

à la date de février 2021

Par Denis G. Rancourt – Le 22 février 2021 – Source [Research Gate](#)



C'est un témoignage sur la puissance de la propagande, sur la capture institutionnelle et le désir de conformisme social que le masquage de la population générale a été imposé avec succès pendant l'ère de la COVID-19. Les préjudices de cette imposition sont palpables, gargantuesques et potentiellement à long terme, dont le moindre n'est pas la formation psychologique du public à se conformer à une mesure absurde qui a un impact négatif personnel direct. Je passe en revue les preuves de plus en plus nombreuses de l'évidence : le masquage universel nuit aux personnes et à la société, sans aucun avantage détectable.

Introduction : Il incombe au gouvernement d'évaluer la sécurité

Conformément au principe de précaution, il incombe au gouvernement de démontrer l'absence de dommage significatif anticipé avant d'imposer une mesure, en particulier dans le cas d'une mesure médicale personnelle appliquée à la population générale en bonne santé.

Le principe de précaution n'a pas été suivi pour les masques lors de la pandémie de COVID-19. La politique de mise en œuvre générale des masques dans les provinces canadiennes a été encore plus agressive que les recommandations qualifiées de l'OMS ¹.

Les récents commentaires scientifiques n'ont pas manqué de faire état de cette imprudence du gouvernement. En voici quelques exemples.

- Dès le 20 avril 2020, Lazzarino et al. s'opposaient directement à une perversion de la logique autour du principe de précaution qui a été appliqué par certains scientifiques et de nombreux législateurs (à savoir que les gouvernements devraient agir « *sans preuve définitive, juste au cas où* ») : ²

Bien qu'aucune formulation unique de ce principe n'ait été universellement adoptée, (réf) le principe de précaution vise à empêcher les chercheurs et les décideurs politiques de négliger les effets secondaires potentiellement néfastes des interventions. [...]

La plupart des articles scientifiques et des directives dans le contexte de la pandémie de COVID-19 mettent en évidence deux effets secondaires potentiels du port de masques chirurgicaux dans le public [faux sentiment de sécurité, utilisation inappropriée du masque], mais nous pensons qu'il y en a d'autres qui méritent d'être pris en considération avant la mise en œuvre de toute politique mondiale de santé publique impliquant des milliards de personnes. [...]

[...] Il est nécessaire de quantifier les interactions complexes qui pourraient bien s'opérer entre les effets positifs et négatifs du port de masques chirurgicaux au niveau de la population. Ce n'est pas le moment d'agir sans preuves.

- Le 13 août 2020, les chirurgiens Frountzas et al. ont averti que l'enthousiasme autour de la COVID-19 pour imposer des équipements de protection individuelle (EPI) aux chirurgiens pourrait mettre en danger les patients opérés (on peut dire la même chose des conducteurs de train, de tram et de bus, et d'un large secteur de travailleurs au service du public) : ³

Que ce soit dans le cas d'un deuxième confinement ou non, la sécurité de l'utilisation des EPI contre la COVID-19 pour les chirurgiens devrait être étudiée. Toutes les éléments de l'EPI augmentent la température corporelle et la transpiration du chirurgien, ce qui entraîne une diminution de son confort, en particulier lors d'interventions chirurgicales prolongées et compliquées. Comme mentionné ci-dessus, les EPI semblent être associés à des effets secondaires importants, comme des dermatoses et des maux de tête pour les travailleurs de la santé. L'inconfort et les effets secondaires associés aux EPI pendant l'opération peuvent accroître l'anxiété et la fatigue des chirurgiens lors d'opérations difficiles.

- Le 22 novembre 2020, le Dr Vainshelboim tenait des propos sans plus aucune ambiguïté : ⁴

Résumé : ... Bien que les preuves scientifiques de l'efficacité des masques fassent défaut, les effets néfastes sur la physiologie, la psychologie et la santé sont établis. L'hypothèse a été émise que les masques faciaux ont un profil de sécurité et d'efficacité compromis et qu'il faut en éviter l'utilisation. L'article actuel résume de manière exhaustive les preuves scientifiques concernant le port des masques à l'époque de la COVID-19. ...

Conséquences à long terme du port de masques sur la santé : La pratique à long terme du port de masques faciaux a un fort potentiel de conséquences sanitaires dévastatrices. L'état hypoxique-hypercapnique prolongé compromet l'équilibre physiologique et psychologique normal, détériore la santé et favorise le développement et la progression des maladies chroniques existantes (10 références).

Conclusion : ... Il a été démontré que le port de masques a des effets physiologiques et psychologiques négatifs importants. Ces effets comprennent l'hypoxie, l'hypercapnie, l'essoufflement, l'augmentation de l'acidité et de la toxicité, l'activation de la peur et de la réaction au stress, l'augmentation des hormones de stress, l'immuno-suppression, la fatigue, les maux de tête, la diminution des performances cognitives, la prédisposition aux maladies virales et infectieuses, le stress chronique, l'anxiété et la dépression. Les conséquences à long terme du port d'un masque facial peuvent entraîner une détérioration de la santé, le développement et la progression de maladies chroniques et une mort prématurée.

En effet, les méfaits du masquage prolongé sont de plus en plus documentés dans de nombreuses études scientifiques, en particulier dans les domaines des travailleurs de la santé, des écoliers, des nouveau-nés et des infections bactériennes dans la population générale, comme décrit ci-dessous.

Contexte : Analyse des risques, des avantages et des dommages

Dans une perspective politique générale, trois questions sont pertinentes :

- Quel est le risque lié à la COVID-19 ?
- Existe-t-il des preuves que les masques faciaux peuvent réduire le risque lié à la COVID-19 ?
- Les masques faciaux sont-ils nocifs ?

En ce qui concerne la première question (*Quel est le risque lié à la COVID-19 ?*), à ce stade, presque une année civile complète depuis que l'OMS a déclaré la pandémie le 11 mars 2020, il existe une limite supérieure au risque de décès lié à la COVID-19 (« *par an* »), sur la base des statistiques mondiales :

Risque = nombre de décès dans une année complète de propagation de la pandémie / population

Risque < 2,43 millions / 7,8 milliards = 0,03 % (statistiques actuelles de l'OMS, février 2021)

Le risque mondial annuel ainsi calculé (0,03 %) est une limite supérieure surestimée parce que les décès déclarés à l'OMS par les États-nations sont des décès « avec » la COVID-19, et non des décès déterminés comme étant « causés par » la COVID-19, et parce que le test RT-PCR recommandé n'est pas fiable, et parce que l'attribution de la COVID-19 peut être basée sur les seuls symptômes déclarés, sans identification virale en laboratoire, dans un contexte mondial de forte probabilité de biais de déclaration.

Plus important encore, la limite supérieure du risque ainsi calculée (0,03 %) est encore surestimée parce qu'elle ne tient pas compte de l'importante susceptibilité connue au décès par la COVID-19 en fonction de l'âge. Un risque supérieur corrigé de la sensibilité en fonction de l'âge peut être estimé comme suit. (La correction est nécessaire parce qu'un décès par la COVID-19 ne cause pas autant d'années de vie perdues qu'un décès moyen dû à une cause qui ne discrimine pas selon l'âge).

