

Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté : recommandations intérimaires

Ces mesures s'appliquent en contexte de transmission communautaire.
Dernière mise à jour le **6 juillet 2020** – Version 7.2 : modifications apportées en **jaune**

Contexte

Les coronavirus sont des virus reconnus pour causer des infections respiratoires généralement bénignes chez les humains et les animaux. Certaines souches peuvent être plus pathogènes, telles celles du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-1) et du coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV), ainsi que la souche nouvellement identifiée et nommée SRAS-CoV-2.

L'appellation SRAS-CoV-2 (pour Syndrome respiratoire aigu sévère Coronavirus 2) est utilisée pour désigner ce nouveau coronavirus, tandis que le terme COVID-19 (pour *Coronavirus Disease 2019*) désigne l'infection causée par ce virus.

Ce document doit être consulté de façon complémentaire aux autres documents produits par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) sur la COVID-19. La version la plus à jour de ces documents est accessible sur le site Web de l'INSPQ.

Mesures recommandées

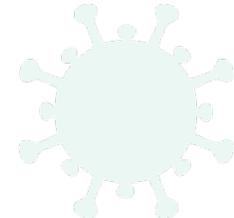
Cette fiche présente les mesures recommandées en présence d'une personne sous investigation, d'un cas confirmé d'infection COVID-19, d'un cas suspect ou d'un contact dans la communauté¹.

Elle est basée sur les connaissances actuelles de la COVID-19 et les recommandations d'experts d'instances nationales et internationales reconnues. Certaines découlent d'un consensus des membres du comité de gestion des cas et des contacts élargi dont les membres œuvrent à l'INSPQ, au ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et dans des directions de santé publique.

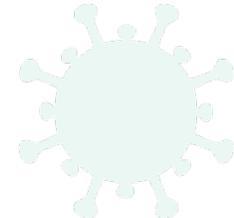
Les mesures recommandées sont ajustées selon l'évolution de la situation épidémiologique et des nouvelles connaissances sur la transmissibilité de ce virus.

L'identification rapide d'une personne pouvant être infectée par le SRAS-CoV-2 et ses contacts de même que l'application de mesures appropriées sont prioritaires pour prévenir une transmission possible du microorganisme.

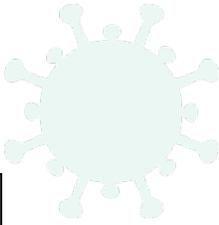
¹ Pour les interventions en milieux de soins, se référer aux documents produits par le CINQ.
<https://www.inspq.qc.ca/covid-19/prevention-et-control-e-des-infections>



INFORMATIONS SUR LA COVID-19	
Surveillance	<p>Pour suivre l'évolution de la situation au niveau national et international :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ INSPQ : https://www.inspq.qc.ca/covid-19/donnees ▶ https://nouvelles.ulaval.ca/recherche/carte-interactive-de-la-covid-19-au-quebec-version-20-c65b06b854e34229279de2d140bee269 ▶ https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/resume-epidemiologique-cas-covid-19.html ▶ Johns Hopkins : https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6 ▶ OMS : https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports et https://covid19.who.int/ [en anglais seulement]
Prélèvements et laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour des informations sur les analyses de laboratoire, se référer à : https://www.inspq.qc.ca/covid-19/labos <p>Il n'est plus recommandé d'attendre 48 heures après le début des symptômes pour faire le prélèvement pour éviter les résultats faussement négatifs (source : LSPQ). En cas de suspicion clinique persistante, devant un premier résultat négatif, on répète le prélèvement quelques jours plus tard.</p>
Groupes prioritaires pour les analyses de laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se référer au site du MSSS : https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/covid-19/directives-cliniques-aux-professionnels-et-au-reseau/depistage/
DÉFINITIONS (à des fins de surveillance, d'intervention ou d'investigation)	
Définition de cas aux fins de surveillance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se référer aux définitions nosologiques du MSSS : https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/maladies-infectieuses/coronavirus-2019-ncov/ ▶ Pour les critères de saisie dans le V10, se référer aux directives de la Direction de la vie sanitaire. <p>Ces définitions de cas aux fins de surveillance ne visent pas à remplacer le jugement du clinicien ou du praticien de la santé publique dans la prise en charge des personnes atteintes et peuvent différer des définitions de cas utilisées à des fins d'intervention.</p>
Évaluation du risque d'exposition des contacts	<p>L'évaluation individuelle du risque doit notamment prendre en considération la durée d'exposition, les symptômes présentés par le cas lors de l'exposition et le milieu où l'exposition s'est produite.</p> <p>Afin de faciliter l'évaluation du risque et la gestion des personnes ayant été exposées au cas, l'exposition peut être catégorisée selon trois niveaux de risque : élevé, modéré et faible.</p> <p>Pour les modalités, se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2 suite à un contact avec un cas confirmé</i>.</p>
Cas confirmé	<p>Dans le cadre de ce document, correspond à un cas confirmé par laboratoire ou par lien épidémiologique avec un tel cas.</p> <p>Un cas confirmé par lien épidémiologique correspond à une personne ayant développé des symptômes compatibles (fièvre OU toux récente ou toux chronique exacerbée OU difficulté respiratoire OU anosmie d'apparition brutale sans congestion nasale avec ou sans agueusie) alors qu'elle était un contact à risque élevé d'un cas confirmé par laboratoire et qu'il n'y a pas d'autre cause apparente (voir page 11). Ce cas peut être survenu avant le cas confirmé par laboratoire.</p>
Personne sous investigation (PSI)	<p>Personne symptomatique ayant eu la recommandation de subir un test diagnostic, dans l'attente du résultat.</p>



DÉFINITIONS (à des fins de surveillance, d'intervention ou d'investigation)	
Cas suspects	<p>Dans le cadre de ce document, s'applique aux contacts symptomatiques à risque élevé et modéré de cas qui ne rencontrent pas les critères d'un cas confirmé par lien épidémiologique et qui présentent les symptômes suivants :</p> <p>Symptômes du groupe A : Un des suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Fièvre (> 38 °C) OU Toux récente ou toux chronique exacerbée OU Difficulté respiratoire OU Anosmie d'apparition brutale sans congestion nasale avec ou sans agueusie. <p>OU</p> <p>Symptômes du groupe B : Au moins 2 symptômes parmi les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Un symptôme général : douleurs musculaires, céphalée, fatigue intense ou importante perte d'appétit.▶ Mal de gorge.▶ Diarrhée.
Période de recherche des contacts d'un cas confirmé	<p>Cas confirmé symptomatique</p> <p>Expositions significatives ayant eu lieu dans les 48 heures précédant l'apparition des symptômes jusqu'à la levée de l'isolement du cas.</p> <p>Cas confirmé asymptomatique</p> <p>Expositions significatives ayant eu lieu dans les 48 heures précédant la date de prélèvement jusqu'à 14 jours après le prélèvement (si le cas reste asymptomatique).</p> <p>Se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2 suite à un contact avec un cas confirmé.</i></p>
DURÉE DE L'ISOLEMENT	
Isolement d'un cas confirmé	<p>Le cas confirmé (par laboratoire ou lien épidémiologique) doit s'isoler jusqu'à ce que les critères de levée d'isolement soient rencontrés (voir page 10).</p> <p>Si le cas confirmé par laboratoire est asymptomatique et demeure asymptomatique, il doit maintenir l'isolement jusqu'à 14 jours après la date de prélèvement. Si le cas confirmé devient symptomatique, il doit s'isoler jusqu'à 14 jours après la date de début des symptômes.</p>
Isolement des contacts asymptomatiques d'un cas confirmé	<p>Les contacts à risque élevé ou modéré d'un cas confirmé doivent s'isoler jusqu'à 14 jours après le dernier contact à risque.</p> <p>Se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2 suite à un contact avec un cas confirmé.</i></p>
Isolement des cas suspects	<p>Le cas suspect devrait respecter les mêmes critères d'isolement qu'un cas confirmé.</p> <p>Si une autre cause identifiée explique ses symptômes, le cas suspect ayant eu une exposition à risque élevé ou modéré avec un cas confirmé doit compléter la période d'isolement comme contact.</p>
Isolement des contacts asymptomatiques des cas suspects	<p>Pas d'isolement. Les contacts domiciliaires asymptomatiques des cas suspects devraient surveiller leurs symptômes.</p>



PRÉMISSES À UN ISOLEMENT À DOMICILE (personne sous investigation, cas confirmé)

Le suivi ou l'isolement à domicile sont possibles selon l'état clinique de la personne et à la suite d'une entente entre le médecin traitant et la DSPublique, particulièrement si elle présente une condition qui augmente le risque de complications (âge avancé, personnes immunodéprimées ou atteintes de maladies chroniques), ou selon les modalités prévues localement ou régionalement.

Après l'enquête initiale, la Direction de santé publique fera un suivi au jour 14 pour vérifier si les conditions de levée d'isolement sont remplies et documenter l'évolution clinique. Entre ces appels, le cas sera avisé de contacter le 811 si son état se détériore ou s'il a besoin de consulter. Pour le suivi des contacts, se référer au tableau portant sur l'évaluation et la gestion des contacts.

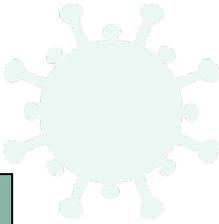
La personne :

- ▶ Doit rester à un endroit où les soins de santé sont facilement accessibles durant la période d'isolement afin qu'elle puisse se rendre rapidement en milieu de soins si requis.
- ▶ Doit demander peu de soins et être idéalement en mesure de s'occuper d'elle-même. Sinon, une personne doit être affectée aux soins de cette personne.

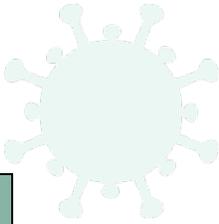
Les membres de la maisonnée n'ayant pas été exposés à la personne symptomatique depuis le début de ses symptômes ne devraient pas revenir à domicile tant que la personne y est isolée, et ce, surtout si ce sont des personnes à risque de développer des complications liées à l'infection. Si cela est impossible, ils doivent rester dans une autre pièce et être séparés de la personne autant que possible. Les personnes de la maisonnée qui ont déjà été en contact avec la personne sous investigation ou le cas peuvent demeurer à domicile, mais doivent limiter le plus possible leurs contacts avec la personne malade.

S'assurer que toutes informations pertinentes à l'application des mesures de prévention et contrôle sont transmises aux personnes concernées.

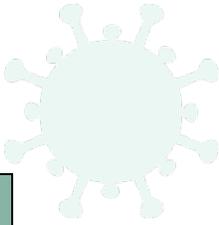
Pour obtenir les consignes, se référer à : <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/>



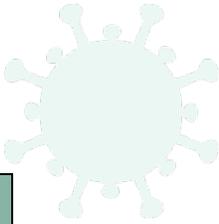
MESURES À APPLIQUER			
	Personne sous investigation (PSI) ou cas suspect	Cas confirmé	Contacts asymptomatiques
Hygiène des mains (HDM) Se référer au document <i>Notions de base en prévention et contrôle des infections : hygiène des mains</i> disponible au https://www.inspq.qc.ca/publications/2438 Documents du MSSS disponible au : https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000437/ https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000440/	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se laver les mains fréquemment (lavage à l'eau et au savon ou utilisation d'une solution hydroalcoolique). ▶ Se laver les mains après tout contact avec la personne symptomatique ou son environnement, après avoir retiré son masque maison ou ses gants et après tout contact avec des liquides biologiques infectés (sécrétions buccales ou respiratoires, selles). ▶ S'abstenir de se toucher les yeux, le nez ou la bouche avec des mains potentiellement contaminées. ▶ S'assurer qu'un lavabo, de l'eau et du savon sont disponibles. 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser un essuie-tout ou une serviette <u>réservée</u> pour se sécher les mains. 		Aucune mesure particulière.
Hygiène et étiquette respiratoires Se référer au document <i>Notions de base en prévention et contrôle des infections : hygiène et étiquette respiratoires</i> disponible au https://www.inspq.qc.ca/publications/2439 Documents du MSSS disponibles au https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000450/ https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000452/	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se couvrir la bouche et le nez lorsque l'on tousse ou éternue, utiliser des mouchoirs ou son coude replié, et se laver ensuite les mains. 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Porter un masque médical¹ si fièvre ou toux lors d'une consultation dans un milieu de soins. ▶ Porter un masque médical¹ ou se couvrir la bouche et le nez avec des mouchoirs pendant les soins (ex. : s'habiller, se laver, aller aux toilettes, se repositionner au lit, etc.) si effectués par une autre personne ou en présence de personnes non infectées. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucune mesure particulière (tant qu'il est asymptomatique). ▶ Respecter les mesures de distanciation physique même si asymptomatique. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maintenir une distance de 2 mètres entre les personnes. 		
<p><i>À domicile, des mesures permettant de limiter la transmission par gouttelettes et contact ont été retenues.</i></p> <p><i>En milieu de soins aigus, les précautions additionnelles de type gouttelettes et contact ont été retenues pour la majorité de la clientèle ambulatoire. Des précautions additionnelles de type aérienne et contact sont appliquées lorsque certaines procédures sont pratiquées, pour des cas présentant certains critères de sévérité et pour ceux hospitalisés.</i></p>			
Thermomètre et équipements de protection individuelle (ÉPI)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier les connaissances de la personne ou de l'aidant concernant l'utilisation adéquate du thermomètre et du masque maison. 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La personne doit avoir en sa possession un thermomètre (réservé pour son usage exclusif ou désinfecté entre chaque personne), des gants (pour le proche aidant si en contact avec des liquides biologiques) et des masques médicaux¹ (lors de ses déplacements extérieurs si requis, lors d'un contact avec d'autres personnes ou pour le proche aidant lors qu'il dispense des soins). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La personne doit avoir en sa possession un thermomètre (autosurveillance) et si possible des masques médicaux¹ (si devient symptomatique et doit se déplacer). 	



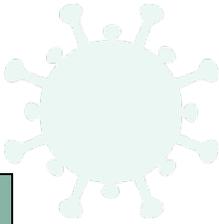
MESURES À APPLIQUER			
	Personne sous investigation (PSI) ou cas suspect	Cas confirmé	Contacts asymptomatiques
Surveillance des symptômes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Doit prendre sa température minimalement une fois par jour, idéalement à la même heure, la noter et surveiller l'évolution des symptômes compatibles avec la COVID-19, et ce, pendant toute la durée de la période de surveillance. Cela contribuera à déterminer la fin de la période de contagiosité ou de l'isolement. ▶ Doit communiquer rapidement Info-Santé 811 ou le 911 si son état de santé se détériore. 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Doit prendre sa température minimalement une fois par jour, idéalement à la même heure, la noter et surveiller l'apparition de symptômes compatible avec la COVID-19 pendant toute la durée de la période de surveillance. ▶ Doit consulter le guide d'autosoins et communiquer rapidement avec le professionnel désigné ou Info-Santé 811 (selon la modalité régionale établie) lors de l'apparition de symptômes. ▶ Se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2</i> suite à un contact avec un cas confirmé.
Consignes pour la consultation d'un professionnel de la santé	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reporter tout RDV non urgent. ▶ Doit porter un masque médical lors du déplacement ou de la consultation. ▶ Doit communiquer avec le professionnel désigné ou Info-Santé 811 (selon les directives reçues) avant d'aller consulter lorsque son état de santé se détériore ou pour toute autre raison. Des consignes visant à réduire le plus possible les expositions potentielles (ex. : port de masque, type de transport à éviter ou permis) lui seront alors transmises selon les modalités régionales. 		
Activités et déplacements extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Doit demeurer à la maison (ne doit pas aller au travail, à l'école, CPE ou à tout autre endroit public). ▶ Ne pas prendre les transports publics (bus, métro) si doit se déplacer pour consulter un professionnel de la santé. Privilégier l'automobile personnelle ou transport ambulancier si requis. Si doit prendre le taxi, suivre les recommandations de l'avis ci-joint : https://www.inspq.qc.ca/publications/2938-recommandations-chauffeurs-taxi-covoiturage-covid-19 	Se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2</i> suite à un contact avec un cas confirmé .	
Lieu d'isolement / hébergement	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chambre individuelle (doit dormir seul dans un lit). ▶ Salle de bain réservée si possible ou désinfectée après chaque usage. ▶ Doit limiter ses contacts avec les autres membres de la maisonnée. ▶ Ne doit pas rester dans la même pièce que les autres membres de la maisonnée ou si impossible, maintenir une distance de 2 mètres par rapport aux autres ou porter un masque médical (ou couvrir son nez et sa bouche 	Se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2</i> suite à un contact avec un cas confirmé .	



MESURES À APPLIQUER			
	Personne sous investigation (PSI) ou cas suspect	Cas confirmé	Contacts asymptomatiques
	<p>avec un linge propre ou un papier mouchoir). Le masque doit être changé régulièrement (si humide).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lorsque cela est possible, les espaces communs, comme la cuisine ou la salle de bain, devraient être bien ventilés, notamment en ouvrant les fenêtres. ▶ Idéalement, seuls les contacts déjà exposés au cas dans le domicile et les personnes essentielles aux soins demeurent au domicile. 		
Proche aidant	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se laver les mains après tout contact avec une personne symptomatique (lavage à l'eau et au savon ou utilisation d'une solution hydroalcoolique). ▶ Ne pas porter ses mains à son visage lors ou après un soin avant d'avoir procédé à l'HDM. ▶ Affecter idéalement une personne en bonne santé et sans risque aux soins de la personne symptomatique ou limiter le nombre de personnes donnant des soins. ▶ Porter un masque médical pendant les soins. ▶ Utiliser des gants jetables s'il y a un contact possible avec des liquides biologiques infectés (sécrétions buccales ou respiratoires, selles). Procéder à l'hygiène des mains immédiatement après avoir retiré les gants. 		Ne s'applique pas.
Travailleurs de la santé (TS) (soins à domicile)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ https://www.inspq.qc.ca/publications/2917-mesures-soins-domicile-covid19 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Il est important d'aviser le TS que la personne ou qu'une autre personne demeurant dans le domicile est en isolement lors de la planification du rendez-vous. 		
Personnes vivant sous le même toit et visiteurs	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun visiteur permis. ▶ Le port du masque n'est pas recommandé pour les contacts domiciliaires asymptomatiques, sauf s'ils se trouvent dans la même pièce qu'une personne symptomatique qui n'est pas en mesure d'en porter un (ex. : enfant de moins de 2 ans). ▶ Éviter les contacts ou le partage d'objets souillés par des liquides biologiques infectés (sécrétions buccales ou respiratoires, selles) de la personne (ex. : brosses à dents, cigarettes, ustensiles, vaisselle, verres, tasses, serviettes, literie). ▶ Rester à une distance minimale de deux mètres de la personne infectée ou sous investigation. 		Aucune mesure requise pour les contacts des contacts.



MESURES À APPLIQUER			
	Personne sous investigation (PSI) ou cas suspect	Cas confirmé	Contacts asymptomatiques
Buanderie-lingerie	<ul style="list-style-type: none">▶ Placer le linge souillé par des liquides biologiques infectés (sécrétions buccales ou respiratoires, selles) (ex. : draps, serviettes, vêtements) dans un sac en tissu ou en plastique. Déplacer ces sacs vers la laveuse. Éviter de secouer le linge ou le contenant au moment de placer le linge dans la laveuse. Éviter tout contact de la peau ou de ses vêtements avec ce linge contaminé. Le linge peut toutefois être lavé avec celui des autres membres de la maisonnée, à l'eau chaude, en utilisant le savon à lessive habituel.		Aucune mesure particulière.
Vaisselle	<ul style="list-style-type: none">▶ La vaisselle et les ustensiles de la personne devraient être lavés avec de l'eau et du savon après usage. L'utilisation d'un lave-vaisselle convient également.		Aucune mesure particulière.
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none">▶ Les mouchoirs de papier et le matériel jetable utilisés par la personne doivent être jetés dans une poubelle avec un sac (idéalement avec couvercle). Fermer le sac avant de le déposer dans le contenant utilisé lors de la collecte régulière des ordures.		Aucune mesure particulière.
Salubrité de l'environnement	<ul style="list-style-type: none">▶ Désinfecter quotidiennement les surfaces (tables, comptoirs, poignées de porte, robinetterie, toilettes, téléphones, claviers, accessoires informatiques, etc.) fréquemment touchées par la personne avec le produit ménager utilisé régulièrement dans la maison. Désinfecter les surfaces de la salle de bain et la toilette au moins une fois par jour et plus souvent s'ils ont été contaminés par des liquides biologiques.▶ Les produits désinfectants ou les lingettes préimbibées jetables désinfectantes doivent être utilisés selon le mode d'emploi inscrit sur le contenant (concentration, dilution, temps de contact, rinçage si requis, etc.).		Entretien régulier.
Gestion des dépouilles	<ul style="list-style-type: none">▶ Une lettre du DNSP autorise les entreprises de services funéraires à prendre possession d'une dépouille confirmée COVID-19 sans autorisation au cas par cas par la DSPublique.▶ Pour des informations sur la gestion des dépouilles, se référer au site de l'INSPQ : https://www.inspq.qc.ca/publications/2913-mesures-services-funeraires-covid19		Aucune mesure particulière.



MESURES À APPLIQUER			
	Personne sous investigation (PSI) ou cas suspect	Cas confirmé	Contacts asymptomatiques
Contact avec animal domestique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ HDM avant et après le contact avec l'animal. Pour plus d'informations, se référer à https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002489/		
Durée des mesures	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si un autre agent étiologique est identifié (i.e. streptocoque) pour un cas suspect ou une personne sous investigation, attendre la confirmation d'un résultat négatif pour la COVID-19 avant de cesser les mesures requises pour ce virus (le cas échéant). ▶ Si cette personne était en isolement en raison d'un contact à risque modéré ou élevé avec un cas confirmé, elle doit minimalement compléter la période d'isolement recommandée. ▶ Si une autre cause n'est pas identifiée et que le diagnostic de COVID-19 ne peut être éliminé, suivre les mêmes consignes de levée d'isolement que pour les cas confirmés. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selon l'évaluation du médecin traitant ou du professionnel désigné pour assurer le suivi : ▶ L'ensemble des facteurs suivants doivent être pris en considération avant de décider de lever les mesures^{2, 3, 4, 5, 6, 7}. ▶ Période d'au moins 14² jours écoulée depuis le début de la maladie aiguë. ▶ Absence de symptômes aigus depuis 24 heures (excluant la toux résiduelle qui peut persister)⁶. ▶ Absence de fièvre depuis 48 heures (sans prise d'antipyrétiques). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Appliquer les mesures selon l'évaluation du risque. ▶ Se référer au tableau <i>Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2</i> suite à une exposition avec un cas confirmé jusqu'à 14 jours après le dernier contact avec la personne symptomatique.

¹ Le masque médical peut être un masque chirurgical ou un masque de procédure. Si un masque de type médical n'est pas disponible, utiliser un couvre-visage (ou masque non médical, masque maison). Les couvre visages différent de l'un à l'autre au niveau de leur conception (matériaux, design); comme il ne s'agit pas d'un produit homologué, on ne peut affirmer qu'ils sont aussi efficaces qu'un masque médical.

² La levée de l'isolement sans test de confirmation s'applique aux cas isolés à domicile ainsi qu'aux cas hospitalisés qui auraient eu leur congé avant la fin de leur période d'isolement. Pour les patients ayant été hospitalisés aux soins intensifs, les patients intubés, les patients immunosupprimés (hospitalisés ou non), on peut également lever l'isolement sans test de confirmation. Il est préférable d'attendre 21 jours au lieu de 14. Pour les cas confirmés asymptomatiques, on peut lever l'isolement 14 jours après la date du prélèvement. Les cas qui rencontrent les critères de levée d'isolement sont considérés rétablis.

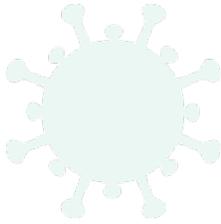
³ Pour les conditions associées à une immunosuppression, se référer au document de l'INESSS https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19_Immunosuppression.pdf.

⁴ Pour les recommandations de retour au travail visant les travailleurs de la santé y compris les ambulanciers se référer aux recommandations du CINQ.

⁵ Bien que la durée de l'immunité conférée par le SRAS-CoV-2 ne soit pas connue, on peut considérer que les personnes infectées, mais par ailleurs en bonne santé, sont suffisamment protégées pour lever leur isolement avant celui de leurs contacts domiciliaires (le cas échéant). Il serait plus prudent de maintenir les mesures d'isolement pour les personnes qui présentent des facteurs de vulnérabilité face à la COVID-19 (ex. : âge, immunosuppression, maladies chroniques, etc.) jusqu'à la fin de la période d'isolement des contacts domiciliaires.

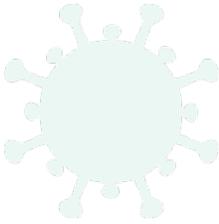
⁶ En l'absence de données sur la contagiosité des personnes qui présentent une anosmie persistante, l'isolement pourrait être levé malgré la présence d'une anosmie résiduelle. En termes de critères cliniques, les CDC ne considèrent que l'absence de fièvre et l'amélioration des symptômes respiratoires pour lever l'isolement.

⁷ Pour les personnes hospitalisées dont le domicile est un milieu regroupant des personnes vulnérables (ex. : RPA, RI-RTF), se référer aux directives du MSSS <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002584/>.

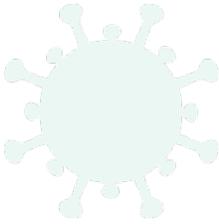


Évaluation et gestion des personnes ayant une exposition potentielle au SRAS-CoV-2 suite à un contact avec un cas confirmé

ÉVALUATION DU RISQUE		GESTION DE RISQUE		
Niveau de risque ^{1, 2}	Type d'exposition	CONTACTS ASYMPTOMATIQUES		
		Restrictions de mouvement	Niveau de surveillance	Voyage/ déplacement
Exposition à risque ÉLEVÉ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personne vivant sous le même toit³ qu'un cas confirmé^{1, 6}. ▶ Partenaire intime (ex. : relations sexuelles) avec cas confirmé¹. ▶ Personne prodiguant des soins corporels dans un cadre non médical⁴ (ex. : à domicile) à un cas confirmé^{1, 6}. ▶ Personne ayant eu un contact direct avec des liquides biologiques infectieux (ex. : avoir reçu des crachats ou des expectorations dans le visage lors de toux ou d'éternuements, s'être touché le visage après avoir touché à main nue un mouchoir rempli de sécrétions, sans s'être lavé les mains etc.). 	<p>Isolement à domicile (à la maison ou dans un cadre comparable)⁶.</p> <p>Référer à : https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002485/</p>	<p>Surveillance active recommandée, par contact téléphonique ou Web. Fréquence minimale : (jour 0 et jour 14).</p> <p>Si devient symptomatique (voir page 3 pour la liste des symptômes) :</p> <p>Si contact de cas confirmé par laboratoire présentant des symptômes du groupe A :</p> <p>Si pas de test TAAN⁸, devient un cas confirmé par lien épidémiologique : enquête, identification des contacts et recommandation d'isolement s'appliquant aux cas confirmés et à leurs contacts.</p> <p>Autres situations (contacts de cas confirmés par liens épi ou contacts de cas confirmé par labo présentant des symptômes du groupe B) :</p> <p>Enquête minimale pour vérifier si un test TAAN est indiqué⁸.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si oui, gérer comme une PSI. ▶ Si non, gérer comme un cas suspect⁹. Doit suivre les mêmes recommandations d'isolement que celles prévues pour les cas confirmés. Demander au cas suspect d'aviser ses contacts domiciliaires de faire de l'autosurveillance. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transport en commun interdit⁷. ▶ Transport par <u>véhicule privé</u>.



ÉVALUATION DU RISQUE		GESTION DE RISQUE		
Niveau de risque ^{1,2}	Type d'exposition	CONTACTS ASYMPTOMATIQUES		
		Restrictions de mouvement	Niveau de surveillance	Voyage/déplacement
Exposition à risque MODÉRÉ	<p>Personne n'ayant aucune exposition répondant à la définition d'exposition à risque élevé, mais avec la présence de l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personne ayant eu un contact prolongé (au moins 15 minutes, durée d'exposition cumulative ou continue, ou selon l'évaluation du risque) à moins de 2 mètres avec cas confirmé alors que ce cas n'appliquait pas les mesures recommandées d'isolement ou que ce contact n'appliquait pas les mesures requises¹. Ceci inclut les expositions ayant eu lieu à bord des moyens de transport (ex. : vols domestiques, autobus, train, bateau) lorsque les contacts sont identifiables⁵ (ex. : billet avec siège numéroté). 	<p>Isolement à domicile (à la maison ou dans un cadre comparable)⁶.</p> <p>Pratiquer la distanciation physique.</p> <p>Référer à : https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002485/</p>	<p>Autosurveillance avec supervision de la santé publique (ex. : contact par voie électronique).</p> <p>Fréquence minimale : jour 0 et jour 14.</p> <p>Si devient symptomatique (symptômes du groupe A ou du groupe B) : Enquête minimale pour vérifier si un test TAAN est indiqué⁸.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si oui, gérer comme une PSI. ▶ Si non, gérer comme un cas suspect⁹. Pas d'enquête extensive. Doit suivre les mêmes recommandations d'isolement que celles prévues pour les cas confirmés. Demander au cas suspect d'aviser ses contacts domiciliaires de faire de l'autosurveillance. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transport en commun interdit⁷. ▶ Transport par <u>véhicule privé</u>.



ÉVALUATION DU RISQUE		GESTION DE RISQUE		
Niveau de risque ^{1,2}	Type d'exposition	CONTACTS ASYMPTOMATIQUES		
		Restrictions de mouvement	Niveau de surveillance	Voyage/déplacement
Exposition à risque FAIBLE	Personne n'ayant aucune exposition répondant à la définition d'exposition à risque modéré ou élevé.	Respecter les consignes sanitaires ¹⁰ .	<p>Pas d'identification systématique de ces contacts ni suivi individuel par la santé publique.</p> <p>S'ils sont identifiés, leur recommander l'autosurveillance et les inviter à contacter la ligne d'information sur la COVID-19 ou 811 au besoin.</p>	Respecter les consignes sanitaires ¹⁰ .

¹ L'évaluation de toutes les expositions s'applique aux contacts survenus entre 48 heures avant le début des symptômes) jusqu'à la levée de l'isolement d'un cas confirmé.

² Par précaution et compte tenu des incertitudes scientifiques quant à la transmissibilité du SRAS-CoV-2, en cas de doute entre deux niveaux de risque d'exposition, il est recommandé d'utiliser le niveau le plus élevé des deux.

³ Suite à l'évaluation, ceci pourrait inclure : dortoirs, refuges, résidences d'étudiants, résidences pour les aînés (RPA), centres de détention, garderies, et autres lieux où des contacts peuvent survenir via le partage d'espaces communs ex. : cuisine, salle de bain, salon, etc.

⁴ Pour la prise en charge des travailleurs de la santé potentiellement exposés, se référer aux documents sur ce sujet produit par l'INSPQ sur le COVID-19. <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/prevention-et-control-des-infections>.

⁵ Si les contacts ne sont pas identifiables (ex. : transports en commun), ne pas procéder à des annonces publiques.

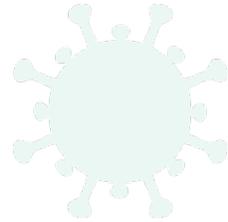
⁶ Isolement volontaire ou en vertu d'ordonnances de santé publique au cas par cas dans un endroit à déterminer par les autorités de santé publique. La durée de l'isolement d'un contact d'un cas est de 14 jours à partir du dernier jour d'exposition à risque modéré ou élevé avec le cas. Ainsi, pour un contact domiciliaire, si le cas et le contact appliquent les mesures recommandées, le décompte de 14 jours commencera à partir du jour où ces mesures ont été mises en place. Si les mesures ne sont pas mises en place et que le contact continue de s'exposer au cas, le décompte de 14 jours commencera lorsque le cas ne sera plus considéré contagieux (date de levée des mesures). Lorsque le port du masque est indiqué, seul le port d'un masque de type médical peut être considéré comme assurant une protection adéquate au contact.

⁷ En plus de l'interdiction d'utiliser les transports en commun, il est également interdit à la personne d'utiliser des moyens de transport commerciaux à longue distance (par exemple, avion, bateau, train, bus). Si doit prendre le taxi, suivre les recommandations de l'avis ci-joint : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2938-recommandations-chauffeurs-taxi-covoiturage-covid-19>.

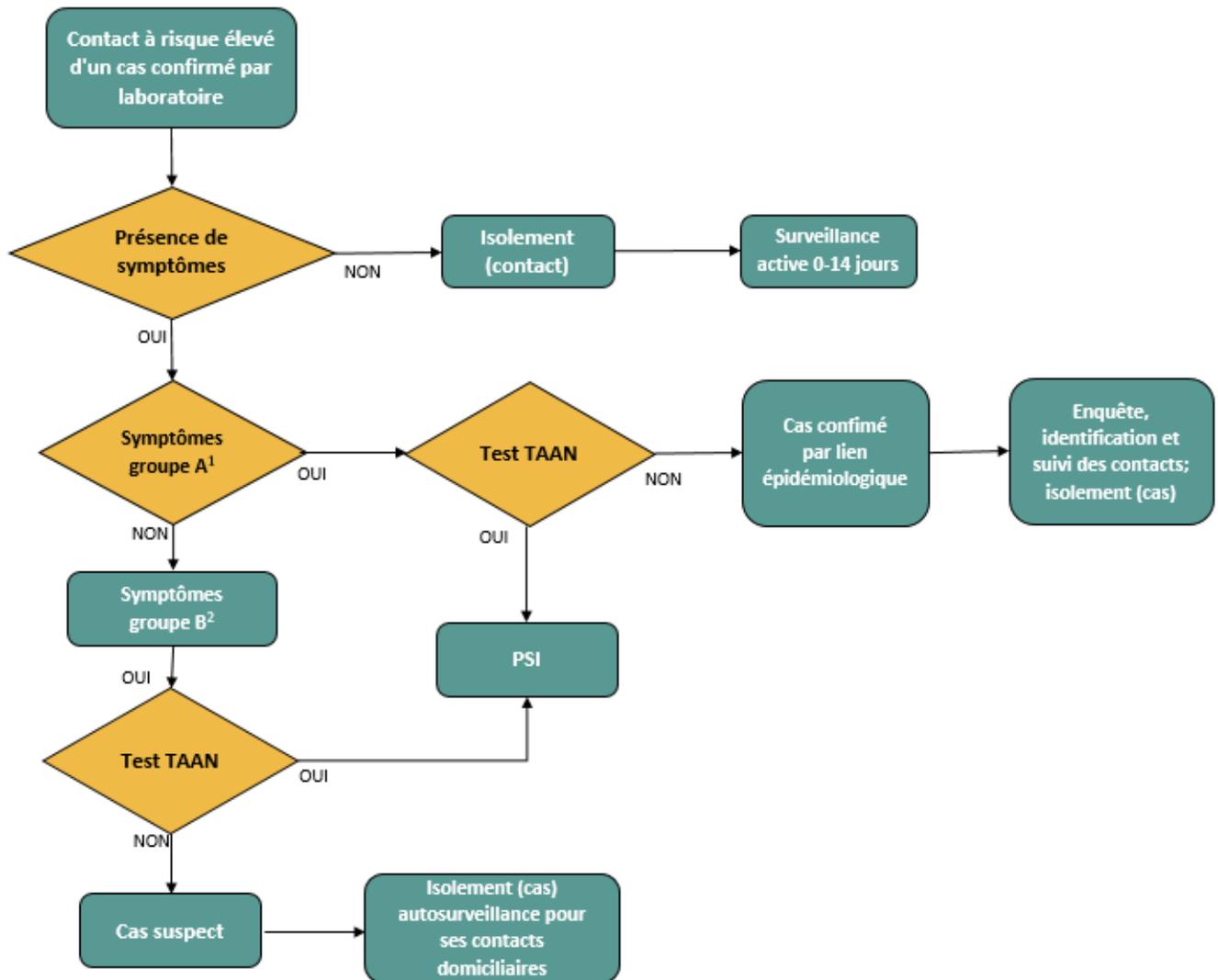
⁸ Pour connaître les priorités de tests TAAN (dépistage, diagnostic) se référer à : <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/covid-19/directives-cliniques-aux-professionnels-et-au-reseau/depistage/>.

⁹ Ces cas suspects ne feront pas l'objet d'une enquête complète : il n'est pas demandé de rechercher leurs contacts. Ils doivent toutefois recevoir la recommandation de s'isoler, comme les cas confirmés et d'aviser leurs contacts domiciliaires de faire de l'autosurveillance. Les cas suspects présentant les symptômes du groupe A correspondent à la définition de cas cliniques à des fins de surveillance. Pour les critères de saisie dans le V10, suivre les consignes de la Direction de la vigie sanitaire du MSSS.

¹⁰ Se référer à : <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/>.



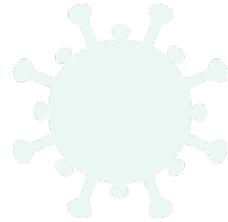
CONTACT À RISQUE ÉLEVÉ D'UN CAS CONFIRMÉ PAR LABORATOIRE



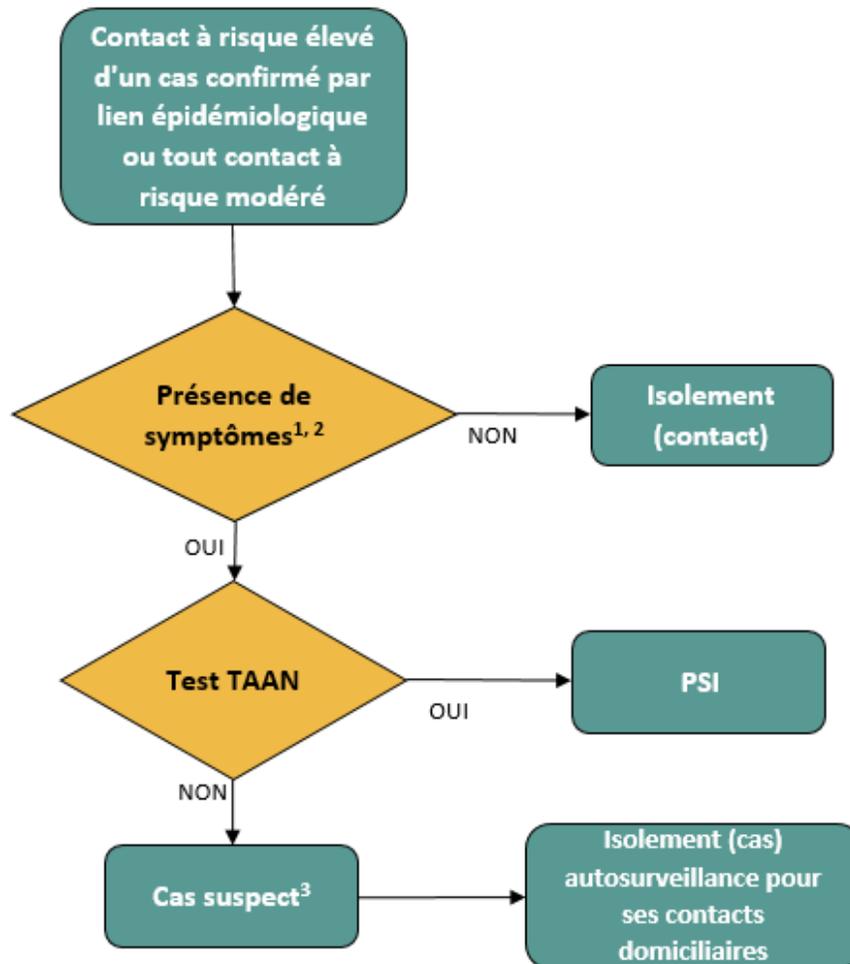
¹ Groupe A: Fièvre, toux, difficulté respiratoire, anosmie / agueusie

² Groupe B: au moins 2 symptômes parmi les suivants :

- Un symptôme général : douleurs musculaires, céphalée, fatigue intense ou importante perte d'appétit.
- Mal de gorge
- Un symptôme GI : diarrhée



AUTRES CONTACTS



¹ Groupe A: Fièvre, toux, difficulté respiratoire, anosmie / agueusie

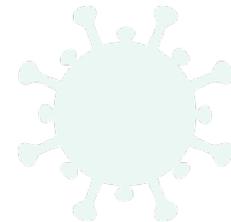
² Groupe B: au moins 2 symptômes parmi les suivants :

* Un symptôme général : douleurs musculaires, céphalée, fatigue intense ou importante perte d'appétit.

* Mal de gorge

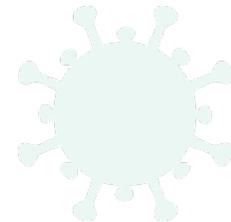
* Un symptôme GI : diarrhée

³ Si présente les symptômes du groupe A, répond à la définition de cas clinique (surveillance).



Références

- Australian government. (2020). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), CDNA National Guidelines for Public Health Units*. Communicable Diseases Network Australia (CDNA). Version 2020-06-23. Repéré au <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cdna-song-novel-coronavirus.htm>
- BC Center for Disease Control (BCCDC). (2020). *Interim Guidance: Public Health Management of cases and contacts associated with novel coronavirus (2019-nCoV) in the community*. Version 2020-06-18. Repéré au <http://www.bccdc.ca/health-professionals/clinical-resources/covid-19-care/public-health-management>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). *Interim guidance for implementing Home Care of People not Requiring Hospitalization for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Version 2020-06-28. Repéré au <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). *Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)*. Version 2020-06-20. Repéré au <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). *Interim Guidance. Discontinuation of Isolation for Persons with COVID-19 Not in Healthcare Settings*. Version 2020-05-29 Repéré au <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-in-home-patients.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2020). *Public Health Guidance for Community-Related Exposure*. Version du 2020-06-05. Repéré au <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/public-health-recommendations.html>
- Chu DK, Akl EA, Duda S et coll.(2020) 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. *Lancet* 395: 1973–87 Repéré au <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620311429?via%3DIihub>
- Gouvernement du Canada. (2020). *Mise à jour : Prise en charge par la santé publique des cas de maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) et des contacts qui y sont associés*. Version du 2020-04-10. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Repéré au <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/directives-provisoires-cas-contacts.html>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) *Contact tracing: Public health management of persons, including healthcare workers, having had contact with COVID-19 cases in the European Union - second update*. Version du 2020-04-09. Repéré au: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-contact-tracing-public-health-management>
- GOV.UK. (2020). *Guidance COVID-19: investigation and initial clinical management of possible cases*. Version 2020-05-22. Public health England. Repéré au <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-initial-investigation-of-possible-cases/investigation-and-initial-clinical-management-of-possible-cases-of-wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection>
- Government of Alberta. *Isolation. Learn what to do if you are exposed to an illness like coronavirus (COVID-19) and need to isolate*. Version consultée le 2020-06-10. Repéré au <https://www.alberta.ca/isolation.aspx>
- Ontario, Ministry of Health. *Public health management of cases and contacts of COVID-19 in Ontario*. Version 2020-06-23. http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/docs/contact_mngmt/management_cases_contacts.pdf
- Ontario, Ministry of Health. *COVID-19 Quick Reference Public Health Guidance on Testing and Clearance*. Version 2020-06-25. Repéré au http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/docs/2019_testing_clearing_cases_guidance.pdf
- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2020). *Global Surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19)*. Version du 2020-03-20 [https://www.who.int/publications/i/item/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications/i/item/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2020). *Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts. Interim guidance* Version 2020-03-17. Repéré au [https://www.who.int/publications/i/item/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications/i/item/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)



Organisation mondiale de la santé (OMS). Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Interim guidance. Version 2020-06-05. Repéré au [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

SWISSNOSO. Recommendations for healthcare workers, having had unprotected (without a mask) contact with COVID-19 cases. Version du 2020-03-19. Repéré au [https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5 Forschung und Entwicklung/6 Aktuelle Ereignisse/2003_19_management_of_HCW_with_COVID-19_contact_fin.pdf](https://www.swissnoso.ch/fileadmin/swissnoso/Dokumente/5_Forschung_und_Entwicklung/6_Aktuelle_Ereignisse/2003_19_management_of_HCW_with_COVID-19_contact_fin.pdf)

Mesures pour la gestion des cas et des contacts en communauté : recommandations intérimaires

AUTEUR

Comité sur la gestion des cas et des contacts de COVID-19

RÉDACTEURS

Mises à jour
Louise Valiquette
Alejandra Irace-Cima

Versions 1.0 – 2.0
Suzanne Leroux
Josée Massicotte
Louise Valiquette
Jasmin Villeneuve
Direction des risques biologiques et santé au travail

SOUS LA COORDINATION DE

Mises à jour
Louise Valiquette

Versions 1.0-2.0
Suzanne Leroux
Direction des risques biologiques et santé au travail

MISE EN PAGE

Judith Degla
Linda Cléroux
Murielle St-Onge
Direction des risques biologiques et santé au travail (2020)

N° de publication : 2902

Port du masque de procédure en milieux de soins¹ lors d'une transmission communautaire soutenue

À noter que cet avis porte sur les évidences scientifiques disponibles en date dudit avis
Dernière mise à jour le **17 juillet 2020** : modifications apportées en **jaune**

Analyse

La situation épidémiologique de la COVID-19 évolue au Québec. **Dans ce contexte, il est nécessaire de réviser en continu nos recommandations.** En date du 4 avril 2020, le directeur national de santé publique du Québec, le Dr Horacio Arruda, annonçait qu'une transmission communautaire soutenue était confirmée dans toutes les régions du Québec. **Cette notion est toujours en vigueur.**

La protection des travailleurs de la santé demeure prioritaire, particulièrement face à la possibilité de transmission par des personnes asymptomatiques.

