, 89.