- Âge moyen global = 29,6 ans
- Espérance de vie globale à la naissance = 71,5 ans
- Population mondiale = 7,8 milliards
- Pool global d'années de vie = (7,8 milliards) x (71,5 – 29,6 ans) = 327 milliards années de vie
- Perte moyenne d'années de vie par décès du fait de la COVID-19 = 0,5 à 5 ans, disons 2,75 ans
- Perte globale d'années de vie dues à la COVID-19 par an = (2,43 millions par an) x (2,75 ans) = 6,68 millions d'années de vie par an (de pandémie de COVID-19)
- Risque ajusté < 6,68 millions / 327 milliards = 0,002%

La surestimation non corrigée du risque global maximum par an de mourir de la COVID 19 (0,03 %) est cinq fois moins élevée que le risque annuel de mourir du cancer au Canada. La surestimation du risque annuel maximum corrigé de la sensibilité à l'âge (corrigé des années de vie perdues) de la COVID-19 (0,002 %) est cinq fois moins élevée que le risque annuel de mourir d'un accident de voiture aux États-Unis.

En ce qui concerne la deuxième question (*Existe-t-il des preuves que les masques faciaux peuvent réduire le risque de COVID-19 ?*), conformément aux données.^{5 6 7}

- La seule façon de mesurer scientifiquement l'efficacité des masques est d'utiliser un essai contrôlé randomisé (ECR) avec « *résultat vérifié* » (infection confirmée en laboratoire) car : (a) l'efficacité est faible par rapport à d'autres facteurs connus et inconnus, (b) les variations d'infectiosité et de sensibilité d'une personne à l'autre sont connues pour être importantes par rapport aux moyennes, et (c) il existe un fort potentiel de biais dans la collecte/sélection des données et dans l'interprétation, dans toute étude inférieure aux normes.
- Il n'y a pas eu moins de 15 ECR de qualité suffisante pour informer la classe politique dont les résultats ont été vérifiés, dans des contextes de soins de santé, de communauté et de population générale. Tous, sauf le plus récent, ont été analysés dans des revues systématiques formelles officielles publiées. Les 15 études constatent toutes qu'aucune réduction du risque d'infection ne peut être détectée avec une signification statistique. Cela signifie que tout bénéfice est trop faible pour être détecté par la science.
- La prétention du gouvernement que les masques réduisent la transmission est en fait une propagande fallacieuse, s'appuyant à tort sur des études non pertinentes et de qualité inférieure.
- Par conséquent, la présomption selon laquelle les masques fonctionnent est incorrecte. Elle est réfutée par la science : Toute réduction des risques est trop faible pour être détectée à l'aide des critères statistiques habituels et établis.

Il n'existe aucune preuve fiable ou de qualité suffisante pour informer la classe politique que les masques faciaux peuvent réduire le risque de la COVID-19.

En ce qui concerne la troisième question (*Les masques faciaux causent-ils des dommages ?*), comme indiqué ci-dessus, il existe actuellement une vague de rapports scientifiques sur les dommages causés par les masques faciaux, que je décris ci-dessous.

Il ne fait aucun doute que le port prolongé d'un masque provoque des dommages et des handicaps importants chez les personnes en bonne santé. Des études récentes ont porté sur :

- les travailleurs de la santé
- les écoliers
- les nouveau-nés
- des adultes en bonne santé

Le premier examen (19 juin 2020) de Bakhit et al. portait sur les méfaits des masques faciaux dans tous les milieux (domicile, lieu de travail, etc.). Ils ont passé en revue 5471 articles potentiels et ont identifié 37 études qui ont rapporté de manière fiable les méfaits des masques. Ces 37 études ont été publiées dès 2004, et comprenaient deux études publiées en 2020. Dans ces 37 études (leur tableau 1) : 20 ont fait état d'une « *gêne et d'une irritation* » ; 4 ont fait état d'une « *dyspnée et autres* » ; 6 ont fait état d'un « *impact psychologique* » ; 9 ont fait état d'un « *impact sur la communication* » ; et une étude a fait état d'une « *contamination par les masques* ». La conclusion de Bakhit et al. (dans le résumé) est la suivante :⁸

Il n'y a pas suffisamment de données pour quantifier tous les effets néfastes qui pourraient réduire l'acceptabilité, l'adhésion et l'efficacité des masques. De nouvelles recherches sur les masques faciaux devraient évaluer et rapporter les inconvénients et les effets secondaires. Des recherches urgentes sont également nécessaires sur les méthodes et les conceptions visant à atténuer les inconvénients du port des masques, en particulier l'évaluation des alternatives telles que les écrans faciaux.

Travailleurs de la santé

A peine huit mois plus tard, à la suite de l'étude de Bakhit et al. Galanis et al. (5 février 2021, prépublication) ont publié une étude systématique et une méta-analyse pour « *évaluer l'impact de l'utilisation des EPI sur la santé physique des travailleurs de la santé pendant la pandémie de*

COVID19 ». Leur « revue comprenait 14 études portant sur 11 746 travailleurs de la santé de 16 comtés »⁹ :

Voici neuf études récentes importantes portant sur les travailleurs de la santé :

→ **Résultats (Résumé)** : Un total de 343 professionnels de la santé sur les lignes de front de la pandémie de COVID-19 ont participé à cette étude à New York City. 314 répondants ont signalé des effets indésirables liés à l'utilisation prolongée de masques, les maux de tête étant la plainte la plus fréquente pour 245 personnes. 175 personnes interrogées ont souffert de lésions cutanées, et 182 ont déclaré avoir souffert d'acné. Des troubles cognitifs ont été signalés par 81 répondants. ... Certaines personnes interrogées ont ressenti des effets secondaires résolus une fois les masques retirés, tandis que d'autres ont eu besoin d'une intervention physique ou médicale.

Conclusion (Résumé) : L'utilisation prolongée du N95 et des masques chirurgicaux par les professionnels de la santé lors de la pandémie de COVID-19 a provoqué des effets indésirables tels que des maux de tête, des éruptions cutanées, de l'acné, des lésions cutanées et des troubles cognitifs chez la majorité des personnes interrogées. ...¹⁰

→ **Résumé** : ... Tous les participants portaient soit des masques chirurgicaux, soit des respirateurs N95 pendant au moins 4 heures par jour [Inde]. ... Un total de 250 travailleurs de la santé ont participé à l'étude ... Les résultats obtenus étaient une transpiration excessive autour de la bouche représentant 67,6 %, des difficultés respiratoires à l'effort 58,2 %, de l'acné 56,0 % et des démangeaisons nasales 52,0 %. Cette étude suggère que l'utilisation prolongée de masques faciaux induit une difficulté à respirer à l'effort et une transpiration excessive autour de la bouche chez les travailleurs de la santé, ce qui se traduit par une moins bonne observance et un risque accru de susceptibilité à l'infection.¹¹

→ **Résultats (Résumé)** : Un total de 158 travailleurs de la santé ont participé à l'étude [Singapour]. ... Sur les 158 personnes interrogées, 128 (81,0 %) ont développé *de novo* des maux de tête associés aux EPI. Un diagnostic de céphalée primaire préexistant (OR = 4,20, 95% CI 1,48-15,40 ; P = 0,030) et l'utilisation combinée d'EPI pendant plus de 4 heures par jour (OR 3,91, 95% CI 1,35-11,31 ; P = 0,012) ont été indépendamment associés à des céphalées *de novo* associées aux EPI. Depuis l'épidémie de COVID-19, 42/46 (91,3 %) des personnes interrogées ayant un diagnostic de céphalée préexistant étaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » pour dire que l'utilisation accrue de l'EPI avait affecté le contrôle de leurs céphalées de fond, ce qui a affecté leur niveau de performance au travail.