Il est **donc** important de tenir compte des facteurs suivants :

- ▶ Il demeure prioritaire de protéger les usagers, **particulièrement ceux** ayant des conditions de santé à risque.
- ▶ Il faut éviter d'exposer les usagers à des travailleurs de la santé qui pourraient être des porteurs asymptomatiques de la COVID-19 en raison de tableau clinique variable, l'inverse étant également vrai.
- ▶ Il apparaît pertinent de simplifier la gestion des suivis post-exposition.
- ▶ Il faut tenir compte de l'accessibilité aux équipements de protection individuelle.

Avis

En fonction des recommandations émises par le Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) recommande que, pour les régions du Québec **où une transmission communautaire soutenue est en vigueur**, il soit possible d'appliquer les actions suivantes. À noter que ces recommandations sont émises pour tous les milieux de soins¹ et ne concernent que les masques de procédure.

1. Que **tous** les usagers se présentant pour une consultation (urgence, clinique médicale ou autre) **et présentant** des symptômes compatibles ou ayant des facteurs de risque identifiés² pour la COVID-19 **portent un masque de procédure.**

¹ Cet avis concerne tous les milieux de soins, soit les hôpitaux (soins aigus), les cliniques médicales (GMF, cliniques externes, cliniques médicales, cliniques désignées d'évaluation, etc.), les milieux de réadaptation et les milieux de soins de longue durée (CHSLD), ainsi que lors des soins à domicile.

² Facteurs de risques identifiés, comme par exemple contact d'un cas connu. Le simple fait de se trouver dans une région avec transmission communautaire soutenue n'est pas suffisant comme facteur de risque à retenir.

2. Que le port du masque de procédure par tous les usagers qui consultent (qu'ils soient symptomatiques ou non) puisse être recommandé dans certains milieux selon l'épidémiologie locale et régionale.
3. Que tous les travailleurs de la santé (hôpitaux, cliniques médicales, CHSLD, soins à domicile, etc.) qui donnent des soins et qui sont à moins de 2 mètres d'un usager portent un masque de procédure en continu (ils doivent le changer s'il est mouillé, souillé ou à la fin du quart de travail). Le port du masque s'applique également lors de proximité (< 2 mètres) entre les travailleurs de la santé eux-mêmes.

Il est nécessaire de permettre au personnel de soins d'avoir accès aux masques pendant leur travail pour une application sécuritaire des mesures de prévention et contrôle des infections recommandées, toute en assurant une gestion de la réserve pour éviter le gaspillage ou l'utilisation abusive.

Ces recommandations s'appliquent pour toutes les régions du Québec où une transmission communautaire soutenue est en vigueur. Le port du masque pourrait localement être jugé non nécessaire pour certaines clientèles déjà hospitalisées pour une autre raison que la COVID-19 et ne présentant pas de symptômes compatibles ni de facteurs d'exposition.

Port du masque de procédure en milieux de soins lors d'une transmission communautaire soutenue

AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec

RÉDACTEURS

Suzanne Leroux
Jasmin Villeneuve
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

MISE EN PAGE

Murielle St-Onge
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

© Gouvernement du Québec (2020)

No de publication : 2968

**Recommandations intérimaires COVID-19 :
port du couvre-visage ou du masque médical
par la population générale**

Recommandations intérimaires COVID-19 : port du couvre-visage **ou du masque médical** par la population générale

Version 2.0 - Mise à jour du 8 juillet 2020

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Juillet 2020

AUTEUR

Comité sur les mesures populationnelles de l'INSPQ

RÉDACTEURS

Joseline Zafack
Chantal Sauvageau
Vladimir Gilca
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

AVEC LA COLLABORATION DE

France Bouchard
Sara Carazo
Stéphane Caron
Richard Côté
Gaston De Serres
Philippe De Wals
Véronique Déry
Judith Fafard
Marilou Kiely
Benoit Lévesque
Natasha Parisien
Stéphane Perron
Hélène Poliquin
Nadine Sicard
Louise Valiquette
Jasmin Villeneuve
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Marie-France Richard
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Table des matières

1	Contexte	1
2	Constats généraux	3
3	Quelques recommandations sur le port du couvre-visage à travers le monde en date du 8 juillet 2020	5
4	Recommandations	7
	Références	9
Annexe 1	Tableaux traduits et adaptés du document de l'Organisation mondiale de la santé sur l'utilisation des masques dans le contexte de la COVID-19	17
Annexe 2A	Revue rapide de la littérature sur le port du masque ou d'un couvre-visage par la population générale	23
Annexe 2B	Tableau résumé – Quelques recommandations internationales concernant le port de masques et de couvre-visages par la population générale	55

1 Contexte

Plusieurs mesures ont été mises en place en 2020 pour limiter la propagation du virus SRAS-CoV-2 (responsable de la COVID-19) dans la population, dont la fermeture des écoles et des garderies, la fermeture de certains lieux de travail, la recommandation de rester à la maison ainsi que d'autres mesures de distanciation physique (1–3). De plus, plusieurs messages visant à renforcer les mesures d'hygiène et d'étiquette respiratoire ont été exprimés. Au Québec et ailleurs, le rôle du port du couvre-visage (masque non médical) ou du masque médical pour limiter la transmission du SRAS-CoV-2 dans la communauté est en constante évaluation^a. Cette question s'inscrit particulièrement dans le contexte où une proportion de personnes atteintes de la COVID-19, mais asymptomatiques ou présymptomatiques pourrait transmettre le virus (4–14). Dans ce contexte, des efforts importants ont été mis en place par plusieurs comités scientifiques nationaux et internationaux pour essayer de mieux comprendre quel rôle pourrait jouer le port d'un couvre-visage ou du masque médical par la population générale (15–21).

Cet avis comprend les résultats d'une revue rapide de la littérature et les recommandations de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) concernant le port du couvre-visage ou du masque médical par la population générale pour prévenir la transmission du SRAS-CoV-2. Lorsque l'information était disponible dans les documents révisés, le terme spécifique au type de masque (couvre-visage/masque non médical, masque médical/chirurgical/de procédure, masque industriel) a été utilisé. Le terme masque a été utilisé lorsque le type de masque n'était pas précisé. Ces recommandations sont formulées à la lumière des données disponibles à ce jour.

Compte tenu de l'ampleur des changements dans le reste du document, les modifications n'ont pas été identifiées en jaune, nous invitons donc le lecteur à prendre connaissance de l'ensemble du document.

^a Le présent avis ne porte pas sur les appareils de protection respiratoire (APR) tel le masque de type N95.

2 Constats généraux

Les connaissances sur l'épidémiologie de la COVID-19 et sur l'impact de différentes mesures de prévention évoluent très rapidement. Les résultats d'une [revue rapide](#) de la littérature sur la proportion de cas asymptomatiques et présymptomatiques ainsi que leur rôle dans la transmission de la COVID-19 réalisée par le comité sur les mesures populationnelles de l'INSPQ (4) permettent de constater que :

- Une portion importante des personnes atteintes de la COVID-19 est asymptomatique, mais les proportions estimées varient considérablement (de 4 à 78 %) d'une étude à l'autre (4).
- Les personnes plus jeunes ont une plus grande probabilité de faire des formes asymptomatiques de la COVID-19 (4).
- Une faible proportion (de 0 à 6 %) de la transmission du SRAS-CoV-2 serait due aux personnes asymptomatiques (4).
- Une portion importante de la transmission de la COVID-19 serait due aux personnes présymptomatiques (2-5 jours avant l'apparition des symptômes), mais les estimés varient considérablement d'une étude à l'autre (de 6 à 47 %) (4).

Les résultats d'une revue rapide de la littérature sur différents types de masque (annexe 2A) permettent de constater que :

- L'efficacité du port du **masque médical** (chirurgical ou de procédure) **par la population générale** à prévenir l'acquisition de maladies respiratoires a été peu étudiée et est débattue dans la littérature scientifique depuis plusieurs décennies (15,21–27). La qualité méthodologique des études disponibles est jugée faible et les résultats apparaissent très hétérogènes (15,21,24,27). Cette variabilité des résultats (efficacité de 0 à > 90 %) pourrait s'expliquer principalement par les différences considérables entre les devis d'études, l'épidémiologie locale de la pathologie évaluée, l'adhésion des participants au port du masque ainsi que le type (pas toujours précisé) et la qualité des masques évalués (15,21,24,27). De plus, certaines de ces études ont porté sur le virus de l'influenza et le syndrome d'allure grippale et les conditions expérimentales rapportées ne reproduisent pas nécessairement l'utilisation des masques par la **population générale**. Cependant, il est important de retenir que le masque médical est un produit homologué répondant à certains critères de filtration qui confère une protection au porteur du masque (prévention) et aux personnes autour de lui (contrôle à la source) lorsqu'il est bien positionné et recouvre le nez et la bouche de sorte que l'air inspiré et expiré passe principalement à travers le masque et non à travers les espaces autour du masque (27).
- Pour **les couvre-visages** (masques non médicaux), les données existantes montrent qu'ils ont des capacités de filtration variables qui suggèrent une certaine efficacité à limiter la projection de gouttelettes dans l'environnement (contrôle à la source) (15,18, 20, 24,27–35). Ils pourraient donc aider à diminuer le risque de transmission du virus par les personnes asymptomatiques ou peu symptomatiques qui circulent dans des lieux publics où il est difficile d'éviter des contacts étroits avec les autres (15,21,24,27,36–43). Généralement, les couvre-visages sont moins efficaces que les masques médicaux dans la prévention des infections respiratoires (21,27,28,34), mais avec une conception et un usage appropriés, certains d'entre eux pourraient avoir une efficacité comparable (21,27,31–33,35). Cependant, les matériaux ayant démontré un niveau de filtration des particules semblable à celui d'un masque médical n'ont pour la plupart pas été évalués pour leur sécurité lorsqu'utilisés comme couvre-visage (par exemple : respirabilité, potentiel de toxicité, risque de remise en suspension des particules accumulées dans le masque lors d'une toux ou d'un éternuement) (27,35). De plus, ces matériaux et l'expertise nécessaires pour une conception

adéquate des couvre-visages ne sont généralement pas à la portée du public non professionnel (27,35). Les couvre-visages ne sont pas des dispositifs médicaux et ne sont pas réglementés comme les masques médicaux. Ils peuvent ne pas être efficaces pour bloquer les particules virales émises par les personnes autour d'elles (par exemple, lors de la toux ou d'éternuements) (42,44). [L'avis de l'institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail](#) propose des critères pour la conception (matériaux et design) des couvre-visages (35). Cependant, même si le couvre-visage est bien conçu (matériau, taille et positionnement adéquats) un usage approprié est essentiel pour assurer une certaine efficacité (20,27).

- Les résultats d'études ayant évalué l'effet du port du couvre-visage sur le respect des autres mesures de prévention suggèrent que les effets varient en fonction de la culture du pays et de la période au cours de la pandémie de la COVID-19 (par exemple, la durée depuis la mise en place des mesures de santé publique et le nombre de cas de COVID-19) (45–47). Lors d'une étude réalisée en Allemagne (avril 2020) et d'une autre réalisée en Italie (de février à avril 2020), le port du masque dans la communauté augmentait l'observance de la distanciation physique (45,46). Le masque agirait comme un rappel du contexte de pandémie et de la nécessité de maintenir une distance physique. À l'inverse, dans une étude réalisée aux États-Unis (d'avril à mai 2020), l'usage de couvre-visages dans la communauté a été suivi d'un relâchement des autres mesures de prévention, notamment une réduction du temps passé à domicile et une augmentation des sorties dans certains lieux commerciaux particulièrement les lieux de restauration. Cependant, les auteurs n'ont pas évalué si la distance physique était respectée ou non lors de ces sorties (47).
- Certains types de masques avec des clapets d'expiration ne sont pas recommandés, car ils ne protègent pas les autres contre la COVID-19 et ne limitent pas la propagation des virus (42).
- Les jeunes enfants de moins de deux ans ainsi que les personnes qui sont inconscientes, ou qui sont incapables de retirer un masque par elles-mêmes ne devraient pas porter aucun type de masque (38,42,48). Les personnes atteintes de maladies respiratoires peuvent ne pas porter de masque si elles sont incapables de le tolérer. Dans ce cas, il leur est recommandé d'éviter ou de limiter les situations dans lesquelles une distanciation physique n'est pas possible (49).
- Des bénéfices sont associés au port d'un couvre-visage ou d'un masque par la population générale : réduction d'une exposition potentielle à une personne atteinte de la COVID-19 mais asymptomatique ou présymptomatique, baisse potentielle de la stigmatisation des individus portant un masque pour éviter d'infecter les autres ou pour prodiguer des soins à des personnes atteintes de la COVID-19 hors du milieu de soins, augmentation du sentiment de jouer un rôle dans la réduction de la transmission du virus, bénéfices sociaux et économiques potentiels (par exemple, l'expression culturelle, les emplois créés pour la fabrication de masques, etc.) et rappel à l'entourage de l'importance de suivre l'ensemble des mesures de contrôle de l'épidémie (distanciation physique, hygiène des mains, etc.) (15,50). Cependant, tel que mentionné précédemment, le port du masque peut entraîner un relâchement des mesures de distanciation sociale (47).
- Le port d'un couvre-visage ou d'un masque peut également entraîner des effets indésirables, particulièrement lorsqu'il doit être porté sur de longues périodes. On peut observer des difficultés respiratoires, des problèmes cutanés et des problèmes de communication pouvant être critiques pour certaines populations (par exemple, les jeunes enfants, les aînés ayant des troubles cognitifs, les personnes sourdes ou malentendantes) (15,51–56). L'utilisation de masques partiellement ou complètement transparents (57,58) pourrait alors être favorisée, particulièrement lors d'interactions avec ces derniers groupes de personnes, afin de réduire les enjeux de communication. Le port du masque peut également entraîner une auto-contamination (via les mains qui peuvent alors devenir contaminées) lorsqu'il est manipulé sans l'hygiène des mains (15,59,60).

3 Quelques recommandations sur le port du couvre-visage à travers le monde en date du 8 juillet 2020

Considérant son bénéfice potentiel, l'usage du couvre-visage dans la population générale a été mis en place dans de nombreux pays à travers le monde (annexe 2B).

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) recommande le port de couvre-visages dans la communauté lorsque la distance physique de 2 mètres ne peut être constamment maintenue (par exemple, dans les magasins et les transports en commun) (42). Elle réitère que les masques médicaux homologués, dont les masques chirurgicaux et les appareils de protection respiratoire (comme les masques N95), sont essentiellement réservés aux travailleurs de la santé et aux autres personnes fournissant des soins directs aux patients atteints de COVID-19. L'Agence stipule que rien ne prouve que le port d'un couvre-visage (par exemple un masque en tissu artisanal) dans la communauté protège la personne qui le porte. Le port d'un couvre-visage est une mesure supplémentaire que peut prendre une personne pour protéger les personnes qui l'entourent et pour réduire la transmission du virus. Cette stratégie ne remplace pas les mesures d'hygiène et de santé publique, notamment le lavage fréquent des mains et surtout la distanciation physique (42).

Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recommandent aussi de porter des couvre-visages en tissu dans les lieux publics où d'autres mesures de distanciation sociale (physique) sont difficiles à maintenir (par exemple, les épiceries et les pharmacies), en particulier dans les zones ayant une transmission communautaire importante. Un couvre-visage peut ne pas protéger son porteur, mais il peut empêcher cet individu de propager le virus à d'autres personnes (41). Les couvre-visages ne sont pas des masques chirurgicaux ou des masques N95, ces derniers sont des équipements de protection essentiels qui doivent continuer d'être réservés aux travailleurs de la santé et aux autres premiers répondants (41).

L'Organisation mondiale de la santé a mis à jour ses directives et recommande maintenant le port du couvre-visage ou du masque médical par la population générale lorsqu'il y a transmission communautaire (connue ou suspectée) et que les autres mesures de contrôle telles que la distanciation physique ne peuvent être appliquées (15) (voir annexe 1, tableau 1). Selon le contexte local (par exemple, approvisionnement suffisant en masques, vulnérabilité de la population, possibilité d'appliquer les mesures de contrôle de l'épidémie et de soigner les malades) (voir annexe 1, tableau 2), le couvre-visage qui confère généralement un contrôle à la source est recommandé pour les personnes à faible risque, tandis que le **masque médical** qui protégerait également le porteur du masque en plus de permettre un contrôle à la source est recommandé pour les personnes ayant des symptômes compatibles avec la COVID-19 (voir annexe 1 tableau 1) et peut être recommandé pour les personnes vulnérables (par exemple, les personnes âgées ou celles ayant des maladies sous-jacentes) (15). Que le couvre-visage ou le masque médical soient utilisés ou non, l'hygiène des mains et les autres mesures de distanciation physique et de santé publique sont essentielles, afin d'empêcher la transmission interhumaine de la COVID-19 (15).

Le port obligatoire du masque dans les lieux publics est en vigueur dans plusieurs pays. Par exemple, en **Allemagne**, afin de limiter la propagation du coronavirus, le port d'un masque est obligatoire dans les transports publics et les magasins (45). En **France**, le port d'un masque est obligatoire dans les transports en commun (61). Afin d'aider la population, le gouvernement français a créé deux nouvelles catégories de masques industriels « grand public » ayant des capacités de filtration des particules validées (90 % pour le masque de catégorie 1 et 70 % pour le masque de catégorie 2) qui peuvent être achetés dans les pharmacies ou auprès d'entreprises désignées (62,63). La Haute autorité de santé française a recommandé que l'assurance maladie rembourse des

masques chirurgicaux pour les patients atteints de COVID-19 et les personnes à haut risque de développer une forme grave de la COVID-19 (par exemple, les personnes âgées de 70 ans et plus, les personnes immunodéprimées, les personnes atteintes de diabète, de cancer évolutif ou de maladies cardiovasculaires ou respiratoires) (64).

Certains pays ont modifié les mesures concernant le port du masque. Par exemple, en **République Tchèque**, l'obligation de porter un masque médical dans tous les lieux publics qui a été mise en place en mars 2020 a été assouplie en mai 2020 et reste uniquement en vigueur dans les transports en commun et dans les espaces intérieurs où la distance physique ne peut être maintenue (65,66). En **Autriche**, le port du couvre-visage n'est plus obligatoire depuis le 16 juin 2020 (67). À l'inverse, des pays comme le **Monténégro** ont remis en vigueur l'obligation de porter un masque à la suite d'une augmentation du nombre de cas de COVID-19 (68).

Dans certains pays, bien que l'obligation de porter un masque demeure en vigueur, on note une résistance ou une baisse de l'adhésion de la population. En **Israël**, où l'obligation de porter un masque a été mise en place le 1^{er} avril, le ministère de l'Éducation ainsi que plusieurs parents, enseignants et experts ont demandé l'arrêt du port du masque en classe pendant une vague de chaleur survenue en mai 2020 (69,70). De plus, plusieurs villes israéliennes ont également annulé les cours dans les écoles, car l'inconfort lié au port du masque en classe empêchait les élèves de suivre les cours (70). On notait également une baisse croissante de l'adhésion au port du masque dans toute la population israélienne (69,71). Au **Japon**, le port du couvre-visage a cessé d'être exigé dans plusieurs écoles dans le contexte de chaleur accablante (52).

En **Australie**, au **Danemark**, en **Norvège**, en **Suède**, et en **Nouvelle-Zélande**, le port du couvre-visage dans la population générale n'a jamais clairement été recommandé (72–76).

Enfin, au **Québec**, le gouvernement [recommande fortement le port du couvre-visage dans les lieux publics](#), particulièrement lorsque la distanciation physique n'est pas possible (77,78) et impose le port obligatoire dans les transports en commun, dès la mi-juillet 2020 (78). En plus des actions gouvernementales, la mairesse de Montréal a imposé le port du masque obligatoire dans tous les lieux publics fermés (79), une mesure similaire à celles prises par d'autres villes canadiennes (80,81). Les autorités réitèrent que le port du couvre-visage dans les lieux publics doit obligatoirement s'accompagner des autres mesures de protection, comme l'application des mesures d'hygiène et de distanciation physique (42,77).

4 Recommandations

À la lumière des données sur l'épidémiologie de la COVID-19 recensées à la suite de la revue rapide de la littérature sur la proportion de cas asymptomatiques et présymptomatiques ainsi que leur rôle dans la transmission de la COVID-19 (voir [publication de l'INSPQ](#)) (4) et celle sur le port des couvre-visages et d'autres types de masques (voir l'annexe 2A), le Comité de l'INSPQ sur les mesures populationnelles en situation de pandémie COVID-19 tire les conclusions suivantes :

1. Les masques médicaux doivent être rendus disponibles en priorité aux travailleurs de la santé et aux autres personnes fournissant des soins directs aux patients atteints de la COVID-19, incluant les proches aidants. Un masque médical est également recommandé aux personnes atteintes de la COVID-19, suspectées de COVID-19 ou présentant des symptômes compatibles avec la COVID-19, lorsqu'une sortie du domicile est absolument nécessaire (par exemple, pour se rendre à un rendez-vous médical) ou lorsque la distance physique ne peut être respectée (par exemple, avec un proche aidant à domicile). Le port des masques médicaux est également recommandé pour les travailleurs lorsque des tâches à moins de 2 mètres sont indispensables au maintien des activités et que d'autres mesures, comme les barrières physiques, ne peuvent être mises en place (82,83). Étant donné qu'ils confèrent une protection au porteur du masque, et dans l'attente de couvre-visages ayant une efficacité et sécurité bien établies, les masques médicaux pourraient être également recommandés aux personnes jugées plus vulnérables aux conséquences de la COVID-19 (par exemple, les personnes immunosupprimées, âgées ou avec maladies sous-jacentes) lorsque la distanciation physique n'est pas possible et lorsque les conditions (par exemple, la disponibilité en quantité suffisante pour ne pas priver le milieu de soins) le permettent.
2. Même si les données actuelles indiquent que la majorité des couvre-visages (masque non médical tel que le masque en tissu artisanal) utilisés dans la communauté ne protégeraient pas nécessairement la personne qui le porte, il est **recommandé de les porter dans les lieux publics où il est difficile d'éviter des contacts étroits** avec les autres, afin de diminuer le risque de transmission du virus par les personnes asymptomatiques ou peu symptomatiques, particulièrement lorsque la transmission communautaire est démontrée ou suspectée. Cette recommandation est basée essentiellement sur une opinion d'experts; l'efficacité du port du couvre-visage par la population générale à réduire la transmission de la COVID-19 étant basée sur peu d'études.
3. L'identification de matériaux et de l'expertise nécessaires pour une conception adéquate de couvre-visages et de masques destinés au public non professionnel devrait constituer une priorité afin de développer, au Québec, des couvre-visages ou des masques qui auraient un niveau d'efficacité jugé acceptable à limiter la transmission du virus. En plus de leur efficacité de filtration, les matériaux identifiés doivent également être évalués pour leur sécurité lorsqu'utilisés comme couvre-visage par la population (par exemple, respirabilité, potentiel de toxicité, relargage de particules). Des critères pour la conception de couvre-visages sont disponibles dans [l'avis de l'institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail](#) (35).
4. La personne qui porte un couvre-visage ou un masque médical doit :
 - a. le positionner pour qu'il soit bien collé à son visage et qu'il couvre la bouche et le nez;
 - b. ne pas le toucher une fois en place;
 - c. ne pas se toucher ou se frotter les yeux;
 - d. le changer dès qu'il est humide ou souillé;
 - e. se laver les mains avant et après sa mise en place ou après y avoir touché;

- f. ne pas le partager avec d'autres;
 - g. le jeter ou le nettoyer (si réutilisable) après chaque utilisation;
 - h. continuer à pratiquer la distanciation physique.
5. Les couvre-visages ou les masques médicaux peuvent devenir contaminés par différents microbes lorsqu'une personne circule ou les manipule. Pour les couvre-visages et les masques médicaux non lavables, il est recommandé de les jeter dans une poubelle (idéalement ayant un sac de plastique) dès qu'ils sont humides ou froissés.

Pour l'entretien des couvre-visages en tissu, il est recommandé de :

- les mettre directement dans la machine à laver;
 - les laver (seuls ou avec d'autres articles) à l'eau chaude, puis les sécher complètement.
6. Les enfants de moins de deux ans ainsi que les personnes qui sont inconscientes ou qui sont incapables de retirer le masque sans aide ne devraient pas porter de masque ni de couvre-visage. Les personnes atteintes de maladies respiratoires peuvent ne pas porter de masque si elles sont incapables de le tolérer. Dans ce cas, il leur est recommandé d'éviter ou de limiter les situations dans lesquelles une distanciation physique n'est pas possible.
7. Les personnes atteintes de la COVID-19, suspectées de COVID-19 ou présentant des symptômes compatibles avec la COVID-19 devraient s'abstenir de sortir de leur domicile, sauf en cas d'absolue nécessité (par exemple, pour se rendre à un rendez-vous médical). Elles devraient alors porter un masque médical ou au moins un couvre-visage (si masque médical non disponible) dès la sortie de leur domicile. Un masque médical doit leur être fourni à leur arrivée dans une clinique ou un milieu de soins.
8. Les messages d'éducation à la population doivent être constants et inclure l'importance d'agir avec respect avec toutes les personnes, qu'elles portent un couvre-visage (ou un masque) ou non.
9. **Le port d'un couvre-visage seul n'empêchera pas la propagation de la COVID-19.** En plus de la poursuite des interventions de santé publique visant à identifier et à intervenir auprès des cas de COVID-19 et leurs contacts, **les mesures d'hygiène et de santé publique dont le lavage des mains, l'étiquette respiratoire et particulièrement la distanciation physique demeurent cruciales.**

Ces recommandations pourront être revues à la lumière des nouvelles évidences qui pourraient être rendues disponibles.

Références

1. Public Health Agency of Canada. Community-based measures to mitigate the spread of coronavirus disease (COVID-19) in Canada [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals/public-health-measures-mitigate-covid-19.html>
2. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Ligne du temps COVID-19 au Québec [Internet]. INSPQ. [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/donnees/ligne-du-temps>
3. CNN. Face masks and coronavirus: Asia may have been right and the rest of the world is coming around [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.cnn.com/2020/04/01/asia/coronavirus-mask-messaging-intl-hnk/index.html>
4. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Proportion de personnes asymptomatiques et potentiel de transmission de la COVID-19 par ces personnes : revue rapide de la littérature scientifique [Internet]. Comité sur les mesures populationnelles (COVID-19). [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2989-asymptomatique-transmission-covid19>
5. Roxby AC, Greninger AL, Hatfield KM, Lynch JB, Dellit TH, James A, *et al.* Detection of SARS-CoV-2 Among Residents and Staff Members of an Independent and Assisted Living Community for Older Adults — Seattle, Washington, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(14):416-8.
6. Tolia V, Chan T, Castillo E. Preliminary Results of Initial Testing for Coronavirus (COVID-19) in the Emergency Department. *WestJEM* [Internet]. 27 mars 2020 [cité 3 juill. 2020];21(3). Disponible à : <https://escholarship.org/uc/item/0tw9m7n4>
7. Song H, Xiao J, Qiu J, Yin J, Yang H, Shi R, *et al.* A considerable proportion of individuals with asymptomatic SARS-CoV-2 infection in Tibetan population [Prépublication]; 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.03.27.20043836>
8. Welle D. Up to 30% of coronavirus cases asymptomatic [Internet]. DW.COM. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.dw.com/en/up-to-30-of-coronavirus-cases-asymptomatic/a-52900988>
9. Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill.* 2020;25(10):pii=2000180.
10. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, *et al.* Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020;382(10):970-1.
11. Wang Y, Liu Y, Liu L, Wang X, Luo N, Li L. Clinical Outcomes in 55 Patients With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Who Were Asymptomatic at Hospital Admission in Shenzhen, China. *J Infect Dis.* 2020;221(11):1770-4.
12. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 — Singapore, January 23–March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(14):411-5.

13. Tong Z-D, Tang A, Li K-F, Li P, Wang H-L, Yi J-P, *et al.* Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020;26(5):1052-4.
14. Aguirre-Duarte N. Can people with asymptomatic or pre-symptomatic COVID-19 infect others: a systematic review of primary data [Prépublication]. *Public and Global Health*; 2020 [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.08.20054023>
15. World Health Organisation. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: : Interim guidance, 5 June 2020 [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : [https://www.who.int/publications-detail-redirect/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail-redirect/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
16. Achenbach J, Sun LH, McGinley L, Washington Post. CDC considers advising the public to wear face coverings [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.inquirer.com/health/coronavirus/coronavirus-masks-cdc-20200331.html>
17. Dolcourt J. Will homemade face masks keep you from getting sick with coronavirus? What to know [Internet]. CNET. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.cnet.com/how-to/will-homemade-face-masks-keep-you-from-getting-sick-with-coronavirus-what-to-know/>
18. Brosseau LM, ScD, Sietsema M, Commentary: Masks-for-all for COVID-19 not based on sound data [Internet]. CIDRAP. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2020/04/commentary-masks-all-covid-19-not-based-sound-data>
19. Yong E. Everyone Thinks They're Right About Masks [Internet]. The Atlantic. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.theatlantic.com/health/archive/2020/04/coronavirus-pandemic-airborne-go-outside-masks/609235/>
20. National Academies of Sciences Engineering and Medicine. Rapid Expert Consultation on the Effectiveness of Fabric Masks for the COVID-19 Pandemic (April 8, 2020) [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.nap.edu/catalog/25776/rapid-expert-consultation-on-the-effectiveness-of-fabric-masks-for-the-covid-19-pandemic-april-8-2020>
21. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, *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. *Lancet.* 2020;395(10242):1973-87.
22. MacIntyre CR, Chughtai AA. Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. *BMJ.* 2015;350(apr09 1):h694-h694.
23. Barasheed O, Alfelali M, Mushta S, Bokhary H, Alshehri J, Attar AA, *et al.* Uptake and effectiveness of facemask against respiratory infections at mass gatherings: a systematic review. *Int J Infect Dis.* 2016;47:105-11.
24. Public Health Ontario. COVID-19 – What We Know So Far About...Wearing Masks in Public. [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/covid-wwksf/what-we-know-public-masks-apr-7-2020.pdf?la=en>
25. Oral Health Group. Face Mask Performance: Are You Protected? [Internet]. 2016 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.oralhealthgroup.com/features/face-mask-performance-protected/>

26. MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, Hien NT, Nga PT, Chughtai AA, *et al.* A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ Open*. 2015;5(4):e006577 - e006577.
27. Technical Document for Public Use of Medical Masks and Cloth Masks [Internet]. N95Decon Research Document. Not Peer Reviewed. Version 1.0, 4/24/2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : https://static1.squarespace.com/static/5e8126f89327941b9453eeef/t/5ea3b5859bc8f31a11f3deb5/1587787141808/2020-04-24_N95DECON_Face_Mask_Technical_Report_v1_final.pdf
28. Davies A, Thompson K-A, Giri K, Kafatos G, Walker J, Bennett A. Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic? *Disaster Med Public Health Prep*. 2013;7(4):413-8.
29. Ma Q-X, Shan H, Zhang H-L, Li G-M, Yang R-M, Chen J-M. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *J Med Virol* [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]; Disponible à : <http://doi.wiley.com/10.1002/jmv.25805>
30. Mueller AV, Eden MJ, Oakes JJ, Bellini C, Fernandez LA. Quantitative Method for Comparative Assessment of Particle Filtration Efficiency of Fabric Masks as Alternatives to Standard Surgical Masks for PPE [Prepublication]. *Occupational and Environmental Health*; 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.17.20069567>
31. Konda A, Prakash A, Moss GA, Schmoldt M, Grant GD, Guha S. Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks. *ACS Nano*. 2020;14(5):6339-47.
32. Wang D, You Y, Zhou X, Zong Z, Huang H, Zhang H, *et al.* Selection of homemade mask materials for preventing transmission of COVID-19: a laboratory study [Prepublication]. *Public and Global Health*; 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.05.06.20093021>
33. Ho K-F, Lin L-Y, Weng S-P, Chuang K-J. Medical mask versus cotton mask for preventing respiratory droplet transmission in micro environments. *Sci Total Environ*. 2020;735:139510.
34. Van der Sande M, Teunis P, Sabel R. Professional and Home-Made Face Masks Reduce Exposure to Respiratory Infections among the General Population. *PLoS ONE*. 2008;3(7):e2618.
35. Institut Robert-Sauvé en santé sécurité du travail. Conception et utilisation du masque barrière de type communautaire (couvre-visage) [Internet]. 2020. [cité 2 juin 2020]. Disponible à : <https://www.irsst.qc.ca/covid-19/avis-irsst/id/2712/conception-et-utilisation-du-masque-barriere-de-type-communautaire-couvre-visage>
36. MacIntyre CR, Wang Q. Physical distancing, face masks, and eye protection for prevention of COVID-19. *Lancet*. 2020;395(10242):1950-1.
37. Di Carlo P, Chiacchiarretta P, Sinjari B, Aruffo E, Stuppia L, De Laurenzi V, *et al.* Air and surface measurements of SARS-CoV-2 inside a bus during normal operation [Prepublication]. *Biochemistry*; 2020 juin [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <http://biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.06.26.173146>
38. Réseau pancanadien de santé publique. Utilisation de masques non médicaux ou de couvre visages en milieu communautaire [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <http://www.phn-rsp.ca/sac-covid-ccs/port-masque-communautaire-fra.php>

39. Mitze T, Kosfeld R, Rode J, Wälde K. Face Masks Considerably Reduce COVID-19 Cases in Germany: A Synthetic Control Method Approach [Internet]. [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.iza.org/publications/dp/13319/face-masks-considerably-reduce-covid-19-cases-in-germany-a-synthetic-control-method-approach>
40. Leffler CT, Ing EB, Lykins JD, Hogan MC, McKeown CA, Grzybowski A. Association of country-wide coronavirus mortality with demographics, testing, lockdowns, and public wearing of masks. Update June 15, 2020. [Prepublication]. *Epidemiology*; 2020 [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.05.22.20109231>
41. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)-About Cloth Face Coverings [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [cité 3 juill 2020]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/about-face-coverings.html>
42. Public Health Agency of Canada. COVID-19: Non-medical masks and face coverings [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks/about-non-medical-masks-face-coverings.html>
43. Greenhalgh T, Schmid MB, Czypionka T, Bassler D, Gruer L. Face masks for the public during the covid-19 crisis. *BMJ*. 2020;m1435.
44. MacIntyre CR, Wang Q. Physical distancing, face masks, and eye protection for prevention of COVID-19. *Lancet*. 2020;395(10242):1950-1.
45. Seres G, Balleyer AH, Cerutti N, Danilov A, Friedrichsen J, Liu Y, *et al*. Face Masks Increase Compliance with Physical Distancing Recommendations During the COVID-19 Pandemic. [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://osf.io/db8sj/>
46. Marchiori M. COVID-19 and the Social Distancing Paradox: dangers and solutions. arXiv:200512446 [physics, q-bio] [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]; Disponible à : <http://arxiv.org/abs/2005.12446>
47. Yan Y, Bayham J, Fenichel EP, Richter A. Do Face Masks Create a False Sense of Security? A COVID-19 Dilemma [Prepublication]. *Public and Global Health*; 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.05.23.20111302>
48. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). COVID-19 : Revue rapide de la littérature scientifique sur le port du couvre-visage par les enfants [Internet]. 2020. Comité sur les mesures populationnelles (COVID-19). [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/3025-port-couvre-visage-enfants-covid19>
49. Bhutani M, Hernandez P, Yang C, Bourbeau J, Licskai C, Dechman G, *et al*. Canadian Thoracic Society recommendations regarding the use of face masks by the public during the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic. : [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : https://cts-sct.ca/wp-content/uploads/2020/06/June-5_2020_Face-Mask-position-statement-1-2.pdf
50. Cheng KK, Lam TH, Leung CC. Wearing face masks in the community during the COVID-19 pandemic: altruism and solidarity. *Lancet*. 2020;S0140673620309181.
51. NHK World-Japan News. Experts: Masks raise risk of heatstroke [Internet]. NHK WORLD. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/atagance/949/>

52. The Mainichi Japan. Japan schools diverge on mask use amid heatstroke fears, promote umbrellas for distancing [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://mainichi.jp/english/articles/20200529/p2a/00m/0na/033000c>
53. Schlögl M, A. Jones C. Maintaining Our Humanity Through the Mask: Mindful Communication During COVID-19. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020];68(5). Disponible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jgs.16488>
54. Rabatel C. Comment le masque modifie la communication entre les personnes [Internet]. CNEWS. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.cnews.fr/monde/2020-05-19/comment-le-masque-modifie-la-communication-entre-les-personnes-958631>
55. Audition Québec. Malentendants et Covid-19 [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.auditionquebec.org/malentendants-et-covid-19>
56. Matusiak Ł, Szepietowska M, Krajewski P, Białynicki-Birula R, Szepietowski JC. Inconveniences due to the use of face masks during the COVID-19 pandemic: A survey study of 876 young people. Dermatologic Therapy [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]; Disponible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/dth.13567>
57. Gouvernement du Québec. Port du couvre-visage (masque artisanal) dans les lieux publics [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/sante/documents/Problemes_de_sante/covid-19/Couvre-visage/20-210-64W_couvre-visage.pdf?1588797593
58. Bembaron E. Des ingénieurs suisses développent un masque chirurgical transparent [Internet]. Le Figaro.fr. 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/des-ingenieurs-suisses-developpent-un-masque-chirurgical-transparent-20200615>
59. Zamora JE. Contamination: a comparison of 2 personal protective systems. CMAJ. 2006;175(3):249-54.
60. Kwon JH, Burnham C-AD, Reske KA, Liang SY, Hink T, Wallace MA, *et al.* Assessment of Healthcare Worker Protocol Deviations and Self-Contamination During Personal Protective Equipment Donning and Doffing. Infect Control Hosp Epidemiol. 2017;38(9):1077-83.
61. Helfer B. A partir de quel âge le masque est-il obligatoire dans les transports en commun ? [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.programme-tv.net/news/societe/254408-a-partir-de-quel-age-le-masque-est-il-obligatoire-dans-les-transports-en-commun/>
62. Ministère de l'Économie et des Finances. Covid 19 : Les informations relatives aux masques grand public | entreprises.gouv.fr [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.entreprises.gouv.fr/fr/covid-19/covid-19-informations-relatives-aux-masques-grand-public>
63. Rosenweg D. Coronavirus : on peut désormais acheter des masques en pharmacie - Le Parisien [Internet]. leparisien.fr. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.leparisien.fr/societe/coronavirus-on-peut-desormais-acheter-des-masques-en-pharmacie-26-04-2020-8305944.php>
64. Haute Autorité de Santé. Avis de la commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de sante. 2020 [Internet]. [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CNEDIMTS-6292_ASSANIS_30_juin_2020_\(6292\)_avis.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CNEDIMTS-6292_ASSANIS_30_juin_2020_(6292)_avis.pdf)

65. Tait R. Czechs get to work making masks after government decree. The Guardian [Internet]. 2020 [cité 7 juill. 2020]; Disponible à : <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/30/czechs-get-to-work-making-masks-after-government-decree-coronavirus>
66. Tait R. Czech Republic lifts face mask rule as coronavirus restrictions ease. The Guardian [Internet]. 2020 [cité 3 juill. 2020]; Disponible à : <https://www.theguardian.com/world/2020/may/25/czech-republic-face-mask-coronavirus-restrictions-pubs-restaurants-hotels>
67. L'Autriche et l'Allemagne rouvrent leurs frontières [Internet]. Businessstravellerfrance. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.businesstravel.fr/l-autriche-et-l-allemande-rouvrent-leurs-frontieres.html>
68. Xinhua English . Montenegro mandates face masks again as COVID-19 re-emerges [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/18/c_139149799.htm
69. Jeffay N. Israelis ditch masks, even as massive study says they cut infection risk by 85% [Internet]. The Times of Israel. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.timesofisrael.com/as-more-israelis-ditch-masks-massive-study-says-they-cut-infection-risk-by-85/>
70. Times of Israel. Health Ministry said set to suspend mandatory face masks during school classes [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.timesofisrael.com/health-ministry-said-set-to-cancel-mandatory-face-masks-during-school-classes/>
71. Times of Israel. Port du masque : Des haredim affrontent la police à Jérusalem [Internet]. The Times of Israël. 2020 [cité 6 juill. 2020]. Disponible à : <https://fr.timesofisrael.com/port-du-masque-des-haredim-affrontent-la-police-a-jerusalem/>
72. Australian Government Department of Health. Coronavirus (COVID-19) – Use of masks by the public in the community [Internet]. Australian Government Department of Health. Australian Government Department of Health; 2020 [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.health.gov.au/resources/publications/coronavirus-covid-19-use-of-masks-by-the-public-in-the-community>
73. New Zealand Ministry of Health. COVID-19: Use of face masks in the community [Internet]. Ministry of Health NZ. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/06/coronavirus-covid-19-use-of-masks-by-the-public-in-the-community-use-of-masks-by-the-public-in-the-community_0.pdf
74. Norwegian Institute of Public Health. Hand hygiene, cough etiquette, face masks, cleaning and laundry [Internet]. Norwegian Institute of Public Health. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.fhi.no/en/op/novel-coronavirus-facts-advice/facts-and-general-advice/hand-hygiene-cough-etiquette-face-masks-cleaning-and-laundry/>
75. Danish Health Authority. Questions and answers on novel coronavirus [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.sst.dk/en/english/corona-eng/faq>
76. Why is Sweden still not asking people to wear face masks? - The Local [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.thelocal.se/20200608/why-isnt-sweden-asking-people-to-wear-face-masks>

77. Gouvernement du Québec. Port du masque ou du couvre-visage dans les lieux publics en contexte de la pandémie de COVID-19 [Internet]. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/port-du-couvre-visage-dans-les-lieux-publics-en-contexte-de-la-pandemie-de-covid-19/>
78. Bordeleau S. Le port du masque obligatoire dans les transports en commun du Québec dès le 13 juillet [Internet]. Radio-Canada.ca. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1716199/masque-couvre-visage-transports-commun-quebec-coronavirus-legault-arruda-dube>
79. Péloquin T, Ruel-Manseau A. Le masque bientôt obligatoire dans les lieux publics fermés à Montréal [Internet]. La Presse. [cité 7 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.lapresse.ca/covid-19/2020-07-06/le-masque-bientot-obligatoire-dans-les-lieux-publics-fermes-a-montreal.php>
80. Radio-Canada Zone Santé-. Le masque obligatoire dans les lieux publics intérieurs d'Ottawa et de l'Est de l'Ontario [Internet]. Radio-Canada.ca.; [cité 7 juill. 2020]. Disponible à : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1717581/coronavirus-masques-obligatoires-ottawa-est-ontario-interieur-commerces-publics>
81. Radio-Canada Zone Politique-. Le masque sera obligatoire dans les commerces du Grand Toronto [Internet]. Radio-Canada.ca.; [cité 7 juill. 2020]. Disponible à : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1716187/covid-19-masque-obligatoire-toronto-brampton-mississauga>
82. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). COVID-19 : Avis sur le port de la visière et du couvre-visage par les travailleurs [Internet]. 2020. Groupe de travail SAT-COVID-19. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2990-port-visiere-couvre-visage-travailleurs-covid19>
83. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). COVID-19 : Port du masque pour protéger les personnes vulnérables dans les milieux de vie lors de transmission communautaire soutenue [Internet]. 2020. Valiquette L. [cité 3 juill. 2020]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2973-port-masque-protger-personnes-vulnerables-covid19>

Annexe 1

**Tableaux traduits et adaptés du document
de l'Organisation mondiale de la santé sur l'utilisation
des masques dans le contexte de la COVID-19**

Tableau 1 Exemples de situations où le grand public devrait être encouragé à utiliser des masques médicaux ou des couvre-visages dans les zones de transmission communautaire connues ou suspectées de la COVID-19 (tableau traduit et adapté à partir du tableau 2 de « *Advice on the use of masks in the context of COVID-19: Interim guidance, 5 June 2020, World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO* »)

Situations/Milieus	Population	But de l'usage du masque	Type de masques à considérer si indiqué localement ^a
Zones ou régions avec transmission communautaire importante (connues ou suspectées) où il est difficile ou impossible d'appliquer d'autres mesures de contrôle telles que la distance physique, la recherche des contacts étroits, les tests appropriés, l'isolement et les soins pour les cas suspects et confirmés.	Population générale dans des lieux publics comme les épiceries, le lieu de travail, les rassemblements sociaux, les rassemblements de masse, les lieux fermés, y compris les écoles, les églises, les mosquées, etc.	Bénéfice potentiel pour le contrôle à la source	Masque non médical
Milieus à forte densité de population où la distanciation physique ne peut être atteinte et où les capacités de surveillance, de test, d'isolement et de quarantaine sont limitées.	Personnes vivant dans des conditions défavorables et des environnements spécifiques tels que les camps de réfugiés, d'autres types de camps ou des logements surpeuplés.	Bénéfice potentiel pour le contrôle à la source	Masque non médical
Milieus où la distanciation physique n'est pas possible (contact étroit)	Population générale dans les transports en commun (par exemple, dans un bus, un avion, un train) Conditions de travail spécifiques qui mettent l'employé en contact étroit avec d'autres personnes, par exemple, les travailleurs sociaux, les caissiers, les serveurs, etc.	Bénéfice potentiel pour le contrôle à la source	Masque non médical ou médical ^b (contexte de travail) ^c
Milieus où la distanciation physique n'est pas possible et où il y a un risque accru d'infection et/ou d'évolution négative de la COVID-19	Populations vulnérables : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Personnes âgées; ▪ Personnes atteintes de maladies sous-jacentes telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète sucré, les maladies pulmonaires chroniques, le cancer, les maladies cérébrovasculaires, l'immunosuppression. 	Protection du porteur du masque ^b	Masque médical ^b
Tous les milieux dans la communauté ^d	Personnes présentant des symptômes compatibles avec la COVID-19	Contrôle à la source ^b	Masque médical ^b

^a Les critères pour l'évaluation de la situation locale sont disponibles dans le tableau 2.