Conclusion (Résumé) : La plupart des travailleurs de la santé développent *de novo* des maux de tête associés aux EPI ou une exacerbation de leurs troubles préexistants de maux de tête.^{12 13 14}

→ **Résultats (Résumé)** : Au total, 400 prestataires de soins de santé ont rempli le questionnaire, dont 383 remplissaient les critères d'inclusion [Italie]. La majorité d'entre eux étaient des médecins, avec un âge moyen de 33,4 ± 9,2 ans. Parmi les 166/383 sujets, qui n'avaient pas de maux de tête au départ, 44 (26,5 %) ont développé des maux de tête *de novo*. En outre, 217/383 ont déclaré avoir déjà reçu un diagnostic de céphalée primaire : 137 étaient atteints de migraine et 80 souffraient de céphalées de type tension. Une proportion (31,3 %) de ces céphalées primaires ont vu leur céphalée préexistante s'aggraver, principalement en ce qui concerne la fréquence des migraines et la durée moyenne des crises.

Conclusions (Résumé) : Nos données ont montré l'apparition de céphalées associées *de novo* à un masque facial chez des sujets n'ayant jamais eu de céphalées et une exacerbation des céphalées primaires préexistantes, principalement chez les personnes souffrant de migraines.¹⁵

→ **Conclusion (Résumé)** : L'utilisation accrue des EPI, en particulier des masques filtrants lors de l'épidémie de COVID-19, est responsable de la génération de maux de tête chez les travailleurs de la santé en première ligne (62%), soit *de novo* (33%), soit comme une aggravation d'un problème préexistant (29%). Ce sont les conditions de travail qui ont le plus d'impact sur la génération de ce type de maux de tête, plus que toute comorbidité préexistante. ...¹⁶

→ **Résultats (Résumé)** : (315 participants, Turquie) ... Le taux de nouveaux symptômes était de 66% (n=208). Le symptôme le plus fréquent était le mal de tête (n=115, 36,5 %), suivi par les difficultés respiratoires – palpitations (n=79, 25,1 %) et la dermatite (n=64, 20,3 %). L'utilisation prolongée d'EPI, le tabagisme et le surpoids ont été associés indépendamment à l'apparition de nouveaux symptômes. Une nette majorité de participants symptomatiques ont souligné l'impact sur les performances professionnelles (193/208, 92,7 %).¹⁷

→ **Résultats (Résumé)** : Les sujets sont n=306, 244 femmes (79,7%), avec une moyenne d'âge de 43 ans (fourchette 23-65) [Espagne]. Sur le total, 129 (42,2 %) étaient des médecins, 112 (36,6 %) des infirmières et 65 (21,2 %) d'autres agents de santé. 208 (79,7 %) utilisaient des masques chirurgicaux et 53 (20,3 %) des masques filtrants. Sur l'ensemble des personnes interrogées, 158 (51,6 %) présentaient un mal de tête « *de novo* ». L'apparition d'un mal de tête était indépendamment associée à l'utilisation d'un masque filtrant, RC 2,14 (IC 95% 1,07 à 4,32) ; au fait d'être infirmière, RC 2,09 (IC 95% 1,18 à 3,72) ou un autre travailleur de la santé, RC 6,94 (IC 95% 3,01 à 16,04) ; ou à des antécédents d'asthme, RC 0,29 (IC 95% 0,09 à 0,89). Selon le type de masque utilisé, il y avait des différences dans l'intensité des maux de tête, et l'impact d'un mal de tête chez les sujets ayant utilisé un masque filtrant était pire dans tous les aspects évalués.

Conclusion (Résumé) : L'apparition de maux de tête « *de novo* » est associée à l'utilisation de masques filtrants et elle est plus fréquente chez certains travailleurs de la santé, entraînant un impact professionnel, familial, personnel et social plus important.¹⁸

→ **Résultats** : ... Sur 241 [Pakistan], 68 participants (28,2 %) ont déclaré des maux de tête *de novo* depuis le début de la pandémie, la majorité d'entre eux décrivant le mal de tête comme bilatéral dans sa localisation (n = 47, 69 %), avec une pression/lourdeur dans sa qualité (n = 31, 45,5 %) et d'intensité modérée (n = 45, 66 %). ... Sur les 68 participants souffrant de maux de tête d'apparition récente, 16 (23,5 %) ont déclaré que le mal de tête avait commencé plus de 2 heures après avoir mis l'EPI, tandis que 19 (27,9 %) ont déclaré que le mal de tête s'était terminé entre 1 et 2 heures après avoir enlevé l'EPI. Cinquante-trois répondants (77,9 %) ont eu des maux de tête pendant 4 jours ou moins par mois. ...¹⁹

→ ... Plusieurs dermatoses [défauts ou lésions cutanées] ont été signalées en raison de l'utilisation d'EPI, comme les escarres, les dermatites de contact, l'urticaire de pression et l'exacerbation de maladies cutanées préexistantes, y compris la dermatite séborrhéique et l'acné (2 références). Du 24 mars 2020 au 16 avril 2020, nous avons rencontré 43 patients comprenant des médecins, des infirmières et du personnel paramédical qui ont participé (directement/indirectement) à la gestion des patients atteints de la COVID-19 [Inde].

... Les dermatoses les plus fréquentes étaient les dermatites de contact irritant (DCI ; 39,5%), suivies des dermatites de friction (25,5%). Les lunettes de protection étaient l'agent responsable le plus fréquent parmi tous les EPI à l'origine de l'une des dermatoses (51,92 %), suivies des masques N95 (30,77 %) et des écrans faciaux (17,31 %). Le pont nasal (63 %) est le site anatomique le plus souvent touché par les dermatoses, suivi par les joues et le menton (26 %). Cependant, on a constaté un chevauchement considérable des différentes dermatoses avec l'atteinte de plusieurs sites. Le symptôme le plus fréquent rencontré par les patients était le prurit (67,44 %), tandis que l'érythème (53,49 %) était le signe le plus fréquent observé.

Il est intéressant de noter que nous avons observé deux dermatoses distinctes, à savoir l'érythème du visage entier (suffocation ; 21 %) attribué au déshabillage après un long quart de travail et la dermatite due au lèchage constant des lèvres, en raison de la sensation de soif intense due à la restriction de l'apport en liquide après avoir revêtu un EPI. La durée du port des lunettes et du masque, la transpiration excessive et les masques mal ajustés ont tous été associés à une sensation d'irritation accrue. La plupart de ces dermatoses ont bien répondu à l'hydratant topique, à la lotion

de calamine et aux antihistaminiques oraux. Dans l'ensemble, 21 % des patients ont souffert d'un absentéisme au travail dû à l'une de ces dermatoses. Les dermatoses induites par les équipements de protection individuelle sont principalement dues à l'effet d'occlusion et d'hyperhydratation des EPI et à la rupture de l'intégrité épidermique due aux frottements (réf.) Récemment, en Chine, des auteurs ont noté une très forte prévalence, à savoir 97% des lésions cutanées dans les EPI de première ligne luttant contre la COVID 19 (réf.).²⁰

Impacts physiologiques des masques faciaux chez les adultes en bonne santé

Outre l'accent mis sur les travailleurs de la santé, un nombre important d'études récentes s'accumulent sur les préjudices subis par les nourrissons et les écoliers (décrits ci-dessous). Des études sur les effets physiologiques mesurés des masques faciaux chez les adultes en bonne santé commencent également à être menées. En 2005, Li et al. ont fait état des microclimats de température et d'humidité des masques faciaux ; et apparemment, les premières mesures physiologiques sur des adultes masqués en bonne santé ont été rapportées en 2020 par Fikenzler et al :

→ *Discussion (Résumé)* : Nous discutons de la manière dont le N95 et les masques faciaux chirurgicaux induisent des différences significatives de température et d'humidité dans les microclimats des masques, qui ont des influences profondes sur la fréquence cardiaque et le stress thermique et la perception subjective de l'inconfort.²¹

→ *Discussion* : Cette première étude croisée randomisée évaluant les effets des masques chirurgicaux et des masques FFP2/N95 sur la capacité d'exercice cardiopulmonaire donne des résultats clairs. Les deux masques ont un impact négatif marqué sur les paramètres d'exercice tels que la puissance maximale de sortie (Pmax) et l'absorption maximale d'oxygène (VO₂max/kg). Les masques FFP2/N95 présentent des effets négatifs plus prononcés que les masques chirurgicaux. Les deux masques réduisent considérablement les paramètres pulmonaires au repos (CVF, VEMS, DEP) et à la charge maximale (VE, BF, TV). ...

Fonction pulmonaire : ... Les données de cette étude sont obtenues chez de jeunes volontaires en bonne santé, la déficience est susceptible d'être sensiblement plus importante, par exemple chez les patients atteints de maladies pulmonaires obstructives (réf.). D'après nos données, nous concluons que le port d'un masque médical a un impact significatif sur les paramètres pulmonaires, tant au repos que pendant l'exercice maximal, chez des adultes en bonne santé.

Fonction cardiaque : ... Ces données suggèrent une compensation myocardique [relative au tissu musculaire du cœur] pour la limitation pulmonaire chez les volontaires en bonne santé. Chez les patients dont la fonction myocardique est altérée, cette compensation peut ne pas être possible.²²

Les dommages psychologiques dans la population générale

Un domaine de recherche qui semble totalement absent, dans l'examen des méfaits des masques, est le large impact psychologique (et donc social) des politiques de masquage obligatoire appliquées à la population en général.

La connaissance actuelle des besoins psychologiques fondamentaux de l'individu qui déterminent son bien-être est exprimée dans la théorie moderne connue sous le nom de « *théorie de l'autodétermination* » (TAD), qui est également la base scientifique de la motivation personnelle :

La théorie de l'autodétermination » (TAD) propose que certains besoins psychologiques évolués doivent être satisfaits pour que les individus puissent se développer au maximum de leur potentiel, de la même manière que les plantes ont besoin de nutriments clés pour prospérer (refs). La TAD pose trois besoins universels : l'autonomie, la compétence et la relation. L'autonomie implique le besoin de faire l'expérience de son comportement comme étant librement choisi et volontaire, plutôt qu'imposé par des forces extérieures. La compétence implique le besoin de se sentir capable et efficace dans ses actions. La relation implique le besoin d'appartenance, d'intimité et de connexion avec les autres. Les théoriciens de la TAD considèrent ces besoins comme des tendances motivationnelles générales qui s'étendent à tous les domaines de la vie et affirment que la satisfaction de ces trois besoins, et non pas seulement d'un ou deux, est essentielle au bien-être. Bien que l'expression ou les moyens de satisfaire ces besoins puissent varier selon les cultures, leur satisfaction est considérée comme essentielle pour le bien-être dans toutes les cultures.²³

Il ne fait guère de doute que le masquage forcé de la population en général risque fort de détériorer les trois besoins psychologiques fondamentaux de l'individu : l'autonomie, la compétence et la relation. Ce préjudice pour les individus et les implications sociétales n'ont pas été étudiés. L'impact peut être gargantuesque.

Jusqu'à présent, seuls les nourrissons et les écoliers ont été pris en compte dans la perspective de l'impact psychologique et développemental (comme décrit ci-dessous).

Le commentaire du 11 août 2020 de Scheid et al. n'est pas utile, car il néglige à tort les impacts physiologiques et examine la psychologie uniquement sous l'angle de la conformité au masque²⁴

Nourrissons et écoliers

Pour savoir si un monde d'adultes et d'enfants masqués, à une période cruciale de la vie d'un bébé ou d'un enfant, peut avoir des effets psychologiques et de développement préjudiciables à long terme, je propose la séquence hiérarchique suivante d'expériences de pensée :

- Les bébés et les enfants entièrement élevés par des robots mécaniques seraient-ils affectés négativement ?
- Les bébés et les enfants entièrement élevés par des adultes masqués, et eux-mêmes forcés d'être masqués au-delà de l'âge de deux ans, seraient-ils affectés négativement ?
- Quelles périodes, durées et circonstances de masquage, d'éloignement et de protection pourraient avoir des conséquences négatives à long terme sur le plan psychologique ou du développement ?

Étant donné l'impact important connu des mesures gouvernementales sur les écoliers du monde entier (voir ci-dessous), il devrait être préoccupant pour nous tous qu'apparemment la première analyse scientifique à prendre en compte l'analyse des risques et des bénéfices pour les écoliers ait été publiée en août 2020. Le 6 août 2020, M. Spitzer a soumis plusieurs propositions centrales :

→ *Résumé* : ... couvrir la moitié inférieure du visage réduit la capacité à communiquer, à interpréter et à imiter les expressions de ceux avec qui nous interagissons. Les émotions positives deviennent moins reconnaissables, et les émotions négatives sont amplifiées. Le mimétisme émotionnel, la contagion et l'émotivité en général sont réduits et (par conséquent) les liens entre les enseignants et les apprenants, la cohésion du groupe et l'apprentissage – dont les émotions sont un moteur majeur.

1. *Introduction* : ... parallèlement à d'autres mesures d'éloignement physique et de verrouillage économique, des fermetures d'écoles ont été mises en œuvre en mars 2020, touchant plus de 1,5 milliard d'élèves (enfants et adolescents) dans le monde entier (réf.). Ces fermetures d'écoles ont duré de quelques semaines seulement (comme au Danemark) à plusieurs mois (en Italie et dans de nombreux autres pays ; (réf.)) et ont entraîné une diminution marquée des gains en matière d'éducation (réf.), de la faim (parce que les repas scolaires n'étaient plus servis), une augmentation

des abus envers les enfants (parce que les enfants n'étaient plus observés par le personnel scolaire) et, en général, le risque de « *marquer les chances de vie d'une génération de jeunes* » (réf.) (en raison du fardeau psychologique, physiologique, éducatif et même économique à long terme (réf.)), que les sociétés font peser sur leurs membres les plus vulnérables ; (réf.).

- ... le port de masques peut avoir des effets secondaires physiques.
- Les masques faciaux nuisent à la reconnaissance et à l'identification des visages.
- Les masques faciaux nuisent à la communication verbale et non verbale.
- Les masques faciaux bloquent les signaux émotionnels entre l'enseignant et l'apprenant.

Compte tenu de ces avantages et de ces inconvénients, il n'est pas certain que les masques faciaux jouent un rôle majeur dans les établissements d'enseignement en cette période de pandémie virale. ... Cette question doit être examinée d'urgence, car elle touche directement plus de 1,5 milliard d'élèves, d'enseignants et de personnel scolaire dans le monde, et indirectement leurs familles.