^b Les masques médicaux protègent le porteur du masque et offrent aussi un contrôle à la source.

^c Selon les recommandations de l'INSPQ : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/2990-port-visiere-couvre-visage-travailleurs-covid19.pdf>.

^d Ceci s'applique à tout scénario de transmission.

Tableau 2 Critères locaux à appliquer afin d'évaluer la pertinence de l'utilisation de masques ou de couvre-visages dans la population générale (tableau traduit et adapté à partir des critères fournis dans « [Advice on the use of masks in the context of COVID-19: Interim guidance, 5 June 2020, World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO](#) »)

Critères	Exemple
<p>1. But de l'utilisation du masque : empêcher le porteur du masque infecté de transmettre le virus à d'autres (c'est-à-dire le <i>contrôle à la source</i>) et/ou protéger un porteur du masque sain contre l'infection (c'est-à-dire la <i>prévention</i>).</p>	<p>Contrôle à la source pour les personnes à faible risque et les malades (suspects ou confirmés)</p> <p>Prévention pour les personnes vulnérables</p>
<p>2. Risque d'exposition au virus de la COVID-19 en raison de l'épidémiologie et de l'intensité de la transmission communautaire : s'il existe une transmission communautaire et qu'il y a une capacité limitée ou inexistante à appliquer d'autres mesures de contrôle telles que la recherche des contacts étroits, la capacité d'effectuer des tests, d'isoler et de soigner les cas suspects et confirmés.</p> <p>Selon la profession : par exemple, les personnes travaillant en contact étroit avec le public (par exemple, les travailleurs sociaux, les préposés aux bénéficiaires, les caissiers).</p>	<p>Transmission communautaire à évaluer à partir des données épidémiologiques. Prendre en compte les différences selon les milieux (par exemple : milieux avec une éclosion, ville densément peuplée avec forte transmission communautaire, milieux où la distanciation physique est difficile/impossible).</p> <p>La capacité à appliquer les mesures de contrôle et le risque d'exposition au virus de la COVID-19 seront évalués en fonction des différents milieux (par exemple zone éloignée avec des capacités hospitalières limitées, milieu avec un risque d'exposition au SRAS-CoV-2 important).</p>
<p>3. Vulnérabilité du porteur du masque ou de la population : par exemple, les masques médicaux pourraient être utilisés par les personnes âgées, les patients immunosupprimés et les personnes présentant des comorbidités telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète sucré, les maladies pulmonaires chroniques, le cancer et les maladies cérébrovasculaires.</p>	<p>Évaluer la proportion de personnes vulnérables dans la population (exemple : > 19 % de personnes de 65 ans et plus* au Québec).</p>

Tableau 2 Critères locaux à appliquer afin d'évaluer la pertinence de l'utilisation de masques ou de couvre-visages dans la population générale (tableau traduit et adapté à partir des critères fournis dans « [Advice on the use of masks in the context of COVID-19: Interim guidance, 5 June 2020, World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO](#) ») (suite)

Critères	Exemple
<p>4. Milieu dans lequel vit la population : milieux à forte densité de population (par exemple, camps de réfugiés ou autres types de camps, personnes vivant dans des conditions défavorables ou dans des logements surpeuplés) et milieux où les individus ne sont pas en mesure de garder une distance physique d'au moins 1 mètre (3,3 pieds) tels que les transports en commun.</p>	<p>Transports en commun. Forte densité de population (métropoles). Prendre en compte les mesures de confinement mises en place.</p>
<p>5. Faisabilité : disponibilité et coûts des masques, accès à l'eau potable pour laver les masques non médicaux, capacité des porteurs de masques à tolérer les effets indésirables du port d'un masque.</p>	<p>Évaluer la capacité à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Produire ou acheter massivement les masques; ■ Distribuer les masques; ■ Contrôler les quantités afin d'éviter les pénuries dans des secteurs sensibles tels que les milieux de soins et assurer l'accessibilité et une équité pour tout le monde (ex. : quota par personne); ■ Contrôler le prix des masques (par exemple, fixer un prix maximal, offrir gratuitement). <p>En plus de cela il faudra :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définir les populations à risques; ■ Exclure les cas où les personnes sont susceptibles d'avoir des événements indésirables liés au masque (par exemple, effet sur les enfants du port du masque par les adultes, risque d'asphyxie pour les enfants de moins de 2 ans ou personnes incapables de retirer leur masque); ■ Réévaluer la faisabilité en fonction du contexte (par exemple, en période de forte chaleur).
<p>6. Type de masque : masque médical ou masque non médical</p>	<p>Le choix de recommander ou non le masque et le type de masque choisi dépend du résultat de l'évaluation des 5 critères précédents dans le milieu local (par exemple pays, ville, milieu de vie ou de travail, transports en commun, etc.).</p>

* Dix-neuf pour cent (19 %) est la proportion de personnes âgées de 65 ans et + au Québec en 2018 (<https://www.inspq.qc.ca/santescope/syntheses/population-agee-de-65-ans-et-plus?themekey-theme=mobile>).

Annexe 2A

Revue rapide de la littérature sur le port du masque ou d'un couvre-visage par la population générale

Version 2.0 - Mise à jour du 8 juillet 2020 : modifications surlignées en jaune

Cette annexe accompagne la publication : *Recommandations intérimaires COVID-19 : port d'un couvre-visage par la population générale* et recense des publications et prépublications scientifiques, ainsi que de la littérature grise identifiées à partir de la veille scientifique COVID-19 mise en place par l'Institut national de santé publique du Québec.

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
MÉTA-ANALYSES	
<p>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. (Revue systématique, 2020), Chu <i>et al.</i> https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9</p>	<p>Revue systématique de la littérature et méta-analyse visant à étudier les effets de la distance physique, des masques faciaux (N95, chirurgical ou couvre-visage) et de la protection oculaire sur la transmission des virus SRAS CoV2, SRAS CoV et MERS CoV dans les milieux de soins de santé ou non (par exemple, dans la communauté).</p> <p>Au total, 172 études dans 16 pays et six continents ont été identifiées, dont aucun essai contrôlé randomisé. Quarante-quatre études observationnelles comparatives pertinentes réalisées dans des établissements de soins de santé ou hors soins de santé ont été incluses dans la méta-analyse.</p> <p>Les résultats suggèrent que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les masques N95 pourraient être plus protecteurs contre la transmission virale que les masques chirurgicaux ou certains masques non médicaux multicouches (par exemple, masques de coton réutilisables de 12 à 16 couches; faible certitude). ▪ Les masques N95 et chirurgicaux pourraient être plus protecteurs que les masques non médicaux monocouches; faible certitude). ▪ L'utilisation d'un masque facial (N95, chirurgical ou non médical) peut réduire le risque d'infection virale (n = 2 647; RCaa 0,15; RD -14,3 %; faible certitude). ▪ Par rapport à une distance de moins de 1 m, une distance physique supérieure ou égale à 1 m réduit de 82 % la transmission virale (n = 10 736, rapport de cotes ajusté agrégé [RCaa] 0,18; différence de risque [DR] -10,2; certitude modérée). ▪ La protection relative conférée par la distance physique double pour chaque mètre additionnel jusqu'à une distance de 3 mètres (variation du risque relatif [RR] de 2,02 par mètre additionnel; certitude modérée). ▪ Cependant, aucune intervention, même correctement utilisée, n'était associée à une protection complète contre l'infection. D'autres mesures de base (par exemple, l'hygiène des mains) sont nécessaires en plus de la distance physique et de l'utilisation de masques faciaux et de la protection oculaire. <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Aucun essai clinique randomisé inclus. Toutes les études étaient observationnelles et certaines étaient non ajustées.</i> ▪ <i>Peu d'études (n = 10) ont évalué l'effet des interventions en dehors des milieux de soins de santé. Celles identifiées ont principalement évalué l'utilisation du masque dans les ménages ou par les contacts des cas.</i> ▪ <i>La plupart des preuves provenaient d'études sur le SRAS CoV et le MERS CoV : 26 % (6 674/25 697) étaient des patients atteints de la COVID-19.</i> ▪ <i>L'effet de la durée d'exposition sur le risque de transmission n'a pas été évalué.</i>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: A systematic review and meta-analysis. (Méta-analyse, 2020), Liang <i>et al.</i> https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.10.1751</p>	<p>Revue systématique avec méta-analyse visant à évaluer l'efficacité des masques dans la prévention de la transmission de virus respiratoires (cas confirmés en laboratoire ou par application de la définition clinique de cas en période de circulation).</p> <p>Au total, 21 études (n = 8 686) publiées avant mars 2020 ont été incluses (13 études cas-témoins, 6 essais cliniques randomisés et 2 études de cohortes) : 11 (52 %) études avaient été réalisées en Chine, 6 (29 %) dans des pays occidentaux et 4 (19 %) dans des pays asiatiques autres que la Chine. L'utilisation du masque fournissait un effet protecteur significatif (rapport de cote, RC = 0,35). L'effet protecteur du masque était retrouvé chez les travailleurs de la santé (TS, RC = 0,20) et les non-TS (RC = 0,53). L'effet protecteur du masque en Asie (RC = 0,31 IC95 % 0,19-0,50) semblait supérieur à celui des pays occidentaux (RC = 0,45 IC95 % 0,24-0,83). Les masques avaient un effet protecteur contre les virus de la grippe (RC = 0,55), le SRAS (RC = 0,26) et le SRAS-CoV-2 (RC = 0,04). Dans les sous-groupes définis selon les différents devis d'étude, les effets protecteurs du port du masque étaient significatifs dans les essais randomisés en grappes (RC = 0,65) et dans les études observationnelles (RC = 0,24).</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lorsque dans les études incluses le temps/la fréquence du port du masque étaient différenciés, les auteurs de cette revue ont uniquement considéré le groupe avec la plus grande fréquence/durée de port du masque. Ceci peut avoir surestimé l'efficacité du masque. ▪ <i>L'effet du type de masque (N95, chirurgical, non médical) n'a pas été évalué.</i> ▪ <i>L'effet de facteurs confondants potentiels tels que la vaccination, l'hygiène des mains n'a pas été évalué.</i> ▪ <i>Le RC pour le SRAS-CoV-2 est basé sur 1 étude réalisée en Chine chez des travailleurs de la santé.</i>
<p>Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Part 1 - Face masks, eye protection and person distancing: systematic review and meta-analysis. (Méta-analyse, 2020) Jefferson <i>et al.</i> https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047217v2</p>	<p>Dans cette méta-analyse, 15 essais randomisés ont été inclus : 14 essais sur l'effet du port des masques par les professionnels de la santé et/ou par la population générale et 1 essai sur l'impact de la quarantaine. Comparativement à l'absence de masques, il n'y a pas eu de réduction des cas de syndrome grippal (SG) (rapport de risque 0,93, IC à 95 % 0,83 à 1,05) ou de grippe (rapport de risque 0,84, IC à 95 % 0,61-1,17) pour les masques dans la population générale, ni chez les travailleurs de la santé (rapport de risque de 0,37, IC à 95 % de 0,05 à 2,50). Il n'y avait pas de différence entre les masques chirurgicaux et les respirateurs N95 : pour le SG (rapport de risque 0,83, IC à 95 % 0,63 à 1,08), pour la grippe (rapport de risque 1,02, IC à 95 % 0,73 à 1,43). Le seul essai testant des travailleurs en quarantaine ayant des contacts familiaux avec le SG a trouvé une réduction des cas de SG, mais un risque accru de contracter la grippe chez les travailleurs en quarantaine. Tous les essais ont été menés pendant l'activité saisonnière de SG. Conclusions : la plupart des essais inclus avaient une méthodologie d'une faible qualité. Sur la base des données de la précédente épidémie de SRAS, les auteurs recommandent l'utilisation de masques combinés à d'autres mesures.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings—Personal Protective and Environmental Measures. (Méta-analyse, 2020) Xiao <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32027586/</p>	<p>Xiao et ses collègues ont examiné les mesures non pharmaceutiques pour la prévention de la grippe. Ils ont identifié 10 essais contrôlés randomisés publiés entre 1946 et 2018 qui testaient l'efficacité des masques faciaux (y compris les masques chirurgicaux standards et les masques faciaux en papier fabriqués commercialement conçus pour le public) pour prévenir la grippe confirmée par un laboratoire. Leur méta-analyse n'a trouvé aucune réduction significative de la transmission de la grippe (risque relatif de 0,78, intervalle de confiance à 95 % de 0,51 à 1,20; I² = 30 %, P = 0,25). Ils ont également identifié sept études menées dans des ménages; quatre ont fourni des masques pour tous les membres du ménage, un pour le membre malade uniquement et deux pour les contacts familiaux uniquement. Aucune étude n'a montré une réduction significative de la grippe confirmée en laboratoire. Les auteurs ont conclu que les essais contrôlés randomisés avec des masques faciaux n'ont pas démontré un effet substantiel sur la transmission de la grippe confirmée en laboratoire. Limites : données indirectes, seulement le virus influenza a été testé.</p>
<p>Face masks and coverings for the general public: Behavioural knowledge, effectiveness of cloth coverings and public messaging. (Revue de la littérature et méta-analyse, 2020) The Royal Society, disponible ici</p>	<p>Les auteurs ont réalisé une revue rapide de la littérature sur l'adhésion au port du masque et sur l'efficacité des masques (médical et non médical) dans la prévention des infections respiratoires (SRAS et influenza). Une méta-analyse sur l'efficacité des masques en tissu et en papier a été réalisée. Les résultats suggèrent que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Avec un bon ajustement ainsi que des matériaux spécifiques (par exemple : du coton de haute qualité) et plusieurs couches, les couvre-visages en tissu sont efficaces pour réduire la transmission du virus grâce à un contrôle à la source, (c'est-à-dire empêcher que le porteur du couvre-visage ne transmette le virus aux personnes autour de lui) ▪ En comparaison avec des personnes sans masque, le port du masque en coton et du masque en papier peut réduire la transmission des infections respiratoires (risques relatifs [intervalle à 95%] de : 0,46 [0,22 à 0,97] et 0,61 [0,41 à 0,90] respectivement) ▪ Les facteurs socio-comportementaux sont essentiels pour comprendre l'adhésion du public au port du masque, notamment la compréhension du public de la transmission du virus, la perception du risque, la confiance, l'altruisme, les caractéristiques individuelles (par exemple le jeune âge, le sexe masculin), les barrières perçues (par exemple : le manque d'approvisionnement en masques chirurgicaux et la concurrence faite aux milieux de soins, les contraintes pour obtenir des couvre-visages, le confort et l'ajustement du masque). ▪ Le port du masque ne doit pas être mis en place isolément mais doit faire partie d'un ensemble de mesures de prévention (par exemple l'hygiène des mains, la distanciation physique) ▪ Des messages cohérents et efficaces sont essentiels à l'adhésion du public au port du masque. Des recommandations contradictoires génèrent de la confusion et un manque d'adhésion. Plusieurs populations sans historique de port du masque ont rapidement adopté le port du couvre-visage pendant la pandémie de la COVID-19. <p><i>Limites : Toutes les études incluses dans la méta-analyse ont été réalisées en milieu de soins et en Chine. Document non révisé par les pairs.</i></p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
REVUES DE LA LITTÉRATURE	
<p>A rapid systematic review of the efficacy of face masks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients. (Revue de la littérature, 2020), MacIntyre <i>et al.</i> DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103629</p>	<p>Revue systématique d'essais cliniques randomisés (ECR) visant à évaluer l'efficacité des appareils de protection respiratoire (APR) de type N95 et des masques (chirurgical ou en tissu) dans la prévention des infections respiratoires (influenza, syndrome d'allure grippal, coronavirus communs). Les masques pouvaient être utilisés par des travailleurs de la santé (TS), des personnes malades ou des membres de la communauté.</p> <p>Au total, 19 ECR ont été inclus : 8 en milieu communautaire (ex. : ménages, collèges, pèlerinage), 6 en milieu de soins et 5 où le masque était utilisé comme contrôle à la source. Les résultats suggèrent que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dans les milieux à transmission élevée tels que les ménages et les collèges, les masques médicaux ou de type non spécifié confèrent une protection en particulier s'ils sont utilisés tôt (dans les 36 h suivant l'apparition des symptômes), lorsqu'ils sont combinés avec l'hygiène des mains ou si les personnes le portaient la plupart du temps ou tout le temps. ■ Les APR de type N95 protègent les TS s'ils sont portés continuellement, mais ne protègent pas s'ils sont portés de façon intermittente (par exemple portés uniquement dans des situations identifiées comme étant à risque). Le port du masque peut prévenir les infections et les décès de TS, car l'aérosolisation en milieu hospitalier a été documentée. Lorsqu'ils sont utilisés en continu, les APR de type N95 sont plus protecteurs que les masques chirurgicaux. Les masques chirurgicaux sont plus protecteurs que les masques en tissu. Selon le tissu et la conception, certains masques en tissu peuvent ne pas être suffisamment protecteurs pour les professionnels de la santé. ■ L'utilisation de masques (type non spécifié) dans la communauté par des <i>personnes</i> bien portantes pourrait être bénéfique, en particulier face à la COVID-19, où les patients peuvent être contagieux pendant la période présymptomatique. <p><i>Limites : Les ECR inclus étaient hétérogènes : les interventions (différents types de masques combinés ou non à l'hygiène des mains, groupe témoin sans masque parfois absent) et les issues respiratoires (influenza, syndrome d'allure grippal, coronavirus communs) étaient différentes d'une étude à l'autre.</i></p>
<p>Facemasks and similar barriers to prevent respiratory illness such as COVID-19: A rapid systematic review. (Revue systématique rapide, 2020) Braynard <i>et al.</i> https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.01.20049528v1?rss=1%22</p>	<p>Pour mieux comprendre la valeur du port de masques faciaux, une revue systématique rapide a été réalisée. 31 études éligibles (dont 12 ECR) ont été incluses. La plupart des études ont rapporté l'utilisation des masques chirurgicaux en papier. Les 3 ECR concluent que le port d'un masque facial peut réduire très légèrement les chances de développer des symptômes grippaux d'environ 6 % en moyenne (OR 0,94, IC à 95 % 0,75 à 1,19, I² 29 %, preuves de faible certitude). Une plus grande efficacité a été rapportée par des études observationnelles. Lorsque les deux membres de la famille et un membre du ménage infecté portaient un masque facial, les chances que d'autres membres du ménage tombent malades peuvent être modestement réduites d'environ 19 % (OR 0,81, IC à 95 % 0,48 à 1,37, 5 ECR, preuves à faible certitude). L'effet protecteur était très faible si la personne portant le masque était en bonne santé (OR 0,93, IC à 95 % 0,68 à 1,28, I² 11 %, 2 ECR, preuves à faible incertitude) ou la personne infectée portait le masque facial (preuves à très faible certitude). Les auteurs concluent que le port de masques faciaux peut être très légèrement protecteur contre une infection primaire due à un contact occasionnel avec la communauté et modérément protecteur contre les infections domestiques lorsque les membres infectés et non infectés portent des masques faciaux.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>A systematic review investigating the effectiveness of face mask use in limiting the spread of COVID-19 among medically not diagnosed individuals: shedding light on current recommendations provided to individuals not medically diagnosed with COVID-19. (Revue systématique, 2020) Marasinghe KM, https://www.researchsquare.com/article/rs-16701/v1</p>	<p>En raison des recommandations contradictoires fournies par les autorités sanitaires de différents pays, cet article vise à étudier la disponibilité de preuves scientifiques sur l'efficacité du masque facial pour limiter la propagation du COVID-19 parmi les personnes qui n'ont pas de diagnostic médical de COVID-19 par le biais d'une revue systématique. Les bases de données Cochrane Library, EMBASE, Google Scholar, PubMed et Scopus ont été consultées. La revue systématique n'a trouvé aucune étude ayant examiné l'efficacité de l'utilisation de masques faciaux pour limiter la propagation du virus SRAS CoV2 dans la population spécifique de personnes non diagnostiquées avec la COVID-19. À la lumière des résultats de cette recherche, les auteurs ont conclu qu'il manque de preuves scientifiques sur l'efficacité des masques faciaux pour limiter la propagation du COVID-19 parmi ceux qui n'ont pas reçu de diagnostic médical de COVID-19. Les éléments suivants sont soulevés : 1) les recommandations devraient être fondées sur des preuves; 2) considérations lors de la formulation de recommandations en l'absence de preuves; 3) transparence des preuves et des connaissances sur les recommandations actuelles auprès du public; 4) alignement mondial sur les recommandations; et 5) des recherches supplémentaires.</p>
<p>Face Masks Against COVID-19: An Evidence Review. (Revue de la littérature, 2020), Howard <i>et al.</i> DOI: 10.20944/preprints202004.0203.v</p>	<p>Les auteurs ont réalisé une synthèse de la littérature pour éclairer plusieurs domaines : 1) les caractéristiques de la transmission de la COVID-19, 2) les capacités de filtration et l'efficacité des masques, 3) les impacts sur la population de l'utilisation généralisée des masques dans la communauté, et 4) les considérations sociologiques sur les politiques du port du masque.</p> <p>La principale voie de transmission de la COVID-19 est probablement par les gouttelettes respiratoires. La maladie peut également être transmise par des personnes présymptomatiques ou asymptomatiques. La réduction de la propagation des maladies nécessite deux choses : 1) limiter les contacts des personnes infectées grâce à la distance physique, la recherche et l'isolement des cas et contacts et 2) réduire la probabilité de transmission lors des contacts avec d'autres personnes, par exemple grâce au port du masque.</p> <p>Les preuves obtenues en laboratoire ou en contexte clinique indiquent que le port du masque réduit la transmissibilité en réduisant la transmission des gouttelettes infectées. Le port d'un masque par la population générale serait plus efficace pour réduire la propagation du virus lorsque l'adhésion est élevée. La baisse de la transmission pourrait considérablement réduire le nombre de morts et l'impact économique avec un coût d'intervention faible. Compte tenu de la pénurie actuelle de masques médicaux, les auteurs recommandent l'adoption du masque en tissu dans la communauté en combinaison avec les stratégies existantes telles que l'hygiène, la distanciation, l'identification des cas et des contacts accompagnée d'une quarantaine appropriée.</p>
<p>Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. (Revue de la littérature, 2015). MacIntyre <i>et al.</i> https://www.bmj.com/content/350/bmj.h694</p>	<p>Revue de la littérature (jusqu'au 31 juillet 2014) visant à résumer l'état des connaissances (et les lacunes) sur l'efficacité des masques faciaux et des respirateurs dans la prévention des infections respiratoires, leur usage et les lignes directrices disponibles. Plusieurs essais cliniques randomisés de masques faciaux ont été menés dans des milieux communautaires et de soins de santé, en utilisant des interventions très variées, y compris des interventions mixtes (ex. : masques + lavage des mains). Sur neuf ECR de masques faciaux en milieu communautaire, dans tous sauf un, les masques faciaux ont été utilisés pour la protection respiratoire des personnes en bonne santé. Les masques faciaux seuls ou combinés à l'hygiène des mains peuvent prévenir l'infection dans les milieux</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p>communautaires, sous réserve d'une utilisation conforme et précoce. Le manque de recherche sur les masques faciaux et les respirateurs se reflète dans des politiques et des directives variées et parfois contradictoires.</p> <p><i>Forces : Les auteurs interprètent les données disponibles sur l'efficacité des masques et font une analyse (limites/biais) des essais cliniques randomisés inclus (figures 1 et 2). L'évaluation de l'utilisation du masque dans la prévention des infections prend en compte le contexte historique, économique et les lignes directrices.</i></p> <p><i>Limites : Les données datent d'avant 2015. Les pathologies évaluées ne sont pas la COVID-19. Revue non systématique.</i></p>
<p>Facemasks for the prevention of infection in healthcare and community settings. (Revue d'essais cliniques randomisés, 2015), MacIntyre <i>et al.</i> https://doi.org/10.1136/bmj.h694</p>	<p>Revue des essais randomisés pour évaluer l'efficacité de l'utilisation de masques dans la communauté ou dans les milieux de soins pour prévenir des infections respiratoires (influenza ou syndrome d'allure grippale). Dans 8/9 essais en grappes, le masque dans la communauté ou la maison avait comme objectif de protéger les personnes en santé (souvent des contacts). La plupart des études ont trouvé une efficacité significative si l'adhésion était élevée et si les masques étaient portés tôt après le début de la maladie du cas index et/ou s'il s'accompagnait du lavage de mains. Selon cette revue, il n'y a pas d'évidence sur l'utilisation de masques de tissu réutilisables.</p>
<p>Uptake and effectiveness of facemask against respiratory infections at mass gatherings: a systematic review. (Revue systématique, 2016) Barasheed <i>et al.</i> https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.03.023</p>	<p>Cette revue systématique explore le port et l'efficacité du masque facial contre les infections respiratoires dans les rassemblements de masse. Au total, 25 études ont été incluses dont 13 ayant évalué l'efficacité du masque facial. Des disparités notables d'efficacité du masque facial entre les études répertoriées ont été observées. Son efficacité contre les infections respiratoires dans ces rassemblements reste inconnue. La moyenne du port du masque facial parmi les populations étudiées était de 53,5 %. L'inconfort et la difficulté à respirer étaient les raisons les plus souvent rapportées pour ne pas porter le masque facial. En ce qui concerne l'efficacité du masque facial, quatre études sur treize ont montré un effet significatif contre les infections respiratoires; deux autres ont montré un certain effet, mais n'ont pas atteint la signification statistique. Le port du masque facial semble être bénéfique contre certaines infections respiratoires pendant les rassemblements de masse mais pas définitivement prouvé. Les données agrégées des études ont révélé un effet protecteur des masques contre les infections respiratoires ([RR] = 0,89, IC à 95 %: 0,84-0,94, p < 0,01).</p> <p><i>Limites : La plupart des études étaient de qualité moyenne ou inférieure à la moyenne. Grande hétérogénéité entre les études : devis (ex. : cohorte, transversal, essai clinique), issues (ex. : SAG, ARI, influenza confirmée en laboratoire) et méthode d'évaluation de la fréquence et durée d'utilisation du masque facial.</i></p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Physical Interventions to Interrupt or Reduce the Spread of Respiratory Viruses. (Revue systématique, 2011) Jefferson <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21735402/?from_term=Jones+MA&from_ca_uthor_id=21735402&from_pos=1</p>	<p>Revue systématique visant à évaluer l'efficacité des interventions physiques dans la réduction ou l'arrêt de la propagation des virus respiratoires.</p> <p>Parmi les 67 études (essais cliniques randomisés et études observationnelles) identifiées, les masques chirurgicaux et les respirateurs N95 étaient les mesures de soutien les plus cohérentes et les plus complètes. Les respirateurs N95 n'étaient pas supérieurs aux masques chirurgicaux, mais étaient plus chers, inconfortables et irritants pour la peau. L'ajout de virucides ou d'antiseptiques au lavage normal des mains pour diminuer la transmission des maladies respiratoires reste incertain. Des mesures mondiales telles que le dépistage à l'entrée du pays, ont entraîné un retard marginal non significatif de la propagation.</p>
<p>Face Masks to Prevent Transmission of Influenza Virus: A Systematic Review. (Revue systématique, 2010) Cowling <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20092668/</p>	<p>De nombreuses agences de santé nationales et internationales ont recommandé l'utilisation de masques faciaux lors de la pandémie de grippe A (H1N1) de 2009. Les auteurs ont examiné la littérature sur ce sujet pour informer et aider les autorités de santé publique à la préparation de futures pandémies. Il existe des preuves pour soutenir le port de masques ou de respirateurs pendant la maladie, afin de protéger les autres et l'accent mis par la santé publique sur le port du masque pendant la maladie peut aider à réduire la transmission du virus de la grippe. Il y a moins de données pour soutenir l'utilisation de masques ou de respirateurs pour éviter d'être infecté.</p>
<p>Non-pharmaceutical public health interventions for pandemic influenza: an evaluation of the evidence base. (Revue de la littérature, 2007), Aledort <i>et al.</i> https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-7-208</p>	<p>La littérature manque de preuves sur l'efficacité ou l'efficience de la plupart des interventions non pharmaceutiques contre la grippe. Dans un effort pour éclairer la prise de décision en l'absence de preuves scientifiques solides, les experts ont approuvé l'hygiène des mains et l'étiquette respiratoire, la surveillance et la notification des cas et le diagnostic viral rapide dans tous les contextes et pendant toutes les phases de la pandémie. Les experts ont également encouragé les patients et les prestataires de soins à utiliser des masques et autres équipements de protection individuelle ainsi que l'auto-isolement volontaire des patients pendant toutes les phases de la pandémie. D'autres interventions non pharmaceutiques, notamment l'utilisation de masques et d'autres équipements de protection individuelle pour le grand public, les fermetures d'écoles et de lieux de travail au début d'une épidémie ainsi que les restrictions de voyage obligatoires ont été rejetées comme inefficaces, irréalisables ou inacceptables pour le public.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
ESSAIS CLINIQUES RANDOMISÉS	<p>Les auteurs ont réanalysé les données de 4 essais cliniques randomisés (ECR), afin d'évaluer l'efficacité des N95, des masques P2 (comparables au N95) ou des masques médicaux dans la prévention des infections à coronavirus communs (ex. : NL63, C229E, OC43) confirmées par PCR.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le premier ECR a été réalisé en Australie parmi des ménages comportant un enfant atteint de syndrome d'allure grippal et des parents bien portants. Les auteurs ont évalué si comparé aux témoins sans masques, l'utilisation de masques médicaux ou de masques P2 (comparables au N95) par les parents pouvait prévenir la transmission d'infection à coronavirus. Des échantillons de nez et de gorge prélevés chez les enfants ont été testés par RT-PCR pour identifier la survenue d'infection. Dans le groupe témoin, un enfant index a été positif pour le coronavirus OC43 et un des parents de cet enfant a développé une infection au même type de coronavirus. Aucun parent dans les groupes masque médical et masque P2 (comparable au N95) n'a développé d'infection à coronavirus. ▪ Deux des ECR avaient été réalisés en Chine chez des travailleurs de la santé (TS) bien portants. Les TS étaient des témoins sans masque ou portaient un masque médical ou un N95 pendant quatre semaines lorsqu'ils travaillaient à l'hôpital. Les TS ont été suivis, afin d'identifier la survenue de symptômes respiratoires et les TS symptomatiques ont été testés par RT-PCR. Au total, 8 infections à coronavirus ont été identifiées dans les 2 ECR : trois dans le groupe N95 avec un risque d'infection de 0,1 % (3/2 043), 4 dans le groupe masque médical (4/1 060; 0,4 %) et 1 dans le groupe témoin (1/480; 0, 2%). Les différences de risque d'infection entre les différents groupes n'étaient pas statistiquement significatives. ▪ Le dernier ECR réalisé en Chine visait à évaluer l'efficacité du masque médical utilisé comme contrôle à la source. Au total, 245 patients index malades ont été recrutés et répartis en deux groupes : avec masque médical (123 patients index et 302 contacts familiaux) ou sans masque (122 et 295). Pendant 7 jours ou jusqu'à l'arrêt des symptômes, les patients index malades devaient porter un masque médical lorsqu'ils étaient dans la même pièce que leurs 302 contacts familiaux. Aucune transmission de coronavirus de la personne malade aux contacts familiaux n'est survenue dans les groupes avec masque médical (10 patients index coronavirus positifs) ou sans masque (9 patients index coronavirus positifs). Cependant, dans le groupe sans masque, 5 des 9 patients index avec une infection à coronavirus ont déclaré avoir porté un masque (type non spécifié) pendant la période d'étude. <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Aucune étude n'a été réalisée sur le SRAS CoV2.</i> ▪ <i>Faible puissance résultant du nombre limité d'infections à coronavirus.</i> ▪ <i>Dans le 1^{er} ECR, le nombre de ménages inclus n'a pas été précisé. Dans les groupes masque médical et masque P2, aucun des enfants index n'avait une infection à coronavirus.</i> ▪ <i>Dans l'ECR 4 (contrôle à la source), plus de 50 % des patients coronavirus positifs dans le groupe « sans masque » ont porté un masque, ce qui entraîne une sous-estimation de l'efficacité potentielle du masque.</i>
<p>Human coronavirus data from four clinical trials of masks and respirators. (Analyse secondaire des données de 4 essais cliniques randomisés, 2020) MacIntyre <i>et al.</i> https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.092</p>	

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. (Essai randomisé en grappes, 2015) MacIntyre <i>et al.</i> https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e006577</p>	<p>Les départements de l'hôpital ont été randomisés pour comparer : le port continu pendant 4 semaines du masque médical, du masque en tissu ou le groupe contrôle avec la pratique habituelle (parfois avec un masque médical). Les travailleurs de la santé ayant porté des masques en tissu ont eu plus de syndromes d'allure grippale que ceux qui ont porté le masque médical (RR = 13,3) ou que le groupe contrôle (RR = 3,8).</p>
<p>Face Mask Use and Control of Respiratory Virus Transmission in Households. (Essai prospectif randomisé en grappes, 2009) MacIntyre <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19193267/</p>	<p>Cet essai prospectif randomisé en grappes a comparé 1) les masques chirurgicaux, 2) les masques P2 (comparables au N95, classification en Australie/Nouvelle-Zélande) non testés pour l'ajustement (et 3) aucun masque dans la prévention des syndromes grippaux (SG) dans les ménages. L'adhésion au masque a été autodéclarée. Au cours des saisons d'hiver 2006 et 2007, 286 adultes provenant de 143 ménages qui avaient été exposés à un enfant atteint d'une maladie respiratoire clinique ont été recrutés. Les auteurs ont constaté qu'avec une bonne adhésion, l'utilisation d'un masque chirurgical ou P2 réduisait le risque d'infection associée au SG (hazard ratio de 0,26 et 0,32 selon que la période d'incubation était fixée à 1 ou 2 jours respectivement). Cependant, moins de 50 % des participants étaient adhérents au masque la plupart du temps. L'utilisation domestique des masques faciaux est associée à une faible adhésion et est donc inefficace pour contrôler les maladies respiratoires saisonnières. Cependant, lors d'une pandémie grave où l'utilisation de masques faciaux pourrait être plus importante, la transmission de la pandémie dans les ménages pourrait être réduite.</p>
ÉTUDES OBSERVATIONNELLES	
<p>SARS-CoV-2 Infections and Serologic Responses from a Sample of U.S. Navy Service Members – USS Theodore Roosevelt, April 2020. (Étude observationnelle, 2020), Payne <i>et al.</i> https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6923e4.htm?s_cid=mm6923e4_x</p>	<p>Étude transversale réalisée dans le cadre de l'investigation d'une éclipse survenue au sein de l'équipage d'un navire américain (USS Theodore Roosevelt). Le navire a été déployé en mi-janvier. En mars, 1 000 membres d'équipage étaient identifiés comme positifs au SRAS-CoV2 et l'étude a été réalisée du 20 au 24 avril. Parmi 1 417 membres d'équipage, 382 (27 %) volontaires ont participé à l'étude en complétant un questionnaire et en fournissant un échantillon de sang. Un prélèvement nasopharyngé a également été effectué chez 267 participants. Les prélèvements nasopharyngés ont été testés par RT-PCR et des tests sérologiques pour la COVID-19 ont été réalisés sur les échantillons de sang (ELISA suivi si positif d'un test de microneutralisation). Une infection antérieure ou actuelle au SRAS-CoV-2 a été définie comme un RT-PCR positif ou un ELISA positif. Le questionnaire complété par les participants recueillait des informations sur les caractéristiques démographiques, l'exposition à la COVID-19, les comportements de prévention de la COVID-19, les antécédents médicaux et les symptômes. Les comportements de prévention de la COVID-19 n'étaient pas mutuellement exclusifs; un participant devait sélectionner tous ceux s'appliquant à lui. Des analyses descriptives ont été réalisées et des rapports de cote non ajustés ont été calculés.</p> <p>Parmi les 382 participants, 289 (75,7 %) étaient des hommes; l'âge médian était de 30 ans (intervalle interquartile = 24–35 ans). Globalement, 238 (62,0 %) participants ont eu une COVID-19 : 98 infections actuelles (RT-PCR+), 83 infections antérieures (ELISA+ et RT-PCR-) et 57 indéterminées (ELISA+ et RT-PCR pas réalisé). Parmi ces 238 infections actuelles ou antérieures, 194 (81,5 %) ont eu des symptômes, 44 (18,5 %) étaient asymptomatiques et 2 (0,8 %) ont été hospitalisés. La prévalence d'une COVID-19 antérieure ou actuelle était plus élevée chez les participants ayant rapporté un contact avec une personne infectée (64,2 %), par rapport à ceux n'en ayant pas rapporté (41,7 %) (rapport de cote, RC = 2,5; IC95 % = 1,1–5,8); la prévalence était</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p>également plus élevée chez les personnes ayant déclaré partager la même couchette avec un membre d'équipage COVID-19 positif (65,6 %), par rapport à ceux ne l'ayant pas fait (36,4 %) (RC = 3,3; IC95 % = 1,8–6,1). Les risques d'infection étaient plus faibles chez les participants ayant utilisé des couvre-visages (55,8 % contre 80,8 %; RC = 0,3; IC 95 % = 0,2–0,5), évité les espaces communs (53,8 % contre 67,5 %; RC = 0,6; IC95 % = 0,4 à 0,9) et observé une distanciation physique (54,7 % contre 70,0 %; RC = 0,5; IC95 % = 0,3 à 0,8), par rapport à ceux n'ayant pas signalé ces comportements.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Étant donné que les rapports de cote sont non ajustés, il est impossible de savoir si l'effet protecteur estimé est dû aux couvre-visages seuls ou à la combinaison avec les autres mesures de prévention.</i> ▪ <i>Étant donné que l'issue étudiée n'est pas rare, l'utilisation du rapport de cote (au lieu du rapport de prévalence) entraîne parfois une surestimation des effets mesurés.</i> ▪ <i>Validité externe limitée, car 1) échantillon de personnes jeunes en bonne santé avec une proportion d'asymptomatiques probablement supérieure à celle retrouvée dans la population générale, 2) contacts étroits plus fréquents que dans la population générale et 3) contexte d'éclosion.</i> ▪ <i>Possibilité de biais de sélection, car les participants étaient un peu plus âgés et avaient une distribution raciale un peu différente de l'ensemble de l'équipage (les chiffres ne sont pas précisés dans l'article).</i> ▪ <i>Étant donné que la date des infections antérieures est inconnue, il est difficile de bien associer ces infections antérieures avec les symptômes, l'exposition et les comportements de prévention.</i> ▪ <i>Possibilité de biais de rappel</i>
<p>Face Masks Considerably Reduce COVID-19 Cases in Germany: A Synthetic Control Method Approach. (Étude observationnelle, 2020), Walde <i>et al.</i> https://www.iza.org/publications/dp/13319/face-masks-considerably-reduce-covid-19-cases-in-germany-a-synthetic-control-method-approach</p>	<p>Les auteurs ont utilisé la « <i>synthetic control method</i> » pour analyser l'effet des masques faciaux sur la propagation de la COVID-19 en Allemagne. Cette approche exploite les variations régionales des cas de COVID-19 déclarés au moment où les masques faciaux sont devenus obligatoires. L'analyse a été réalisée sur 401 régions allemandes sur une période de 95 jours (28 janvier au 1^{er} mai 2020). Les analyses prenaient en compte la structure démographique, la densité de population globale, la structure par âge, le système de soins de santé de base et la dotation en médecins et pharmacies dans chaque région. Les effets globaux et par groupes d'âge (personnes âgées de 15 à 34 ans, de 35 à 59 ans et de 60 ans et plus) ont été estimés.</p> <p>Sur une période de 10 jours après qu'ils soient devenus obligatoires, l'usage des masques faciaux a réduit le nombre cumulé de cas de COVID-19 de 2,3 % à 13 % selon la région analysée. Le taux de croissance quotidien du nombre d'infections diminuait de 1,32 point de pourcentage par jour et les effets les plus importants étaient dus au groupe des personnes âgées de 60 ans et plus (réduction du nombre de cas supérieur à 50 %). Pour les deux autres tranches d'âge, on constatait une diminution entre 10 et 20 %. Vingt jours après la mise en place des mesures, on observait une diminution de 23 % du nombre de cas cumulatifs de COVID-19. En évaluant la crédibilité des différents estimés, les auteurs concluent que les masques faciaux ont réduit le taux de croissance quotidien des cas de COVID-19 déclarés d'environ 40 %.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Il est impossible de savoir si l'effet protecteur estimé est dû aux couvre-visages seuls ou à la combinaison avec d'autres mesures de prévention telles que la distanciation physique</i> ▪ <i>Pas de précision sur l'adhésion au port du masque dans les différentes régions</i>
<p>Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China. (Étude observationnelle, 2020), Wang <i>et al.</i> DOI:10.1136/bmjgh-2020-002794.</p>	<p>Étude de cohorte rétrospective s'étendant du 28 février au 27 mars 2020 à Pékin, en Chine. L'objectif était d'évaluer la transmission secondaire du SRAS-CoV2 au sein des membres de la famille (c'est-à-dire une personne ayant vécu dans une maison avec le cas index 4 jours avant et plus de 24 h après que le cas index ait développé la COVID-19). Les cas secondaires ont été définis comme les membres de la famille infectés au cours des 2 semaines suivant l'apparition des symptômes du cas index. Un contact étroit a été défini comme se retrouver à moins de 1 m du cas index (par exemple manger autour d'une table ou s'asseoir ensemble devant la télévision). Les données sur les pratiques d'hygiène domestique (par exemple ventilation, nettoyage, désinfection des pièces), les caractéristiques du cas index (par exemple âge, sévérité clinique, symptômes, délai entre le début de la maladie et l'isolement) et les pratiques des cas index et des contacts familiaux (par exemple hygiène des mains, port du masque N95, chirurgical ou non médical) ont été recueillies au cours de l'enquête épidémiologique et grâce à un questionnaire auto-rapporté. Les données ont été analysées avec une régression logistique multivariée.</p> <p>Au total, 124 familles (335 personnes) avec au moins un cas de COVID-19 confirmé en laboratoire ont été incluses. Tous les cas index étaient âgés de 18 ans ou plus. Globalement, 33 % (41/124) des familles ont eu un cas secondaire. Le taux d'attaque secondaire global était de 23 % (77/335). Dans les familles avec transmission secondaire, le taux d'attaque était de 36,1 % (13/36) chez les enfants de moins de 18 ans comparé à 69,6 % (64/92) chez les adultes ($p < 0,001$). L'utilisation du masque par le cas index et les contacts familiaux avant l'apparition des symptômes du cas index était efficace à 79 % dans la réduction de la transmission de SRAS CoV2 (rapport de cote RC = 0,21, IC95 %: 0,06 à 0,79). Le port d'un masque après le début de la maladie du cas index ne conférait pas de protection statistiquement significative. L'utilisation quotidienne de désinfectant à base de chlore ou d'éthanol dans les ménages était efficace à 77 % (RC = 0,23, IC95 %: 0,07 à 0,84). Le risque de transmission secondaire était 18 fois plus élevé en cas de contact étroit quotidien et fréquent (≥ 4) avec le cas index (RC= 18,26, IC95 %: 3,93 à 84,79), et 4 fois plus élevé lorsque le cas index avait la diarrhée (OR = 4,10, IC95 % : 1,08 à 15,60).</p> <p>Les auteurs concluent que leurs résultats fournissent des preuves sur 1) le risque de transmission élevé avant l'apparition des symptômes, 2) l'efficacité de l'utilisation du masque, de la désinfection et de la distanciation sociale dans la prévention de la COVID-19 et 3) la transmission fécale.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>L'effet du type de masque utilisé (N95, chirurgical ou non médical) n'a pas été évalué.</i> ▪ <i>Tous les cas index étaient âgés de 18 ans ou plus, ce qui peut avoir affecté la dynamique de transmission secondaire.</i> ▪ <i>Possibilité de biais de désirabilité sociale.</i>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Prevalence of facemask use among general public when visiting wet market during Covid-19 pandemic: An observational study. (Étude observationnelle, 2020), Gunasekaran <i>et al.</i> https://doi.org/10.1101/2020.05.17.20105023</p>	<p>Étude observationnelle prospective visant à estimer la prévalence de l'utilisation de masques parmi la population générale visitant un marché de produits frais en Malaisie pendant le mois d'avril 2020. Les visiteurs du marché ont été observés, afin d'évaluer leur façon de porter le masque et le type de masque : médical (ex. : N95, chirurgical) ou non médical (ex. : tissu, papier). Au total, 1 697 personnes (5 enfants, 1 546 adultes et 146 personnes âgées) ont été observées dont 99 % (1 687) portaient un masque (1 299 chirurgicaux, 39 de type N95, 258 en tissu et 91 en papier). Globalement, 72 (4 %) personnes ne portaient pas adéquatement leur masque : 77 % le portaient du mauvais côté et 23 % portaient le masque en exposant le nez et/ou la bouche. Les personnes utilisant un masque médical (rapport de cote ajusté versus masque non médical de : 6,4; IC95 %, 2,0-20,4) et les personnes âgées (RCa versus autres groupes d'âge de : 2,1; IC95 % 1,1-3,9) étaient plus à risque d'un port inadéquat du masque.</p> <p><i>Limites : l'âge, le port du masque et le type de masque ont été évalués par observation. Les propriétaires d'étal ainsi que d'autres personnes ayant des déplacements fréquents (et probablement un séjour prolongé) au marché ont été exclus. Article non révisé par les pairs. Quelques erreurs dans les résultats présentés (ex. : nombre de personnes avec port inadéquat du masque = 72 ou 75?).</i></p>
<p>Prevalence and acceptance of face mask practice among individuals visiting hospital during COVID-19 pandemic: Observational study. Gunasekaran <i>et al.</i> (Étude observationnelle, 2020), DOI: 10.20944/preprints202005.0152.v1</p>	<p>Étude observationnelle prospective réalisée en Malaisie et visant à estimer la prévalence de l'utilisation de masques parmi la population générale (visiteurs, patients et leurs accompagnateurs) entrant dans un hôpital spécialisé de district en avril 2020. Les personnes âgées de 2 ans et plus sans symptômes respiratoires ont été observées, afin d'évaluer leur âge, leur façon de porter le masque et le type de masque : médical (ex. : N95, chirurgical) ou non médical (ex. : tissu, papier). Les visiteurs du service des urgences, les employés de l'hôpital et les personnes susceptibles d'entrer plusieurs fois à l'hôpital ont été exclus.</p> <p>Au total 1 625 personnes (66 enfants, 1 071 adultes et 488 personnes âgées) ont été observées dont 97 % portaient un masque (1 145 chirurgicaux, 24 de type N95, 285 en tissu et 119 en papier). Globalement, 177 (11 %) personnes ne portaient pas adéquatement leur masque : 124 portaient le masque en exposant le nez et/ou la bouche, 48 le portaient du mauvais côté et 5 portaient un bandana, un mouchoir ou un masque pour les yeux. Les hommes (rapport de cote ajusté versus femmes de : 1,5), les personnes d'ethnie malaise (RCa versus non-malais de : 2,2) et les personnes âgées (RCa versus autres groupes d'âge de : 2,0) étaient plus à risque d'un port inadéquat du masque.</p> <p><i>Limites : l'âge, le port du masque et le type de masque ont été évalués par observation. Les personnes autres que les employés qui fréquentent régulièrement l'hôpital (et ont probablement un séjour prolongé) ont été exclues. Article non révisé par les pairs. Quelques erreurs dans les résultats présentés (ex. : 1 652 au lieu de 1 625, 2,18 au lieu de 1,99, total masque = 1 573 au lieu de 1 574).</i></p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. (Étude transversale, 2020), Chen <i>et al.</i> https://doi.org/10.3390/ijerph17082893</p>	<p>Étude transversale réalisée en Chine du 16 au 25 février 2020 parmi des élèves âgés de 6 à 13 ans. Les pratiques de l'hygiène des mains (n = 8 569) et du port du masque (n = 3 649) ont été évaluées grâce à un questionnaire rempli par les parents. Globalement, 42 % des élèves ont montré un bon comportement pour le lavage des mains tandis que 52 % avaient un bon comportement pour le port du masque. Trente-deux pour cent des enfants avaient un masque bien ajusté et 42 % des parents déclaraient qu'il était difficile d'acheter des masques pour les enfants. Les élèves des niveaux 5-6 (10-11 ans) avaient une meilleure capacité à bien porter le masque que ceux des niveaux 1-2 (6-7 ans) : rapport de cotes de 1,21 IC95 % 1,03-1,43. Le sexe, le niveau scolaire de l'enfant, les antécédents de sortie de la maison, la profession du père, le niveau de scolarité de la mère et le moment de réponse à l'enquête (avant ou après le confinement) étaient significativement associés à l'hygiène des mains, tandis que le niveau de scolarité de la mère et le lieu de résidence étaient associés au port du masque.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Analyse univariée ne permettant pas de contrôler pour les facteurs confondants.</i> ▪ <i>Certains résultats semblent incohérents (3 649 ou 3 569 enfants avec histoire de sortie de la maison? Valeur p > 0,05 ou p > 0,01 considérée comme statistiquement significative).</i> ▪ <i>Possibilité de biais de désirabilité sociale.</i> ▪ <i>Validité externe limitée (Chine).</i>
<p>Inconveniences due to the use of face masks during the COVID-19 pandemic: A survey study of 876 young people. (Étude transversale, 2020), Martusiak <i>et al.</i> DOI: 10.1111/dth.13567</p>	<p>Étude transversale réalisée du 12 au 14 avril 2020, en Pologne, lorsque le port du masque n'était pas obligatoire. L'objectif était d'identifier les effets indésirables rapportés par les jeunes portant un masque. Les données ont été colligées à l'aide d'un formulaire Google publié dans des groupes Facebook d'étudiants en Pologne. Les questions portaient sur des événements survenus dans les 7 derniers jours. Sur 2 307 répondants, 1 393 (60,4 %) ont déclaré porter un masque dont 517 ont été exclus, car ils utilisaient plusieurs types de masques. Parmi les 876 participants inclus, l'âge variait de 18 à 27 ans. Seulement 27 participants (3,1 %) ont déclaré n'avoir aucun inconvénient lié au port du masque. Parmi tous les inconvénients signalés, la difficulté à respirer était la plus courante (35,9 %), suivie de la chaleur ou la transpiration (21,3 %), la formation de buée sur les lunettes (21,3 %) et la voix déformée (12,3 %). Les problèmes cutanés liés au port de masques étaient moins souvent rapportés (démangeaisons - 7,7 %, irritation cutanée - 0,9 %). L'analyse à l'aide d'un modèle logistique a montré que comparé aux autres types de masques, le port de masques chirurgicaux présentait un risque significativement plus faible de développer les inconvénients les plus courants tels que la difficulté à respirer, la chaleur/transpiration, la buée sur les lunettes, la voix déformée et les démangeaisons (rapports de cotes [RC] = 0,42, 0,60, 0,10, 0,17 et 0,04, respectivement). À l'inverse, l'utilisation de masques en tissu était liée à un risque plus élevé de difficulté à respirer (RC = 1,56), de chaleur/transpiration (RC = 1,31), de lunettes embuées (RC = 1,92), de voix déformée (RC = 1,86) et de démangeaisons (RC = 2,99). Les auteurs ont constaté que les appareils de protection respiratoire de type N95 présentaient uniquement un risque accru de lunettes embuées (RC = 1,65).</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Analyse limitée aux jeunes adultes.</i> ▪ <i>Les auteurs ne précisent pas : la sévérité des inconvénients rapportés et leur impact sur l'adhésion, le nombre de participants portant les différents types de masques ou la durée du port du masque.</i> ▪ <i>Le rapport de cote surestime probablement le risque relatif, car l'issue étudiée est fréquente.</i>
<p>Do Face Masks Create a False Sense of Security? A COVID-19 Dilemma. (Étude écologique, 2020), Yan <i>et al.</i> https://doi.org/10.1101/2020.05.23.20111302</p>	<p>Les auteurs ont utilisé les données de localisation des appareils intelligents SafeGraph pour évaluer si les comportements exposant à la transmission de la COVID-19 ont été modifiés à la suite de la mise en place des lois sur l'usage obligatoire des masques dans plusieurs états américains. Résultats : après la mise en place des lois, l'Américain moyen a passé 20 à 30 minutes de moins à la maison et augmenté les visites dans certains lieux commerciaux, particulièrement les lieux de restauration suivis des stations-service. On notait également un « spillover effect » vu que le changement de comportement s'étendait aux résidents des états limitrophes. Ces résidents voisins ont augmenté les visites dans les super centres d'achats et les clubs-entrepôts. L'effet associé aux lois sur l'usage obligatoire des masques restait stable lorsqu'on prenait en compte les politiques de réouverture et le temps écoulé depuis la mise en place des mesures de confinement.</p> <p>Les auteurs considèrent que le port du masque procure un sentiment de sécurité conduisant les gens à substituer le port du masque à d'autres interventions non pharmaceutiques telles que la réduction des sorties en public. Ils concluent qu'un tel comportement pourrait faire la différence entre la maîtrise de l'épidémie et une résurgence de cas.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Période d'étude courte (2 semaines avant et 2 semaines après la mise en place des lois sur l'usage obligatoire des masques).</i> ▪ <i>Les auteurs ne donnent pas d'information sur le respect de la distance physique lors des sorties.</i>
<p>Association of country-wide coronavirus mortality with demographics, testing, lockdowns, and public wearing of masks (Update June 15, 2020). (Étude écologique), Leffler <i>et al.</i> https://doi.org/10.1101/2020.05.22.20109231</p>	<p>Dans cette étude, les auteurs ont analysé l'association entre le niveau de mortalité par coronavirus observé dans 198 pays et des prédicteurs potentiels de la mortalité liée au coronavirus, notamment l'âge, le sexe, la prévalence de l'obésité, la température, l'urbanisation, le tabagisme, la durée de l'infection, les mesures de confinement, les tests viraux, les politiques de recherche des contacts et les normes du port du masque. Les données ont été principalement obtenues de sources publiques (ex. : bases de données, articles de presse) et d'articles scientifiques. Une analyse univariée et une régression linéaire multivariée ont été réalisées.</p> <p>Lors de l'analyse multivariée, le port du masque était associé à une baisse de la mortalité. Dans les pays où les normes culturelles ou les politiques gouvernementales soutenaient le port du masque par la population générale, la mortalité par coronavirus par habitant n'a augmenté en moyenne que de 8 % par semaine, contre 54 % chaque semaine dans les autres pays. Les mesures de confinement étaient généralement associées à une mortalité moindre ($p = 0,43$), alors qu'une augmentation des tests par habitant était associée à une mortalité déclarée plus élevée ($p = 0,70$), mais ces associations n'étaient pas statistiquement significatives. L'âge plus avancé de la population, l'urbanisation, l'obésité et la durée plus longue de l'épidémie dans un pays étaient indépendamment associés à une mortalité par coronavirus plus élevée.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Étude basée sur des données écologiques. Il est possible que les associations estimées ne résultent pas d'une relation causale (« ecological fallacy »).</i> ▪ <i>Les données entre pays peuvent ne pas être comparables en raison de différences dans les méthodes de mesure et de déclaration des données.</i> ▪ <i>L'analyse ne prend pas en compte l'adhésion réelle au port du masque.</i> ▪ <i>Les pays dont les données n'étaient pas publiquement disponibles ont été exclus.</i>
<p>Widespread use of face masks in public may slow the spread of SARS CoV-2: an ecological study, Kenyon C. (Étude écologique, 2020) https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.31.20048652v1?rss=1%22</p>	<p>Analyse écologique pour évaluer si les pays ayant recommandé l'usage du masque avaient un plus faible nombre de cas déclarés. Utilisation des données de l'ECDC. Données de 49 pays utilisées et seulement 8 pays recommandaient le port du masque par la population. Les résultats suggèrent que les pays ayant fait la promotion de l'utilisation du masque dans la population avaient un nombre cumulatif de cas plus faible que les autres pays, après ajustement pour l'intensité des tests et l'âge de l'épidémie (temps passé depuis le premier cas). Considérant le devis de l'étude (écologique), aucun contrôle pour d'autres facteurs pouvant avoir contribué à la réduction du nombre de cas (ex. : autres mesures et intensité des mesures) n'a pu être pris en compte.</p>
ÉTUDES EXPÉRIMENTALES	
<p>Quantitative Method for Comparative Assessment of Particle Filtration Efficiency of Fabric Masks as Alternatives to Standard Surgical Masks for PPE. (Étude expérimentale, 2020), Mueller <i>et al.</i> http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.04.17.20069567</p>	<p>Étude expérimentale ayant testé les capacités de filtration du N95, 3 masques chirurgicaux et un masque en tissu (avec une couche de charbon). Les performances des masques ont été évaluées pour les particules inférieures à 300nm lorsque les masques étaient portés 1) tel que conçu ou 2) avec une couche additionnelle en nylon (à l'exception du N95), pour évaluer indépendamment l'ajustement et le matériau. Portés tels que conçus, les masques chirurgicaux et le masque en tissu avaient une capacité de filtration très variable (53-75 % et 28-90 % respectivement). La performance du masque en tissu s'est améliorée avec la couche additionnelle en nylon, ce qui indique un mauvais ajustement à la base.</p> <p><i>Forces : les auteurs ont évalué l'effet du manque d'ajustement sur la capacité de filtration.</i></p> <p><i>Limites : l'effet des facteurs tels que l'humidité, le lavage et séchage répétés n'a pas été évalué. À ce jour, le rôle des différentes tailles de gouttelettes dans la transmission du virus du SRAS-CoV-2 n'est pas bien connu. La capacité de filtration des matériaux peut être différente pour les particules de 300nm et plus.</i></p>
<p>Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks. (Étude expérimentale, 2020), Konda <i>et al.</i> https://dx.doi.org/10.1021/acsnano.0c03252</p>	<p>Étude expérimentale visant à tester les capacités de filtration de 15 différents types de tissus naturels ou synthétiques (ex. : coton, soie, mousseline [polyester-spandex]) avec différents niveaux de tissage (ex. : coton 600 fils, 800 fils). Les auteurs ont également testé l'efficacité de plusieurs couches d'un même tissu ou d'une combinaison de plusieurs tissus, afin d'explorer les combinaisons de filtrage physique et de filtrage électrostatique. Plusieurs tailles de particules ont été testées avec un intérêt particulier pour celles entre ~10 nm et 6 µm, considérant que des particules du virus SRAS-CoV-2 pourraient rester en suspension dans l'air pendant environ 3 heures.</p> <p>Résultats : le coton, la soie naturelle et la mousseline (polyester-spandex), peuvent fournir une bonne protection (> 50 % dans toute la plage de 10nm à 6,0 µm) à condition d'avoir un tissage serré. Les tissages plus serrés</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p>ayant une meilleure capacité de filtration. La soie et la mousseline sont particulièrement efficaces pour exclure les particules $< \sim 100$ nm, probablement en raison d'effets électrostatiques. Avec quatre couches de soie, la capacité de filtration moyenne était > 85 % sur la plage des particules de 10 nm à 6 μ m. Les combinaisons hybrides telles que le coton à tissage serré avec de la soie ou de la mousseline ou de la flanelle peuvent fournir une bonne capacité de filtration à l'échelle nanométrique (< 300 nm) et micrométrique (300 nm à 6 μ m). Certaines combinaisons hybrides avaient une capacité de filtration légèrement inférieure au N95 pour les particules > 300 nm et une capacité de filtration supérieure au N95 pour les particules < 300 nm. Il est important de noter que les fuites dues au manque d'ajustement du masque peuvent dégrader l'efficacité de ~ 50 % ou plus.</p> <p><i>Limites : l'effet des facteurs tels que l'humidité (résultant de l'expiration), l'utilisation et le lavage répétés n'a pas été évalué. À ce jour, le rôle des différentes tailles de gouttelettes dans la transmission du virus du SRAS-CoV-2 n'est pas bien connu.</i></p>
<p>Selection of homemade mask materials for preventing transmission of COVID-19: a laboratory study (Étude expérimentale, 2020), Wang <i>et al.</i> https://doi.org/10.1101/2020.05.06.20093021</p>	<p>Dans le contexte actuel de pénurie de masques, l'objectif était de trouver des matériaux alternatifs pour des masques faits maison.</p> <p>Dix-sept matériaux ont été testés sur 4 indicateurs clés : différence de pression (≤ 49 Pa), efficacité de filtration des particules (≥ 30 %), efficacité de filtration bactérienne (≥ 95 %) et résistance au mouillage de surface (≥ 3). Onze matériaux monocouches respectaient la norme de différence de pression, dont 3 respectant la norme de résistance au mouillage de surface, 1 répondait à la norme d'efficacité de filtration des particules, mais aucun ne satisfaisait à la norme d'efficacité de filtration bactérienne (ex. : tissu médical non tissé : filtration bactérienne de 62 %, IC95 % 60 % à 64 %).</p> <p>Les tests en doubles couches ont montré que 3 matériaux en doubles couches (2 couches de tissu médical non tissé, tissu médical non-tissé + sac à provisions non tissé et tissu médical non-tissé + torchon granulaire) pouvaient répondre à toutes les normes de différence de pression, d'efficacité de filtration des particules et de résistance au mouillage de surface, et étaient proches de la norme de l'efficacité de filtration bactérienne (filtration bactérienne variant de 88 % à 93 %).</p> <p><i>Limites : Conditions expérimentales ne prenant pas en compte des paramètres tels que : l'ajustement du masque, l'effet du lavage, séchage ou humidité, ni la capacité à déclencher des réactions d'hypersensibilité. La qualité des tissus peut varier en fonction des lots.</i></p>
<p>Potential utilities of mask wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. (Étude expérimentale, 2020), Ma <i>et al.</i> https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jmv.25805</p>	<p>Les auteurs ont évalué l'efficacité des <u>masques N95, chirurgicaux et faits maison</u> (avec 4 couches de papier cuisine et une couche de tissu) pour bloquer le passage du virus de l'influenza aviaire. Ils ont produit en laboratoire des aérosols (65 % particules $< 5\mu$m) et ils ont mesuré par PCR la présence des particules de virus dans l'air, collecté dans des seringues recouvertes avec les différents masques testés. Ils ont comparé les résultats avec un masque contrôle composé de tissu en polyester. Par rapport au tissu en polyester, le masque N95, chirurgical et fait maison ont bloqué 99,98 %, 97,14 % et 95,15 % du virus (mesuré par augmentation du C_T = diminution de la charge virale). Par ailleurs, les auteurs ont évalué le lavage instantané des mains avec une serviette humide avec du savon, chlore 0,05 % ou 0,25 %, qui a supprimé 97-100 % des virus.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p><i>Commentaires : L'expérience est faite avec un ajustement parfait du matériel aux seringues. Normalement, les masques chirurgicaux et surtout ceux faits maison seront moins efficaces à cause d'un ajustement imparfait.</i></p>
<p>Respiratory Virus Shedding in Exhaled Breath and Efficacy of Face Masks. (Étude expérimentale, 2020), Leung <i>et al.</i> https://www.researchsquare.com/article/rs-16836/v1</p>	<p>Dix-sept enfants et des adultes atteints de maladies respiratoires aiguës ont été recrutés. Une collecte des gouttelettes et des aérosols respiratoires avec et sans masque facial chirurgical a été effectuée. Les auteurs ont identifié les coronavirus humains, le virus de la grippe et les rhinovirus à la fois dans les gouttelettes respiratoires et les aérosols. Les masques chirurgicaux ont réduit la détection de l'ARN du coronavirus dans les gouttelettes respiratoires et les aérosols, mais seulement dans les gouttelettes respiratoires et non dans les aérosols pour l'ARN du virus de la grippe. Ces résultats fournissent une preuve mécanique que les masques chirurgicaux pourraient empêcher la transmission des infections par le coronavirus humain et le virus de la grippe s'ils sont portés par des personnes symptomatiques.</p> <p><i>Limites : Dans cette étude, seulement 4/17 patients positifs pour la COVID-19 ont produit des aérosols mesurables sans masque et 3/17 ont produit des gouttelettes. Ce nombre est inférieur à ce à quoi on pourrait s'attendre compte tenu d'autres études et suggère soit que la méthode utilisée n'était pas suffisamment sensible, soit qu'il existe une variabilité importante dans la quantité de virus excrétés (peut-être en raison du stade de la maladie). Un autre enjeu est qu'il n'y a aucune mention de l'endroit où le dispositif de collecte de bioaérosols (le Gesundheit-II) était positionné par rapport au visage des sujets.</i></p>
<p>Medical mask versus cotton mask for preventing respiratory droplet transmission in micro environments. (Étude expérimentale, 2020), Ho <i>et al.</i> DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.139510</p>	<p>Étude réalisée à Taiwan et visant à déterminer si un masque en coton porté par une personne avec infection respiratoire peut supprimer les niveaux de gouttelettes respiratoires comme un masque médical. Un total de 211 volontaires adultes atteints de grippe confirmée (n = 208) ou cas suspectés de COVID-19 (n = 6) ont été recrutés pour porter des masques médicaux et des masques en coton à 3 couches dans une chambre ordinaire (11 pieds x 12 pieds) et une voiture climatisées. La présence de particules de taille variant de 20-1 000 nm a été mesurée 4 fois (chaque type de masque dans chaque environnement). La température, l'humidité et le nombre d'épisodes de toux/ éternuements par heure ont été évalués pour chaque volontaire.</p> <p>La capacité à filtrer les bactéries était comparable entre les deux types de masques (> 99 %). La capacité à filtrer les particules était de 86,4 % et 99,9 % à une vitesse de 5,5 cm / s pour le masque de coton et le masque médical, respectivement. Les résultats ont montré qu'il n'y avait pas de différence significative de température, d'humidité, de concentration de particules ou d'épisodes de toux/éternuements entre les volontaires avec des masques médicaux ou en coton dans une chambre ou une voiture. Les auteurs concluent que le masque en coton peut être un substitut au masque médical pour une personne avec infection respiratoire dans un microenvironnement climatisé.</p> <p><i>Limites : Conditions expérimentales ne prenant pas en compte des paramètres tels que : l'effet du lavage et séchage du tissu. Le microenvironnement climatisé peut biaiser les résultats de filtrage et rendre facile le port du masque en réduisant la chaleur. La qualité des tissus peut varier en fonction des lots.</i></p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Pretreated household materials carry similar filtration protection against pathogens when compared with surgical masks. (Étude expérimentale, 2020), Carnino <i>et al.</i> https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.05.024</p>	<p>Cette étude expérimentale s'inspire d'une méthode précédemment décrite par Quan <i>et al.</i> Les auteurs ont testé 3 matériaux : du papier de cuisine de marque Kirkland (Costco), du papier de laboratoire (Scott C-Fold) et la couche filtrante centrale d'un masque chirurgical standard (VWR, Advanced Protection Mask). Les matériaux ont été testés 1) sans traitement puis après traitement par 2) une solution de NaCl seul (30g de NaCl dans 100 ml d'eau) ou 3) une solution de NaCl + TWEEN20. Lors du traitement, les matériaux étaient trempés dans la solution respective puis essorés et séchés. Les résultats montrent que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les masques chirurgicaux n'empêchent pas adéquatement la pénétration de nanoparticules de taille similaire au SRAS COV2 et à d'autres virus. ▪ Le trempage des matériaux filtrants dans une solution de NaCl et de TWEEN20 a considérablement réduit la pénétration des nanoparticules. ▪ Les matériaux filtrants imbibés d'une solution contenant uniquement du NaCl peuvent également réduire la pénétration des nanoparticules. ▪ La croissance bactérienne est inhibée par le traitement des matériaux filtrants <p><i>Limites : Les tests réalisés ne prenaient pas en compte la possibilité de transmission par aérosol. Les tests ont été réalisés avec des particules et non le SRAS CoV2.</i></p>
<p>Face Masks Increase Compliance with Physical Distancing Recommendations During the COVID-19 Pandemic. (Étude expérimentale, 2020), Seres <i>et al.</i> https://osf.io/es7kt/</p>	<p>Étude réalisée en avril 2020, à Berlin, en Allemagne, avant que le port du masque ne devienne obligatoire dans les transports en commun et les magasins. Les auteurs ont réalisé une étude expérimentale sur le terrain et une enquête en ligne afin d'évaluer (1) si les personnes gardent une distance plus courte avec quelqu'un qui porte un masque et (2) les raisons potentielles derrière ce comportement. L'étude expérimentale a été réalisée par 5 personnes. Avant d'arriver au site d'étude, les expérimentateurs décidaient au hasard de porter ou non un masque facial. Puis, chacun prenait la dernière position dans une file d'attente devant un magasin, un supermarché ou un bureau de poste. À l'arrivée du client suivant, il mesurait la distance entre lui et le client arrivé à l'aide d'un appareil mobile. Chaque expérimentateur a effectué 60 expériences différentes (avec ou sans masque) pour un total de 300 observations. Environ 17 % des clients testés portaient eux-mêmes un masque. Les résultats de l'étude expérimentale montrent que les personnes gardent une distance significativement plus grande de quelqu'un portant un masque comparativement à une personne sans masque. La distance moyenne était de 5,9 % ou 9 cm plus grande si l'expérimentateur portait un masque (161,7 cm versus 152,7 cm, p < 0,01). L'effet était plus fort lorsque les clients testés portaient aussi un masque, mais la différence n'était pas statistiquement significative. Les résultats de l'enquête en ligne (N = 456) suggèrent que les individus masqués ne sont pas perçus comme étant plus infectieux que les individus non masqués. Ils sont perçus comme préférant plus de distance.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>L'effet observé peut être différent ou disparaître si le port du masque devient obligatoire.</i> ▪ <i>Conditions expérimentales limitées aux files d'attente de magasins.</i> ▪ <i>Validité externe potentiellement limitée en raison des différences culturelles entre pays ou entre régions.</i>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>COVID-19 and the Social Distancing Paradox: dangers and solutions (Étude expérimentale, 2020), Marchiori M. https://arxiv.org/pdf/2005.12446.pdf</p>	<p>Étude expérimentale réalisée en Italie du 24 février au 29 avril 2020, afin d'évaluer l'effet du port des équipements de protection individuelle (masques et lunettes) sur le comportement social. Dans des conditions expérimentales, les auteurs ont mesuré la distance sociale avec une ceinture comportant des senseurs. Les expérimentations ont toutes été effectuées sur des trottoirs de différentes largeurs (163 cm, 175 cm et 222 cm). L'expérimentateur portait la ceinture, se tenait sur un trottoir et mesurait la distance sociale des personnes empruntant le trottoir. Pour chaque type de trottoir choisi, la distance sociale a été évaluée dans cinq situations différentes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sans masque : l'expérimentateur ne portait pas de masque; 2) avec masque chirurgical : l'expérimentateur portait un masque chirurgical; 3) avec masque artisanal : l'expérimentateur portait un masque artisanal; 4) avec masque et lunettes : comme la situation 2, mais l'expérimentateur portait aussi des lunettes; 5) avec masque artisanal et lunettes : comme la situation 3, mais l'expérimentateur portait aussi des lunettes. <p>Les résultats observés sur les trottoirs de 163 cm montrent que sans masque, les personnes respectent peu la distanciation sociale. L'utilisation de masques changeait la situation, faisant passer la distance sociale moyenne de 29,4 cm à 58,42 cm. L'ajout des lunettes augmentait davantage la distance : avec une distance sociale moyenne de 79,79 cm avec masque et lunettes et de 92,39 cm avec masque artisanal et lunettes. Une tendance similaire était observée sur les trottoirs de 175 cm et 222 cm, mais les résultats n'ont pas été présentés par les auteurs.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conditions expérimentales représentant peu la majorité des situations de la vie courante. ▪ Les rencontres des inconnus sur les trottoirs sont généralement brèves et comportent peu de risques de transmission. ▪ Les distances sociales moyennes étaient toutes inférieures à la distance d'un 1 m à 2 m généralement recommandée, ce qui est peut-être lié à la largeur réduite des trottoirs.
<p>Optical microscopic study of surface morphology and filtering efficiency of face masks. (Étude expérimentale, 2019), Neupane BB et al. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6599448/</p>	<p>Les auteurs ont examiné les effets du lavage, séchage et étirement des masques en tissu sur l'efficacité à filtrer des particules. L'efficacité à filtrer des particules de < 10µm variait de 63 % à 84 % et diminuait de 20 % avec le quatrième lavage-séchage. <i>Commentaire : les gouttelettes qui transmettent le SRAS-Cov-2 ont une taille de > 5-10µm, donc la filtration pourrait être mieux que celle décrite dans l'article. Le tissu perd de l'efficacité après le lavage. Il pourrait être considéré d'utiliser du papier cuisine entre les deux couches (le tissu augmente la durabilité et l'ajustement tandis que le papier pourrait augmenter la filtration).</i></p>
<p>Testing the efficacy of homemade masks: would they protect in an influenza pandemic? (Étude expérimentale, 2013) Davies et al. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7108646/pdf/S1935789313000438a.pdf</p>	<p>Cette étude évalue l'efficacité des masques faits maison pour prévenir ou diminuer l'infectiosité du porteur. D'abord, ils ont mesuré l'efficacité de filtration du virus bactériophage et l'aptitude pour faire un masque de plusieurs matériaux. Ensuite, ils ont échantillonné l'air pour comparer le nombre de micro-organismes isolés de la toux de volontaires portant leur masque fait maison avec t-shirt 100 % coton, un masque chirurgical ou aucun masque. Le masque chirurgical était supérieur (30 unités formant des colonies isolées) que le masque fait maison (43 unités), surtout pour les particules de taille plus petite, mais ce dernier réduisait significativement le nombre de micro-organismes comparé à l'absence de masque (200 unités).</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Simple respiratory protection – evaluation of the filtration performance of cloth masks and common fabric materials against 20-1000 nm size particles. (Étude expérimentale, 2010), Rengasamy <i>et al.</i> https://academic.oup.com/annweh/article/54/7/789/202744</p>	<p>Pour identifier des matériaux adaptés pour la protection respiratoire, les auteurs ont évalué la capacité de filtration. Pour les particules de 20 nm, les niveaux de pénétration étaient de 30-61 % (pulls), 56-79 % (T-shirts), 9-74 % (serviettes, foulards) et 35-68 % (masques en tissu). En conclusion, les matériaux de tissu courants peuvent fournir une protection marginale contre les nanoparticules, y compris celles de la taille des particules contenant des virus.</p>
<p>Professional and home-made face masks reduce exposure to respiratory infections among the general population. (Étude expérimentale, 2008), Van der Sande <i>et al.</i> https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0002618</p>	<p>Les auteurs ont évalué la réduction de la transmission lors de l'utilisation de masques respirateurs N95, masques chirurgicaux et masques faits maison avec des volontaires sains et un mannequin pour simuler un patient. Tous les masques réduisaient l'exposition aux aérosols. Le facteur de protection (concentration de particules à l'extérieur/intérieur) était de 2,2-3,2 pour le masque fait maison, 4,1-5,3 pour le masque chirurgical et de 66-113 pour le respirateur.</p>
MODÉLISATIONS	
<p>Sustainable social distancing through facemask use and testing during the Covid-19 pandemic. (Étude de modélisation, 2020), Chowell <i>et al.</i> https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.01.20049981v1.full.pdf</p>	<p>Sur la base d'un modèle de type SEIR intégrant des individus asymptomatiques, mais infectieux (40 %), il a été estimé que la pandémie peut être facilement contrôlable grâce à une combinaison 1) de tests (T), de traitement (T) si nécessaire et d'auto-isolément (I) (TTI) avec en plus 2) une protection sociale (par exemple, utilisation de masques faciaux, lavage des mains). Lorsque le nombre de reproductions de base, R₀, est de 2,4, une protection sociale effective de 65 % seule (35 % de transmission) ramène le R en dessous de 1. Alternativement, une protection sociale effective de 20 % ramène le nombre de reproductions en dessous de 1,0 tant que 75 % de la population symptomatique adhère à la TTI dans les 12 heures suivant l'apparition des symptômes. Même avec une protection sociale efficace à 20 %, le TTI de 1 personne symptomatique sur 4 peut sensiblement « aplanir la courbe », réduisant de moitié le pic d'incidence quotidienne.</p>
AVIS, RECOMMANDATIONS	
<p>Masks-for-all for COVID-19 not based on sound data. (Revue critique, 2020), CIDRAP https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2020/04/commentary-masks-all-covid-19-not-based-sound-data</p>	<p>Après une revue des données existantes, le CIDRAP conclut que : étant donné le manque d'information sur la performance des masques non médicaux en tant que mesure de contrôle de la transmission des virus, ainsi que l'efficacité faible des masques en tissu comme filtres et leur mauvais ajustement, il n'y a aucune preuve pour soutenir leur utilisation par le public ou les travailleurs de la santé pour contrôler l'émission de particules par le porteur.</p>
<p>Joint European Roadmap towards lifting COVID-19 containment measures (Recommandations Europe, 2020) https://www.clustercollaboration.eu/news/joint-european-roadmap-towards-lifting-covid-19-containment-measures</p>	<p>L'utilisation de masques faciaux dans la communauté pourrait être envisagée, en particulier lors de la visite d'espaces occupés et confinés, tels que les épiceries, les centres commerciaux ou lors de l'utilisation des transports en commun. L'utilisation de masques faciaux non médicaux en divers textiles pourrait être envisagée surtout si, en raison de problèmes d'approvisionnement et d'une utilisation prioritaire par les travailleurs de la santé, les masques médicaux ne sont pas disponibles pour le public. L'utilisation de masques faciaux dans la communauté ne doit néanmoins être considérée que comme une mesure complémentaire et non comme un remplacement des mesures préventives établies, telles que l'éloignement physique, l'étiquette respiratoire, l'hygiène méticuleuse des mains et en évitant de toucher le visage, le nez, les yeux et la bouche. L'utilisation de masques médicaux par les professionnels de la santé doit toujours avoir la priorité sur l'utilisation dans la communauté. Les recommandations sur l'utilisation des masques faciaux dans la communauté devraient soigneusement prendre en compte les lacunes dans les preuves, la situation de l'offre et les effets secondaires négatifs potentiels.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Technical Document for Public Use of Medical Masks and Cloth Masks, (Document technique, 2020), N95Decon Research, disponible ici</p>	<p>Les données existantes suggèrent que les masques médicaux sont plus efficaces que les masques en tissu pour protéger le porteur et le public, mais, avec une conception et un usage appropriés, les masques en tissu peuvent également être efficaces pour limiter la transmission virale au public. Cependant, les matériaux et l'expertise nécessaires pour une conception adéquate des masques non médicaux ne sont pas généralement pas à la portée du public non professionnel.</p>
ARTICLES D'OPINIONS	
<p>Physical distancing, face masks, and eye protection for prevention of COVID-19. (Commentaire, 2020), MacIntyre <i>et al.</i> https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31183-1</p>	<p>Les recommandations COVID-19 publiées par l'OMS, les CDC américains et d'autres agences sont cohérentes quant à la nécessité d'une distance physique de 1 à 2 m, mais contradictoires sur la question de la protection respiratoire avec un masque facial ou un appareil de protection respiratoire (par exemple le N95). Cette discordance reflète des preuves incertaines et une absence de consensus sur le mode de transmission du SRAS-CoV2.</p> <p>Les résultats de la revue systématique de Chu <i>et al.</i>, 2020 apportent des preuves importantes pour soutenir les recommandations de distance physique dans la communauté et montrent que la réduction des risques est réalisable par la distanciation physique. Cette information peut guider la levée des mesures de confinement et donner les moyens pour des rassemblements plus sûrs dans la communauté.</p> <p>Chu <i>et al.</i> notent également que les appareils de protection respiratoire de type N95 et les masques multicouches sont plus protecteurs que les masques monocouches. Cette information est vitale du fait de la prolifération des masques en tissu faits à la maison, dont beaucoup sont hydrophobe, plusieurs couches et un bon ajustement facial. Cette étude est en faveur de l'usage universel de masques, car lorsqu'on ajustait pour le type de masques utilisés (N95, chirurgical ou non médical), les masques étaient tout efficaces tant dans les milieux de soins de santé que dans la communauté. Dans les régions avec une forte incidence de la COVID-19, l'usage universel du masque combiné à une distance physique pourrait réduire le taux d'infection (aplatir la courbe), même avec des masques légèrement efficaces. L'usage universel du masque peut permettre de lever en toute sécurité les restrictions dans les communautés cherchant à reprendre leurs activités normales et pourrait protéger les personnes dans des lieux publics surpeuplés et au sein des ménages. Par exemple, dans l'étude de Wang <i>et al.</i>, 2020, les masques portés dans les ménages à Beijing, en Chine ont empêché la transmission secondaire du SRAS-CoV2 s'ils étaient portés avant l'apparition des symptômes du cas index.</p>
<p>Community Universal Face Mask Use during the COVID 19 pandemic- from households to travelers and public spaces. (Opinion d'experts, 2020) MacIntyre <i>et al.</i> https://doi.org/10.1093/jtm/taaa056</p>	<p>Les auteurs sont en faveur de l'usage du masque par la population générale. Ils indiquent qu'il y a davantage de grands essais cliniques randomisés (ECR) sur l'utilisation du masque facial dans la communauté par des personnes en santé qu'il y en a sur l'usage par des personnes malades ou « source control ». En général, les résultats des ECR en communauté montrent une protection des personnes dans les contextes de transmission intense des infections respiratoires tels que les domiciles et les dortoirs universitaires. Dans les ECR incluant l'hygiène des mains, l'éducation à la santé et les masques, l'hygiène des mains seule n'était pas efficace, mais les masques étaient efficaces lorsqu'ils étaient utilisés avec l'hygiène des mains. Cependant les ECR évaluant à la fois l'hygiène des mains et les masques ont évalué l'effet de l'hygiène des mains seule, mais pas des masques seuls. Par conséquent, l'effet protecteur des masques combinés à l'hygiène des mains pourrait être dû aux deux interventions ensemble, ou à l'effet des masques seuls. Dans un ECR de masques seuls, les masques chirurgicaux et P2 (comparables au N95,</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
	<p>classification en Australie/Nouvelle-Zélande) réduisaient le risque d'infection dans les ménages avec un enfant malade si les parents se conformaient à l'utilisation du masque. Dans plus d'un essai, les interventions devaient être utilisées dans les 36 heures suivant l'exposition pour être efficaces. Aucun ECR n'a évalué l'utilisation du masque facial universel dans les espaces publics. Cependant, si les masques sont protecteurs dans les environnements à transmission élevée, fermés tels que les ménages et les dortoirs, ils devraient également être protecteurs dans des environnements à transmission moindre tels que les espaces publics. Un modèle mathématique simulant l'utilisation de masques faciaux par une population pendant une pandémie de grippe a montré que même si les masques ne sont efficaces qu'à 20 %, l'utilisation par 25 % de la population réduira l'infectiosité de 30 %. Les auteurs considèrent que la pandémie actuelle est une bonne occasion d'évaluer l'usage des masques dans la communauté. En attendant, ils recommandent de donner à la population les informations sur les tissus et les modèles appropriés pour de bons masques faits maison. <i>Limites : Les données ne s'appliquent peut-être pas au contexte actuel, car les infections respiratoires évaluées ne sont pas la COVID-19.</i></p>
<p>Face masks for the public during the covid-19 crisis. (Opinion d'experts, 2020), Greenhalgh <i>et al.</i> https://doi.org/10.1136/bmj.m1435</p>	<p>Les auteurs reconnaissent que les preuves sur l'efficacité des masques dans la prévention de la COVID-19 sont limitées et contestables. Cependant, ils recommandent l'utilisation du masque dans la population générale en se basant sur le principe de précaution. À leur avis, la COVID-19 étant une maladie sérieuse, même une protection limitée pourrait empêcher une certaine transmission et sauver des vies. Ils considèrent que plusieurs arguments soulevés par les personnes contre le port généralisé du masque ne s'appliquent pas au contexte de la COVID-19 qui est une maladie plus grave que celles considérées dans les études antérieures. Ils recommandent de réaliser des études dans des conditions naturelles, afin de tester deux hypothèses : 1) Dans le contexte de la COVID-19, de nombreuses personnes peuvent apprendre à utiliser les masques correctement sans abandonner les autres mesures de prévention. 2) Avec assez de volonté politique, les pénuries de masques peuvent être rapidement surmontées en réorientant les capacités de fabrication.</p>
<p>Covid-19: should the public wear face masks? (Opinion d'experts, 2020), Javid <i>et al.</i> https://doi.org/10.1136/bmj.m1442</p>	<p>Les auteurs sont en faveur du port du masque par la population générale, car la transmission du SRAS-CoV-2 par des personnes asymptomatiques a été clairement documentée. De plus, ils considèrent que plusieurs des études antérieures sur l'efficacité du masque dans la prévention des infections manquaient de puissance et n'ont pas mesuré l'adhésion des participants. L'adhésion au port du masque est susceptible d'être plus élevée lors d'une pandémie grave. En accord avec Greenhalgh <i>et al.</i>, ils préconisent l'application du principe de précaution, car une protection limitée pourrait empêcher une certaine transmission et sauver des vies. Ils recommandent la conduite urgente d'essais cliniques randomisés de haute qualité et des études de modélisation sur l'utilisation du masque pendant la pandémie COVID-19.</p>
<p>Maintaining Our Humanity Through the Mask: Mindful Communication During COVID-19. (Opinion d'experts, 2020), Schlögl <i>et al.</i> https://doi.org/10.1111/jgs.16488</p>	<p>Les auteurs considèrent que le port généralisé du masque rendra la communication non verbale plus difficile. Ceci peut briser la communication soignant-patient et avoir un impact important chez les personnes âgées, surtout celles atteintes de démence qui en majorité perdent leur capacité de communiquer verbalement, mais conservent les compétences en langage corporel plus longtemps. Par conséquent, ils recommandent que les personnes soient conscientes de leur communication non verbale en cette période de distanciation sociale et de port du masque grâce à une approche résumée en trois étapes ABC : « Attend Mindfully » (Assister avec attention), Behave Calmly (Agir avec calme), Communicate Clearly (Communiquer clairement).</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Using Psychoneuroimmunity Against COVID-19 Brain Behav Immun. (Opinion d'expert, 2020), Kim <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32234338/?from_term=coronavirus%2C+masks%2C+population&from_pos=2</p>	<p>L'éloignement social et le port de masques peuvent nous aider à prévenir l'exposition aux agents pathogènes, mais ces mesures nous empêchent également d'exprimer de la compassion et de la convivialité. Par conséquent, toutes les formes de soutien psychologique devraient être systématiquement mises en œuvre non seulement pour tenir compte de la résilience psychologique, mais aussi pour améliorer la psychoneuro-immunité contre la COVID-19.</p>
<p>Possibly Critical Role of Wearing Masks in General Population in Controlling COVID-19. (Opinion d'expert, 2020), Han G <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32293711/?from_term=coronavirus%2C+masks%2C+population&from_pos=6</p>	<p>Les masques ne peuvent pas empêcher complètement l'exposition au pathogène, mais peuvent réduire la quantité d'agents pathogènes en dessous de la dose infectante. Même s'il n'a pas réussi à empêcher l'infection, le port d'un masque peut réduire la quantité de pathogènes, ce qui pourrait provoquer une maladie relativement bénigne. Ainsi, le port de masques dans la population générale peut empêcher une proportion de cas de COVID-19.</p>
<p>Moving Personal Protective Equipment Into the Community Face Shields and Containment of COVID-19. (Article d'opinion, 2020), Perencevich <i>et al.</i> DOI:10.1001/jama.2020.7477</p>	<p>Les auteurs considèrent que les visières qui peuvent être rapidement produites et distribuées à un prix abordable sont un moyen sécuritaire et efficace pour réduire la transmission communautaire de la COVID-19. Pour une protection optimale, la visière devra s'étendre en dessous du menton en avant, jusqu'aux oreilles latéralement et il ne devrait y avoir aucun espace apparent entre le front et le support de la visière. Les visières ont plusieurs avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contrairement aux masques médicaux qui ont une durabilité limitée et un faible de potentiel de réutilisation, les visières peuvent être réutilisées indéfiniment et facilement nettoyées avec de l'eau et du savon ou des désinfectants ménagers. ■ Elles sont confortables à porter, protègent les voies d'entrée du virus et réduisent le potentiel d'auto-inoculation en empêchant le porteur de toucher son visage. ■ Les personnes portant des masques médicaux doivent souvent les retirer pour communiquer avec les autres, ce qui n'est pas nécessaire avec les visières qui sont également un rappel de maintenir la distance physique tout en laissant les expressions faciales et le mouvement des lèvres visibles. <p><i>Limites : Dans la communauté, l'usage des visières peut ne pas être sécuritaire dans certains contextes (ex. : utilisateurs jeunes, jeux, chutes). Les modèles des visières et leur capacité de protection sont variables. Certaines études suggèrent que les aérosols peuvent s'insérer par les espaces libres autour de la visière.</i></p>
<p>To mask or not to mask children to overcome COVID-19. (Article d'opinion, 2020), Esposito <i>et al.</i> https://doi.org/10.1007/s00431-020-03674-9</p>	<p>Dans cet article d'opinion, les auteurs considèrent que :</p> <p>Les patients pédiatriques atteints de la COVID-19 peuvent transmettre la maladie et sont fréquemment asymptomatiques.</p> <p>L'utilisation universelle des masques pour prévenir la COVID-19 semble nécessaire à l'âge pédiatrique lors des sorties quotidiennes.</p> <p>Des masques pouvant s'adapter parfaitement au visage des enfants doivent être disponibles.</p> <p>L'utilisation de masques par les enfants doit être précédée d'une bonne éducation par les parents et le milieu scolaire, afin d'obtenir la coopération des enfants.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Re: Esposito et al.: To mask or not to mask children to overcome COVID-19 (Lettre, 2020). Jin <i>et al.</i> https://doi.org/10.1007/s00431-020-03720-6</p>	<p>Les auteurs sont en accord avec l'opinion d'Esposito <i>et al.</i> à savoir que les enfants de moins de 2 ans ne doivent porter aucun type de masque. Cependant, des précautions doivent être notées pour les enfants de 3 ans et plus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Éduquer les enfants : avant le port du masque, les parents doivent bien communiquer avec l'enfant et lui enseigner comment manipuler le masque. ▪ Indiquer à l'enfant où porter le masque : le masque doit être porté dans les lieux avec beaucoup de personnes, mais peut être enlevé lorsqu'il y a peu de personnes et que la distance physique peut être maintenue. ▪ Appliquer des interventions visant à améliorer la faisabilité, la sécurité et l'efficacité du port de masques par les enfants. Par exemple, les enfants doivent retirer leur masque pour respirer de l'air frais après l'avoir porté longtemps (environ 1 h). Ils doivent éviter de porter le masque lors d'un exercice physique. ▪ Sélectionner et adapter les masques pour les enfants : les masques chirurgicaux peuvent être le masque à privilégier pour les enfants. Seuls les enfants à haut risque sont encouragés à porter un masque N95. L'espace entre les masques chirurgicaux et la bouche et le nez des enfants est plus petit que celui des adultes en raison de l'arête nasale plus petite. Le masque chirurgical peut être modifié, afin de former un petit dôme (figure disponible dans l'article). Ainsi, le masque modifié proposé par les auteurs peut s'ajuster bien au visage de l'enfant diminuant donc le risque d'accès de l'air contaminé.
<p>Mass masking in the COVID-19 epidemic : people need guidance. Leung <i>et al.</i> (Article d'opinion, 2020) https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930520-1</p>	<p>Les auteurs présentent leur avis sur un effet bénéfique potentiel de l'utilisation de masques pour diminuer la transmission de la COVID-19. Ils soulignent le besoin de guider la population (recommandations de masques faits maison) et d'éviter la pénurie de masques dans le secteur médical.</p>
<p>Universal masking in hospitals in the Covid-19 era. (Article d'opinion, 2020), Klompas M <i>et al.</i> https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2006372?af=R&rss=currenIssue</p>	<p>Les auteurs commentent l'inefficacité de l'utilisation des masques dans la communauté, en considérant que le risque de transmission lors d'une interaction passagère dans un espace public est minimal (besoin de plus de 10 minutes à moins de 6 pieds) et que cette recommandation est une réaction à l'anxiété provoquée par la pandémie. Par contre, le port du masque pour le personnel de la santé pourrait être bénéfique, selon eux, pour prévenir la transmission du virus et surtout prévenir l'infection du personnel de la santé.</p>
<p>The Scientific Rationale for the Use of Simple Masks or Improved Face Coverings to Trap Exhaled Aerosols and Possibly Reduce the Breathborne Spread of COVID-19. (Editorial, 2020), Pleil <i>et al.</i> https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32303016/?from_term=coronavirus%2C+masks%2C+population&from_pos=10</p>	<p>Le concept général est que des masques ou des matériaux semblables à des masques (foulards, bandanas, etc.) plus accessibles pourraient servir à réduire la quantité d'aérosols infectieux excrétés par les personnes infectées et à réduire la charge virale dans l'environnement. Cet éditorial aborde la justification scientifique sous-jacente que de tels produits non dispendieux pourraient servir à réduire les excréments d'aérosols infectieux par le mécanisme de l'adhérence de surface et la cinétique des particules en plus de l'effet de filtration.</p>