6. Les masques faciaux bloquent les signaux émotionnels entre les enseignants et les élèves: ... En résumé, la reconnaissance et la réaction aux manifestations émotionnelles extérieures des visages de ses pairs est un élément essentiel et nécessaire de l'interaction sociale dans les écoles. Elle aide les élèves et les enseignants à modifier leur comportement afin de s'aligner sur les normes de communication sociale et de comportement. Lorsque ces manifestations émotionnelles sont inhibées par des masques faciaux, notre capacité à communiquer efficacement les uns avec les autres est réduite et nous nous retrouvons principalement à imiter des émotions négatives (froncement de sourcils). Tout cela se produit principalement en dehors de la conscience, et il est donc difficile de le contrôler consciemment ou même de le corriger. Comme les émotions sont un moteur important de la cohésion du groupe, la diminution de l'émotivité, et en particulier de l'émotivité positive, peut interférer avec le bon déroulement des activités en classe. Étant donné que le processus même d'apprentissage est facilité par les émotions (c'est leur principale raison d'être), les masques faciaux sont susceptibles de provoquer une certaine interférence avec la pédagogie. ²⁵

Plus tard encore, deux études ont mis en évidence la probabilité que les bébés soient gravement touchés par les pratiques générales de masquage. En particulier, l'étude de Green et al. du 22 septembre 2020 nous a alerté sur « *les effets négatifs potentiels des masques sur le développement à long terme liés à l'attachement et aux liens humains* » :

→ *Résumé* : ... COVID-19 a changé la manière dont les nouveau-nés sont soignés dans le cadre néonatal en raison de l'introduction de la distanciation sociale et du port de masques faciaux pour limiter la propagation de l'infection. Il existe des implications potentielles liées au développement normal des liens et des connexions avec les autres. Cet article traite de l'importance des interactions face à face pour l'attachement précoce entre les bébés et les parents dans le contexte de la théorie du développement sous-jacente pertinente. ... ²⁶

De même, le 11 février 2021, Lewkowicz a fait remarquer ce qui suit à propos de l'acquisition du langage par les bébés :

→ ... la pandémie de COVID a mis à nu notre besoin fondamental de voir des visages entiers. Se pourrait-il que les bébés et les jeunes enfants, qui doivent apprendre la signification de la myriade de signaux communicatifs normalement disponibles sur les visages de leurs partenaires sociaux, soient particulièrement vulnérables à leur dégradation sur des visages partiellement visibles ? ... dans mon laboratoire ... Nous avons découvert que les bébés commencent à lire sur les lèvres vers l'âge de 8 mois. ... Il est essentiel de noter qu'une fois que la lecture labiale apparaît en bas âge, elle devient le mode de traitement de la parole par défaut lorsque la compréhension est difficile. ...

Dans l'ensemble, les recherches menées à ce jour démontrent que les articulations visibles que les bébés voient normalement lorsque les autres parlent, jouent un rôle clé dans l'acquisition de leurs compétences en matière de communication. Les recherches montrent également que les bébés qui lisent davantage sur les lèvres ont de meilleures compétences linguistiques lorsqu'ils sont plus âgés. Si tel est le cas, cela suggère que les masques entravent probablement l'acquisition de la parole et du langage par les bébés. ²⁷

Le 20 août 2020, Karvounides et al. ont soutenu que le port du masque est un déclencheur potentiel pour les jeunes souffrant de migraines chroniques :

→ De nombreux déclencheurs courants tels que la déshydratation, le jeûne, les problèmes de sommeil et les facteurs de stress ont été abordés ci-dessus. Ici, nous mettons en évidence l'utilisation d'un écran [d'ordinateur] et le port d'un masque comme déclencheurs potentiels supplémentaires liés à l'école. ... La pression créée par le masque ou ses courroies contre divers points de contact sur le visage ou le cuir chevelu pourrait déclencher des maux de tête. ²⁸

L'idée d'un masque est de respirer à travers le matériau et de ne pas avoir de grands interstices avec la peau. Cela implique des bandes de fixation et un ajustement serré, ce qui implique une pression sur la tête, les oreilles, le nez et le visage. Les points de pression provoquent à leur tour un inconfort, à tout le moins, qui est aggravé par une longue durée et des effets micro-environnementaux, psychologiques et physiologiques. La suppression de la pression ou de la couverture de la bouche et du nez va à l'encontre de l'objectif du masque, car on pense que les masques permettent d'empêcher la transmission du virus. Et il y a toujours des effets négatifs imprévus, comme par exemple provoquer une protrusion permanente des oreilles :

→ *Résumé* : ... Parmi ceux qui existent sur le marché, les masques chirurgicaux à boucles élastiques sont ceux que les parents choisissent le plus pour leurs enfants. Ces élastiques provoquent une compression constante sur la peau et, par conséquent, sur le cartilage du pavillon de l'oreille, ce qui entraîne des lésions érythémateuses et douloureuses de la peau rétro-auriculaire lorsque les masques sont utilisés pendant de nombreuses heures par jour. Les enfants pré-adolescents ont un cartilage auriculaire peu développé et moins résistant à la déformation ; une pression prolongée des boucles élastiques du masque au niveau du creux ou, pire encore, au niveau de l'anthélix peut influencer la croissance et l'angulation correctes de l'oreille externe. En fait, contrairement à l'utilisation de méthodes conservatrices pour le traitement des oreilles décollées, cette pression prolongée peut augmenter l'angle céphalo-auriculaire du pavillon de l'oreille externe. Il est important que les autorités qui fournissent les masques soient conscientes de ce risque potentiel et que des solutions alternatives soient trouvées ... ²⁹

Mais surtout, alors que la plupart des professionnels de la santé publique et des chercheurs en santé répugnent à se lancer dans une analyse objective des risques et des bénéfices, les parents allemands ont répondu à l'appel d'un récent groupe de recherche pour fournir des observations sur les masques des enfants. Le 18 décembre 2020, Schwarz et al. ont fait état de résultats frappants. Voici le résumé complet (v2) de leur préimpression :

→ *Abstract*

Contexte : Les récits sur les plaintes d'enfants et d'adolescents causées par le port d'un masque s'accumulent. Il n'existe, à ce jour, aucun registre des effets secondaires des masques.

Méthodes : L'université de Witten/Herdecke a mis en place un registre en ligne où les parents, les médecins, les pédagogues et d'autres personnes peuvent inscrire leurs observations. Le 20.10.2020, 363 médecins ont été invités à y inscrire leurs observations et à informer les parents et les enseignants de l'existence de ce registre.

Résultats : Au 26.10.2020, le registre avait été utilisé par 20 353 personnes. Dans cette publication, nous présentons les résultats des parents, qui ont saisi des données sur un total de 25 930 enfants. La durée moyenne de port du masque était de 270 minutes par jour. Les déficiences causées par le port du masque ont été signalées par 68% des parents. Il s'agissait notamment d'irritabilité (60%), de maux de tête (53%), de difficultés de concentration (50%), de moins de bonheur (49%), de réticence à aller à l'école/au jardin d'enfants (44%), de malaise (42%), de difficultés d'apprentissage (38%) et de somnolence ou de fatigue (37%).