Titre (type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/DOI	Description sommaire du document
<p>Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. Feng <i>et al.</i> (Analyse de la situation, 2020) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7118603/</p>	<p>Depuis l'apparition de la COVID-19, l'utilisation de masques faciaux est devenue omniprésente en Chine et dans d'autres pays asiatiques comme la Corée du Sud et le Japon. Certaines provinces et municipalités chinoises ont appliqué des politiques de masques faciaux obligatoires dans les espaces publics; cependant, la directive nationale chinoise a adopté une approche fondée sur le risque en proposant des recommandations pour l'utilisation de masques faciaux par les professionnels de santé et le grand public. Les auteurs ont comparé les recommandations d'utilisation des masques faciaux par différentes autorités sanitaires (panel). Malgré la cohérence de la recommandation selon laquelle les personnes symptomatiques et celles des milieux de soins de santé devraient porter des masques faciaux, des écarts ont été observés dans le grand public et les milieux communautaires. Par exemple, le Surgeon General des États-Unis a déconseillé aux personnes en bonne santé d'acheter des masques. Une raison importante pour décourager l'utilisation généralisée des masques faciaux est de conserver les masques pour un usage professionnel dans les établissements de soins de santé. L'utilisation universelle de masques dans la communauté a également été découragée par l'argument que les masques ne procurent aucune protection efficace contre les infections à coronavirus.</p>
<p>Coronavirus: Masks for public 'could put NHS supplies at risk'. (Opinion d'experts, 2020), BBC News https://www.bbc.com/news/uk-52363378</p>	<p>Les inventaires de masques faciaux pourraient être mis en danger si le gouvernement commençait à conseiller au public de les porter, ont averti les dirigeants des hôpitaux en Angleterre. Les conseillers scientifiques du gouvernement doivent se réunir plus tard pour discuter de l'opportunité d'inciter le public à porter des masques pour lutter contre le coronavirus. Mais Chris Hopson, directeur général de NHS Providers, a averti qu'il devrait y avoir des « preuves claires » pour justifier leur utilisation. Il a déclaré que la sécurisation des approvisionnements du personnel du NHS au milieu d'une énorme demande mondiale était « cruciale ».</p>
<p>Use of disposable face masks for public health protection against SARS. Lange JH. (Article d'opinion, 2004) https://jech.bmj.com/content/58/5/434.1</p>	<p>L'auteur considère que l'utilisation de masques pourrait augmenter la protection de la population. Cependant, ils doivent être utilisés d'une façon appropriée, car le virus peut survivre sur les surfaces. D'autres mesures, comme le lavage de mains, sont nécessaires ainsi que le changement fréquent des masques.</p>

Articles supplémentaires sur le port du couvre-visage ou du masque

Les publications ci-dessous n'ont pas été incluses dans le tableau des articles résumés ci-dessus pour diverses raisons. La majorité présentait des textes d'opinions portant sur des informations déjà mentionnées dans des documents inclus dans le tableau ci-dessus, comportait d'importantes limites méthodologiques ou encore traitait principalement de masques autres que les couvre-visages.

Could masks curtail the post-lockdown resurgence of COVID-19 in the US? (Modélisation, 2020), Ngonghala *et al.*, <https://doi.org/10.1101/2020.07.05.20146951>

Visualizing the effectiveness of face masks in obstructing respiratory jets. (Étude expérimentale, 2020), Verma *et al.*, <https://doi.org/10.1063/5.0016018>

Mask use during COVID-19: A risk adjusted strategy (Revue de la littérature, 2020), Wang *et al.*, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115099>

Downsides of face masks and possible mitigation strategies: a systematic review and meta-analysis (Méta-analyse, 2020), Mina Bakhit *et al.*, <https://doi.org/10.1101/2020.06.16.20133207>

Assessment of Proficiency of N95 Mask Donning Among the General Public in Singapore. (Étude transversale, 2020), Yeung *et al.* doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.9670

Coronavirus Infection Prevention by Wearing Masks. (Revue narrative) Vo *et al.*, doi: 10.5152/eurasianjmed.2020.20056

How Efficient Can Non-Professional Masks Suppress COVID-19 Pandemic? (Modélisation) Chen *et al.*, <https://doi.org/10.1101/2020.05.31.20117986>

Letter to editor-Can universal masking help with our recovery from the COVID-19 pandemic? (Lettre, 2020) Chiang *et al.*, <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.05.058>

Cloth Masks May Prevent Transmission of COVID-19: An Evidence-Based, Risk-Based Approach. (Article d'opinion, 2020), Clase *et al.*, <https://doi.org/10.7326/M20-2567>

Uncertainty surrounding the use of face masks in the community amid the COVID-19 pandemic, (Article d'opinion, 2020), Lam *et al.*, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103651

Utility of Cloth Masks in Preventing Respiratory Infections: A Systematic Review. (Revue de la littérature, 2020). Mondal *et al.*, <https://doi.org/10.1101/2020.05.07.20093864>

Update to device-related pressure ulcers: SECURE prevention. COVID-19, face masks and skin damage. (Document de consensus, 2020), Gefen *et al.* <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup2a.S1>

Medical masks and Respirators for the Protection of Healthcare Workers from SARS-CoV-2 and other viruses (Revue de la littérature, 2020), Ippolito *et al.*, doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.04.009

Critical levels of mask efficiency and of mask adoption that theoretically extinguish respiratory virus epidemics, (Modélisation, 2020), Kot AD, doi:10.1101/2020.05.09.20096644

The Facemask in Public and Healthcare Workers- A Need not a Belief, (Article d'opinion, 2020), Consolato Sergi *et al.*, doi: 10.1016/j.puhe.2020.05.009

Practical tips for using masks in the COVID-19 pandemic, (Lettre à l'éditeur, 2020), Yu *et al.*, doi:10.1111/dth.13555

Personal respirators for population level control of the COVID19 pandemic. (Article d'opinion, 2020), Elkington *et al.* <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.025>

Rationale for universal face masks in public against COVID-19. (Article d'opinion, 2020), Sunjaya *et al.* <https://doi.org/10.1111/resp.13834>

The use of facemasks by the general population to prevent transmission of Covid 19 infection: A systematic review. (Revue de la littérature, 2020), Gupta M *et al.* doi: 10.1101/2020.05.01.20087064

Universal use of face masks for success against COVID-19: evidence and implications for prevention policies. (Article d'opinion, 2020), Esposito *et al.* doi: 10.1183/13993003.01260-2020

The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2 (Étude écologique), Cheng *et al.*, doi: 10.1016/j.jinf.2020.04.024

A reality check on the use of face masks during the COVID-19 outbreak in Hong Kong. (Communication rapide, 2020) Tam *et al.*, doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100356

Public Masking: An Urgent Need to Revise Global Policies to Protect against Novel Coronavirus Disease (COVID-19), (Article d'opinion, 2020), Keshtkar-Jahromi *et al.*, doi:10.4269/ajtmh.20-0305

The Practice of Wearing Surgical Masks during the COVID-19 Pandemic. (Lettre, 2020), Chiang *et al.*, <https://doi.org/10.3201/eid2608.201498>

Let us not forget the mask in our attempts to stall the spread of COVID-19. (Article d'opinion, 2020), Leung *et al.*, <https://doi.org/10.5588/ijtld.20.0124>

Masks and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). (Article d'opinion, 2020), Desai *et al.*, doi:10.1001/jama.2020.6437

Who should wear a face mask? Experts weigh in on Canada's COVID-19 response. (Article d'opinion, 2020), Vogel Lauren, <https://doi.org/10.1503/cmaj.1095863>

PPE and possible routes of airborne spread during the COVID-19 pandemic. (Article d'opinion, 2020), Brown *et al.*, <https://doi.org/10.1111/anae.15097>

Wearing face masks in the community during the COVID-19 pandemic: altruism and solidarity. (Article d'opinion, 2020), Cheng *et al.*, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30918-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30918-1)

Covid-19: What is the evidence for cloth masks? (Article d'opinion, 2020), Elisabeth Mahase, <https://doi.org/10.1136/bmj.m1422>

Role of mask/respirator protection against SARS-CoV-2. (Article d'opinion, 2020), Smereka *et al.*, doi:10.1213/ANE.0000000000004873

Cloth masks versus medical masks for COVID-19 protection. (Article d'opinion, 2020), Szarpak *et al.*, doi:10.5603/CJ.a2020.0054

The COVID-19 outbreak: issue of face masks. (Article d'opinion, 2020), Wang M *et al.*, doi:10.1017/ice.2020.129

Mask crisis during the COVID-19 outbreak. (Article d'opinion, 2020), Wang *et al.*, doi:10.26355/eurrev_202003_20707

Mask is the possible key for self-isolation in COVID-19 pandemic. (Article d'opinion, 2020), Zhou *et al.* <https://doi.org/10.1002/jmv.25846>

Universal masking for COVID-19: evidence, ethics and recommendations. (Article d'opinion, 2020), Chan Tak Kwong, doi: 10.1136/bmjgh-2020-002819

Urgency and uncertainty: covid-19, face masks, and evidence informed policy. (Lettre, 2020), Martin *et al.*, doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2017>

Face masks in the covid-19 crisis: caveats, limits, and priorities. (Lettre, 2020), Middleton *et al.*, <https://doi.org/10.1136/bmj.m2030>

Facemasks for prevention of viral respiratory infections in community settings: A systematic review and meta-analysis. (Méta-analyse, 2020), Aggarwal *et al.* DOI: 10.4103/ijph.IJPH_470_20

How Efficient Can Non-Professional Masks Suppress COVID-19 Pandemic? (Modélisation, 2020), Chen *et al.* DOI:10.1101/2020.05.31.20117986

The Face Mask How a Real Protection becomes a Psychological Symbol during Covid-19? (Revue narrative, 2020), Goh *et al.*, <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.060>

Medical masks vs N95 respirators for preventing COVID-19 in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. (Méta-analyse, 2020), Bartoszko *et al.*

Wearing masks and the fight against the novel coronavirus (COVID-19). (Commentaire, 2020), Alizargar, Javad, DOI: 10.1016/j.pulmoe.2020.05.011

The covid-19 pandemic, personal protective equipment, and respirator: a narrative review. (Revue narrative, 2020), Ha, Jennifer, <https://doi.org/10.1111/ijcp.13578>

Masks and medical care: Two keys to Taiwan's success in preventing COVID-19 spread. (Article d'opinion, 2020), Yi-Fong Su, <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101780>

Facial protection in the era of COVID-19: a narrative review.(Revue narrative, 2020) Li *et al.*,
<https://doi.org/10.1111/odi.13460>

Uncertainty surrounding the use of face masks in the community amid the COVID-19 pandemic.
(Lettre, 2020), Lam *et al.*, DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103651

COVID-19 and non-traditional mask use: How do various materials compare in reducing the infection
risk for mask wearers? (Modélisation, 2020), Wilson *et al.*, DOI: 10.1016/j.jhin.2020.05.036

The prominence of asymptomatic superspreaders in transmission mean universal face masking
should be part of COVID-19 de-escalation strategies. (Lettre, 2020), Kenyon *et al.*
[https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30409-4/pdf](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30409-4/pdf)

Retroauricular dermatitis with vehement use of ear loop face masks during COVID19 pandemic.
(Lettre, 2020), Bothra *et al.*, <https://doi.org/10.1111/jdv.16692>

Topical rh-aFGF: An effective therapeutic agent for facemask wearing-induced pressure sores. (Étude
observationnelle, 2020), Luo *et al.*, <https://doi.org/10.1111/dth.13745>

Increased Flare of Acne Caused by Long-Time Mask Wearing During COVID-19 Pandemic among
General Population. (Lettre, 2020), Han *et al.*, <https://doi.org/10.1111/dth.13704>

Annexe 2B

Tableau résumé - Quelques recommandations internationales concernant le port de masques et de couvre-visages par la population générale

Version 2.0 - Mise à jour du 8 juillet 2020

Pays	Date	Recommandation*	Âge	Références
Allemagne	21 avril 2020	Port du masque obligatoire dans les transports en commun et les commerces de tous les états allemands	Pour les 6 ans et plus	Réf. Réf2
Angleterre	15 juin 2020	Port du couvre-visage obligatoire dans les transports en commun	Pour les 2 ans et plus	Réf. Réf2 Réf3 Réf4
Belgique	25 avril 2020	Port du couvre-visage obligatoire dans les transports en commun	Pour les 12 ans et plus	Réf.
Bosnie	7 avril 2020	Port d'un masque facial obligatoire		Réf.
Chine	9 avril 2020	Port du masque (type non spécifié) obligatoire lorsqu'on sort du domicile. Les personnes doivent porter un masque médical lorsqu'elles vont dans un lieu public, dans la majorité des milieux de soins et dans les transports publics		Réf. Réf2
Espagne	8 juillet 2020	Port du masque (médical ou non médical) obligatoire dans les transports en commun. En Catalogne, port du masque obligatoire dans tous les espaces publics même lorsque la distance physique est respectée	Pour les 6 ans et plus	Réf. Réf2 Réf3
États-Unis	26 juin 2020	Port du couvre-visage exigé dans la plupart des espaces publics des états de New York, Californie, Maryland et Caroline du Nord	Pour les 2 ans et plus (Obligatoire pour les 11 ans et plus en Caroline du Nord)	Réf. Réf2 Réf3. Réf4
France	28 avril 2020	Port du couvre-visage ou du masque industriel alternatif obligatoire dans les transports en commun	Pour les 11 ans et plus.	Réf. Réf2
Hong Kong	21 avril 2020	Port du masque chirurgical lors de l'utilisation des transports publics ou dans un endroit où il y a un rassemblement de personnes		Réf.
Italie	26 avril 2020	Port du masque obligatoire dans les espaces clos accessibles au public (y compris les transports en commun) et en toutes circonstances où la distance interpersonnelle ne peut être maintenue	Pour les 6 ans et plus	Réf.

Pays	Date	Recommandation*	Âge	Références
Israël	19 avril 2020	Port du masque obligatoire en public En mai 2020, refus du port du masque en classe à cause de la chaleur intense. En juin 2020, baisse de l'adhésion au port du masque dans la population générale	Pour les 7 ans et plus	Réf. Réf2 Réf3
Montenegro	18 juin 2020	Port du masque obligatoire dans tous les lieux publics. L'obligation de porter un masque a été remise en place suite à une augmentation des cas de COVID-19		Réf.
Portugal	1 ^{er} juillet 2020	Port du masque obligatoire dans tous les espaces publics fermés.		Réf.
République Tchèque	25 mai 2020	Le port obligatoire du masque chirurgical mis en place en mars 2020 dans tous les lieux publics a été assoupli le 25 mai 2020, mais reste en vigueur dans les transports en commun et dans les espaces intérieurs où la distance de 2 mètres ne peut être maintenue	Pour les 8 ans et plus	Réf. Réf2 Réf3 Réf4
Singapour	14 avril 2020	Port du masque obligatoire pour quiconque quitte son domicile	Pour les 2 ans et plus	Réf. Réf2
Suisse	1 ^{er} juillet 2020	Port du couvre-visage obligatoire dans les transports en commun	Pour les 12 ans et plus	Réf.
Taiwan	1 avril 2020	Port du masque obligatoire pour les passagers des trains et des autobus interurbains	Pour les 4 ans et plus	Réf.
Canada (Fédéral)	21 Mai 2020	Port d'un masque non médical fait à la maison ou couvre-visage recommandé dans la communauté lorsque la distance physique de 2 mètres ne peut être constamment maintenue	Pour les 2 ans et plus	Réf.
Japon	17 avril 2020	Port du couvre-visage recommandé Certaines écoles n'exigent plus les couvre-visages à cause des craintes de coup de chaleur		Réf.
OMS	5 juin 2020	Port du couvre-visage ou du masque médical encouragé lorsqu'il y a transmission communautaire importante (connue ou suspectée) et que les autres mesures de contrôle comme par exemple la distanciation physique ne peuvent être appliquées Lorsque les conditions locales le permettent, le couvre-visage est recommandé pour les personnes à		Réf.

Pays	Date	Recommandation*	Âge	Références
		faible risque tandis que le masque médical est recommandé pour les personnes vulnérables (par exemple, les personnes âgées ou ayant des maladies sous-jacentes) ou celles avec des symptômes évocateurs de la COVID-19		
Australie	11 juin 2020	Port systématique du masque facial dans la communauté non recommandé		Réf.
Autriche	16 juin 2020	Port du masque n'est plus obligatoire depuis le 16 juin 2020. L'arrêt de l'obligation de porter un masque résulte du faible nombre de cas		Réf.
CIDRAP	01 avril 2020	<p>Le <i>Center for Infectious Disease Research and Policy</i> (CIDRAP) ne recommande pas d'obliger la population générale qui ne présente pas de symptômes de la COVID-19 à porter régulièrement des masques de tissus ou des masques chirurgicaux, car :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il n'y a aucune preuve scientifique qu'ils sont efficaces pour réduire le risque de transmission du SRAS-CoV-2 ■ Leur utilisation peut amener ceux qui portent les masques à relâcher les autres efforts d'éloignement, car ils ont un faux sentiment de protection 		Réf.
Danemark	11 juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ Port des masques faciaux par les personnes en bonne santé non recommandé car il n'est pas certain qu'ils aient un effet sur la transmission du virus 		Réf.
ECDC	8 avril 2020	<p>Selon l'European Center for Disease Prevention and Control :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'utilisation de masques faciaux en public peut servir comme moyen de contrôle à la source pour réduire la propagation de l'infection dans la communauté en minimisant l'excrétion de gouttelettes respiratoires des personnes infectées qui n'ont pas encore développé de symptôme ou qui restent asymptomatiques. Cette utilisation doit être complémentaire aux autres mesures de prévention telles que l'éloignement physique, l'étiquette respiratoire, l'hygiène des mains. <p>On ne sait pas dans quelle mesure l'utilisation de masques</p>		Réf.

Pays	Date	Recommandation*	Âge	Références
		<p>dans la communauté peut contribuer à une diminution de la transmission en plus des autres mesures de prévention</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'utilisation appropriée des masques faciaux est essentielle à l'efficacité de la mesure ▪ Les recommandations sur l'utilisation de masques faciaux dans la communauté devraient soigneusement prendre en compte les lacunes dans les preuves, la disponibilité des masques et les effets secondaires négatifs potentiels tels que le faux sentiment de sécurité, le toucher accru du visage, etc. 		
Finlande	13 mai 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un masque facial en tissu peut être utilisé dans des endroits où il n'est pas possible d'éviter un contact étroit, par exemple dans les transports publics ou les magasins 	Obligatoire dans les vols de la compagnie Finnair pour les 7 ans et plus	Réf. Réf2
Norvège	22 avril 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucune base scientifique pour recommander l'utilisation générale des masques faciaux dans la population étant donné la situation épidémiologique actuelle 		Réf.
Nouvelle-Zélande	12 juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Port du masque (médical ou non médical) dans la communauté non recommandé pour les personnes en bonne santé 		Réf.
Suède	8 juin 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Port des masques faciaux non recommandé dans les situations de la vie courante. Il est préférable de garder la distance physique et de se laver les mains 		Réf.

* Dans un pays, la recommandation peut être différente dans certaines régions (par exemple province, municipalité) ou entreprises.

- **Port du masque obligatoire**
- **Port du masque recommandé**
- **Port du masque non clairement encouragé**

www.inspq.qc.ca

Port du masque pour protéger les personnes vulnérables dans les milieux de vie lors de transmission communautaire soutenue

7 avril 2020

Compte tenu que le Directeur national de santé publique a déclaré, le 4 avril 2020, que le Québec connaît une transmission communautaire soutenue de la COVID-19, l'INSPQ recommande des mesures supplémentaires afin de :

- Protéger les personnes les plus à risque complications face à la COVID-19 (personnes âgées de plus de 70 ans, personnes présentant des maladies chroniques, personnes immunosupprimées);
- Éviter l'introduction de la COVID-19 dans certains milieux d'hébergement non hospitaliers à risque d'éclosion.

À cet effet, l'INSPQ recommande le port d'un masque par toute personne offrant un service d'assistance personnelle, de soins corporels ou toute autre intervention à une personne non malade¹, dans les situations suivantes :

- Lorsqu'elle s'approche à moins de 2 mètres d'une personne à risque de complications (voir liste ci-haut) (à domicile, dans les RPA, RI, etc.) (priorité 1).
- Lorsqu'elle s'approche à moins de 2 mètres de toute personne hébergée dans un milieu fermé (milieu carcéral, centres jeunesse, etc.) (priorité 2).

Le port du masque de procédure (ou chirurgical) est à privilégier s'il est disponible; s'il n'est pas disponible, il peut être remplacé par un couvre-visage (masque non médical) en tissus.

Les personnes qui portent un masque ou un couvre visage doivent respecter les consignes suivantes :

- Pratiquer l'hygiène des mains avant de mettre le masque et après l'avoir retiré;
- Éviter de toucher le masque facial lorsqu'il est porté;
- Jeter ou remplacer les masques de procédure (ou chirurgicaux) dès qu'ils sont humides, souillés ou froissés :
 - jeter les masques correctement dans une poubelle doublée de plastique
 - ne pas laisser traîner les masques sur des tables, comptoirs, etc.
 - s'ils ne sont pas utilisés pour se protéger lors du contact avec une personne malade, le masque peut être réutilisé sur un même quart de travail; entre 2 utilisations, il peut être plié de façon à ce que l'extérieur du masque soit replié sur lui-même et placé dans un contenant non hermétique ou un sac en papier.

¹ Si la personne présente une infection, suivre les recommandations appropriées à la situation pour assurer sa protection personnelle.

- Changer le couvre-visage en tissu dès qu'il est humide ou souillé :
 - mettre le couvre-visage directement dans la machine à laver ou dans un sac qui sera vidé dans la machine;
 - le couvre-visage en tissu peut être lavé avec d'autres articles à l'eau chaude, puis séché à fond.
 - il doit être lavé quotidiennement.

Pour les mesures visant la protection des travailleurs, se référer aux recommandations spécifiques selon les milieux (SAT)

<https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sante-au-travail>

Pour les mesures visant les milieux de soins, se référer aux mesures recommandées par le Cinq.

<https://www.inspq.qc.ca/covid-19/prevention-et-contrôle-des-infections>



AUTEURE

Louise Valiquette
Direction des risques biologiques et de la santé au travail,
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Murielle St-Onge
Direction des risques biologiques et de la santé au travail,
Institut national de santé publique du Québec

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 2973

Avis sur le port de la visière et du couvre-visage par les travailleurs

Avis sur le port de la visière et du couvre-visage par les travailleurs

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Version 2.0 – 12 mai 2020



Pour des milieux de travail en santé
**Réseau de santé publique
en santé au travail**

**Institut national
de santé publique**

Québec 

AUTEUR

Groupe de travail SAT-COVID-19

RÉDACTEURS

Stéphane Caron, médecin-conseil
Mariève Pelletier, conseillère scientifique spécialisée
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Institut national de santé publique du Québec

Geoffroy Denis, médecin spécialiste
Direction de santé publique
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

SOUS LA COORDINATION DE

Marie-Pascale Sassine, chef d'unité scientifique
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Institut national de santé publique du Québec

AVEC LA COLLABORATION DE

Stéphane Perron, médecin spécialiste
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie
Institut national de santé publique du Québec

Claire Labrie, hygiéniste du travail
Direction de santé publique
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

RÉVISEURS

Véronique Déry, médecin spécialiste
Direction de la valorisation scientifique, des communications et de la performance organisationnelle
Institut national de santé publique du Québec

Élisabeth Lajoie, médecin spécialiste
Direction de santé publique
Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre

Yv Bonnier-Viger, médecin spécialiste et directeur de santé publique
Direction de santé publique
Centre intégré de santé et de services sociaux de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

MISE EN PAGE

Marie-Cécile Gladel, agente administrative
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Institut national de santé publique du Québec

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Contributions

COMITÉ DE RÉDACTION

Stéphane Caron, médecin-conseil
Mariève Pelletier, conseillère scientifique spécialisée
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Geoffroy Denis, médecin spécialiste
Direction de santé publique de Montréal

AUTEURES ET AUTEURS

Les auteurs ont rédigé les différentes versions des chapitres, qui ont été enrichies des commentaires du comité de rédaction, du comité consultatif et des réviseurs. Toutefois, le contenu final des chapitres reflète le choix ultime des auteurs.

Volet 1 – Revue de littérature couvre-visage au travail

Élisabeth Lajoie, médecin spécialiste, Direction de santé publique de la Montérégie

Ariane Adam-Poupart, conseillère scientifique spécialisée
Mylène Trottier, médecin spécialiste
Direction des risques biologiques et de la santé au travail;

David Bellemare, médecin résident
Université Laval, Direction de santé publique de la Capitale-Nationale.

Charles-Antoine Guay, médecin résident
Université de Sherbrooke, Direction de santé publique de la Montérégie

Denis Laliberté, médecin spécialiste
Direction de santé publique de la Capitale-Nationale

Avec la collaboration du Groupe de travail SAT COVID-19 INSPQ, de Benoît Lévesque, médecin spécialiste de la Direction de la santé environnementale et de la toxicologie et de Chantal Sauvageau, médecin spécialiste de la Direction des risques biologiques et de la santé au travail.

Avec la révision de Gaétane Pellerin, conseillère scientifique et Susan Stock, médecin spécialiste de la Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Volet 2 - Revue de littérature visière au travail

Susan Stock, médecin spécialiste
Mylène Trottier, médecin spécialiste
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Avec la collaboration d'Élisabeth Lajoie, médecin spécialiste de la Direction de santé publique de la Montérégie

Volet 3 - Recension de la littérature grise couvre-visage et visière au travail

Mariève Pelletier, conseillère scientifique spécialisée
Nathalie Jauvin, conseillère scientifique spécialisée
Nektaria Nicolakakis, conseillère scientifique spécialisée
Ariane Adam-Poupart, conseillère scientifique spécialisée
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Justin Panasci, externe senior en médecine
Université Laval

Charles-Antoine Guay, médecin résident
Université de Sherbrooke, Direction de santé publique de la Montérégie.

Volet 4 - Consultation des experts

Stéphane Caron, médecin-conseil
Mariève Pelletier, conseillère scientifique spécialisée
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Conclusion générale

Stéphane Caron, médecin-conseil
Mariève Pelletier, conseillère scientifique spécialisée
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Geoffroy Denis, médecin spécialiste
Direction de santé publique de Montréal

Remerciements

Nous aimerions remercier l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), notamment Michel Asselin, directeur Prévention des risques chimiques et biologique, pour leur soutien logistique dans l'organisation de la rencontre du comité d'experts. Nous les remercions également, ainsi que le Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) et les différentes équipes de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), pour la mobilisation de plusieurs ressources à titre d'experts : Georges Adib, Jean-Pierre Bergeron, Geoffroy Denis, René Dufresne, Alejandra Irace-Cima, Claire Labrie, Denis Laliberté, Benoit Lévesque, Geneviève Marchand, Capucine Ouellet, Stéphane Perron, Alireza Saidi, Chantal Sauvageau, Jasmin Villeneuve et Loïc Wingert. Merci également à Monsieur Martin Aubé, directeur général du développement des industries, ministère de l'Économie et de l'Innovation, pour sa participation à titre d'observateur, de même que Hélène Amyot, Michel Asselin, Gaston De Serres, Patricia Hudson, Marilou Kieley et Gaétane Pellerin. Les titres et affiliations de ces personnes se trouvent à l'annexe D du document.

Nous tenons à remercier également Roxane Lépine, bibliothécaire, pour son soutien à la recherche documentaire.

Table des matières

Sommaire.....	1
Contexte général.....	3
1 Volet 1 - Revue de littérature couvre-visage au travail	7
1.1 Méthodes	8
1.2 État des connaissances.....	8
1.2.1 Données d'efficacité des couvre-visage issues des études expérimentales.....	8
1.2.2 Protection conférée aux travailleurs par les couvre-visage.....	9
1.2.3 Élimination à la source de l'émission de particules virales	9
1.2.4 Effets indésirables potentiels de l'utilisation des couvre-visage.....	10
1.3 Conclusion sur la revue de littérature sur les couvre-visage au travail.....	10
2 Volet 2 - Revue de littérature visière au travail.....	13
2.1 Méthodes	13
2.2 Contexte	13
2.3 Résumé des constats généraux provenant de l'ensemble des articles évalués	14
2.4 Résumé des études originales d'efficacité des visières en protection contre des virus.....	14
2.5 Conclusion	15
3 Volet 3 - Recension de la littérature grise couvre-visage et visière au travail	17
3.1 Méthodes	17
3.2 Résultats	17
4 Volet 4 - Consultation des experts.....	19
4.1 Méthodes	19
4.2 Spécification sur les travaux de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).....	20
4.3 Énoncés – Résumé des délibérations	20
4.3.1 Énoncé 1 - Qualité ou suffisance de la preuve?.....	20
4.3.2 Énoncé 2 - L'utilisation de la visière seule peut remplacer le masque de procédure et les lunettes de protection comme mesures barrières pour protéger le travailleur contre une exposition SARS-COV-2 ou à une transmission par gouttelettes	21
4.3.3 Énoncé 3 – Toujours en présence de protection oculaire, l'utilisation du couvre-visage, respectant certains critères de conception et de qualité, peut remplacer le masque de procédure comme mesure barrière contre une exposition SARS-CoV-2 ou à une transmission par gouttelettes	22
4.3.4 Énoncé 4 - En cas de pénurie réelle de masques de procédure, le port d'une visière avec un couvre-visage pourrait être envisagé pour protéger le travailleur contre une exposition SARS-CoV-2 ou à une transmission par gouttelettes	23
4.3.5 Énoncé 5 - Pour les établissements des services essentiels qui utilisent déjà la visière seule, lorsque l'utilisation du masque de procédure, avec les lunettes ou la visière, cause problème (humidité élevée, embuage, enjeu de sécurité), cette pratique pourrait être maintenue	23
4.3.6 Énoncé 6 - Pour les entreprises dont la réouverture est prévue dans le cadre du déconfinement, les équipements de protection individuelle	

	(masque de procédure, lunettes de protection, gants) doivent être disponibles en quantité suffisante avant la reprise des activités	23
4.3.7	Énoncé 7 - Quels travaux complémentaires devraient être réalisés?	23
5	Conclusion générale	25
5.1	Recommandations	25
5.1.1	Priorité aux mesures de distanciation physique	25
5.1.2	Port du couvre-visage possible lorsque les mesures de distanciation physique sont respectées	26
5.1.3	Port du couvre-visage recommandé pour les travailleurs essentiels en cas d'indisponibilité de masque de procédure, lorsqu'il y a impossibilité de respecter les mesures de distanciation physique	26
5.1.4	Port d'une visière seule possible en cas de risques à la sécurité	26
5.2	Réponses aux questions.....	27
5.3	Limites et considérations éthiques	27
Annexe A	Méthodologie de la recherche documentaire sur les méthodes barrières au travail	29
Annexe B	Résumé des études d'efficacité des visières à protéger des travailleurs des infections virales.....	37
Annexe C	Tableau détaillé des références recensées dans la littérature grise	45
Annexe D	Méthodologie spécifique au comité d'experts	55

Sommaire

Les données épidémiologiques actuelles indiquent que la transmission du SARS-CoV-2 de personne à personne semble se faire principalement lors d'un contact avec les gouttelettes des sécrétions respiratoires d'un cas symptomatique. L'accès aux masques N95 et aux masques de procédure doit être priorisé pour les travailleurs de la santé, étant donné le risque plus élevé d'exposition à ce virus. Pour les travailleurs hors du secteur de la santé, le groupe de travail Santé au travail COVID-19 recommande une approche graduée des mesures de prévention : exclusion des travailleurs symptomatiques ou faisant l'objet d'un isolement, lavage fréquent des mains, application de l'étiquette respiratoire, respect de la distanciation de deux mètres par diverses mesures adaptatives, installation de barrières physiques (ex. : vitre). Lorsqu'il s'avère impossible, par l'application d'autres mesures, de respecter la distance de deux mètres entre les travailleurs, le port d'un masque de procédure avec des lunettes de protection ou une visière est recommandé. Advenant un enjeu réel d'approvisionnement de masques de procédure, est-ce que le port d'un couvre-visage non médical ou d'une visière seule pourrait remplacer le masque de procédure comme mesure de protection individuelle des travailleurs autres que ceux de la santé? L'objectif principal de cet avis est de proposer des recommandations quant à l'utilisation du couvre-visage et de la visière seule comme moyen de protection de la COVID-19 en milieu de travail.

L'avis se divise en quatre volets :

Volet 1 : Revue de littérature couvre-visage au travail

Volet 2 : Revue de littérature visière au travail

Volet 3 : Recension de la littérature grise couvre-visage et visière au travail

Volet 4 : Consultation des experts

Les résultats de ces quatre volets suggèrent qu'il y a peu de données sur l'efficacité de ces deux méthodes pour protéger les travailleurs sur une base individuelle contre la COVID-19. Les auteurs concluent que le port d'un couvre-visage ou d'une visière seule ne peut remplacer le port d'un masque de procédure (masque chirurgical). À l'issue des délibérations entre les experts, quatre recommandations ont pu être émises et tiennent compte d'une hiérarchisation des mesures de prévention :

Recommandation 1 : Priorité aux mesures de distanciation physique.

Recommandation 2 : Port du couvre-visage possible lorsque les mesures de distanciation physique sont respectées.

Recommandation 3 : Port du couvre-visage recommandé pour les travailleurs essentiels en cas d'indisponibilité de masque de procédure, lorsqu'il y a impossibilité de respecter les mesures de distanciation physique.

Recommandation 4 : Port d'une visière seule possible, **comme solution de tout dernier recours**, en cas de risques à la sécurité.

Ainsi, le port d'un couvre-visage n'est pas recommandé à titre de protection individuelle des travailleurs. Cependant, lorsque les mesures de distanciation physique sont appliquées, il peut être envisagé comme mesure supplémentaire dans une perspective de protection collective contre la COVID-19. **Si pour des raisons d'emballage des lunettes de protection ou de la visière, le port d'un masque ou d'un couvre-visage compromet la sécurité des travailleurs, malgré la recherche de solutions techniques pour y remédier (ex. : durée des tâches à risque, ventilation), le port de la visière seule pourrait être envisagé comme solution de tout dernier recours.** Les principales limites de cet avis découlent d'une nécessité de le produire en contexte d'urgence sanitaire. Il est recommandé aux lecteurs d'en prendre connaissance.

Contexte général

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) déclarait l'état de pandémie pour le coronavirus SARS-CoV-2 cause de la maladie COVID-19. Le 4 avril, le Dr Arruda, directeur national de santé publique du Québec, annonçait que l'ensemble de la province était frappé par une transmission communautaire de la COVID-19.

La santé publique doit s'assurer de faire des recommandations permettant de protéger la santé des travailleurs et d'éviter la remise en circulation du virus de la COVID-19 dans la population. Rappelons qu'en l'absence de protection adéquate, certaines études ont montré un potentiel de transmissibilité du SARS-COV2 jusqu'à cinq fois plus élevé dans les espaces restreints où la distanciation physique était impossible, tel qu'observé sur le bateau de croisières *Diamond Princess*^{1,2,3}.

« Bien que le SARS-CoV-2 se transmet plus facilement que le SRAS ou le MERS-CoV et que plusieurs estimations du taux de reproduction (R0) ont déjà été publiées, il est trop tôt pour tenter de quantifier la dynamique de la transmission et d'avoir une estimation précise du R0 de cette infection. Ce R0 peut varier d'un milieu de travail à l'autre, notamment en fonction du taux de contact entre les individus. » (INSPQ, 2020 A⁴).

Les données épidémiologiques actuelles indiquent que la transmission du SARS-CoV-2 de personne à personne semble se faire principalement lors d'un contact avec les gouttelettes des sécrétions respiratoires d'un cas symptomatique. Toutefois, le mode exact de transmission n'est pas encore bien connu et selon les données scientifiques actuelles, les experts ne peuvent se prononcer sur l'exclusion d'une transmission par voie aérienne opportuniste (fines gouttelettes de sécrétions respiratoires infectées aérosolisées dans certaines conditions), la contribution possible d'une transmission par voie aérienne dans certaines conditions doit donc être prise en compte notamment afin de limiter la transmission en présence de cas admis dans les milieux de soins (INSPQ, 2020 A⁴).

Le Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) recommande pour les travailleurs de la santé le port d'une protection de type aérienne-contact (demi-masque jetable de type N95, lunettes de protection ou visière complète, gants et blouse) lors d'interventions médicales générant des aérosols (IMGA) ou pour des soins à des usagers à risque d'IMGA⁵. Pour les autres activités de travail, une protection barrière de type contact/gouttelettes est proposée, masque de procédure (masque médical), lunette de protection ou visière, gants et blouse, selon la situation de travail (CINQ, 2020 A⁶). Pour tout travail à moins de deux mètres d'un client, le port d'un masque de procédure est minimalement exigé (CINQ, 2020 B⁷).

-
- 1 Mizumoto, K., Chowell G. Transmission potential of the novel coronavirus (COVID-19) onboard the diamond Princess Cruises Ship, 2020. *Infectious Disease Modeling* 5 (2020). 264-270.
 - 2 Wu, J.T., Leung, K., Leung, G.M. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of 2019-nCov outbreak originating in Wuhan, China: a modeling study. *Lancet* (2020). 395:689-97.
 - 3 Leung, K., Wu, J.T., Lu, D., Leung, G.M. First wave COVID-19 transmissibility and severity in China outside Hubei after control measures, and second-wave scenario planning: a modelling impact assessment. *Lancet* (2020) [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30746-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30746-7). Published online.
 - 4 INSPQ, 2020 A : INSPQ, COVID-19 : Caractéristiques épidémiologiques et cliniques, 22 avril 2020 (à publier) <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/2906-mesures-prevention-milieux-soins-aigus-covid19.pdf>
 - 5 CINQ, 2020 A : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2906-pci-soins-aigus-covid19>
 - 7 CINQ, 2020 B : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2968-port-masque-procedure-milieux-soins-transmission-communautaire-soutenue-covid-19>

Pour les travailleurs hors du secteur de la santé, le groupe de travail Santé au travail COVID-19 (GT-SAT COVID-19), composé de professionnels et de médecins de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) et du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), recommande une approche graduée des mesures préventives; exclusion des travailleurs symptomatiques ou faisant l'objet d'un isolement, lavage fréquent des mains, application de l'étiquette respiratoire, respect de la distanciation de deux mètres par diverses mesures adaptatives, installation de barrières physiques (ex. : vitre). Lorsqu'il s'avère impossible, par l'application d'autres mesures, de respecter la distance de deux mètres entre les travailleurs, le port d'un masque de procédure avec lunettes de protection ou d'une visière est recommandé (INSPQ, 2020 B⁸). Une revue de littérature, menée par le GT SAT COVID-19, ayant pour objectif d'évaluer l'efficacité des méthodes barrières (incluant le masque de procédure) dans la prévention de la transmission de la COVID-19 ou d'autres infections avec un mode de transmission similaire, est en cours de réalisation.

Le GT SAT COVID-19 a reçu de la Direction générale de la santé publique (DGSP) le mandat de répondre aux questions suivantes concernant les mesures de préventions recommandées pour les travailleurs, excluant ceux de la santé, lors du travail à moins de deux mètres :

- L'utilisation du couvre-visage (masque non médical) peut-elle être une alternative au masque de procédure comme mesure de protection individuelle au travail?
- La visière complète couvrant le menton peut-elle remplacer le port du masque de procédure et des lunettes de protection comme mesure de protection individuelle au travail?

Objectifs et volets de l'étude

Pour répondre à ces deux questions, les objectifs suivants ont été retenus :

Objectif principal :

Proposer des recommandations quant à l'utilisation du couvre-visage et de la visière comme moyen de protection de la COVID-19 en milieu de travail.

Objectifs spécifiques :

Trois objectifs spécifiques ont d'abord été fixés :

- 1. Réaliser une revue de littérature scientifique sur l'efficacité de la protection individuelle conférée par les couvre-visage contre la COVID-19 ou d'autres infections similaires pour les travailleurs**
- 2. Réaliser une revue de littérature sur l'efficacité de la protection individuelle conférée par les visières contre la COVID-19 ou d'autres infections similaires pour les travailleurs**
- 3. Recenser une partie de la littérature grise portant sur les recommandations d'utilisation du couvre-visage et de la visière chez les travailleurs dans le contexte de la pandémie de la COVID-19**

⁸ INSPQ, 2020 B : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2911-mesures-milieu-travail-covid19>

Suite à la réalisation des trois premiers objectifs spécifiques, les données obtenues étaient limitées. Pour être en mesure de proposer des recommandations alternatives tenant compte du contexte actuel où les équipements de protection habituels sont limités, il s'est avéré nécessaire d'obtenir l'avis de différents experts. Ainsi, un quatrième objectif spécifique s'est ajouté à l'analyse soit :

4. Former un comité d'experts pour fournir des informations complémentaires à la littérature grise et scientifique pour mieux orienter les recommandations, en se basant à la fois sur les connaissances disponibles dans différents domaines, la situation épidémiologique du Québec et le contexte de planification du déconfinement progressif.