Discussion : Ce premier registre au monde permettant d'enregistrer les effets du port de masques chez les enfants est consacré à une nouvelle question de recherche. Les préjugés concernant la documentation préférentielle des enfants qui sont particulièrement touchés ou qui critiquent fondamentalement les mesures de protection ne peuvent être écartés. La fréquence d'utilisation du registre et le spectre des symptômes enregistrés indiquent l'importance du sujet et appellent à des enquêtes représentatives, des essais contrôlés randomisés avec différents masques et une nouvelle évaluation des risques et des avantages pour le groupe vulnérable des enfants : les adultes doivent réfléchir collectivement aux circonstances dans lesquelles ils seraient prêts à prendre un risque résiduel sur eux-mêmes en faveur de la possibilité pour les enfants d'avoir une meilleure qualité de vie sans avoir à porter un masque. ³⁰

Infections microbiennes pathogènes dues aux masques

Enfin, en ce qui concerne les dangers potentiels des masques, un aspect notoirement sous-étudié est l'impact potentiel sur la santé des populations et des individus du développement de bactéries et d'autres agents pathogènes sur les masques en tissu chaud et humide ^{31 32 33}. Matuschek et al. l'ont brièvement rapporté de cette manière, sans référence ni démonstration :

→ Si les masques ne sont pas échangés régulièrement (ou bien lavés correctement lorsqu'ils sont en tissu), les agents pathogènes peuvent s'accumuler dans le masque. En cas de mauvaise utilisation, le risque de propagation de l'agent pathogène – y compris le SRAS-CoV-2 – peut être considérablement augmenté. (p. 5) ³⁴

En novembre 2020, Borovoy et ses collaborateurs ont publié une étude approfondie des connaissances biologiques et médicales qui leur a permis de déduire que le masquage, par le biais des défis microbiens qu'il impose, peut avoir des effets néfastes importants. Ils soulignent à juste titre le rôle connu mais sous-estimé des bactéries dans les pandémies virales, et passent également en revue les maladies respiratoires dues aux bactéries buccales, qui peuvent être induites par le port du masque pour pénétrer et infecter les voies respiratoires et les poumons. ³⁵

Denis G. Rancourt

Chercheur, Association des libertés civiles de l'Ontario

L'auteur présente ci-dessous ses compétences pour examiner les données scientifiques sur la COVID-19

Je suis retraité et ancien professeur titulaire de physique à l'université d'Ottawa. Le poste de professeur titulaire est le plus haut grade universitaire. Au cours de mes 23 ans de carrière en tant que professeur d'université, j'ai développé de nouveaux cours et j'ai enseigné à plus de 2000 étudiants universitaires, à tous les niveaux, et dans trois facultés différentes (sciences, ingénierie, arts). J'ai supervisé plus de 80 stages de recherche ou diplômés à tous les niveaux, du post-doctorant aux étudiants de troisième cycle en passant par les chercheurs de premier cycle du CRSNG. J'ai dirigé un laboratoire de recherche interdisciplinaire de renommée internationale, et j'ai attiré d'importants fonds de recherche pendant deux décennies.

J'ai été invité une quarantaine de fois à participer à des conférences scientifiques majeures, que ce soit en séance plénière, en tant que conférencier principal ou en session spéciale. J'ai publié plus de 100 articles de recherche dans des revues scientifiques de premier plan évaluées par des pairs, dans les domaines de la physique, de la chimie, de la géologie, de la bio-géochimie, de la science des mesures, de la science du sol et de la science environnementale.

Mon facteur d'impact de l'indice H scientifique est de 40, et mes articles ont été cités plus de 5 000 fois dans des revues scientifiques à comité de lecture (profil sur [Google Scholar](#)).

Mes connaissances personnelles et ma capacité à évaluer les faits présentés dans cet article sont fondées sur mon éducation, ma recherche, ma formation et mon expérience, comme suit :

1. *En ce qui concerne les nanoparticules environnementales.* Les maladies respiratoires virales sont transmises par la plus petite fraction de taille des particules d'aérosols chargées de virions, qui sont des nanoparticules environnementales réactives. Par conséquent, les stabilités chimiques et physiques et les propriétés de transport de ces particules d'aérosol sont à la base du mécanisme dominant de contagion par l'air. Mes travaux approfondis sur les nanoparticules environnementales réactives sont reconnus au niveau international et portent sur les aspects suivants : précipitation et croissance, réactivité de surface, agglomération, charge de surface, transformation de phase, décantation et sédimentation, et dissolution réactive. En outre, j'ai enseigné la dynamique des fluides (l'air est un fluide compressible) et la sédimentation gravitationnelle au niveau universitaire, et j'ai effectué des recherches sur les applications industrielles de la technologie de filtration (les masques faciaux sont des filtres).
2. *En ce qui concerne la science moléculaire, la dynamique moléculaire et la complexation de surface.* Je suis un expert en structures, réactions et dynamiques moléculaires, y compris la complexation moléculaire des surfaces biotiques et abiotiques. Ces processus sont à la base de la fixation des virus, de la fixation des antigènes, de la réplication moléculaire, de la fixation aux fibres des masques, de la charge des particules, de la perte et de la croissance des particules d'aérosol, et de tous ces phénomènes impliqués dans la transmission et l'infection virale, et dans les mesures de protection. J'ai enseigné pendant de nombreuses années la mécanique quantique au niveau universitaire avancé, qui est la théorie fondamentale des atomes, des molécules et des substances ; et dans mes recherches publiées, j'ai développé la théorie et la méthodologie de la diffraction des rayons X pour la caractérisation des petites particules de matériaux.
3. *En ce qui concerne les méthodes d'analyse statistique.* L'analyse statistique des études scientifiques, y compris l'analyse robuste de la propagation des erreurs et les estimations robustes des biais, fixe la limite de ce qui peut être déduit de manière fiable de toute étude d'observation, y compris les essais contrôlés randomisés en médecine, et y compris les mesures sur le terrain pendant les épidémies. Je suis un expert en analyse d'erreurs et en analyse statistique de données complexes, au niveau de la recherche dans de nombreux domaines scientifiques. Les méthodes d'analyse statistique sont à la base de la recherche médicale.
4. *En ce qui concerne la modélisation mathématique.* Une grande partie de l'épidémiologie est basée sur des modèles mathématiques de transmission et d'évolution des maladies dans la population. J'ai des connaissances et une expérience au niveau de la recherche en matière de modèles mathématiques prédictifs et exploratoires et de méthodes de simulation. J'ai des connaissances d'expert liées aux incertitudes des paramètres et aux dépendances des paramètres dans ces modèles. J'ai réalisé des simulations approfondies de la dynamique épidémiologique, en utilisant des modèles compartimentaux standard (SIR, MSIR) et de nouveaux modèles.
5. *En ce qui concerne les méthodes de mesure.* En science, il existe cinq grandes catégories de méthodes de mesure : (1) la spectroscopie (y compris la spectroscopie nucléaire, électronique et vibratoire), (2) l'imagerie (y compris la microscopie optique et électronique, et l'imagerie par résonance), (3) la diffraction (y compris la diffraction des rayons X et des neutrons, utilisée pour élaborer des structures moléculaires, des défauts et des structures magnétiques), (4) les mesures de transport (y compris les taux de réaction, les transferts d'énergie et les

conductivités), et (5) les mesures des propriétés physiques (y compris la densité spécifique, les capacités thermiques, la réponse aux contraintes, la fatigue des matériaux...). J'ai enseigné ces méthodes de mesure dans un cours interdisciplinaire de troisième cycle que j'ai développé et donné à des étudiants de troisième cycle (M.Sc. et Ph.D.) en physique, biologie, chimie, géologie et ingénierie pendant de nombreuses années. J'ai fait des découvertes et des progrès fondamentaux dans les domaines de la spectroscopie, de la diffraction, de la magnétométrie et de la microscopie, qui ont été publiés dans des revues scientifiques de premier plan et présentés lors de conférences internationales. Je connais la science des mesures, la base de toutes les sciences, au plus haut niveau.

Traduit par Hervé pour le Saker Francophone

Notes

- 2020—Hickey et Rancourt : « *Lettre du 21 juin 2020 au directeur exécutif de l'OMS. OBJET : L'OMS conseille l'utilisation de masques dans la population générale pour prévenir la transmission de COVID-19* ». Hickey, J et Rancourt DG. Association des libertés civiles de l'Ontario (21 juin 2020). <http://ocla.ca/ocla-letter-who>, Saker Francophone ↵
- 2020—Lazzarino : « *Réponse rapide : Covid-19 : importants effets secondaires potentiels du port de masques chirurgicaux que nous devrions garder à l'esprit* ». Antonio Lazzarino, A Steptoe, M Hamer, S Michie. 20 avril 2020. BMJ. <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1435/rr-40> ↵
- 2020—Frountzas : M. Frountzas, C. Nikolaou, D. Schizas et autres, « *Équipement de protection individuelle contre la COVID-19 : Vital pour les chirurgiens, nocif pour les patients* », The American Journal of Surgery. 13 août 2020. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2020.09.014> ↵
- 2021—Vainshelboim : Vainshelboim B. « *Les masques à l'ère de la COVID-19 : Une hypothèse de santé* ». Hypothèses médicales. 2021;146:110411. doi:10.1016/j.mehy.2020.110411 — <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680614> ↵
- 2020—Rancourt : « *Les masques ne fonctionnent pas : un examen de la science en rapport avec la politique sociale autour de la Covid-19* ». Rancourt, DG (11 avril 2020) ResearchGate, a obtenu 400 000 de lectures, puis a été déplateformé, selon ce rapport : <https://archive.org/details/covid-censorship-at-research-gate-2>. Maintenant à : <https://vixra.org/abs/2006.0044>, et à : <https://www.rcreader.com/commentary/masks-dont-work-covid-a-review-of-science-relevant-to-covide-19-social-policy>. Et voir les Digi-Debates sur les critiques de l'article : « *Digi Debates ; The Face Mask Debate* », Digi Debates YouTube Channel, 25 juillet 2020, <https://youtu.be/AQyLFd0eUNk>, et à l'adresse suivante : <https://www.digi-debates.com> ↵
- 2020—Rancourt : « *Masques faciaux, mensonges, foutus mensonges, et fonctionnaires de la santé publique : Un ensemble croissant de preuves* ». ResearchGate (3 août 2020). DOI : 10.13140/RG.2.2.25042.58569 — https://www.researchgate.net/publication/343399832_Face_masks_lies_damn_lies_and_public_health_officials_A_growing_body_of_evidence ↵
- 2020—Rancourt : « *Les mesures n'empêchent pas les décès, la transmission ne se fait pas par contact, les masques n'apportent aucun bénéfice, les vaccins sont intrinsèquement dangereux : Révision et mise à jour des données scientifiques récentes concernant la politique de la COVID-19* ». Rancourt, DG (28 décembre 2020). Republié, PANDA (3 janvier 2021). <https://www.pandata.org/science-review-denis-rancourt>, Saker Francophone ↵
- 2020—Bakhit : « *Les inconvénients des masques faciaux et les stratégies d'atténuation possibles : une étude systématique et une méta-analyse* ». Mina Bakhit, Natalia Krzyzaniak, Anna Mae Scott, Justin Clark, Paul Glasziou, Chris Del Mar. medRxiv 2020.06.16.20133207 ; doi : <https://doi.org/10.1101/2020.06.16.20133207>. Maintenant accepté pour publication dans BMJ Open. — <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.16.20133207v1> ↵
- 2021—Galanis : Galanis P, Vraka I, Fragkou D, Bilali A, Kaitelidou D. « *Impact de l'utilisation des équipements de protection individuelle sur la santé physique des travailleurs de la santé pendant la pandémie de COVID-19 : une revue systématique et une méta-analyse* ». medRxiv ; 2021. DOI: 10.1101/2021.02.03.21251056. — <https://www.medrxiv.org/content/medrxiv/early/2021/02/05/2021.02.03.21251056.full.pdf> ↵
- 2020—Rosner : Elisheva Rosner E (2020) « *Effets indésirables de l'utilisation prolongée des masques chez les professionnels de la santé pendant la COVID-19* ». Journal of Infectious Disease and Epidemiology 6:130. doi.org/10.23937/2474-3658/1510130 — <https://clinmedjournals.org/articles/jide/journal-of-infectious-diseases-and-epidemiology-jide-6-130.php> ↵
- 2021—Purushothaman : Purushothaman, P.K., Priyanga, E. & Vaidhyswaran, R. « *Effets de l'utilisation prolongée de masques sur les travailleurs de la santé dans les hôpitaux de soins tertiaires pendant la pandémie de COVID-19* ». Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 73, 59-65 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12070-020-02124-0> ↵
- 2020—Ong : Ong JY, Bharatendu C, Goh Y, Tang JZY, Sooi KW, Tan YL, Tan BYQ, Teoh HL, Ong ST, Allen DM, Sharma VK. « *Maux de tête associés aux équipements de protection individuelle – Une étude transversale parmi les travailleurs de la santé en première ligne pendant la COVID-19* ». Maux de tête : Le journal des maux de tête et des douleurs faciales. 2020 May;60(5):864-877. doi : 10.1111/head.13811. Epub 2020 12 avril. PMID : 32232837. — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32232837> ↵
- 2020—Magnavita (critique de Ong, 2020) : Magnavita, N. et Chirico, F. (2020), « *Maux de tête, équipement de protection individuelle et facteurs psychosociaux associés à la pandémie de COVID-19* ». Maux de tête : Le journal des maux de tête et des douleurs faciales, 60 : 1444-1445. <https://doi.org/10.1111/head.13882> ↵
- 2020—Goh (réponse à la critique de Ong, 2020) : Goh Y, Ong JY, Bharatendu C, Tan BYQ, Sharma VK. « *Maux de tête dus aux équipements de protection individuelle pendant la pandémie de COVID-19 : un commentaire* ». Maux de tête : Le journal des maux de tête et des douleurs faciales. 2020;60(7):1446-1447. doi:10.1111/head.13879 — <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7323331> ↵
- 2021—Rapisarda : Rapisarda, L., Trimboli, M., Fortunato, F. et al. « *Céphalée avec masque facial : une nouvelle entité nosographique parmi les prestataires de soins de santé à l'ère de la COVID-19* ». Sciences neurologiques (2021). <https://doi.org/10.1007/s10072-021-05075-8> ↵
- 2020—Hajjij : Hajjij A, Aasfara J, Khalis M, et al « *Équipement de protection individuelle et maux de tête : étude transversale parmi les travailleurs de la santé marocains pendant la pandémie de COVID-19* ». Cureus. 2020 Dec;12(12):e12047. DOI : 10.7759/cureus.12047. — <https://europepmc.org/article/med/33447477> ↵
- 2020—Çağlar : Çağlar, A., Kaçer, İ, Hacimustafaoglu, M., Öztürk, B., & Öztürk, K. (2020). « *Symptômes associés aux équipements de protection individuelle chez les professionnels de santé de première ligne pendant la pandémie de COVID-19* ». Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 1-15. doi:10.1017/dmp.2020.455 — <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/symptoms-associated-with-personal-protective-equipment-among-frontline-healthcare-professionals-during-the-covid-19-pandemic/FD3DF0B1437D8E4C9C577D09A2295C68> ↵
- 2020—Ramirez-Moreno : Ramirez-Moreno JM, Ceberino D, Gonzalez Plata A, et al « *Max de tête associés aux masques de novo pour les travailleurs de la santé pendant la pandémie COVID-19* ». Médecine du travail et de l'environnement. Publié en ligne pour la première fois le 30 décembre 2020. doi : 10.1136/oemed-2020-106956 — <https://oem.bmj.com/content/early/2020/12/29/oemed-2020-106956> ↵
- 2020—Zaheer : Rumeesha Zaheer, Maheen Khan, Ahmed Tanveer, Amal Farooq, Zohaib Khurshid. « *Association des équipements de protection individuelle aux maux de tête de novo chez les travailleurs de la santé de première ligne pendant la pandémie COVID-19 : une étude transversale* ». Journal européen d'odontologie. 2020 Dec;14(S 01):S79-S85. doi : 10.1055/s-0040-1721904. Epub 2020 Dec 26. PMID : 33368069 ; PMCID : PMC7775222. — <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7775222> ↵
- 2020—Singh : Singh, M., Pawar, M., Bothra, A., Maheshwari, A., Dubey, V., Tiwari, A. et Kelati, A. (2020), « *Les dermatoses faciales induites par les équipements de protection individuelle chez les travailleurs de la santé prenant en charge des malades du coronavirus 2019* ». Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 34 : e378-e380. <https://doi.org/10.1111/jdv.16628> ↵
- 2005—Li : Li Y, Tokura H, Guo YP, et autres « *Effets du port du N95 et des masques chirurgicaux sur la fréquence cardiaque, le stress thermique et les sensations subjectives* ». Int Arch Occup Environ Health. 2005;78(6):501-509. doi:10.1007/s00420-004-0584-4 — <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7087880> ↵