Ce document a été produit à l'intention des intervenants du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) et autres acteurs dans le contexte d'une transmission communautaire soutenue. Ce document ne couvre cependant pas la situation des travailleurs du milieu de la santé qui a fait l'objet de recommandations spécifiques⁹.

Les conclusions sont formulées à la lumière des données scientifiques sur la COVID-19 disponibles à ce jour et dans le contexte épidémiologique actuel du Québec. Elles seront ajustées selon l'évolution de la situation épidémiologique et des nouvelles connaissances sur ce virus.

⁹ <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/prevention-et-control-e-des-infections>

1 Volet 1 - Revue de littérature couvre-visage au travail

Auteurs : Élisabeth Lajoie, Ariane Adam-Poupart, Mylène Trottier, David Bellemare, Charles-Antoine Guay, Denis Laliberté

Collaborateurs : GT-SAT COVID INSPQ; Benoît Lévesque, Chantal Sauvageau

Révisseurs : Gaétane Pellerin, Susan Stock

Il a été demandé d'examiner le rôle des couvre-visages pour la protection de la santé des travailleurs lorsqu'il leur est impossible d'effectuer les tâches demandées à moins de deux mètres d'autres personnes.

Ce premier volet de l'étude, concernant l'efficacité des couvre-visages au travail, vise à :

- Protéger la santé des travailleurs en évitant que le milieu de travail ne devienne un milieu d'éclosion et que les travailleurs ne deviennent des agents de transmission au travail et dans le milieu communautaire.

L'évaluation de l'utilisation des couvre-visage est nécessaire dans un contexte où :

- Des milieux de travail reprennent graduellement leurs activités;
- Plusieurs questions se posent quant à l'utilité de certains équipements de protection alternatifs aux masques de procédure et masques N95 en milieux de travail, surtout en période de pénurie;
- Des organismes (CDC, INSPQ, OMS) se sont positionnés à l'effet que le couvre-visage peut être utilisé par la population générale en contexte de transmission communautaire, plus spécifiquement dans des contextes où la distanciation physique de deux mètres ne peut être maintenue (lieux publics). Toutefois, ces propositions ne concernent pas spécifiquement les milieux de travail et ces organismes font des mises en garde sur les limites de cette approche et sur ses effets potentiellement néfastes en l'absence de certaines précautions¹⁰;
- L'Agence de santé publique du Canada a fait une recommandation en ce sens pour le grand public¹¹ et plus récemment, pour les travailleurs¹². Dans cette dernière référence, l'ASPC précisait toutefois que :

« Les masques non médicaux et autre couvre-visage qui couvrent la bouche et le nez empêchent les gouttelettes respiratoires de l'utilisateur d'atteindre d'autres personnes ou de contaminer des surfaces communes. Il n'a pas été établi que le port d'un masque non médical ou d'un couvre-visage (c.-à-d. fabriqué pour couvrir complètement le nez et la bouche et bien ajusté au visage, tenu en place grâce à des attaches derrière les oreilles ou des cordons derrière la tête et le cou) protège la personne qui le porte ».
- En France, la norme AFNOR SPEC S76-001 *Masques barrières - Guide d'exigences minimales, de méthodes d'essais, de confection et d'usage*¹³ précise que le masque barrière n'est pas destiné aux travailleurs de la santé en contact avec des patients. Il est plutôt « destiné au grand public et notamment à toute personne saine ou asymptomatique ». Il vise à protéger la zone du nez et de la

¹⁰ <https://www.inspq.qc.ca/publications/2972-couvre-visage-population-covid19>

¹¹ <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/prevention-risques.html>

¹² <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/document-orientation/conseils-detaillants-essentiels.html>

¹³ <https://www.snof.org/sites/default/files/AFNORSpec-S76-001-MasquesBarrieres.pdf>

bouche contre tout contact avec les mains. Il peut être utilisé pour sortir du domicile dans le contexte d'achats de produits de première nécessité, cependant, *les règles de distanciation sociale doivent être respectées malgré le port du masque barrière*. Par ailleurs, la norme ne fait pas mention d'autres catégories de travailleurs, si ce n'est la précision que ce type de dispositif pourrait être porté pour se rendre sur les lieux du travail.

1.1 Méthodes

Pour répondre à la question d'intérêt, une revue de littérature a été effectuée. Les articles portant sur les couvre-visage ont été tirés d'une stratégie de recherche documentaire plus vaste portant sur l'ensemble des méthodes barrières. La méthodologie de cette recherche documentaire est présentée en annexe A. L'identification d'articles originaux cités dans des revues de littérature recensées a permis de compléter la recherche.

La revue de littérature a ainsi permis d'identifier uniquement six articles portant sur l'efficacité de la protection conférée par les couvre-visage dans le contexte de la COVID-19 ou d'autres infections similaires (MacIntyre *et al.*, 2015; Rengasamy *et al.*, 2010; van der Sande *et al.*, 2008; Bae, 2020; Davies *et al.*, 2013; Choudhry *et al.*, 2006). Parmi ceux-ci, on dénombre quatre études expérimentales (Rengasamy *et al.*, 2010; van der Sande *et al.*, 2008; Bae *et al.*, 2020; Davies *et al.*, 2013), une étude clinique randomisée (MacIntyre *et al.*, 2015) et une étude de cohorte (Choudhry *et al.*, 2006)¹⁴.

Les sections qui suivent détailleront l'état des connaissances concernant : i) les données d'efficacité des couvre-visage issues des études expérimentales, ii) la protection conférée aux travailleurs par les couvre-visage, iii) l'élimination à la source de l'émission de particules virales, et iv) les effets indésirables potentiels de l'utilisation des couvre-visages.

Le concept de couvre-visage (« facemasks », en anglais) englobe les masques non médicaux tels que les masques artisanaux (masques maison), les foulards, les bandeaux et les masques fabriqués en atelier de couture disponibles dans certains commerces. Ces couvre-visage peuvent être de formes et de matériaux divers.

Rappelons aussi d'entrée de jeu que le port des équipements de protection individuelle (ÉPI), quels qu'ils soient, constitue le plus faible échelon de la hiérarchie des moyens de contrôle et que d'autres niveaux d'interventions (ex. : élimination à la source, mesures d'ingénierie, mesures administratives, etc.) doivent être utilisés en conjonction lorsque possible afin de réduire les risques à la santé et à la sécurité des travailleurs.

1.2 État des connaissances

1.2.1 DONNÉES D'EFFICACITÉ DES COUVRE-VISAGE ISSUES DES ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

Les études répertoriées tenues en contexte expérimental suggèrent que le type de masque influence significativement la réduction de la transmission potentielle des agents infectieux (Rengasamy *et al.*, 2010; van der Sande *et al.*, 2008; Davies *et al.*, 2013). Les masques N95 ou leurs équivalents semblent conférer, pour la personne qui porte le masque, une protection supérieure par rapport aux autres types de masque (Rengasamy *et al.*, 2010; van der Sande *et al.*, 2008). Une étude a rapporté

¹⁴ Cette étude présentant toutefois des biais méthodologiques majeurs, ses résultats ne permettent pas d'ajouter une information pertinente supplémentaire.

que le port d'un couvre-visage sur une courte période (15 minutes) fournissait un facteur de protection¹⁵ de 50 fois inférieur lorsque comparé à un appareil de protection respiratoire de type FFP2 et de deux fois inférieur lorsque comparé à un masque chirurgical dans le cadre d'activités relativement peu exigeantes (ex. : la marche) (van der Sande *et al.*, 2008). Une tendance similaire était observée pour une durée d'utilisation de trois heures.

La capacité de filtration des couvre-visage semble bien inférieure à celle des masques de type N95 (Rengasamy *et al.*, 2010; Davies *et al.*, 2013). Notons par ailleurs la forte variabilité du pourcentage de pénétration des particules dans les différents types de tissus utilisés (serviette de bain, coton ouaté, etc.). Ces éléments suggèrent que, dans le meilleur des cas, une protection respiratoire marginale pourrait être obtenue par l'utilisation d'un couvre-visage (Rengasamy *et al.*, 2010).

1.2.2 PROTECTION CONFÉRÉE AUX TRAVAILLEURS PAR LES COUVRE-VISAGE

Aucune étude n'a été recensée portant sur la protection conférée aux travailleurs par le port de couvre-visage contre le risque de contracter une infection respiratoire. Un essai clinique randomisé (MacIntyre *et al.*, 2015) effectué au Vietnam, où les couvre-visage de tissu sont régulièrement utilisés, a été mené auprès de plus de 1600 médecins et infirmières. Ce type de protection a été associé à davantage de syndromes d'allure grippale (RR = 6,63 [I.C. 95 % : 1,45 – 28,65]) et d'infections virales confirmées par laboratoire (RR = 1,72 [I.C. 95 % : 1,01 – 2,94]) en comparaison aux travailleurs portant des masques médicaux¹⁶. Cette étude concluait globalement que le couvre-visage de tissu offrait une protection inférieure aux travailleurs du secteur de la santé.

1.2.3 ÉLIMINATION À LA SOURCE DE L'ÉMISSION DE PARTICULES VIRALES

L'INSPQ a récemment révisé la littérature pour évaluer la pertinence du couvre-visage pour la population générale (<https://www.inspq.qc.ca/publications/2972-couvre-visage-population-covid19>). Selon les auteurs, même « s'il n'y a pas de données probantes qui prouvent que le port d'un couvre-visage (masque non médical, par exemple un masque en tissu artisanal) dans la communauté protège efficacement la personne qui le porte, il pourrait être porté dans les lieux publics où il est difficile d'éviter des contacts étroits avec les autres en espérant que ceci diminue le risque de transmission du virus par les personnes asymptomatiques ou peu symptomatiques (les personnes symptomatiques ne devant pas sortir) ». Leurs conclusions indiquent clairement les limites des données actuellement disponibles pour appuyer solidement une recommandation. Leur démarche balise par ailleurs le cadre d'utilisation envisagé pour le couvre-visage, soit lors de la fréquentation des lieux publics puisque le couvre-visage pourrait avoir une certaine efficacité théorique à limiter la projection de gouttelettes dans l'environnement. Ce cadre d'utilisation ne se rapporte pas au milieu de travail et ne cible pas comme finalité la protection du travailleur exposé à des agents viraux dans sa situation de travail.

¹⁵ Le facteur de protection est calculé comme étant le ratio de la concentration de particules à l'extérieur du masque sur la concentration de particules à l'intérieur du masque.

¹⁶ Le type exact des « masques médicaux » n'était pas précisé, mais n'incluait pas d'APR N95. Les masques en tissu comprenaient deux couches de coton ou trois couches de matériel tissé.

1.2.4 EFFETS INDÉSIRABLES POTENTIELS DE L'UTILISATION DES COUVRE-VISAGE

L'utilisation éventuelle d'un couvre-visage en milieu de travail peut comporter des défis, des inconvénients et même certains effets néfastes :

- Des symptômes d'inconfort (ex. : pression au visage, dermatite, difficulté respiratoire, trouble de la communication, maux de tête, etc.) ont été documentés chez différents professionnels de la santé de milieux hospitaliers qui travaillent dans des zones à haut risque d'acquisition d'infections respiratoires, et qui ont porté des masques de procédure et des couvre-visage pour des périodes variées (Phan *et al.*, 2019; Chughtai *et al.*, 2019; Chughtai *et al.*, 2016). Ces symptômes d'inconfort pourraient être vécus par des travailleurs d'autres milieux de travail portant des couvre-visage, et pourraient possiblement favoriser l'auto contamination ou la contamination de l'environnement de travail, par l'augmentation de contacts des mains dans le visage pour repositionner, réajuster ou retirer le couvre-visage inconfortable.
- Des difficultés de communication ont également été notées par les travailleurs de la santé, ce qui a été identifié comme une raison de ne pas porter le masque adéquatement dans les études (Phan *et al.*, 2019; Chughtai *et al.*, 2019; Chughtai *et al.*, 2016).
- Il est aussi envisagé que le couvre-visage pourrait entraîner un faux sentiment de sécurité et mener au relâchement des mesures d'hygiène (lavage des mains) et de distanciation, ces dernières demeurant le moyen à privilégier lorsque possible pour limiter la contamination.
- Selon un rapport technique cité dans National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (8 avril 2020), portant sur un couvre-visage confectionné à base de mouchoirs en tissu, il est possible d'obtenir une plus haute efficacité de filtration en superposant de multiples couches de tissu. Ceci engendre cependant une résistance à la respiration qui semble être plus élevée que celle d'un appareil de protection respiratoire N95 pour une efficacité de filtration moindre (efficacité de filtration de 63 % pour 16 couches de mouchoirs en tissus). Ceci pourrait être davantage inconfortable pour certains travailleurs ou dans certaines conditions de travail.

Bien que ces inconvénients et possibles effets indésirables puissent également être observés avec le port du masque de procédure ou le port d'appareil de protection respiratoire comme le N95, la plus grande efficacité de ces derniers permet de compenser l'impact négatif de leurs inconvénients sur la transmission de l'infection. L'état actuel des connaissances ne permet pas la même conclusion concernant les couvre-visage.

1.3 Conclusion sur la revue de littérature sur les couvre-visage au travail

Devant l'absence de données probantes sur le rôle protecteur du couvre-visage pour les travailleurs, les données limitées sur l'efficacité de la filtration des couvre-visage en contexte expérimental et considérant la possibilité de contamination lorsque les couvre-visage ne sont pas portés, retirés et entretenus de façon optimale et sécuritaire, il est difficile, voire impossible de tirer une conclusion sur la balance des avantages et des inconvénients du couvre-visage.

Par conséquent, pour protéger les travailleurs et pour assurer le contrôle adéquat de la transmission du virus de la COVID-19, il est recommandé de :

- Ne pas utiliser le port de couvre-visage comme un substitut au masque de procédure comme protection individuelle lors du travail à moins de deux mètres d'autres personnes (à l'intérieur comme à l'extérieur).

- Maintenir les recommandations actuelles faites aux milieux de travail en l'absence de barrières physiques fixes, lorsque deux personnes ou plus sont à moins de deux mètres pour une durée de 15 minutes cumulatives pendant un quart de travail :
 - Le port du masque de procédure avec des lunettes de protection ou une visière;
 - Le port d'un appareil de protection respiratoire lorsque celui-ci est déjà requis par les tâches spécifiques du milieu de travail en raison de présence d'aérosols, en y ajoutant une protection oculaire.

Compte tenu du caractère contagieux des maladies infectieuses comme la COVID-19 et du risque de transmission accrue en milieu de travail, un ensemble de mesures optimales doivent être instaurées¹⁷, en priorité, complétées avec l'usage d'ÉPI efficaces. Ceci permettra d'éviter que les travailleurs ne deviennent les vecteurs principaux de transmission de la maladie dans leur milieu de travail et dans l'ensemble de la communauté au moment de la réouverture progressive des milieux de travail.

Différents travaux ont cours actuellement pour tenter de trouver des alternatives aux moyens de protection habituellement recommandés en contexte d'éclosion. Le GT-SAT COVID de l'INSPQ et du RSPSAT les suit attentivement. Ces travaux pourraient éventuellement venir modifier les conclusions actuelles.

Références

Bae, S., Kim, M. C., Kim, J. Y., Cha, H. H., Lim, J. S., Jung, J. & Sung, M. (2020). Effectiveness of Surgical and Cotton Masks in Blocking SARS-CoV-2: A Controlled Comparison in 4 Patients. *Annals of Internal Medicine*.

Choudhry, A. J., Al Mudaimigh, K. S., Turkistani, A. M., & Al Hamdan, N. A. (2006). Hajj-associated acute respiratory infection among hajjis from Riyadh.

Chughtai, A. A., Seale, H., Chi Dung, T., Hayen, A., Rahman, B., MacIntyre, R. Compliance with the use of medical and cloth masks among healthcare workers in Vietnam. *Ann. Occup. Hyg.* (2016). 60(5):619-630.

Chughtai, A. A., Stelzer-Braid, S., Rawlinson, W., Pontivivo, G., Wang, Q., Pan, Y., Zhang, D., Zhang, Y., Lili, L. & MacIntyre, C. R. (2019). Contamination by respiratory viruses on outer surface of medical masks used by hospital healthcare workers. *BMC infectious diseases*, 19(1), 491.

Davies, A., Thompson, K. A., Giri, K., Kafatos, G., Walker, J., & Bennett, A. (2013). Testing the efficacy of homemade masks: would they protect in an influenza pandemic? *Disaster medicine and public health preparedness*, 7(4), 413-418.

MacIntyre, C. R., Seale, H., Dung, T. C., Hien, N. T., Nga, P. T., Chughtai, A. A., & Wang, Q. (2015). A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ open*, 5(4), e006577.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2020. (2020) Rapid Expert Consultation on the Effectiveness of Fabric Masks for the COVID-19 Pandemic. *Washington, DC: The National Academies Press*.

¹⁷ <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/2911-mesures-prevention-de-milieu-travail-covid19.pdf>
<https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sante-au-travail>

Phan, L. T., Sweeney, D., Maita, D., Moritz, D. C., Bleasdale, S. C., Jones, R. M., & CDC Prevention Epicenters Program. (2019). Respiratory viruses on personal protective equipment and bodies of healthcare workers. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 40(12), 1356-1360.

Rengasamy, S., Eimer, B., & Shaffer, R. E. (2010). Simple respiratory protection—evaluation of the filtration performance of cloth masks and common fabric materials against 20–1000 nm size particles. *Annals of occupational hygiene*, 54(7), 789-798.

van der Sande, M., Teunis, P., & Sabel, R. (2008). Professional and home-made face masks reduce exposure to respiratory infections among the general population. *PLoS One*, 3(7).

2 Volet 2 - Revue de littérature visière au travail

Auteurs : Susan Stock et Mylène Trottier

Collaboratrice : Élisabeth Lajoie

L'objectif principal de ce volet est d'évaluer la littérature scientifique et grise dans un court délai (« Rapid review ») qui évalue l'efficacité de l'utilisation d'une visière (« face shield ») seule en milieu de travail hors du réseau de la santé, à protéger le travailleur du SARS-CoV2 ou d'autres infections virales transmises par gouttelettes ou par aérosols, provenant d'autres personnes dans le milieu de travail qui sont capables de transmettre la COVID-19 malgré le fait qu'ils ne présentent pas de symptômes ou qu'ils sont « présymptomatiques » c'est-à-dire en phase d'incubation de la maladie et déjà capables de transmettre la COVID à d'autres. Ce risque d'infection pourrait potentiellement se manifester lorsque des tâches durent plus de 15 minutes à une distance de moins de deux mètres des autres et sans barrière physique.

2.1 Méthodes

- Recherche bibliographique rapide sur les visières pour protéger contre des infections (Medline, Google Scholar, Google et suivi des références pertinentes citées dans les articles et documents évalués);
- Identification de 15 articles pertinents : huit revues systématiques ou descriptives de la littérature ou des guides de pratique et sept études originales concernant l'efficacité des visières pour le contrôle des infections virales davantage détaillées dans le tableau présenté à l'annexe B.

2.2 Contexte

Les visières sont utilisées pour la protection du visage et des membranes muqueuses des yeux, du nez et de la bouche des éclaboussures de liquides corporels. Elles fournissent une barrière à des aérosols provenant des liquides corporels et des procédures médicales, dentaires et vétérinaires et sont une alternative à des lunettes de protection, car elles fournissent une surface de protection plus large du visage. Généralement les visières ne sont pas utilisées seules, mais en complémentarité à d'autres équipements de protection individuelle en raison du manque d'étanchéité qu'elles offrent autour de la périphérie du visage permettant la pénétration d'aérosols. Même si certains modèles de visières conçues pour des milieux industriels (pour protéger contre des impacts, de la radiation optique, des éclaboussures chimiques ou de poussières) peuvent être utilisés pour le contrôle des infections, ils sont généralement trop lourds et coûteux pour cette utilisation.

Il n'existe aucune norme concernant le design et les exigences de performance des équipements de la protection du visage et des yeux contre des agents biologiques – une lacune notée dans plusieurs revues. La norme ANSI/ISEA Z.87.1–2015 décrit les exigences des visières pour plusieurs contextes industriels, mais pas pour la protection du visage et des yeux contre les agents infectieux. ISEA prévoit annoncer une nouvelle norme volontaire à ce sujet en 2020. Il y a beaucoup de variabilité dans les matériaux des visières et de chacune de leurs composantes (écran, dispositif de montage, système de suspension), dans leurs formes et dimensions. Par exemple, certaines couvrent jusqu'en dessous du menton et passent jusqu'aux oreilles.

Les recommandations sur l'utilisation des visières ne font l'objet d'aucun consensus de la part des autorités gouvernementales, les CDC, l'OMS, ou les organismes de prévention en santé au travail. Des recommandations contradictoires existent. Par exemple, les CDC recommandent l'utilisation

d'une visière ou des lunettes de protection avec un masque respiratoire pour protéger contre des éclaboussures, mais l'OMS a suggéré que, pour des précautions standards, on pourrait utiliser une visière au lieu d'un masque de procédure et des lunettes de protection.

2.3 Résumé des constats généraux provenant de l'ensemble des articles évalués

Toutes les études originales ainsi que les revues systématiques ou descriptives des études identifiées visaient l'utilisation des visières dans le secteur de la santé (milieu hospitalier ou dentaire). Aucune de ces études n'a été réalisée dans un autre milieu de travail. Aucune des études identifiées sur l'efficacité des visières ne concerne la prévention de la COVID-19. Généralement les études portaient sur l'influenza, rarement contre SRAS-CoV1 ou sur des tests expérimentaux avec d'autres substances pour simuler l'exposition à des gouttelettes ou à des bioaérosols de virus. Tous les auteurs des revues ou des guides de pratique notent la pénurie d'études sur l'efficacité des visières utilisées seules ou en combinaison avec d'autres équipements de protection pour protéger contre des infections virales et le besoin énorme d'avoir de telles études (Khunti *et al.*, 2020, Verbeek *et al.*, 2019, Roberge 2016, French *et al.*, 2016, Coia *et al.*, 2013, IOM 2011, Yassi *et al.*, 2004). Ainsi, les décisions ou les recommandations doivent se baser sur des connaissances incomplètes ou sur l'extrapolation à partir d'autres contextes.

2.4 Résumé des études originales d'efficacité des visières en protection contre des virus

Sept études ont été identifiées et sont décrites dans le tableau présenté à l'annexe B. L'étude la plus pertinente et de meilleure qualité méthodologique était celle de Lindsley *et al.* (2014) qui a réalisé une série de tests expérimentaux pour évaluer l'efficacité des visières pour protéger le visage d'un mannequin qui simule ce que serait la respiration d'un travailleur de la santé (« simulateur de respiration ») exposé à des aérosols (avec et sans influenza) provenant d'un simulateur de toux d'un patient. Les tests ont fait varier la distance entre le simulateur de la toux (origine d'aérosol) et le simulateur de respiration (46 cm; 183 cm), la taille des gouttelettes ou des particules d'aérosols (volume médian de 8,5 µm versus 3.4 µm) et le moment des mesures (immédiatement après la toux simulée; 1 à 30 minutes après). Cette étude a montré que l'utilisation de visières a réduit de façon importante (96 % et 97 %) l'exposition inhalée des particules infectieuses aérosolisées plus larges et a réduit beaucoup la contamination des masques N95. Les visières étaient moins efficaces contre les plus petites particules qui restent dans l'air plus longtemps que les particules plus grosses; ces petites particules peuvent circuler à l'intérieur de la visière et être inhalées. Les auteurs ont conclu que les visières sont complémentaires aux autres méthodes de protection respiratoire et ne sont pas à utiliser comme seul moyen barrière pour la protection respiratoire (voir le tableau à l'annexe B pour les détails des résultats.) Cette étude suggère la possibilité que, avec le port d'un masque, la visière pourrait fournir une protection supplémentaire contre les grandes gouttelettes provenant des cas asymptomatiques ou présymptomatiques. Mais il est encore difficile de généraliser les résultats de cette étude au contexte des milieux de travail hors santé et d'autres études sont nécessaires pour faire des recommandations bien fondées sur des données probantes.

L'étude de Loveridge *et al.* (2006) a comparé l'efficacité d'une visière en position conventionnelle et à une en position inverse lorsque de l'eau est pulvérisée sur un chirurgien qui porte d'ÉPI et la position inverse était plus performante.

Deux autres études concernant le contexte dentaire s'intéressaient à la protection contre des éclaboussures de liquides corporels lors des interventions dentaires générant des aérosols (Bentley

et al., 1994, Christensen *et al.*, 1991). Dans ces études les visières n'ont pas apporté de protection complète contre la pénétration des particules d'aérosols avec du colorant lors des interventions dentaires qui génèrent des aérosols. Mais ces études portent sur des situations de travail dans le secteur de la santé qui ne sont pas comparables aux situations de travail dans les autres secteurs visés par cette revue et donc peu pertinentes à l'objectif de cette revue.

L'étude expérimentale de Shoham *et al.*, réalisée en utilisant des têtes de mannequin de grandeur nature, pulvérisées par des aérosols avec du colorant fluorescent à une distance de 50 cm directement vers chaque mannequin, a comparé la performance de quatre types de combinaisons d'ÉPI à protéger contre la contamination des yeux, des narines et des surfaces labiales et a montré que les visières couvrant tout le visage ont fourni de meilleure protection des yeux que des masques chirurgicaux avec écran ou des masques N95 avec des lunettes de protection. On pourrait questionner la pertinence de l'exposition évaluée dans cette étude aux situations de travail dans les secteurs hors santé visés par cette revue.

L'étude de Ng *et al.* (2007) est la seule étude épidémiologique. Un sondage auprès de 133 infirmières, qui portaient toutes des masques de procédure, a été réalisé afin d'évaluer les facteurs contribuant au risque d'un syndrome d'allure grippal (SAG). Dans un modèle de régression logistique, le risque de SAG a été 3,5 fois plus élevé chez les infirmières qui n'ont pas utilisé de visières lors des interventions à haut risque et a été de 4,8 fois plus élevé chez celles qui n'ont pas été vaccinées contre la grippe. Cette étude a des faiblesses méthodologiques avec des biais potentiels (voir tableau annexe B).

L'étude de Heij *et al.* (2020) a comparé trois combinaisons d'ÉPI et a évalué la contamination lorsqu'un seul volontaire a été vaporisé avec une solution à base d'amidon de maïs brun à bout de bras portant chacune de ces combinaisons. Seule la combinaison de chapeau, masque filtrant, lunettes, robe, visière intégrale et une combinaison complète à haut col n'a montré aucune contamination.

Plusieurs de ces études étaient publiées sous format bref sans les détails méthodologiques pour évaluer leur qualité. Deux étaient des lettres (Loveridge *et al.*, 2006, Heij *et al.*, 2020), une était une communication courte (Ng *et al.*, 2009) et une autre était une affiche trouvée sur Internet, mais non associée à une revue scientifique, réalisée par un chercheur reconnu dans un autre domaine (Shoham *et al.*, date non précisée). Malgré des efforts de recherche, il n'a pas été possible de trouver un article publié dans une revue avec évaluation par des pairs en lien avec cette dernière étude. Il est fort possible que ces quatre études n'aient pas été évaluées par des pairs. Nous avons identifié d'autres faiblesses méthodologiques pour quelques autres de ces sept études.

2.5 Conclusion

Il est difficile d'extrapoler les résultats des études évaluées au contexte d'exposition potentielle à la COVID-19 auprès de personnes asymptomatiques ou présymptomatiques dans des milieux hors du secteur de la santé. Quelques résultats semblent montrer que les visières fournissent une protection des yeux, et, dans certains cas, une certaine protection contre des infections respiratoires en milieu de soins. Mais d'autres études, particulièrement pour des interventions générant des aérosols dans les milieux dentaires, vont dans le sens inverse. Les données actuelles ne permettent pas de conclure que le port de visière seul pourrait être équivalent au port d'un masque de procédure avec protection oculaire et encore moins au port d'un APR avec protection oculaire. Certaines données et avis d'experts semblent appuyer le fait que la visière, utilisée conjointement avec un masque de procédure ou un appareil de protection respiratoire, serait plus efficace à prévenir les infections respiratoires, mais les données restent limitées également sur cet aspect.

Références

Bentley CD, Burkhart NW, Crawford JJ. Evaluating spatter and aerosol contamination during dental procedures. *J Am Dent Assoc.* 1994; 125:579–584.

Christensen RP, Robison RA, Robinson DF, Ploeger BJ, Leavitt RW. Efficiency of 42 brands of face masks and 2 face shields in preventing inhalation of airborne debris. *Gen Dent.* 1991; 39:414–421.

Coia JE, L. Ritchie, A. Adisesh, C. Makison Booth, C. Bradley, D. Bunyan, G. Carson, C. Fry, P. Hoffman, D. Jenkins, N. Phin, B. Taylor, J.S. Nguyen-Van-Tam, M. Zuckerman, The Healthcare Infection Society Working Group on Respiratory and Facial Protection. Guidance on the use of respiratory and facial protection equipment. *Journal of Hospital Infection* 2013, 85: 170e182.

French C.E., *et al.*, Risk of nosocomial respiratory syncytial virus infection and effectiveness of control measures to prevent transmission events: a systematic review. *Influenza Other Respir Viruses*, 2016. 10(4): p. 268-90.8.

Heij R, Steel AG, Young PJ. Testing for coverage from personal protective equipment. Correspondence. *Anesthesia* 10 Apr 2020, doi:10.1111/anae.15079.

Institute of Medicine (IOM). 2011. Preventing transmission of pandemic influenza and other viral respiratory diseases: Personal protective equipment for healthcare personnel. Update 2010. Washington, DC: The National Academies Press.

Khunti K, Greenhalgh T, Chan X, Durand-Moreau Q, Straube S, Devane D, Toomey E, Adisesh A. What is the efficacy of eye protection equipment compared to no eye protection equipment in preventing transmission of COVID-19-type respiratory illnesses in primary and community care? <https://www.cebm.net/covid-19/what-is-the-efficacy-of-eye-protection-equipment-compared-to-no-eye-protection-equipment-in-preventing-transmission-of-covid-19-type-respiratory-illnesses-in-primary-and-community-care/>. 2 Apr 2020

Lindsley WG, Noti JD, Blachere FM, Szalajda JV, Beezhold DH. Efficacy of face shields against cough aerosol droplets from a cough simulator. *J Occup Environ Hyg.* 2014; 11:509–518.

Loveridge JM, Gozzard C, Bannister GC. The effectiveness of a visor as a surgical barrier: an inverted position is better. *J Hosp Infect.* 2006; 62:251–253.

Ng TC, Lee N, Hui S-HD, Lai R, Ip M. Preventing healthcare workers from acquiring influenza. *Inf Control Hosp Epidem.* 2009; 30:292–295 (Concise communication).

Roberge RJ. Face shields for infection control: A review. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 2016, 13(4): 235–242. doi:10.1080/15459624.2015.1095302.

Shoham, S.; Acuna-Villaorduna, C.; Cotton, M.; Hardwick, M. Comparison of Protection against Ocular Contamination with Disposable Eyewear Products. (consulté le 23 avril 2020) (affiche sans date) <http://www.medonyx.com/media/MedStarFullClinicalPoster.pdf>

Sun C, Wang Y, Liu G, Liu Z. Role of the eye in transmitting human coronavirus: what we know and what we do not know. Preprints March 2020, 2020030271 (doi: 10.20944/preprints202003.0271.v2) (not peer-reviewed).

Verbeek *et al* Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev.*, 2019.

Yassi A, Bryce E, Moore D, Janssen R, Copes R, Bartlett K, Fitzgerald M, Gilbert M, Bigelow P, Danyluk. Q, Gamage B, Hon C, Perry T, Saunders S, Svirchev L, Thiessen R. Protecting the Faces of Health Care Workers: Knowledge Gaps and Research Priorities for Effective Protection Against Occupationally-Acquired Respiratory Infectious Diseases. Report to Change Foundation, March 2004.

3 Volet 3 - Recension de la littérature grise couvre-visage et visière au travail

Auteurs : Mariève Pelletier, Nathalie Jauvin, Nektaria Nicolakakis, Ariane Adam-Poupart, Justin Panasci, Charles-Antoine Guay

La littérature grise a été consultée afin de recenser les recommandations émises par différentes instances nationales et internationales, telles que des institutions scientifiques de santé publique et gouvernementales, quant à l'utilisation d'un couvre-visage ou d'une visière pour protéger les travailleurs de la COVID-19. Cette recension avait pour objectif de compléter les deux revues de la littérature présentées aux volets 1 et 2.

3.1 Méthodes

Les articles portant sur la visière ont été tirés d'une stratégie de recherche documentaire plus vaste portant sur l'ensemble des méthodes barrières. La méthodologie de cette recherche documentaire est présentée en annexe A.

3.2 Résultats

Les recommandations recensées ont été catégorisées en fonction de l'utilisation recommandée de la mesure (couvre-visage ou visière) et en fonction du type de travailleurs visés (travailleurs de la santé et autres travailleurs). Cette catégorisation est présentée dans les deux tableaux suivants. Pour consulter les résultats détaillés contenant les hyperliens vers les ressources consultées, se référer à l'annexe C.

Tableau 1 Répartition des organismes¹⁸ selon les principales recommandations sur le couvre-visage à l'intention des travailleurs¹⁹

Couvre-visage	Recommandé seul	Recommandé avec protection oculaire	Non recommandée
Travailleurs de la santé	NH Division of Public Health Services CIUSSS Capitale-Nationale	CDC	Gouvernement du Royaume-Uni - Department of Health & Social Care
Autres travailleurs	Agence de la santé publique du Canada City of Fremont (Californie) New York Department of Health Singapour Gouvernement du Canada John Hopkins Gouvernement belge Collège de Médecine Générale francophone de Belgique Minnesota Department of Health	CDC	Public Health Ontario

¹⁸ Organismes ayant fait au moins une recommandation pour au moins un secteur d'activité.

¹⁹ Quelques recommandations étaient pour la population autre que les travailleurs de la santé. Dans ce cas, les recommandations ont été considérées comme s'appliquant aux travailleurs autres que de la santé.

Tableau 2 Répartition des organismes²⁰ selon les principales recommandations sur la visière l'intention des travailleurs²¹

Visières	Recommandée seule	Recommandée avec autres ÉPI ^a	Non recommandée
Travailleurs de la santé	CDC Washington State Department of Health Osaka University WHO (2007)	Australian Medical Association Mount Sinai New York State Department of Health New York City Health Department NH Division of Public Health Services Australian Government Department of Health Gouvernement du Canada Alberta Health Services Department of Defense/Society of Federal Health Professionals Canadian Association of Perinatal and Women's Health Nurses Public Health Laboratory Network Michigan Department of Health and Human Services American Heart Association European center for disease prevention and control Ontario Health WHO Public Health Ontario CDCR BC Centre for Disease Control Ministère de la Santé du Kenya National Institute for Communicable Diseases IRSST CDC ASSTSAS INRS CCHST CEBM MIT American Dental Association American College Health Association	
Autres travailleurs	New York Department of Health LCBO	INRS New York Department of Health APSAM JAMA Network Editorial	Workers Health and Safety Centre Cochrane

^a Le détail des recommandations avec les types d'ÉPI est spécifié en annexe).

²⁰ Organismes ayant fait au moins une recommandation pour au moins un secteur d'activité.

²¹ Quelques recommandations étaient pour la population autre que les travailleurs de la santé. Dans ce cas, les recommandations ont été considérées comme s'appliquant aux travailleurs autres que de la santé.

4 Volet 4 - Consultation des experts

Auteurs : Stéphane Caron, Mariève Pelletier

Experts

Dr Geoffroy Denis	Équipe SAT, DRSPU Montréal, GT SAT-COVID-19
Dr Stéphane Perron	Unités SAT et environnementale INSPQ, GT SAT-COVID-19
Claire Labrie, B. Sc	Hygiéniste du travail, CIUSSS CN, GT SAT-COVID-19
Georges Adib, M. Sc	Hygiéniste du travail, Unité SAT INSPQ, SAT-COVID-19
Capucine Ouellet, ROH, M. Sc	Professionnelle scientifique, hygiéniste du travail, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
Geneviève Marchand, Ph. D	Professionnelle chercheuse, microbiologiste, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
Alireza Saidi, Ph. D	Professionnel chercheur, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
Loïc Wingert, Ph. D.	Professionnel scientifique, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
René Dufresne, Ph. D.	Conseiller en valorisation de la recherche, Direction des communications et de la valorisation de la recherche, IRSST
Dr Benoit Lévesque	Unité environnementale INSPQ, GT SAT-COVID-19
Dr Denis Laliberté	Équipe SAT, DRSPU Capitale-Nationale, CINQ, SAT-COVID-19
Dr Jean-Pierre Bergeron	Équipe SAT, DRSPU Mauricie-Centre-du-Québec
Dr Jasmin Villeneuve	Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ, CINQ
Dre Alejandra Irace-Cima	Surveillance, évaluation de risque et contrôle des maladies infectieuses, INSPQ, gestion des contacts
Dre Chantal Sauvageau, Ph. D.	Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ, Mesures populationnelles

Le 26 avril 2020, un groupe d'experts a été réuni durant trois heures afin d'émettre des recommandations basées sur les connaissances disponibles, la situation épidémiologique du Québec et le contexte de planification du déconfinement progressif, au moment de sa délibération.

4.1 Méthodes

Afin de répondre aux questions de la Direction générale de santé publique du Québec, un panel d'experts, au nombre de quinze, provenant de différents horizons (recherche en santé et sécurité du travail, santé publique en santé au travail (SAT), maladies infectieuses (MI) et santé environnementale), a été formé. Pour la liste détaillée de membres du groupe d'experts, vous pouvez consulter l'annexe D. Les documents pertinents à la délibération ont été transférés aux experts au préalable de la rencontre. La liste des documents fournis se trouve à l'annexe D. La méthode choisie pour la délibération est celle de la conférence de consensus (INESSS, 2017). Après échanges sur les données probantes disponibles, des énoncés ont été présentés aux experts. Après échanges, les experts ont été invités à donner leur accord ou désaccord pour chaque énoncé. En l'absence d'unanimité, un consensus fort a été défini comme étant l'accord de quatorze ou treize participants (> 85 %) et un consensus suffisant étant l'accord de onze ou douze participants (> 70 %). À partir de ces délibérations, une proposition consensuelle de recommandations a été consolidée. L'ensemble des experts a participé à la révision du volet 4.

4.2 Spécification sur les travaux de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)

Un avis de l'IRSST sur les masques barrières en milieu de travail a été rédigé, mais n'est pas publié pour le moment. Pour l'IRSST, le masque barrière (communautaire, couvre-visage) est considéré comme un contrôle à la source des émissions donc comme une protection collective. Il s'agit d'un moyen permettant l'atténuation du risque en complément des autres mesures de prévention, notamment : l'hygiène des mains, l'hygiène et l'étiquette respiratoire, éviter de se toucher le visage, le nez, les yeux et la bouche, la distanciation physique maximale pouvant être appliquée dans la situation de travail (les données scientifiques démontrent que les projections de particules peuvent se propager sur une distance supérieure à deux mètres), le nettoyage et la désinfection des objets et des surfaces. Le masque barrière n'offre aucune protection respiratoire pour le porteur et doit être conçu pour respecter certains critères de performance. Les experts de l'IRSST considèrent qu'il est important de ne pas développer un faux sentiment de protection. Il peut contribuer à atténuer :

- La dispersion dans l'air des particules produites en parlant;
- La projection de particules par la bouche et par le nez lors de toux et d'éternuements.

Afin de remplir son rôle de protection collective, le masque barrière doit respecter certains critères de performance :

- Résistance à la pulvérisation et au relargage;
- Respirabilité (perméabilité à l'air);
- Efficacité de filtration de particules, devrait être au moins 60 % pour tout diamètre de particules (20nm-2µm);
- Usure mécanique (non testée);
- Facilité de lavage;
- Confort.

À noter qu'en ce qui est de la visière utilisée comme mesure barrière, les experts de l'IRSST ont préféré s'abstenir de participer à la délibération étant donné qu'ils n'ont pas exploré la question pour le moment et qu'ils ont eu trop peu de temps pour prendre connaissance de la documentation produite par l'INSPQ.

4.3 Énoncés – Résumé des délibérations

4.3.1 ÉNONCÉ 1 - QUALITÉ OU SUFFISANCE DE LA PREUVE?

Faits saillants des échanges

Les experts de l'IRSST ont mentionné que le couvre-visage (non certifié) et le masque de procédure (certifié ASTM, ou de grade médical) ne peuvent pas être assimilés à des appareils de protection respiratoire (APR) ni des équipements de protection individuelle (ÉPI). Cependant, ils sont d'avis que ces dispositifs, conditionnellement à leurs critères de qualité, peuvent réduire l'émission de gouttelettes à la source, en termes de quantité et distance de projection. Ainsi, ils pourraient diminuer la contamination de l'environnement et contribuer à procurer indirectement, un certain niveau de « protection collective » pourvu qu'ils soient utilisés conjointement avec les autres mesures de prévention.

Les experts de santé publique sont d'accord que les couvre-visage et les masques de procédure ne sont pas des APR. Ils soulignent l'absence de données démontrant que le couvre-visage puisse offrir une protection au travailleur qui le porte. Il est mentionné que le couvre-visage pourrait avoir une certaine efficacité à limiter la projection de gouttelettes dans l'environnement. Ainsi, dans la mesure où le port du couvre-visage est largement répandu, il pourrait, théoriquement, jouer un rôle dans la

réduction de la contamination des surfaces et de la dispersion des particules, et contribuer à une forme de « protection collective », qui reste cependant à démontrer.

Quelques experts de santé publique mentionnent qu'il est généralement admis en prévention et contrôle des infections que le port du masque de procédure puisse procurer un certain degré de protection individuelle face aux gouttelettes, en particulier lorsque la personne qui le porte est proche de la source, bien qu'il ne soit pas quantifié²².

Concernant l'efficacité de la visière seule comme méthode barrière, certains participants ont mentionné que, bien que cette efficacité ne soit pas démontrée, elle ne serait probablement pas nulle. Selon une étude expérimentale (Lindsley, 2014), la visière bloquerait une proportion considérable des grosses gouttelettes en provenance d'un simulateur de toux qui tousse, principalement à courte distance. Ces gouttelettes plus grosses sont généralement les plus contaminées, donc les plus à risque de transmettre le virus.

Consensus

Consensus fort indiquant que les données probantes sont insuffisantes pour juger de l'efficacité de ces deux méthodes de protection comme barrière individuelle pour le travailleur qui les porte.

- Du couvre-visage seul : 13/15;
- De la visière seule (excluant IRSST) : 10/10 (les 5 de l'IRSST se sont abstenus).

Position minoritaire de l'IRSST à savoir que les preuves sont suffisantes pour affirmer que les masques barrières incluant les masques de procédure, ne devraient pas être considérés comme des ÉPI.

4.3.2 ÉNONCÉ 2 - L'UTILISATION DE LA VISIÈRE SEULE PEUT REMPLACER LE MASQUE DE PROCÉDURE ET LES LUNETTES DE PROTECTION COMME MESURES BARRIÈRES POUR PROTÉGER LE TRAVAILLEUR CONTRE UNE EXPOSITION SARS-COV-2 OU À UNE TRANSMISSION PAR GOUTTELETES

Faits saillants des échanges

Concernant l'utilisation de la visière seule comme méthode barrière, certains participants ont mentionné que, bien que son efficacité ne soit pas démontrée, elle ne serait probablement pas nulle. Certains experts mentionnent qu'à cause du taux d'humidité élevé dans certains milieux de travail, le port du masque de procédure avec lunettes ou visière engendre de l'embuage qui peut compromettre la sécurité des travailleurs. Souvent dans cette situation les travailleurs optent pour le retrait complet des équipements barrières. Dans une approche pragmatique, certains experts proposent d'envisager le port de la visière seule, couvrant tout le visage jusqu'au menton, comme solution exceptionnelle. Cependant, un expert mentionne qu'en l'absence de données suffisantes, le principe de précaution devrait s'appliquer.

Consensus

- Consensus fort indiquant que la visière seule ne peut pas remplacer le masque de procédure et les lunettes comme protection individuelle : 9/10 (excluant l'IRSST);
- Consensus suffisant indiquant que la visière seule ne peut pas remplacer le masque de procédure et les lunettes comme protection collective : 8/10 (excluant l'IRSST).