22. 2020–Fikenzer : Fikenzer S, Uhe T, Lavall D, Rudolph U, Falz R, Busse M, Hepp P, Laufs U. « *Effets des masques chirurgicaux et des masques FFP2/N95 sur la capacité d'exercice cardio-pulmonaire* ». Clin Res Cardiol. 2020 Dec;109(12):1522-1530. doi : 10.1007/s00392-020-01704-y. Epub 2020, 6 juillet. PMID : 32632523 ; PMCID : PMC7338098. – <https://link.springer.com/article/10.1007/s00392-020-01704-y> ←
23. 2013–Church : Church AT, Katigbak MS, Locke KD, et al. « *Besoin de satisfaction et de bien-être : mise à l'épreuve de la théorie de l'autodétermination dans huit cultures* ». Journal of Cross-Cultural Psychology. 2013;44(4):507-534. doi:10.1177/0022022112466590 — <https://www.webpages.uidaho.edu/klocke/publications/2013%20Church%20etal%20JCCP.pdf> ←
24. (Scheid JL, Lupien SP, Ford GS, West SL. « *Commentaire : Impact physiologique et psychologique de l'utilisation des masques pendant la pandémie COVID-19* ». Int J Environ Res Public Health. 2020 Sep 12;17(18):6655. doi : 10.3390/ijerph17186655. PMID : 32932652 ; PMCID : PMC7558090. — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32932652> ←
25. 2020–Spitzer : Spitzer M. « *Une éducation masquée ? Les avantages et les inconvénients du port du masque dans les écoles pendant l'actuelle pandémie de Corona* ». Tendances en neurosciences et en éducation. 2020;20:100138. doi:10.1016/j.tine.2020.100138 — <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7417296> ←
26. 2021–Vert : Green, Janet et al « *Les implications des masques faciaux pour les bébés et les familles pendant la pandémie COVID-19 : un document de travail* ». Journal of neonatal nursing : JNN vol. 27,1 (2021) : 21-25. doi:10.1016/j.jnn.2020.10.005 – <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7598570> ←
27. 2021–Lewkowicz : « *Les masques peuvent être préjudiciables au développement de la parole et du langage des bébés* ». David J. Lewkowicz. Scientifique américain. Cognage, Opinion. 11 février 2021. — <https://www.scientificamerican.com/article/masks-can-be-detrimental-to-babies-speech-and-language-development> ←
28. 2021–Karvounides : Karvounides, D., Marzouk, M., Ross, A.C., VanderPluym, J.H., Pettet, C., Ladak, A., Ziplow, J., Patterson Gentile, C., Turner, S., Anto, M., Barmherzig, R., Chadehumbe, M., Kalkbrenner, J., Malavolta, C.P., Clementi, M.A., Gerson, T. et Szperka, C.L. (2021), « *L'intersection de COVID-19, de l'école et des maux de tête : Problèmes et solutions* ». Maux de tête : Le journal des maux de tête et du visage, 61 : 190-201. <https://doi.org/10.1111/head.14038> ←
29. 2020–Zanotti : Zanotti, B., Parodi, P.C., Riccio, M. et al. « *L'élasticité des masques chirurgicaux peut-elle stimuler la saillie des oreilles chez les enfants* » – Aesth Plast Surg 44, 1947-1950 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00266-020-01833-9> – <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-020-01833-9> ←
30. 2021–Schwarz : Silke Schwarz, Ekkehart Jenetzky, Hanno Krafft, Tobias Maurer, David Martin. « *Les enfants de Corona étudient le « Co-Ki » : Premiers résultats d'un registre allemand sur la couverture de la bouche et du nez (masque) chez les enfants* ». 18 décembre 2020. DOI : 10.21203/rs.3.rs-124394/v1 – <https://www.researchsquare.com/article/rs-124394/v1> — v2 (5 janvier 2021) : <https://www.researchsquare.com/article/rs-124394/v2> ←
31. 2020–Hickey et Rancourt : « *Lettre du 21 juin 2020 au directeur exécutif de l'OMS. OBJET : L'OMS conseille l'utilisation de masques dans la population générale pour prévenir la transmission de COVID-19* ». Hickey, J et Rancourt DG. Association des libertés civiles de l'Ontario (21 juin 2020). <http://ocla.ca/ocla-letter-who> ←
32. 2020–Rancourt : « *Les masques ne fonctionnent pas : un examen de la science en rapport avec la politique sociale autour de la Covid-19* ». Rancourt, DG (11 avril 2020) ResearchGate, a obtenu 400 K de lectures, puis a été déplateformé, selon ce rapport : <https://archive.org/details/covid-censorship-at-research-gate-2>. Maintenant à : <https://vixra.org/abs/2006.0044>, et à : <https://www.rcreader.com/commentary/masks-dont-work-covid-a-review-of-science-relevant-to-covide-19-social-policy>. Et voir les Digi-Debates sur les critiques de l'article : « *Digi Debates ; The Face Mask Debate* », Digi Debates YouTube Channel, 25 juillet 2020, <https://youtu.be/AQyLFdoeUNK>, et à l'adresse suivante : <https://www.digi-debates.com> ←
33. 2020–Rancourt : « *Les mesures n'empêchent pas les décès, la transmission ne se fait pas par contact, les masques n'apportent aucun bénéfice, les vaccins sont intrinsèquement dangereux : Révision et mise à jour des données scientifiques récentes concernant la politique de la COVID-19* ». Rancourt, DG (28 décembre 2020). Republié, PANDA (3 janvier 2021). <https://www.pandata.org/science-review-denis-rancourt> ←
34. 2020–Matuschek : Matuschek, C., Moll, F., Fangerau, H. et al. « *Masques faciaux : avantages et risques pendant la crise COVID-19* ». European Journal of Medical Research 25, 32 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40001-020-00430-5> ←
35. 2020–Borovoy : Boris Borovoy, Colleen Huber, Maria Crisler. « *Masques, fausse sécurité et dangers réels, Partie 2 : Défis microbiens des masques* ». Primary Doctor Medical Journal. Novembre 2020. – <https://pdmj.org> ←