²² Les experts de santé publique s'appuient notamment sur les recommandations du CDC et de l'OSHA qui indiquent que le masque de procédure est considéré comme un ÉPI. Voir notamment cette référence du CDC publiée le jour de la rencontre du groupe d'expert qui expose clairement cette position : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/meat-poultry-processing-workers-employers.html>

4.3.3 ÉNONCÉ 3 – TOUJOURS EN PRÉSENCE DE PROTECTION OCULAIRE, L'UTILISATION DU COUVRE-VISAGE, RESPECTANT CERTAINS CRITÈRES DE CONCEPTION ET DE QUALITÉ, PEUT REMPLACER LE MASQUE DE PROCÉDURE COMME MESURE BARRIÈRE CONTRE UNE EXPOSITION SARS-CoV-2 OU À UNE TRANSMISSION PAR GOUTTELETTES

Faits saillants des échanges

Il est clair pour les membres du comité d'experts que le couvre-visage ne peut pas être utilisé comme équipement de protection individuelle. Par contre, le masque barrière procure certains avantages comme le fait de projeter moins de gouttelettes et de les projeter moins loin. Il pourrait donc réduire l'émission de gouttelettes dans l'air, mais aussi sur les surfaces, qui représentent un risque de contamination par les mains lorsque les personnes les touchent. Par contre, il est essentiel de spécifier, selon les experts, que le couvre-visage doit répondre à des critères de qualité précis, notamment à propos des matériaux utilisés. Des experts de l'IRSST qui ont effectué des tests indiquant que certaines matières, tel le coton, présentent une très faible résistance à la pulvérisation et pourraient être susceptibles à un relargage des liquides retenus. Ces deux points pourraient favoriser le souillage de la surface extérieure du masque et donc faire du masque un vecteur de contamination notamment par contact qui viendrait contrebalancer le faible bénéfice apporté par des masques en coton de piètre qualité.

De plus, comme d'autres équipements de protection individuelle, les couvre-visage représentent le maillon faible de la hiérarchie des moyens de la prévention, parce qu'il doit être porté correctement et constamment, qu'il ne représente pas un moyen de prévention à la source du risque. En effet, cette mesure de protection a été démontrée moins efficace que les autres mesures, car elle requiert des efforts significatifs pour les travailleurs. Les experts insistent sur le fait que le couvre-visage ne doit jamais être utilisé seul comme mesure de prévention. Dans le contexte de la COVID-19, il doit faire partie d'un ensemble de mesures telles que la formation et l'information, la distanciation physique, l'hygiène des mains, le respect de l'étiquette respiratoire et la ventilation suffisante en fonction de la densité d'occupation des espaces intérieurs. Par exemple, l'utilisation du couvre-visage réutilisable devrait venir avec des consignes claires de manipulation, d'entreposage et de nettoyage.

Enfin, un autre aspect important qui a fait consensus chez les experts concernant cette question est l'importance d'une communication transparente sur l'efficacité limitée du couvre-visage comme moyen de protection. Celui-ci est envisagé non pas comme un équipement de protection individuelle, mais comme une mesure de protection collective, laquelle repose sur un concept théorique et dont l'efficacité à réduire la transmission des virus reste encore à démontrer. Par ailleurs, plus la proportion de travailleurs qui porte adéquatement le couvre-visage dans un milieu de travail est grande et plus cette approche collective serait susceptible de fonctionner. Pour les milieux de travail où cohabitent travailleurs et clientèle (par exemple : les écoles, les services de garde, les transports en commun ou les centres de services correctionnels), plus la proportion de clients qui porte adéquatement le couvre-visage dans le milieu est grande et plus cette approche collective serait susceptible de fonctionner pour les clients et pour les travailleurs. Ainsi, selon certains experts de la santé publique, dans les milieux où il y a des contacts étroits prolongés entre travailleurs et une clientèle qui ne peut porter le couvre-visage, comme les jeunes enfants, les travailleurs doivent porter un masque de procédure et une protection oculaire.

Consensus

- Consensus fort indiquant que le couvre-visage ne peut être considéré comme un équipement de protection individuelle contre les gouttelettes : 15/15

- Consensus fort indiquant que le couvre-visage répondant à des critères de qualité à préciser pourrait remplacer le masque de procédure dans une approche visant à développer une protection collective : 14/15

4.3.4 ÉNONCÉ 4 - EN CAS DE PÉNURIE RÉELLE DE MASQUES DE PROCÉDURE, LE PORT D'UNE VISIÈRE AVEC UN COUVRE-VISAGE POURRAIT ÊTRE ENVISAGÉ POUR PROTÉGER LE TRAVAILLEUR CONTRE UNE EXPOSITION SARS-CoV-2 OU À UNE TRANSMISSION PAR GOUTTELETES

- Dans tous les milieux;
- Selon la pyramide d'OSHA;
- Selon le R0 du milieu de travail;
- À l'extérieur;
- En situation d'éclosion.

Conséquemment aux réponses faites précédemment, l'énoncé 4 a été retiré.

4.3.5 ÉNONCÉ 5 - POUR LES ÉTABLISSEMENTS DES SERVICES ESSENTIELS QUI UTILISENT DÉJÀ LA VISIÈRE SEULE, LORSQUE L'UTILISATION DU MASQUE DE PROCÉDURE, AVEC LES LUNETTES OU LA VISIÈRE, CAUSE PROBLÈME (HUMIDITÉ ÉLEVÉE, EMBUAGE, ENJEU DE SÉCURITÉ), CETTE PRATIQUE POURRAIT ÊTRE MAINTENUE

Faute de temps, cet énoncé n'a pas fait l'objet de discussions spécifiques ni de vote pour recherche de consensus. Cependant plusieurs éléments en lien avec cet énoncé ont été abordés à l'énoncé 2.

4.3.6 ÉNONCÉ 6 - POUR LES ENTREPRISES DONT LA RÉOUVERTURE EST PRÉVUE DANS LE CADRE DU DÉCONFINEMENT, LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (MASQUE DE PROCÉDURE, LUNETTES DE PROTECTION, GANTS) DOIVENT ÊTRE DISPONIBLES EN QUANTITÉ SUFFISANTE AVANT LA REPRISSE DES ACTIVITÉS

Faute de temps, cet énoncé n'a pas été discuté. Cependant, il a été fait mention d'enjeu de disponibilité pour les couvre-visage tout comme pour les masques de procédure et les N95. Certains participants ont souligné que, dans l'éventualité où des couvre-visage répondant à des critères de qualité spécifiques seraient disponibles, les milieux de travail essentiels devraient être priorités pour l'approvisionnement et ensuite, les autres milieux de travail.

4.3.7 ÉNONCÉ 7 - QUELS TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES DEVRAIENT ÊTRE RÉALISÉS?

Les experts ont convenu que des travaux essentiels à être réalisés concernent l'établissement des critères de qualité pour que les couvre-visage offrent une efficacité optimale en matière de protection collective contre la COVID-19. Ces critères seront spécifiés dans la publication de l'avis de l'IRSST sur les masques barrière (couvre-visage). Par la suite, il a été discuté de développer une certification ou une norme pour les masques barrière, mais également des enjeux de délais d'accessibilité si de tels processus sont mis en place, car le processus de normalisation est généralement long. Il sera important d'évaluer les possibilités de certification et de production de tels couvre-visage au Québec et ce, le plus rapidement possible.

Par ailleurs, des études supplémentaires pour évaluer l'efficacité de la visière comme mesure barrière contre la transmission des infections seraient pertinentes, surtout en raison des inconvénients du port d'un masque de procédure dans certains types d'activités de travail.

5 Conclusion générale

Auteurs : Stéphane Caron, Geoffroy Denis, Mariève Pelletier

La responsabilité première de la santé publique est de s'assurer de protéger la santé de la population, en se basant sur des connaissances scientifiques solides et d'autres sources d'information fiables, comme l'Organisation mondiale de la santé et les grandes organisations de santé publique à travers le monde. En ce qui concerne la santé des travailleurs, ces mêmes responsabilités s'appliquent. Devant le manque de données scientifiques fiables concernant le degré de protection face à la COVID-19 offert aux travailleurs par le couvre-visage ou une visière seule, et la variabilité des recommandations faites par différentes instances au niveau international, la consultation d'experts en santé et sécurité au travail s'est avérée essentielle.

Les experts consultés ont émis des opinions basées sur leurs connaissances scientifiques et empiriques de la transmission des maladies infectieuses semblables à la COVID-19 et des méthodes de prévention et de protection applicables en milieux de travail. L'une des conclusions centrales des discussions entre les experts renvoie à l'importance majeure de la hiérarchisation des moyens de prévention pour protéger adéquatement les travailleurs. Ainsi, le port du couvre-visage ou d'une visière seule pourrait être envisagé dans certaines situations, mais ne se substitue absolument pas aux autres mesures de prévention prioritaires. Ces recommandations devront tenir compte de différents facteurs comme le type et la fréquence des contacts avec d'autres personnes (<https://www.osha.gov/Publications/OSHA3993.pdf>). Bien qu'il y ait absence d'une preuve d'efficacité du couvre-visage dans une perspective de protection collective contre les infections respiratoires telles que la COVID-19 dans la littérature scientifique, il est théoriquement raisonnable d'anticiper un tel effet de protection. La visière seule, quant à elle, pourrait être recommandée lorsque des risques à la sécurité sont occasionnés par le port d'un masque de procédure et de lunettes.

5.1 Recommandations

En tenant compte de ces conclusions et des éléments de consensus obtenus, les recommandations suivantes sont émises par les auteurs :

5.1.1 PRIORITÉ AUX MESURES DE DISTANCIATION PHYSIQUE

Dans la perspective du comité d'experts, il est très clair que le port du couvre-visage ne se substitue en aucune façon à la mise en place des mesures de distanciation physique au sein des milieux de travail. Parmi ces mesures qui doivent être mises en place, mentionnons :

- le maintien en télétravail de tous les travailleurs pour lesquels cela est possible;
- l'élimination des rencontres en présentiel (formation, coordination ou autres) qui sont non essentielles;
- l'élimination des attroupements (files à l'entrée/sortie, pauses, repas, etc.);
- le respect d'une distance minimale de deux mètres entre les postes de travail;
- en cas d'impossibilité de maintenir une distance minimale de deux mètres, l'installation d'une barrière physique adéquate entre les postes de travail;
- la minimisation du nombre de personnes devant être présentes au sein d'une même pièce dans un lieu de travail intérieur;
- le maintien d'une stabilité maximale des équipes de travailleurs en place.

5.1.2 PORT DU COUVRE-VISAGE POSSIBLE LORSQUE LES MESURES DE DISTANCIATION PHYSIQUE SONT RESPECTÉES

Dans une perspective de protection collective, le port du couvre-visage est recommandé, sur une base volontaire, pour tous les travailleurs œuvrant dans un même milieu intérieur et qui ont à interagir pour de brèves périodes avec des personnes, pour une période totale ne dépassant pas 15 minutes durant le quart de travail (ex. : croiser un collègue dans un couloir ou un escalier). L'action de mettre et de retirer le couvre-visage de façon répétitive représentant autant d'occasions de contamination du visage par les mains, si l'hygiène des mains n'est pas rigoureusement respectée, organiser le travail de façon à minimiser le nombre de situations où le port du couvre-visage est requis ou envisager le port du couvre-visage prolongé sur de plus longues périodes.

5.1.3 PORT DU COUVRE-VISAGE RECOMMANDÉ POUR LES TRAVAILLEURS ESSENTIELS EN CAS D'INDISPONIBILITÉ DE MASQUE DE PROCÉDURE, LORSQU'IL Y A IMPOSSIBILITÉ DE RESPECTER LES MESURES DE DISTANCIATION PHYSIQUE

Pour les travailleurs qui ont à interagir avec une ou des personnes pendant plus de 15 minutes cumulées à moins de deux mètres, sans barrière physique, sur un quart de travail, le port obligatoire d'une protection minimale de type masque de procédure²³ demeure recommandé en première instance, car pour **certains experts de santé publique** consultés, elle confère une certaine protection individuelle tout en procurant une protection collective. Cela demeure vrai pour le travail à l'intérieur ainsi qu'en milieu extérieur.

En cas de pénurie réelle de masques de procédure (disponibilité insuffisante, réorientation nécessaire de ces ÉPI vers les milieux de soins), le port obligatoire d'un couvre-visage est recommandé pour les travailleurs des services essentiels, où un bris de service aurait un impact sur la santé des populations, afin d'assurer au minimum une protection collective dans ces milieux de travail.

5.1.4 PORT D'UNE VISIÈRE SEULE POSSIBLE EN CAS DE RISQUES À LA SÉCURITÉ

Si pour des raisons d'emboîtement des lunettes de protection ou de la visière, le port d'un masque ou d'un couvre-visage compromet la sécurité des travailleurs, malgré la recherche de solutions techniques pour y remédier (ex. : durée des tâches à risque, ventilation), le port de la visière seule pourrait être envisagé comme solution de tout dernier recours.

²³ La protection oculaire demeure également obligatoire dans ce contexte.

NOTE SUR LA FABRICATION ET LA CERTIFICATION DES COUVRE-VISAGE

Il existe une grande variété de couvre-visage, allant du masque artisanal fabriqué à la maison avec des tissus communs jusqu'aux modèles fabriqués en entreprise avec des matériaux synthétiques très performants. La littérature scientifique est claire sur l'efficacité très variable du pouvoir filtrant de ces différents types de couvre-visage. Étant donné la situation d'urgence sanitaire actuelle, des travaux rapides visant la création d'une norme ou de spécifications sont nécessaires afin d'assurer la qualité la plus optimale possible, et par le fait même, une meilleure efficacité populationnelle dans le contrôle de la transmission de la COVID-19.

La mise en disponibilité des masques de type couvre-visage certifiés devrait suivre une logique de priorisation des milieux de travail essentiels, suivi des autres milieux de travail et de la population en général. Advenant la survenue de tests pouvant démontrer que certains couvre-visage sont aussi performants que des masques de procédure de grade médical, ceux-ci pourraient être utilisés en première instance pour les travailleurs devant œuvrer en conditions où les mesures de distanciation physique ne peuvent être respectées.

5.2 Réponses aux questions

Ainsi, en réponse aux questions adressées au GT SAT-COVID-19 par la Direction générale de santé publique du Québec, les auteurs concluent que compte-tenu de la pauvreté de la documentation et conformément à l'opinion consensuelle des experts consultés :

1. L'utilisation du couvre-visage (masque non médical) peut-elle être une alternative au masque de procédure comme mesure de protection individuelle au travail?

Réponse : Le couvre-visage non certifié ne peut remplacer le masque de procédure dans une optique de protection barrière individuelle contre les gouttelettes. Cependant, dans un objectif de protection collective clairement expliqué aux travailleurs et travailleuses, le couvre-visage qui répond à certains critères de qualité pourrait être utilisé en complément des autres mesures de prévention en cas de pénurie réelle de masque de procédure pour les travailleurs essentiels.

2. La visière complète couvrant le menton peut-elle remplacer le port du masque de procédure et des lunettes de protection comme mesure de protection individuelle au travail?

La visière complète couvrant le menton ne peut pas remplacer le port du masque de procédure et des lunettes de protection comme mesure de protection individuelle au travail ni comme mesure de protection collective. Toutefois, lorsque le port de masque de procédure et de lunettes représente un risque à la sécurité des travailleurs (par exemple, embuage), la visière seule pourrait être envisagée dans certaines situations exceptionnelles.

5.3 Limites et considérations éthiques

La situation pandémique de COVID-19 oblige à travailler en urgence et entraîne certaines limites qu'il importe de spécifier ici. Ces principales limites découlent en bonne partie du manque de temps imparti pour produire cet avis, les voici :

- Révision de la littérature non effectuée. La lecture du texte aurait été facilitée par l'ajout d'un glossaire pour mieux définir les différents termes utilisés (ex. : méthodes barrière, masque barrière, couvre-visage, masque de procédure, etc.). Les auteurs prévoient le faire si possible dans une future mise à jour de l'avis.

- Méthode de revue de la littérature scientifique rigoureuse, mais non systématique. La revue de la littérature grise s'est arrêtée à une analyse sommaire réalisée à l'aide de la plateforme Google sur les publications concernant presque exclusivement des recommandations portant sur la COVID-19.
- Processus délibératif du comité d'experts écourté : davantage de temps pour prendre connaissance du matériel aurait été nécessaire et certains énoncés n'ont pu être discutés en profondeur (des choix stratégiques ont été faits en conséquence).
- Révision de toutes les déclarations de conflit d'intérêts non complétée au moment de la publication. Si des conflits d'intérêts s'avèrent suite à la publication, le document sera retiré du site Web de l'INSPQ et les ajustements nécessaires seront faits rapidement.
- Absence de représentants des travailleurs et des employeurs sur le comité d'experts.

Enfin, il importe de spécifier qu'un choix éditorial a été fait pour alléger au maximum le contenu de l'avis et en faciliter la lecture. Ainsi, bien qu'il aurait été pertinent de détailler plus en profondeur les différentes méthodes utilisées aux quatre volets de l'analyse, les auteurs ont choisi de les présenter en annexes.

Annexe A

Méthodologie de la recherche documentaire sur les méthodes barrières au travail

Question de recherche

Quelles sont les évidences scientifiques actuelles concernant l'efficacité des méthodes barrières individuelles dans la prévention de la transmission de l'infection par SRAS-COV2 dans une perspective de gradation des mesures de contrôles?

Importance

- Avec la progression de la pandémie de COVID-19 dans le monde, plusieurs pays appréhendent une éventuelle pénurie d'appareils respiratoires;
- Au plein cœur de la crise, le Québec ne fait pas exception étant confronté à des enjeux d'approvisionnement et de distribution du matériel dans les différents milieux de soins;
- Dans ce contexte, plusieurs organismes nationaux et internationaux ont tenté d'émettre des lignes directrices concernant le niveau de protection respiratoire à appliquer lors des soins à un cas de COVID-19;
- L'approche adoptée en est une progressive réservant les appareils de protection respiratoires à des situations particulières;
- Cette approche est néanmoins sujette à des critiques, certains experts prônant plutôt que seul le port d'appareil de protection respiratoire est efficace pour la prévention de la transmission de l'infection à SARS-COV2;
- Par ailleurs, l'efficacité d'étendre des méthodes barrières à la population générale dans un contexte de transmission communautaire soutenue fait l'objet de nombreux débats autant sur la place publique que dans la communauté scientifique;
- De plus, un nombre croissant d'entreprises des secteurs essentiels s'interroge sur les meilleurs moyens de protéger les travailleurs dans un contexte de transmission communautaire tandis qu'il demeure difficile dans certains milieux de respecter une distanciation physique d'au moins deux mètres en tout temps;
- Malgré des recommandations mises à jour régulièrement par les experts de l'INSPQ concernant la protection des travailleurs dans les différents secteurs essentiels, la question de l'efficacité des méthodes barrières demeure;
- Or, en l'absence de lignes directrices claires et coordonnées entre les différentes instances provinciales et régionales de santé publique, de plus en plus d'initiatives locales dans des milieux de soins et de travail sont en train de voir le jour sans qu'elles reposent sur des données probantes;
- Un comité de travail a donc été mis sur pied au sein de l'Équipe SAT-COVID dans l'objectif de documenter les évidences scientifiques concernant l'efficacité des méthodes barrières dans la prévention de la transmission de l'Infection à SARS-COV2 dans l'optique d'orienter les prises de position futures des instances de santé publique au Québec.

Objectifs

Objectif général : Dresser le portrait des évidences scientifiques actuelles concernant l'efficacité des méthodes barrières individuelles dans la prévention de la transmission de l'infection à SARS-COV2 en milieu de soins et autres milieux de travail.

Objectifs spécifiques :

1. Documenter les recommandations actuelles des diverses organisations savantes au niveau national et international concernant les méthodes de protection individuelle :
 - a. Pour les travailleurs de la santé,
 - b. Pour les travailleurs essentiels.
2. Documenter les recommandations d'experts véhiculés dans les médias du Québec (incluant les experts au niveau fédéral).
3. Documenter les évidences scientifiques actuelles concernant l'efficacité des méthodes barrières individuelles à l'aide des masques non considérés comme appareils de protection respiratoires (masques de procédure, masques de tissu, masques artisanaux, masques de plongée, masques issus d'impression 3D, etc.) dans la prévention de la transmission de l'infection à SARS-COV2.
4. Documenter les évidences scientifiques actuelles concernant l'efficacité des méthodes barrières individuelles, excluant le port du masque, dans la prévention de la transmission de l'infection à SARS-COV2 (lunettes de protection, visières, barrières physiques type Plexiglas, cagoules, etc.).

Devis d'étude

Revue critique de la littérature.

Méthodologie

Objectif spécifique 1

Une stratégie à l'aide de mots clés et d'opérateurs booléens sera lancée sur le moteur de recherche Google afin d'explorer la littérature grise qui permettra d'identifier les lignes directrices actuelles des organisations savantes nationales et internationales concernant les mesures de protection individuelles 1) pour les travailleurs de la santé et 2) pour les travailleurs essentiels. Les sites des différentes organisations seront ensuite explorés afin de retrouver les recommandations les plus à jour.

Si certaines sociétés savantes reconnues en santé au travail ne sont pas identifiées par cette méthode, une recherche manuelle sur les sites de ces organisations sera faite pour compléter la recherche. La stratégie lancée dans Google regroupera les termes suivants : mask (influenza OR covid or sars) guidelines filetype:pdf (site:*.org OR site:*.edu OR site:.gov OR site:.ca OR site:.au OR site:.eu).

La littérature grise ainsi retrouvée sera explorée par deux membres du groupe (AAP et CAG) et les recommandations identifiées seront retenues si elles répondent aux critères d'inclusion suivants : les recommandations/lignes directrices portent-elles sur des mesures barrières pour la prévention de la transmission de l'infection à SARS-COV2 dans la population de travailleurs de la santé ou dans la population de travailleurs des autres milieux de travail.

Les données pertinentes seront ensuite extraites de cette littérature grise à l'aide d'une grille de lecture préalablement révisée par le groupe de travail. 1) Le nom de l'organisation; 2) la date de publication; 3) le pays de l'organisation; 4) la population ciblée (population générale, travailleurs de la santé, autres milieux); 5) résumé des recommandations.

Objectif spécifique 2

Une stratégie à l'aide de mots clés est lancée depuis le 21 janvier 2020 à l'INSPQ pour explorer quotidiennement les contenus médiatiques se rapportant au COVID-19. Cette veille médiatique sera utilisée pour mettre en évidence le contenu des médias se rapportant aux méthodes barrières. Les contenus médiatiques québécois et ceux où le gouvernement fédéral discute du contexte québécois seront recherchés rétroactivement.

Les mots clés utilisés par l'INSPQ pour la veille médiatique sont les suivants : coronavirus, 2019-nCoV, cov, Covid-19, ncov-2019, sars, sras. Ils sont recherchés dans des médias canadiens, québécois et américains, notamment CBC-Health News, CTV (sections News-Health, News-Montreal, News – Top stories), Global News (sections Health, Global, Montreal), Ici Radio-Canada-Santé, Journal de Montréal (sections Environnement, Santé et Santé 2), Journal de Québec, L'Avantage Rimouski, L'écho Abitibien et Le Citoyen de la Vallée de l'or et le Citoyen de l'Harricana, Les Frontières et Le Citoyen Abitibi-Ouest et le Citoyen Rouyn-Noranda, La Presse-Actualités, La Presse (sections Consommation, Manchettes, Manchettes 2, Médecine, Montréal, Politique canadienne, Politique québécoise, Pollution, Santé, Santé-En forme, Santé-Enfants, Santé-Femmes, Santé-Hommes, Santé-Nouvelles, Santé-Nutrition), Le Devoir (sections Fils de presse, Manchettes), Le Droit (sections Actualités, Manchettes), Le Nouvelliste, Le Soleil (sections Environnement, La capitale), Le Soleil de Châteauguay, Les affaires – secteurs santé, pharmaceutique et biotechnologies, Montreal Gazette, National Post, Québec Municipal – Actualités du jour, Radio-Canada (régions Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent, Côte-Nord, Estrie, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine, Grand Montréal, Mauricie-Centre du Québec, Québec, Saguenay-Lac-Saint-Jean), The Sherbrooke Record, Toronto Star – Life, Health and Wellness, Washington post, New York Times, Québec Science (section Santé). Une alerte Google est également utilisée pour repérer le contenu médiatique.

Les contenus médiatiques retrouvés de l'INSPQ seront explorés rétroactivement par deux membres du groupe (AAP et CAG) et seront retenus s'ils répondent aux critères d'inclusion suivants : les contenus portent-ils sur une position et/ou une opinion d'expert des méthodes barrières pour la prévention de la transmission de l'infection à SARS-COV2 dans la population de travailleurs de la santé ou dans la population de travailleurs des autres milieux de travail au Québec.

Les données pertinentes seront ensuite extraites à l'aide d'une grille de lecture préalablement révisée par le groupe de travail. 1) Le nom du média; 2) la date de publication; 3) le titre de l'article; 4) la source du point de vue (Québec ou gouvernement fédéral), et 5) les faits saillants seront rapportés.

Objectif spécifique 3 et 4

Le caractère urgent du contexte actuel en lien avec la pandémie de COVID-19 nous a amenés à adopter une stratégie hybride basée sur la méthodologie des revues systématiques. La stratégie de recherche sera concentrée donc sur les pathogènes respiratoires ayant un mode de transmission à celui du SARS-COV2 (SARS-COV2; SARS-COV; MERS-COV; Influenza saisonnière; Influenza H1N1) en ciblant les études évaluant l'efficacité des méthodes barrières dans la prévention de la transmission de ces pathogènes. Ceci a été choisi pour optimiser la proportion d'articles pertinents dans la stratégie de recherche (maximiser la spécificité en gardant une bonne sensibilité).

La stratégie de recherche lancée dans Ovid regroupera les termes suivants : (((mask* adj2 respirator*) or "respirator" or "respirators" or "ffp1" or "ffp2" or "ffp3" or "filtering face piece" or "N95").ti,ab. OR (((other or homemade or "home made" or technologies or technology or practice*) adj2 (mask* or protection or protective or shield*)) or "mask" or "masks" or facemask or "barrier" or "badger shield*" or "face shield" or snorkel* or cloth or bandana or hood or (respiratory adj2 (device* or measure* or protection or protective or equipment)) or "personal protective equipment" or "PPE").ti,ab. OR (((head or eye or glasses or physical or body or "full body") adj2 (protection or protective)) or visor or apron or gown or glove* or plexiglas).ti,ab.) adj6 (Compared or comparison or efficacy or effectiveness or effective or assess* or evaluat* or risk).ti,ab.)AND ((H1N1 OR "middle east respiratory syndrome*" OR MERS OR SARS* OR "severe acute respiratory syndrome*" OR flu OR influenza) OR ("SARS-CoV-2" OR "SARS-CoV" OR "Covid" OR "Covid-19" OR "2019-nCoV" OR "nCoVy" OR "WN-CoV" OR (wuhan* AND (coronavirus* OR virus*)) OR "new coronavirus" OR "novel coronavirus" OR (china AND coronavirus)) or (respiratory adj3 (virus or infection* or transmission or risk or contagion or contamination))).ti,ab.

La recherche se limitera aux articles de langues française, anglaise, italienne *et* allemande (un membre du groupe de travail pouvant traduire les articles de langue italienne et allemande). Par ailleurs, les références bibliographiques des articles retenus seront explorées à la main.

Les articles seront retenus s'ils rencontrent les critères d'inclusion suivants (indiqués ici sous forme de questions afin de faciliter leur utilisation) :

- i. Est-ce un article original comparant l'efficacité de différents appareils de protection respiratoire (N95, KN95, FFP1, FFP2, FFP3) dans la prévention de la transmission de l'infection à l'un des pathogènes d'intérêt (SARS-COV2; SARS-COV; MERS-COV; Influenza saisonnière; Influenza H1N1)?
- ii. Est-ce un article original s'intéressant à l'efficacité des méthodes barrières (masques de procédure, masques de tissu, masques artisanaux, masques de plongée, masques issus d'impression 3D, lunettes de protection, visières, barrières physiques type plexiglas, cagoules) dans la prévention de la transmission de l'infection à l'un des pathogènes d'intérêt (SARS-COV2; SARS-COV; MERS-COV; Influenza saisonnière; Influenza H1N1)?
- iii. Est-ce un article de langue française, anglaise, italienne ou allemande?

Par ailleurs, les articles ne seront pas retenus s'ils rencontrent les critères d'exclusion suivants :

- i. Est-ce un éditorial, un commentaire, une lettre à l'éditeur?
- ii. Est-ce un résumé de congrès scientifique?

Une première sélection à partir des titres des références retrouvées sera effectuée par deux membres du groupe de travail (AAP et CAG) selon les critères d'inclusion et d'exclusion ci-haut.

Une deuxième sélection sera ensuite effectuée sur la base des résumés par d'autres membres du groupe à partir des références retenues lors de la première sélection selon les critères d'inclusion et d'exclusion ci-haut.

Le processus de sélection sera assisté par une grille de lecture préalablement révisée par le groupe de travail avec 1) le titre de l'article; 2) le résumé de l'article; 3) les critères d'inclusion et d'exclusion sous forme de questions; 4) décision retenue (inclus, exclu, besoin de l'article entier, à traduire, à discuter).

Les données pertinentes seront ensuite extraites des articles sélectionnés à l'aide d'un formulaire d'extraction préalablement révisé par le groupe de travail. Entre autres, 1) le titre de l'article; 2) la date de publication; 3) la méthode barrière/appareils de protection respiratoire à l'étude (masques de procédure, masques de tissu, masques artisanaux, masques de plongée, masques issus d'impression 3D, lunettes de protection, visières, barrières physiques type plexiglas, cagoules); 4) le pathogène à l'étude (SARS-COV2; SARS-COV; MERS-COV; Influenza saisonnière; Influenza H1N1); 5) la population à l'étude (travailleurs de la santé, travailleurs d'autres milieux ou les deux); 6) les objectifs de l'étude; 7) le design de l'étude (étude animale, étude de cohorte, étude cas-témoins, ECR, etc.); 8) les principaux résultats; 9) l'évaluation du niveau de preuve par consensus entre les membres du groupe et utilisation d'une grille d'évaluation systématique en cas de désaccord dans un second temps.

Références

1. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov>. *Recommendation Regarding the Use of Cloth Face Coverings, Especially in Areas of Significant Community-Based Transmission*. Consulté le 2020-04-06.
2. Institut national de santé publique. <https://www.inspq.qc.ca/covid-19>. *Avis du Cinq : gestion du risque pour la protection respiratoire en milieux de soins aigus. Version 4.0*. Consulté le 2020-04-06.
3. Lisa M. Brosseau and Margaret Sietsema. *COMMENTARY : Masks-for-all for COVID-19 not based on sound data*. Center for infectious disease research and policy. April 01 2020.
4. Agence de santé publique du Canada. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/prevention-risques.html>. Consulté le 2020-04-07.
5. Jessica J Bartoszko *et al.* *Medical Masks vs N95 Respirators for Preventing COVID-19 in Health Care Workers A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials*. Doi:10.1111/irv.12743.

Annexe B

Résumé des études d'efficacité des visières à protéger des travailleurs des infections virales

Référence	Objectif	Méthodes	Résultats	Commentaires
Lindsley WG, Noti JD, Blachere FM, Szalajda JV, Beezhold DH. Efficacy of face shields against cough aerosol droplets from a cough simulator. J Occup Environ Hyg. 2014; 11:509–518.	Quantifier l'exposition des travailleurs de la santé à des gouttelettes d'aérosols lorsqu'ils travaillent près d'un patient et évaluer l'efficacité des visières à réduire cette exposition	<p>Série de tests expérimentaux pour évaluer l'efficacité des visières pour protéger le visage d'un mannequin qui simule ce que serait la respiration d'un travailleur de la santé (« simulateur de respiration ») exposé à des aérosols (avec et sans influenza provenant d'un simulateur de toux d'un patient. Lors des tests avec l'aérosol avec influenza, un masque N95 a été sur le mannequin.</p> <p>Les tests ont fait varier la distance entre le simulateur de la toux (origine d'aérosol) et le simulateur de respiration (46 cm; 183 cm), la taille des gouttelettes ou des particules d'aérosols (8,5 µm; 3.4 µm) et le moment des mesures (immédiatement après la toux simulée; 1 à 30 minutes après)</p>	<p>L'étude a montré qu'immédiatement après la simulation d'une toux avec du virus d'influenza dans des gouttelettes de 8,5 µm, à une distance de 46 cm du simulateur de toux, l'utilisation de la visière était associée à une réduction de 96 % de l'inhalation d'aérosol par le simulateur de respiration et une réduction de 97 % de la contamination sur la surface du masque N95; à une distance de 183 cm, la visière était associée à une réduction de 92 % de l'inhalation d'aérosol avec influenza.</p> <p>Pour l'aérosol avec des plus petites particules (3,4 µm), à une distance de 46 cm, immédiatement après la toux, la visière a bloqué 68 % de l'exposition inhalée, mais 23 % de l'exposition inhalée mesurée de 1 à 30 minutes après la toux. Avec les plus petites gouttelettes, la visière a réduit la contamination par le virus sur la surface du masque N95 par 70 %.</p>	<p>Cette étude a montré que l'utilisation de visières a réduit de façon importante l'exposition inhalée des particules infectieuses aérosolisées plus larges et a réduit la contamination des masques N95.</p> <p>Les visières étaient moins efficaces contre les plus petites particules qui restent dans l'air plus longtemps que les particules plus grosses, qui peuvent circuler à l'intérieur de la visière et être inhalées.</p> <p>Les visières sont complémentaires aux autres méthodes de protection respiratoire et ne sont pas à utiliser comme seul moyen barrière pour la protection respiratoire.</p> <p>Les limites suivantes ont été notées par les auteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La simulation de toux dans cette étude n'est pas nécessairement représentative de tous les profils de toux humaine; - La concentration de virus d'influenza provenant du simulateur de toux est homogène pour toutes les gouttelettes d'aérosol expérimental, mais dans une vraie toux la concentration de virus peut varier; - La ventilation dans la salle de test était fermée afin de contrôler les mesures, mais une augmentation du nombre d'échanges d'air dans la salle pourrait réduire l'exposition aux particules au cours des périodes plus long terme; - Les tests ont été effectués avec les simulateurs face à face, mais

Référence	Objectif	Méthodes	Résultats	Commentaires
				dans une réalité clinique la tête du travailleur de santé pourrait être penchée à côté et le virus d'une toux pourrait entrer en dessous ou du côté de la visière ce qui augmenterait le niveau d'exposition au virus.
Loveridge JM, Gozzard C, Bannister GC. The effectiveness of a visor as a surgical barrier: an inverted position is better. J Hosp Infect. 2006; 62:251–253 (Letter to editor)	Déterminer l'efficacité des visières dans la prévention de la contamination faciale dans une salle d'opération. Une visière portée dans une position conventionnelle a été comparée à une visière portée dans une position inversée.	5 ml d'eau ont été pulvérisés à l'aide d'une seringue de 20 ml maintenue à la hauteur de la table d'opération et inclinés vers le haut du corps et la tête d'un chirurgien. Des observations par inspection visuelle et en épongeant avec une serviette absorbante de gouttelettes d'eau sur le visage du chirurgien ou à l'intérieur de sa visière ont été enregistrées. L'opération a été répétée 62 fois dans chaque position de la visière (conventionnel vs inversé).	29 cas de contamination se sont produits en position conventionnelle (46,8 % des tests : 6,5 % du visage, 40,3 % à l'intérieur de la visière), contre 11 cas en position inversée de la visière (17,7 % des tests : 0 au visage; 17,7 % à l'intérieur de la visière).	Dans un contexte chirurgical, l'utilisation d'une visière dans une position conventionnelle était associée à un taux élevé de contamination à l'intérieur de la visière dans une expérience de pulvérisations simulées. Cette étude était publiée sous forme de lettre; il n'est pas clair si elle était évaluée par des pairs. La pertinence de cette étude au contexte des milieux de travail hors santé est faible.
Shoham, S.; Acuna-Villaorduna, C.; Cotton, M.; Hardwick, M. Comparison of Protection against Ocular Contamination with Disposable Eyewear Products. (consulté le 23 avril 2020) http://www.medonix.com/media/MedStarFullClinicalPoster.pdf (affiche sans date)	Comparer l'efficacité de quatre types d'utilisation d'équipements de protection des yeux pour prévenir la contamination des muqueuses.	Les têtes de mannequin de grandeur nature ont été équipées de (1) masque N95 et lunettes de sécurité; (2) masque chirurgical combiné avec un écran pour les yeux; (3) masque N95 et une visière avec écran facial complet; (4) visière avec écran facial complet seul sans masque. Environ 820 mg d'un colorant orange à base d'huile fluorescent à la lumière UV a été pulvérisé à une distance de 50 cm directement vers chaque mannequin. La pénétration au-delà de l'équipement de protection pour contaminer les surfaces muqueuses (yeux, narines et surfaces labiales) a été évaluée par inspection visuelle à la lumière ambiante et UV. L'expérience a été répétée 3 fois.	Une contamination oculaire visible à la lumière ambiante a été observée avec le masque N95 et lunettes de sécurité et avec le masque chirurgical combiné avec un écran, mais pas avec l'utilisation d'une visière avec écran facial complet. Aucune contamination labiale et nasale n'a été observée dans tous les groupes. Comparé aux lunettes et à la combinaison masque chirurgical et écran, un écran facial complet offre une protection supérieure contre la contamination oculaire.	Les visières couvrant tout le visage (ont fourni de meilleure protection des yeux que des masques chirurgicaux avec écran ou des masques N95 avec des lunettes de protection. (NB : Non publié dans une revue à comité de lecture; seule une affiche est disponible - impossible de trouver une étude publiée par ce chercheur sur ce sujet dans Medline (chercheur universitaire avec une longue liste de publications évaluées par des pairs sur d'autres sujets).

Référence	Objectif	Méthodes	Résultats	Commentaires
Bentley CD, Burkhart NW, Crawford JJ. Evaluating spatter and aerosol contamination during dental procedures. J Am Dent Assoc. 1994; 125:579-584	Étude pilote visant à développer un modèle expérimental pour évaluer le risque potentiel d'aérosols et de projections générés lors de l'utilisation d'équipements dentaires à haute vitesse avec le patient assis en position allongée.	<p>Expérience initiale : Des procédures dentaires simulées ont été effectuées sur les dents dans un mannequin portant un masque facial et une visière en utilisant un colorant fluorescent pour monitorer la dissémination.</p> <p>L'opératrice et l'assistante portaient des gants, des masques faciaux (simple couche, préformés, en forme de bonnet), des lunettes et des blouses, ainsi que des visières et des couvre-tête.</p> <p>L'appuie-tête était équipé d'un dispositif avec 6 récepteurs. Des disques de papier filtre étaient fixés sur les récepteurs, autour du mannequin et sur diverses surfaces dans la pièce. Ces disques de papier blanc ont été utilisés pour détecter la dispersion des colorants. Du colorant fluorescent a été ajouté au réservoir d'eau qui alimentait un appareil manuel à grande vitesse. Six dents maxillaires antérieures ont été coupées, simulant des préparations de restauration sur les surfaces faciales, linguales et incisales, en utilisant l'appareil manuel à grande vitesse et une évacuation à grand volume. Trois procédures distinctes ont été réalisées, chacune consistant à préparer deux dents. Les disques de papier filtre ont été évalués pour la dispersion dans l'air du colorant fluorescent après la préparation d'une dent (trois minutes). La dispersion du colorant a été visualisée par un éclairage ultraviolet.</p>	<p>La première partie de cette étude a montré que le colorant fluorescent dans les aérosols pénétrait les masques faciaux à une seule couche derrière les visières pour pénétrer dans le nez malgré la visière.</p> <p>Pour la deuxième phase de l'étude, les décomptes bactériens les plus élevés lors de la préparation d'une molaire mandibulaire droite ont été retrouvés sur le masque de l'opérateur et sur la poitrine du sujet. Lorsqu'une molaire mandibulaire gauche était préparée, la contamination bactérienne était plus répandue et moins directionnelle que dans l'expérience précédente, mais des décomptes bactériens élevés étaient également évidents sur le masque de l'opérateur et la poitrine du sujet.</p> <p>Lors de la préparation d'une prémolaire maxillaire droite, un nombre de bactéries plus élevé a été trouvé sur la poitrine du sujet. Mais dans ce cas, l'assistant(e) a reçu la plupart des éclaboussures sur la poitrine et une partie sur son masque.</p> <p>La dissémination bactérienne générée par la dispersion de détartrage ultrasonique était moins directionnelle que celle générée par les procédures de restauration et était assez uniformément répartie, à 24 pouces de la zone d'opération.</p> <p>Il y avait des niveaux élevés de contamination sur le masque de</p>	<p>Les ÉPI utilisés au début des années 1990 incluant des visières n'ont pas fourni de protection adéquate dans le contexte dentaire.</p> <p>Les auteurs constatent que, malgré ces techniques de barrières rigoureuses, le personnel dentaire peut être exposé à d'importantes projections et disséminations d'aérosols. La contamination par les éclaboussures et la dissémination des aérosols demeure un danger important pour le personnel dentaire lorsqu'un dispositif dentaire à grande vitesse est utilisé.</p> <p>Il est difficile à extrapoler les résultats de cette étude au contexte des travailleurs d'autres secteurs qu'en santé dentaire ou en la santé lors des interventions générant des aérosols.</p>

Référence	Objectif	Méthodes	Résultats	Commentaires
		Dans la deuxième phase de l'étude, ils ont étudié les éclaboussures de bactéries buccales au cours de procédures de traitement dentaire chez des sujets humains. Cinq procédures distinctes ont été effectuées des jours différents à l'aide d'un appareil manuel à grande vitesse avec pulvérisation d'eau et évacuation à haut volume ou à l'aide d'un détartreur à ultrasons pour le détartrage.	l'opérateur et sur la poitrine du sujet.	
Ng TC, Lee N, Hui S-HD, Lai R, Ip M. Preventing healthcare workers from acquiring influenza. Inf Control Hosp Epidem. 2009; 30 : 292–295 (Concise communication)	Caractériser le risque de développer un syndrome d'allure grippal (SAG) dans une grande cohorte d'infirmières en service clinique, en saison d'influenza. Examiner leur adhérence aux mesures de protection recommandées (notamment le port de visières lors des interventions à risque).	Un sondage a été fait auprès des infirmières du service médical (213 infirmières visées) d'un hôpital de Hong Kong en service clinique du 1er janvier au 30 avril 2007. L'enquête a questionné sur les symptômes de la grippe, les expositions au travail et/ou à la maison, le respect des précautions standards et/ou des gouttelettes pendant la prise en charge des patients atteints d'une infection respiratoire ainsi que sur leur statut vaccinal contre la grippe au cours des six mois précédents. 133 infirmières ont répondu au questionnaire (taux de réponse de 62 %).	Pendant la haute saison grippale, 30 infirmières (23 %) ont développé un syndrome d'allure grippal, malgré le port d'un masque au travail. Dans un modèle de régression logistique visant à évaluer l'acquisition du SAG, (après ajustement pour d'éventuels contacts familiaux), le risque du SAG a été associé à la non-utilisation de visière lors des procédures à haut risque (OR, 3,56 [IC à 95 %, 1,18-10,69]; P = 0,024) et le fait de n'avoir pas reçu la vaccination antigrippale (OR, 4,82 [95 % IC, 1,44-16,19]; P = 0,011).	La non-utilisation de visière lors des procédures à haut risque a contribué à l'infection à l'influenza chez des infirmières portant des masques de procédure. Cette étude a été publiée sous forme de « communication concise » et il n'est pas clair si elle était évaluée par des pairs. Les résultats sont basés sur des autodéclarations de conformité avec le port du PEV et les résultats pour la santé. Possible biais de rappel. Pas assez de détails fournis pour une évaluation plus complète de la qualité méthodologique.
Christensen RP, Robison RA, Robinson DF, Ploeger BJ, Leavitt RW. Efficiency of 42 brands of face masks and 2 face shields in preventing inhalation of airborne debris. Gen Dent. 1991; 39:414–421 (article non disponible; étude décrite par Roberge (2016) et Bentley <i>et al</i> (1994)).	Évaluer l'efficacité de masques et de visières dans la prévention de l'inhalation de particules aéroportées.	Selon Roberge : en utilisant un colorant en aérosol (taille moyenne des particules de 4,8 µm) émis à une distance de 15 cm, l'étude a comparé la pénétration des particules pour deux modèles de visières à deux modèles de masques chirurgicaux	Selon Roberge (2016) et Bentley (1994) : les visières étaient inférieures aux deux modèles de masques chirurgicaux testés de manière similaire pour la pénétration des particules. La combinaison de l'un des masques avec un écran facial n'améliorait les résultats que de manière	L'article n'était pas disponible; on a dû se fier aux descriptions de Roberge et de Bentley <i>et al</i> .

Référence	Objectif	Méthodes	Résultats	Commentaires
		et à une combinaison de masque avec écran facial.	marginale. Les résultats concernant les visières étaient attribués au manque d'étanchéité ou d'ajustement périphérique des visières.	
Heij R, Steel AG, Young PJ. Testing for coverage from personal protective equipment. Correspondence. Anesthesia 10 Apr 2020, doi:10.1111/anae.15079	Comparer la contamination d'un travailleur de la santé à l'aide de trois différentes combinaisons d'ÉPI.	Un volontaire a été vaporisé avec une solution à base d'amidon de maïs brun à bout de bras. Trois combinaisons d'ÉPI ont été comparées : 1. chapeau, masque filtrant, lunettes, blouse; 2. chapeau, masque filtrant, lunettes, blouse + visière intégrale; 3. chapeau, masque filtrant, lunettes, robe, visière intégrale + combinaison complète à haut col.	1. sans visière intégrale, mais portant des lunettes : il y avait une contamination du front, de l'arête du nez, des joues et du cou; 2. avec une visière intégrale : contamination du cou; 3. avec tout ce qui précède + combinaison à col haut : pas de contamination. Les auteurs concluent que pour réduire la transmission du SARS-CoV-2 à la peau par des gouttelettes, les travailleurs de la santé ont besoin d'une protection supplémentaire du cou, du visage et des cheveux, comme une combinaison à capuche à col haut et une visière intégrale.	Publié sous forme de correspondance; il n'est pas clair si l'étude était évaluée par des pairs. Étude avec un seul sujet. Pas assez de détails fournis pour une évaluation adéquate de qualité méthodologique. Les résultats de cette étude ne sont pas cohérents avec ceux d'autres études de meilleure qualité méthodologique. Il est difficile à extrapoler les résultats de cette étude au contexte des travailleurs de secteurs hors santé.

Annexe C

Tableau détaillé des références recensées dans la littérature grise

Recommandations plus détaillées par organisme pour couvre-visage

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
New Hampshire Division of Public Health Services	10-04-2020	https://www.nh.gov/covid19/faqs/documents/covid-19-faq.pdf	Recommandé seul.	Tous les travailleurs de la santé (sauf ceux intervenants auprès COVID suspect ou confirmé) doivent porter un masque. Le masque chirurgical devrait être privilégié. S'il y a pénurie, utiliser le couvre-visage lavable. Pas un ÉPI, mais pour protéger les autres, avec les autres mesures d'hygiène des mains et distanciation 2 mètres.
Gouvernement du Royaume-Uni	10-04-2020	https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-personal-protective-equipment-ppe-plan	Non recommandé.	Aucun ÉPI recommandé pour les travailleurs en général sauf personnels de la santé, de l'entretien ou d'un bateau en contact direct avec un cas COVID-19 qui doivent porter d'autres ÉPI, pas de couvre-visage.
CIUSSS de la Capitale-Nationale	22-04-2020	https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-personal-protective-equipment-ppe-plan	Recommandé en dernier recours avec la visière.	Pour les travailleurs de la santé en contact à moins de 2 mètres avec les usagers non COVID ou cas suspects, le CIUSSS va fournir des couvre-visages (masques en tissu, six pour chacun) en plus de la visière, si pénurie de masque chirurgical.
CDC	17-03-2020	https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/face-masks.html	Recommandé avec visière lorsqu'il n'y a plus de masques chirurgicaux disponibles.	Pour le personnel de la santé : Utilisation de masques « maison » (bandana, foulards...) pour prendre soin de patients avec la Covid-19 comme dernier recours. Ces masques ne sont pas considérés comme des ÉPI. Comme leur capacité de protéger est inconnue, il faut beaucoup de précautions. Ces masques maison devraient être combinés à une visière couvrant du front au bas du menton et les côtés du visage. Quand aucun masque n'est disponible, utilisation de la visière du même type sans masque.
CDC	20-04-2020	https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/critical-workers/implementing-safety-practices.html	Recommandé seul pour travailleurs essentiels.	Pour travailleurs essentiels ayant eu exposition (contact <6m) avec cas confirmé ou suspecté COVID-19, qui sont asymptomatiques : port du masque ou couvre-visage en tissu pendant 14 jours post-exposition.
Agence de la santé publique du Canada	14-04-2020	https://www.canada.ca/en/public-health/news/2020/04/government-of-canada-updates-mandatory-requirements-for-travellers-entering-canada.html	Recommandé seul pour autres travailleurs.	Tout travailleur essentiel (exemple : camionneur) traversant la frontière entre les États-Unis et le Canada devra porter un masque ou couvre-visage non médical lorsqu'en transit dans le pays canadien.
City of Fremont, California, États-Unis	17-04-2020	https://fremont.gov/FaceCoveringsFAQ	Recommandé seul pour autres travailleurs.	Il est obligatoire pour tout travailleur essentiel de porter un couvre-visage s'il interagit avec le public.
New York Department of Health	14-04-2020	https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/04/doh_covid19	Recommandé seul pour autres travailleurs.	Il est obligatoire pour tout travailleur essentiel de porter un couvre-visage s'il interagit avec le public à une distance de six pieds (2 m) ou moins de façon régulière, à moins que

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
		eo20216employeefacecovering_041420.pdf		cela ne représente un risque à sa santé (l'employeur ne peut pas exiger une attestation médicale du travailleur qui refuse de se couvrir le visage en raison d'un problème de santé). Liste des couvre-visages proposés : en tissu fait maison ou masques chirurgicaux ou N95 ou visière.
Ministère de la Santé de Singapour	14-04-2020	https://www.moh.gov.sg/news-highlights/details/continued-stringent-implementation-enforcement-of-circuit-breaker-measures	Recommandé seul pour autres travailleurs.	Masque obligatoire pour les travailleurs essentiels sur tous les lieux de travail, qu'il s'agisse d'employés de première ligne (comme ceux manipulant la nourriture, les caissiers et les chauffeurs de bus) ou exécuter des fonctions en coulisses (comme le personnel de saisie des données et les cadres de paie).
Gouvernement du Canada	19-04-2020	https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/instruments-medicaux/activites/annonces/covid19-avis-masques-faits-maison.html	Recommandé seul pour autres travailleurs.	Le port de masques médicaux doit être réservé aux travailleurs de la santé et aux personnes fournissant des soins directs aux patients infectés. Le port du masque non médical peut être une mesure supplémentaire pour protéger les personnes qui entourent (si la distance physique minimale ne peut être maintenue). Ces masques ont leurs limites et doivent être utilisés prudemment.
Johns Hopkins Medicine	16-04-2020	https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/coronavirus/coronavirus-face-masks-what-you-need-to-know	Recommandé seul pour la population autre que les travailleurs de la santé.	Public général. Le port de masques peut s'ajouter aux protections connues efficaces (lavage de mains; distanciation) quand la distanciation ne peut être observée (ex. : épicerie, transports). Pour les patients et leurs soignants : masques chirurgicaux. Personnel santé (Covid) : N95; autres (chirurgical).
Gouvernement de la Belgique	24-04-2020	https://www.belgium.be/fr/actualites/2020/coronavirus	Recommandé seul pour la population autre que les travailleurs de la santé. Ambiguïté pour les milieux de travail autres.	Masque dit « de confort » ou d'une autre protection alternative (écharpe, bandana). Fortement recommandé dans l'espace public et obligatoire dans les transports en commun pour les usagers de 12 ans et plus. Ils souhaitent également distribuer deux « filtres » à chaque citoyen afin que celles et ceux qui le souhaitent puissent les intégrer dans les masques déjà acquis ou confectionnés. Dans le monde du travail, l'employeur y compris public devra fournir des moyens de protection aux travailleurs, si cela s'avère nécessaire.
Collège de Médecine générale francophone de Belgique	7-04-2020	https://www.ssmg.be/wp-content/uploads/Actus/200407-Communique-CMG.pdf	Recommandé seul pour la population autre que les travailleurs de la santé. Non spécifié pour les milieux de travail autres.	Masque artisanal avec filtres recommandé dans l'espace public. Les masques chirurgicaux et FFP2 doivent être réservés aux professionnels de soins de santé.
ECDC	8 avril 2020	https://www.health.state.mn.us/diseases/coronavirus/schools/masks.html	Recommandé seul pour la population autre que les	Couvre-visage recommandé pour la population générale lorsqu'elle se déplace dans des endroits fréquentés et clos

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
			travailleurs de la santé. Non spécifié pour les milieux de travail autres.	tels : épicerie, magasin et transport en commun. Recommande de prioriser les masques de procédure pour les travailleurs de la santé. Les recommandations quant à l'usage des masques dans la communauté devraient tenir compte des lacunes dans les données probantes, des réserves et des effets secondaires potentiels.
Minnesota Department of Health	8 avril 2020	https://www.health.state.mn.us/diseases/coronavirus/schools/masks.html	Recommandé seul pour les travailleurs à risque modéré.	Couvre-visage recommandé pour les personnes travaillant en services de garde pour enfant d'âge préscolaire et scolaire de parents travailleurs essentiels. Recommandé pour limiter transmission à d'autres adultes ou enfants
Public Health Ontario	7 avril 2020	https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/covid-wksf/what-we-know-public-masks-apr-7-2020.pdf?la=en	Non recommandé.	Effet protecteur du masque dans la population générale n'est pas démontré; rôle potentiellement bénéfique si porté par une personne symptomatique, mais rôle protecteur chez asymptomatique et présymptomatique est inconnu, mais théorique; variabilité dans l'efficacité des couvre-visage maison; risque théorique d'augmenter la transmission si masque mal utilisé; risque d'augmenter la pénurie de masques en milieu de soins et représente une mesure moins efficace que le lavage des mains et distance physique.

Recommandations plus détaillées par organisme pour le port de la visière

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
Washington State Department of Health	9 mars 2020	https://www.doh.wa.gov/Portals/1/Documents/1600/coronavirus/FuneralHome.pdf	Recommandée seule pour les travailleurs à la morgue.	Port d'une visière en plastique ou masque + lunettes pour protéger le visage, la bouche et les yeux des liquides biologiques potentiellement infectieux.
Osaka University	9-04-2020	http://www.med.osaka-u.ac.jp/eng/archives/5849	Recommandée seule pour les travailleurs de la santé.	La visière est un équipement de protection qui pourrait être utilisé dans les pays où il y a une pénurie de masques. L'université a développé un moyen de produire des visières à faibles coûts avec des imprimantes 3D.
WHO	10-2007	https://www.who.int/docs/default-source/documents/health-topics/standard-precautions-in-health-care.pdf?sfvrsn=7c453df0_2	Recommandée seule pour les travailleurs de la santé.	Dans un contexte de contrôle des infections (non spécifique à la COVID), la visière pourrait être utilisée seule.
Osaka University	9 avril 2020	www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/nove-coronavirus-infection-prevention-control-patients-healthcare-settings.pdf	Recommandée seule.	La visière pourrait être utilisée dans les pays où il y a une pénurie de masques.
LCBO	31 mars 2020	https://www.lcbo.com/content/lcbo/fr/corporate-pages/about/media-centre/news/2020-03-31.html	Recommandée seule pour les travailleurs de la LCBO.	Seule comme protection faciale. Offre des visières aux travailleurs, sur une base optionnelle.
New York Department of Health	14 avril 2020	https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/04/doh_covid19_eo20216employeefacecovering_041420.pdf	Recommandée seule comme protection faciale pour tous les travailleurs.	Visière recommandée seule (parmi d'autres solutions comme le masque chirurgical ou le couvre-visage) pour tous les travailleurs qui sont à moins de deux mètres du public.
CDC	14 mars 2020	https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/face-masks.html	Recommandée seule ou en combinaison avec un masque ou un couvre-visage.	Utilisation en combinaison avec un couvre-visage ou un masque ou seule si aucun masque n'est disponible
Australian Medical Association	3-04-2020	https://ama.com.au/sites/default/files/COVID19%20-%20Transmission%20and%20PPE.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé.	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
Mount Sinai	17-04-2020	https://www.mountsinai.org/files/MSHealth/Assets/HS/About/Coronavirus/MSHS-COVID-19-PPE-Practices.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé.	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
New York State Department of Health	10-04-2020	https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/04/doh_covid19_ltcf-ipcselfassessmenttool_041020.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
New York City Health Department	30-03-2020	https://www1.nyc.gov/assets/doh/downloads/pdf/imm/covid-19-provider-faqs.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
New Hampshire Division of Public Health Services	10-04-2020	https://www.nh.gov/covid19/faqs/documents/covid-19-faq.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
Australian Government Department of Health	14-04- 2020	https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/04/coronavirus-covid-19-information-on-the-use-of-surgical-masks_0.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
Michigan Department of Health and Human Services	5-03-2020	https://www.michigan.gov/documents/coronavirus/Coronavirus_Webinar_-_Dr._Khalidun_FINAL_UPDATED_3.5.20_Final_Slides_683083_7.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
American Heart Association	03-2020	https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_505872.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
European center for disease prevention and control	02-2020	https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings-updated.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
Ontario Health	30-03-2020	https://www.entcanada.org/wp-content/uploads/Personal-Protective-Equipment-use-COVID-19_Released_March_30_2020.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
WHO	6-04-2020	https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC_PPE_use-2020.3-eng.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
Public Health Ontario	29-03-2020	https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/evidence-brief/eb-covid-19-first-responders.pdf?la=en	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
CDCR	3-04-2020	https://www.cdc.ca.gov/covid19/wp-content/uploads/sites/197/2020/03/	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
		R_CCHCS-COVID-19-Interim-Guidance-3.19.2020.pdf?label=COVID-19:%20Interim%20Guidance%20for%20Health%20Care%20and%20Public%20Health%20Providers%20&from=https://www.cdcr.ca.gov/covid19/memos/	travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	
American College Health Association	3-03-2020	http://www.bccdc.ca/Health-Professionals-Site/Documents/COVID-19_Pediatric_clinical_guidance.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
BC Centre for Disease Control	27-03-2020	http://www.bccdc.ca/Health-Professionals-Site/Documents/COVID-19_Pediatric_clinical_guidance.pdf	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection oculaire (lunettes ou visière), par-dessus masques chirurgicaux ou N95 selon le type de soins.
Ministre de la Santé du Kenya	Mars 2020	https://cquin.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2020/03/Kenya_Case-management-protocol-24_03_20.pdf	Recommandée avec le masque chirurgical, en remplacement des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Remplace les lunettes, par-dessus le masque chirurgical.
National Institute for Communicable Diseases	27 mars 2020	https://www.frimedia.org/uploads/1/2/2/7/122743954/clinical-management-of-covid-19-disease_version-3_27march2020.pdf	Recommandée avec le masque chirurgical, en remplacement des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Remplace les lunettes, par-dessus le masque chirurgical.
IRSST	8 avril 2020	https://www.irsst.qc.ca/covid-19/avis-irsst/id/2638/que-faire-en-cas-de-penurie-dappareils-de-protection-respiratoire-de-type-n95	Recommandée avec l'APR de type N95 jetable pour les travailleurs de la santé.	Permet de prolonger l'utilité du masque dans un contexte de pénurie. - A l'avantage de protéger aussi des projections au niveau des yeux.
INRS	Avril 2020	http://www.inrs.fr/risques/biologiques/faq-masque-protection-respiratoire.html	Recommandée avec des masques de protection respiratoire pour les travailleurs de la santé.	Ne sont pas des équipements de protection respiratoire, mais des équipements de protection des yeux et du visage. En milieu de soins : ne pas les utiliser seuls, mais en complément d'une autre protection respiratoire.
CCHST	Consulté le 24 avril 2020	https://www.cchst.ca/oshanswers/diseases/coronavirus.html	Recommandée avec autre masque chirurgical ou N95 pour travailleurs de la santé (remplace les lunettes).	Protection des yeux et du visage en complément aux masques si risque d'éclaboussures ou de projection de sang ou d'autres liquides organiques. - Utilisation du N95 et lunettes protectrices si interventions médicales générant des aérosols.

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
CEBM (Centre for evidence based medicine)	24 mars 2020	https://www.cebm.net/covid-19/what-is-the-efficacy-of-standard-face-masks-compared-to-respirator-masks-in-preventing-covid-type-respiratory-illnesses-in-primary-care-staff/	Recommandée avec les autres ÉPI pour les travailleurs de la santé.	La visière devrait être combinée aux autres ÉPI : masques ou respirateurs gants, robes, lunettes.
MIT	31 mars 2020	http://news.mit.edu/2020/face-shield-ppe-manufacture-covid-19-0331	Recommandée avec le masque de procédure pour les travailleurs de la santé.	La visière offrirait une protection supplémentaire au masque de procédure et en permet une utilisation prolongée des masques.
American Dental Association	1er avril 2020	https://success.ada.org/~media/CPS/Files/COVID/COVID-19_Int_Guidance_Summary.pdf?utm_source=adaorg&utm_medium=covid-resources-lp&utm_content=cv-pm-summary-guidance&utm_campaign=covid-19	Recommandée avec le masque de procédure ou le N95 pour les dentistes.	Pour les dentistes : combinaison du N95 et visière ou masque de procédure et visière.
Gouvernement du Canada	16-04-2020	https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals.html#	Recommandée comme protection faciale avec le masque de procédure ou N95 et des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Représente une protection faciale (visière, masque chirurgical et lunettes).
Alberta Health Services	13-04-2020	https://www.albertahealthservices.ca/assets/info/ppih/if-ppih-covid-19-ppe-continuous-use-guidance-masking.pdf	Recommandée comme protection faciale avec le masque de procédure ou N95 et des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Représente une protection faciale (visière, masque chirurgical ou N95 et lunettes).
Department of Defense/Society of Federal Health Professionals, États-Unis	23-03-2020	https://www.amsus.org/wp-content/uploads/2020/04/DoD-COVID-19-Practice-Management-Guide.pdf	Recommandée comme protection faciale en plus du masque de procédure ou N95 et des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Représente une protection faciale (visière, masque chirurgical ou N95 et lunettes).
Canadian Association of Perinatal and Women's Health Nurses	15-03-2020	https://capwhn.ca/wp-content/uploads/2020/03/CAPWHN_COVID-19_FINAL.pdf	Recommandée comme protection faciale en plus du masque de procédure ou N95 et des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Représente une protection faciale (visière, masque chirurgical ou N95 et lunettes).
Public Health Laboratory Network, Australie	25-02-2020	https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/02/phln-guidance-on-laboratory-testing-for-sars-cov-2-the-virus-that-causes-covid-19.pdf	Recommandée comme protection faciale en plus du masque de procédure ou N95 et des lunettes pour les travailleurs de la santé.	Représente une protection faciale (visière, masque chirurgical ou N95 et lunettes).

Organisme	Date	Lien	Recommandation succincte	Recommandations détaillées
OSHA	03-2020	https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf	Recommandée avec le masque pour les travailleurs, selon la nature du travail et des risques.	Visière recommandée en combinaison avec le masque au besoin selon la nature des risques associés à la tâche.
APSAM	8 avril 2020	https://www.apsam.com/theme/risques-biologiques/covid-19-coronavirus/mesures-de-prevention-generales-recommandees	Recommandée en combinaison avec un masque chirurgical comme remplacement de la protection oculaire.	(Travailleurs du secteur de l'administration publique) Une visière qui recouvre entièrement le visage jusqu'au menton pourrait être envisagée en remplacement de la protection oculaire, en combinaison avec un masque chirurgical.
JAMA Network Editorial	28 mars 2020	https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764031	Recommandée avec les masques chirurgicaux pour des groupes de travailleurs autres qu'en santé.	(Public autre que les travailleurs de la santé) Combiné. Pour protéger et prolonger la durée de vie des masques chirurgicaux.
Workers Health and Safety Centre	Inconnue	https://www.whsc.on.ca/Files/Resources/COVID-19-Resources/WHSC_Pandemic_Respiratory-and-Eye-Protection-at-Work-Safeguards-for-workers.aspx	Non recommandée.	Dans la plupart des cas, pour les travailleurs qui travaillent dans un milieu autre que celui de la santé, les ÉPI (masques et protections oculaires) ne sont pas nécessaires. Offrent une protection limitée et il y a un risque de contamination.
Cochrane	24-04-2020	https://www.cochrane.org/CD011621/protective-clothes-and-equipment-healthcare-workers-prevent-them-catching-coronavirus-and-other	Non recommandée.	Données insuffisantes pour les visières.

Annexe D

Méthodologie spécifique au comité d'experts

L'identification des experts s'est fait par un sous-comité formé de la chef d'unité scientifique de santé au travail de l'INSPQ, le responsable médico-scientifique du GT-SAT-COVID-19, la coordonnatrice scientifique du groupe SAT-COVID-19 et la coordonnatrice du sous-groupe sur les mesures barrières du GT-SAT-COVID-19. Au total, six experts en santé au travail de l'INSPQ et du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT), un expert en santé environnemental de l'INSPQ, le responsable scientifique du groupe « contrôle et prévention des infections », la responsable scientifique du groupe « gestion des contacts » et la responsable scientifique du groupe « Mesures populationnelles » ont été sélectionnés à l'INSPQ. Enfin, le choix de cinq experts de l'IRSST a été fait par le directeur de la Prévention des risques chimiques et biologiques de l'IRSST. La liste des 15 experts consultés, de même que des observateurs est présentée ci-dessous. La rencontre s'est déroulée via la plateforme de visioconférence Zoom, le dimanche 26 avril 2020, de 10 h à 13 h.

Composition du comité d'expert

Composition et rôles	Nom	Fonction affiliation
Convocation et modératrice	Marie-Pascale Sassine, M. Sc	Chef d'unité scientifique, unité SAT INSPQ, GT SAT-COVID-19
Co-animation	Mariève Pelletier, Ph. D	Unité SAT INSPQ, GT SAT-COVID-19
	Dr Stéphane Caron	Unité SAT INSPQ, GT SAT-COVID-19
Experts	Georges Adib, M. Sc	Hygiéniste du travail, Unité SAT INSPQ, SAT-COVID-19
	Dr Jean-Pierre Bergeron	Équipe SAT, DRSPU Mauricie-Centre-du-Québec
	Dr Geoffroy Denis	Équipe SAT, DRSPU Montréal, GT SAT-COVID-19
	René Dufresne, Ph. D.	Conseiller en valorisation de la recherche, Direction des communications et de la valorisation de la recherche, IRSST
	Dre Alejandra Irace-Cima	Surveillance, évaluation de risque et contrôle des maladies infectieuses, INSPQ, gestion des contacts
	Claire Labrie, B. Sc	Hygiéniste du travail, CIUSSS CN, GT SAT-COVID-19
	Dr Denis Laliberté	Équipe SAT, DRSPU Capitale-Nationale, CINQ, SAT-COVID-19
	Dr Benoit Lévesque	Unité environnementale INSPQ, GT SAT-COVID-19
	Geneviève Marchand, Ph. D	Professionnelle chercheuse, microbiologiste, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
	Capucine Ouellet, ROH, M. Sc	Professionnelle scientifique, hygiéniste du travail, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
	Dr Stéphane Perron	Unités SAT et environnementale INSPQ, GT SAT-COVID-19
	Alireza Saidi, Ph. D	Professionnelle chercheuse, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
	Dre Chantal Sauvageau, Ph. D.	Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ, Mesures populationnelles
	Dr Jasmin Villeneuve	Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ, CINQ
	Loïc Wingert, Ph. D.	Professionnel scientifique, Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
Observateurs	Hélène Amyot, B. Sc.	Conseillère scientifique, Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ, GT SAT-COVID-19
	Michel Asselin, M. Sc	Directeur Prévention des risques chimiques et biologiques, IRSST
	Martin Aubé	Directeur général du développement des industries, MEI
	Dr Gaston De Serres	Médecin-conseil, Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ
	Dre Patricia Hudson	Directrice, Direction des risques biologiques et Santé au travail
	Marilou Kieley, Inf. Ph. D.	Conseillère scientifique spécialisée, Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ
	Gaétane Pellerin, M. Sc.	Conseillère scientifique, Immunisation et infections nosocomiales, INSPQ, GT SAT-COVID-19

Documents à consulter par les experts avant la rencontre :

- Revue de littérature scientifique de l'INSPQ : Le couvre-visage devrait-il faire partie de la hiérarchie des moyens de protection en milieu de travail dans le contexte de la COVID-19? (non publiée);
- Revue de littérature scientifique de l'INSPQ : La visière devrait-elle faire partie de la hiérarchie des moyens de protection en milieu de travail dans le contexte de la COVID-19? (non publiée);
 - Articles complémentaires sur la visière : *Lindsley et al, 2014*²⁴; *Roberge, 2016*²⁵.
- Avis de l'INSPQ (publiée) [COVID-19 : Port d'un couvre-visage par la population générale](#);
- Avis de l'IRSST sur les masques barrières en milieu de travail (non publié);
- Tableau synthèse de l'INSPQ d'une revue de littérature grise sur le couvre-visage et la visière en milieu de travail;
- Conditions nécessaires au maintien des services essentiels et à l'ouverture progressive des autres milieux de travail : <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sante-au-travail>;
- R0 : <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/03/20/le-r0-de-la-pandemie/>;
- Pyramide d'OSHA <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3993.pdf>;
- <https://medium.com/@tomaspueyo/coronavirus-the-basic-dance-steps-everybody-can-follow-b3d216daa343>;

Livrable :

Produire un avis d'experts sur le port de la visière et du couvre-visage en milieux de travail, excluant les milieux de soins.

Objectifs :

Principal : Répondre aux questions de la DGSP

1. La visière complète couvrant le menton peut-elle remplacer le port du masque de procédure et des lunettes de protection en milieu de travail?
2. L'utilisation du couvre-visage (masque non médical) peut-elle être une alternative au masque de procédure (masque médical) en milieu de travail?

Secondaires :

1. Établir un consensus sur l'interprétation des données de la littérature scientifique et de la littérature grise quant à l'efficacité comme mesures barrières pour protéger le travailleur contre une exposition SARS-CoV-2 ou à une transmission par gouttelettes :
 - a. de la visière seule,
 - b. du couvre-visage.
2. Déterminer si l'utilisation de la visière seule peut remplacer le masque de procédure et des lunettes de protection.

²⁴ Lindsley, W.G., Noti, J.D., Blachere, F.M., Szalajda, J.V., Beezhold, D.H. (2014). Efficacy of Face Shields Against Cough Aerosol Droplets from a Cough Simulator, *J Occup Environ Hyg.*, 11(8): 509–518. doi:10.1080/15459624.2013.877591.

²⁵ Roberge, R.J. (2016). Face shields for infection control: A review. *J Occup Environ Hyg.* 13(4): 235–242. doi:10.1080/15459624.2015.1095302.

3. Déterminer si l'utilisation d'un couvre-visage peut remplacer le masque de procédure pour les travailleurs.
4. Identifier les équipements de protection individuelle de type barrière à recommander aux travailleurs lorsqu'il s'avère impossible d'éliminer le travail à moins de deux mètres.
5. Dans l'éventualité où la visière seule et le port du couvre-visage sont jugés insuffisants en milieu de travail, est-il possible de proposer des alternatives dans différents contextes :
 - a. Pénurie réelle;
 - b. Selon le risque de transmission en milieu de travail permettant de déterminer une approche graduée pour établir les mesures de prévention :
 - Lié à la durée, nature et fréquence des contacts à moins de deux mètres (Pyramide d'OSHA <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3993.pdf>);
 - Variabilité du taux de reproduction (R0);
 - Selon le travail intérieur-extérieur;
 - En présence d'éclosion.
 - c. Selon que le secteur d'activité fait partie des services essentiels ou fait partie des secteurs en déconfinement.
6. Établir les pistes de recherche ou d'acquisition d'information permettant d'envisager de nouvelles alternatives ou d'infirmer ou confirmer les alternatives suggérées et de suivre la situation lors d'une implantation de stratégies alternatives.
7. Recueillir des informations ou références avec le sujet non considéré.

Modalités de rencontre :

- Méthode de type-conférence de consensus avec Panel d'expert²⁶ (14);
 - En l'absence d'unanimité, consensus fort (12/14) suffisant (10/14);
 - Délibération sur les questions;
 - Accord-désaccord.
- Intention de la méthode utilisée;
 1. Atteindre un consensus.
 2. Apporter un éclairage sur des zones d'incertitude.
 3. Légitimer les décisions qui en découlent, sous réserve du caractère représentatif du groupe.
- Période d'échanges sur les informations présentées (qualité de la preuve);
- Délibération sur les énoncés;
- Consensus sur les recommandations.

²⁶ INESSS 2017 : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/OrganisationsSoins/Elaboration_guides_pratique/INESSS_Outil_1.3.a_Processus_Methodes_Consensus_formel.pdf

Ordre du jour de la rencontre

Heure	Sujet	Responsable	Durée
10 h 00	Mot de bienvenue Tour de table-présentation	Marie-Pascale Sassine	10 minutes
10 h 10	Objectifs et fonctionnement	Marie-Pascale Sassine	5 minutes
10 h 15	Résumé conclusions de la littérature scientifique et de la littérature grise INSPQ	Stéphane Caron, Mariève Pelletier	10 minutes
10 h 25	Résumé travaux en cours IRSST	IRSST	10 minutes
10 h 35	Échanges sur les données présentées	Mariève Pelletier	20 minutes
10 h 55	Délibération et consensus sur les énoncés (10 à 20 min par énoncé)	Stéphane Caron, Mariève Pelletier	90 minutes
12 h 25	Consolidation des recommandations	Mariève Pelletier, Stéphane Caron	30 minutes
12 h 55	Conclusion	Marie-Pascale Sassine	5 minutes

www.inspq.qc.ca

Revue rapide de la littérature scientifique sur le port du couvre-visage par les enfants

8 juin 2020

Ce document est basé sur une recension des publications et prépublications scientifiques, ainsi que de la littérature grise. Cette recension a été effectuée en consultant les bases de données Medline, Embase et Google à l'aide de mots-clés tels que : *face mask, child, adolescent, preschool, student, daycare, household, etc.* Des articles de presse et les sites internet d'organismes de santé (ex. : Agence de la santé publique du Canada, American Academy of Pediatrics, Centers for Disease Control and Prevention) ont également été consultés. Le document présente les données disponibles en date du 8 juin 2020 sans limitation aux dates antérieures et a fait l'objet d'une révision par des pairs n'ayant pas participé à son élaboration.

Le niveau d'appui aux constats tirés à partir de cette recension a été évalué en tenant compte du nombre de publications disponibles, de la qualité des études disponibles et de la concordance des résultats entre les études. Bien que la revue rapide traite du port du couvre-visage (masque non médical) par les enfants, la majorité des études identifiées portaient sur le masque chirurgical ou un type de masque non clairement spécifié. Le terme couvre-visage est donc utilisé dans la colonne portant sur les principaux constats tandis que le type de masque, lorsqu'il est précisé dans les documents révisés, est rapporté dans la colonne résumant l'information tirée de la littérature et dans les annexes. Une seule étude, de faible qualité, a été réalisée sur le port du masque facial (sans spécifier précisément le type) par les enfants dans le contexte de la pandémie de COVID-19 [6]. Les données identifiées sont souvent limitées, indirectes ou basées sur des opinions d'experts. Certaines informations proviennent d'essais cliniques répertoriés, mais ces derniers n'avaient pas comme objectif premier d'évaluer le port du couvre-visage par les enfants. Ce document constitue une revue narrative de la littérature. Les propos qui y sont formulés peuvent être sujets à des mises à jour selon l'évolution des connaissances.

Niveau d'appui	Constats	Résumé de l'information disponible	Références principales
Moyen	Le port du couvre-visage par les enfants a déjà été recommandé ou appliqué.	<p>Avant la pandémie de la COVID-19, le port du masque facial a été recommandé pour les enfants atteints de fibrose kystique (mucoviscidose) lors des visites dans les établissements de soins, afin de réduire le risque de transmission ou d'acquisition de pathogènes [1]. Lors de la pandémie de H1N1, les CDC ont recommandé le port du masque chirurgical par les enfants consultant dans les cliniques pédiatriques avec des symptômes d'allure grippale [2]. Le port du masque comme méthode de contrôle d'épidémie influenza ou de la pandémie de la COVID-19 a également été recommandé dans des articles d'opinion [3, 4].</p> <p>Le port de masque par les enfants (âgés 3 ans et plus) a été appliqué dans différents contextes tels que le Toronto's Hospital for Sick Children pendant l'épidémie de SRAS [5] ou lors d'études en milieu scolaire ou familial [6-14].</p>	1-14



Niveau d'appui	Constats	Résumé de l'information disponible	Références principales
Moyen	Le port du couvre-visage par les enfants présente plusieurs défis.	<p>Dans une étude réalisée pendant la pandémie de la COVID-19 à Wuhan (Chine), l'adhésion au port du masque était de 52 % parmi 3 649 écoliers âgés de 6 à 13 ans. Seulement 32 % des écoliers avaient un masque bien ajusté et 42 % des parents ont déclaré qu'il était difficile d'acheter des masques pour enfants [6]. Selon deux articles de presse publiés en mai 2020, soit pendant la pandémie de la COVID-19, plusieurs villes d'Israël ont dû annuler les cours, car le port obligatoire du masque en classe n'était pas tolérable pendant une vague de chaleur [15]. Plusieurs écoles japonaises ont arrêté d'exiger le port du masque par les élèves par crainte de coup de chaleur [16].</p> <p>Des défis ont été également identifiés dans des études réalisées lors de saisons influenza entre 2010 et 2017 :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Au Japon, l'adhésion au port du masque chirurgical était de 52 % parmi 10 524 écoliers âgés de 7 à 12 ans [8].▶ Aux États-Unis, l'adhésion au port du masque chirurgical observée chez 503 écoliers âgés de 5 à 11 ans était faible et diminuait au fil du temps (30 % la première semaine et 15 % la deuxième semaine) [9].▶ Dans des études réalisées aux États-Unis et en Allemagne, les obstacles au port du masque chirurgical rapportés par les participants étaient : la distraction, l'inconfort (ex. : chaleur, douleur, prurit, difficulté respiratoire, taille ou motif jugés inappropriés) et la difficulté à lire les expressions faciales [7, 9, 11].	6-9, 11, 15
Faible	Le respect des recommandations de santé publique sur le port du couvre-visage semble augmenter avec l'âge de l'enfant.	<p>Pendant la pandémie de la COVID-19 à Wuhan (Chine), 52 % des 3 649 écoliers âgés de 6 à 13 ans portaient le masque de façon adéquate selon la déclaration des parents. Les élèves âgés d'environ 10-11 ans avaient une meilleure capacité à bien porter le masque que ceux âgés d'environ 6-7 ans (rapport de cotes de 1,21; IC95 % 1,03-1,43) [6].</p> <p>Dans les autres publications identifiées, le masque a été porté par des enfants âgés de 2 ans et demi et plus, mais aucune information sur la capacité à bien le porter n'a été fournie [7-13, 17].</p>	6- 9, 11-13, 17

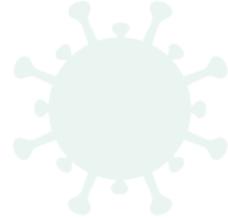


Niveau d'appui	Constats	Résumé de l'information disponible	Références principales
Faible	L'efficacité du port du couvre-visage par les enfants dans la prévention des infections respiratoires apparaît limitée.	<p>Dans les études identifiées, seule l'efficacité du masque chirurgical a été évaluée.</p> <p>Chez des écoliers au Japon, le port du masque chirurgical avait une efficacité de 8,6 % dans la prévention de l'influenza. Les analyses stratifiées selon l'âge (10 à 12 ans versus 7 à 9 ans) suggéraient une efficacité du port du masque plus importante chez les plus vieux (12,0 % versus 5,3 %) [8].</p> <p>Les résultats de trois études en contexte familial incluant des adultes et enfants montrent des résultats hétérogènes d'efficacité du masque chirurgical dans la prévention de l'influenza ou des infections des voies respiratoires supérieures (variant de 18 % à 70 %) [11-13]. Dans une quatrième étude réalisée au sein des maisonnées, l'usage du masque chirurgical n'a eu aucun effet sur la transmission d'influenza [10].</p> <p>Certains matériaux et filtres ont démontré un niveau de filtration des particules semblable à celui d'un masque de grade médical. Par contre, ces matériaux n'ont pour la plupart pas été évalués pour leur sécurité (respiration des fibres, relargage accru de particules) lorsqu'utilisés dans ce contexte et n'apparaissent pas facilement accessibles à la population générale [40].</p> <p>N. B. Les données disponibles ne permettaient pas d'identifier si l'efficacité du masque résultait d'une réduction du risque de transmission ou d'une réduction du risque d'acquisition de l'infection ou les deux.</p>	8, 10-13, 40
Faible	La sécurité du port du couvre-visage par les enfants est difficilement quantifiable.	<p>Selon des articles d'opinion, le port du masque par les enfants pourrait comporter des risques d'asphyxie, de strangulation, de résistance respiratoire, de coup de chaleur, d'auto inoculation et de dissémination des germes [14, 18, 19].</p> <p>Selon un article de presse publié en avril 2020, et réalisé dans le contexte de la pandémie de COVID-19, 2 garçons chinois âgés de 14 ans sont décédés alors qu'ils portaient des masques pendant une course. Le rôle du masque dans ces décès n'a pas été confirmé, car aucune autopsie n'a été pratiquée [19].</p>	14, 18-20

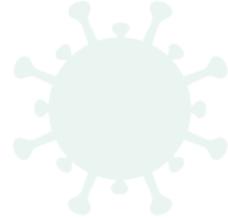


Références

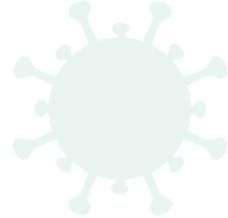
1. Saiman L, Siegel JD, LiPuma JJ, Brown RF, Bryson EA, Chambers MJ, *et al.* Infection Prevention and Control Guideline for Cystic Fibrosis: 2013 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35(S1):s1-67.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Pandemic Influenza Pediatric Office Plan Template: Product of a Pediatric Healthcare Response to Pandemic H1N1 Influenza Stakeholder Meeting. Homeland Security Digital Library. Centers for Disease Control and Prevention (U.S.); 2010 [cité 19 mai 2020]. Disponible à: <https://www.hsdl.org/?view&did=26806>
3. Del Valle SY, Tellier R, Settles GS, Tang JW. Can we reduce the spread of influenza in schools with face masks? *Am J Infect Control.* 2010;38(9):676–7.
4. Esposito S, Principi N. To mask or not to mask children to overcome COVID-19. *Eur J Pediatr* [cité 14 mai 2020]; Disponible à: <http://link.springer.com/10.1007/s00431-020-03674-9>
5. Beck M, Antle BJ, Berlin D, Granger M, Meighan K, Neilson BJ, *et al.* Wearing masks in a pediatric hospital: developing practical guidelines. *Can J Public Health.* 2004;95(4):256–7.
6. Chen X, Ran L, Liu Q, Hu Q, Du X, Tan X. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(8):2893.
7. Suess T, Remschmidt C, Schink S, Luchtenberg M, Haas W, Krause G, *et al.* Facemasks and intensified hand hygiene in a German household trial during the 2009/2010 influenza A(H1N1) pandemic: Adherence and tolerability in children and adults. *Epidemiol Infect.* 2011;139(12):1895–901.
8. Uchida M, Kaneko M, Hidaka Y, Yamamoto H, Honda T, Takeuchi S, *et al.* Effectiveness of vaccination and wearing masks on seasonal influenza in Matsumoto City, Japan, in the 2014/2015 season: An observational study among all elementary schoolchildren. *Preventive Med Reports.* 2017;5:86–91.
9. Allison MA, Guest-Warnick G, Nelson D, Pavia AT, Srivastava R, Gesteland PH, *et al.* Feasibility of elementary school children’s use of hand gel and facemasks during influenza season. *Influ Other Respir Viruses.* 2010;4(4):223-9.
10. Simmerman JM, Suntarattiwong P, Levy J, Jarman RG, Kaewchana S, Gibbons RV, *et al.* Findings from a household randomized controlled trial of hand washing and face masks to reduce influenza transmission in Bangkok, Thailand. *Influ Other Respir Viruses.* 2011;5(4):256–67.
11. Suess T, Remschmidt C, Schink SB, Schweiger B, Nitsche A, Schroeder K, *et al.* The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. *BMC Infect Dis.* 2012;12(1):26.
12. Larson EL, Ferng Y-H, Wong-McLoughlin J, Wang S, Haber M, Morse SS. Impact of non-pharmaceutical interventions on URIs and influenza in crowded, urban households. *Public Health Rep.* 2010;125(2):178-91.
13. Cowling BJ, Chan K-H, Fang VJ, Cheng CKY, Fung ROP, Wai W, *et al.* Facemasks and Hand Hygiene to Prevent Influenza Transmission in Households: A Cluster Randomized Trial. *Ann Intern Med.* 2009;151(7):437.
14. Roberge R. Facemask use by children during infectious disease outbreaks. *Biosecurity Bioterrorism.* 2011;9(3):225-31.
15. Health Ministry said set to suspend mandatory face masks during school classes | The Times of Israel. [cité 21 mai 2020]. Disponible à: <https://www.timesofisrael.com/health-ministry-said-set-to-cancel-mandatory-face-masks-during-school-classes/>
16. Japan schools diverge on mask use amid heatstroke fears, promote umbrellas for distancing. *Mainichi Daily News.* [cité 5 juin 2020]; Disponible à: <https://mainichi.jp/english/articles/20200529/p2a/00m/0na/033000c>
17. Roney J, Bethesda Cystic Fibrosis Foundation. How I Got My Toddler to Wear a Mask. [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <https://www.cff.org/CF-Community-Blog/Posts/2018/How-I-Got-My-Toddler-to-Wear-a-Mask/>



- 18 Guy J, Wakatsuki Y. Masks dangerous for children under two, Japanese experts warn. [cité 27 mai 2020]. Disponible à: <https://www.cnn.com/2020/05/26/asia/japan-toddlers-face-masks-advice-scli-intl/index.html>
- 19 Best S. Making babies and toddlers wear coronavirus face masks « could prove deadly ». Mirror [cité 27 mai 2020]. Disponible à: <https://www.mirror.co.uk/science/putting-coronavirus-face-masks-babies-21908207>
- 20 Salo J. Two boys drop dead in China while wearing masks during gym class. New York Post. 2020 [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <https://nypost.com/2020/05/06/two-boys-drop-dead-in-china-while-wearing-masks-during-gym-class/>
21. Public Health Agency of Canada. COVID-19: About non-medical masks and face coverings. [cité 27 mai 2020]. Disponible à: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks/about-non-medical-masks-face-coverings.html>
- 22 CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention. [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover.html>
- 23 Government of Scotland. Coronavirus (COVID-19): public use of face coverings - gov.scot. [cité 20 mai 2020]. Disponible à: <https://www.gov.scot/publications/coronavirus-covid-19-public-use-of-face-coverings/>
- 24 Children over the age of two should wear face masks to prevent spread of coronavirus, says government - Manchester Evening News. [cité 20 mai 2020]. Disponible à: <https://www.manchestereveningnews.co.uk/news/parenting/children-face-masks-uk-government-18233149>
- 25 Back to school: What measures will be put in place when students return on June 2? The Straits Times. [cité 23 mai 2020]. Disponible à: <https://www.straitstimes.com/singapore/education/back-to-school-what-measures-will-be-put-in-place-when-students-return-on-june-2>
- 26 Starting April 15, 3D face masks for children between 4 and 8 are to be purchased online. [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <https://www.cdc.gov.tw/En/Bulletin/Detail/6dqqXSRhpZIPVY3sM6FZdg?typeid=158>
- 27 Coronavirus en Espagne : le masque obligatoire dès l'âge de 6 ans. RTL.fr. [cité 20 mai 2020]. Disponible à: <https://www.rtl.fr/actu/international/coronavirus-en-espagne-le-masque-rendu-obligatoire-des-l-age-de-6-ans-7800534052>
- 28 COVID-19 health system response monitor. Policy responses for Italy-Physical distancing. [cité 1 juin 2020]. Disponible à: <https://www.covid19healthsystem.org/countries/italy/livinghit.aspx?Section=1.2%20Physical%20distancing&Type=Section>
- 29 Germans don compulsory masks as lockdown eases. BBC News. 27 avr 2020 [cité 14 mai 2020]; Disponible à: <https://www.bbc.com/news/world-europe-52439926>
- 30 Israel's latest COVID-19 rules: All stores except in malls reopened | The Times of Israel [Internet]. [cité 20 mai 2020]. Disponible à: <https://www.timesofisrael.com/israels-latest-covid-19-rules-all-stores-except-in-malls-reopened/>
- 31 Children under 7 need not wear face masks in Czech kindergartens from May 1 - Prague, Czech Republic. [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <https://news.expats.cz/weekly-czech-news/children-under-7-performers-need-not-wear-face-masks-from-tomorrow-in-czech-republic/>
- 32 Helfer B. À partir de quel âge le masque est-il obligatoire dans les transports en commun ? [cité 20 mai 2020]. Disponible à: <https://www.programme-tv.net/news/societe/254408-a-partir-de-quel-age-le-masque-est-il-obligatoire-dans-les-transportes-en-commun/>
- 33 Phases de déconfinement : masques obligatoires dans les TEC le 4 mai, les commerces rouvrent le 11 mai, les écoles et la vie sociale reprennent le 18 mai (infographie). RTBF Info. [cité 1 juin 2020]. Disponible à: https://www.rtbf.be/info/belgique/detail_phases-de-deconfinement-masques-obligatoires-dans-les-tec-le-4-mai-les-commerces-rouvrent-le-11-mai-les-ecoles-et-la-vie-sociale-reprennent-le-18-mai-infographie?id=10488877
- 34 Gouvernement du Québec. Port du masque ou couvre-visage dans les lieux publics en contexte de la pandémie de COVID-19. [cité 21 mai 2020]. Disponible à: <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/port-du-couvre-visage-dans-les-lieux-publics-en-contexte-de-la-pandemie-de-covid-19/>



- 35 British Columbia Ministry of Health, BC Center for Disease Control. COVID-19 Public Health Guidance for K-12 School Settings. [cité 2 juin 2020]. Disponible à: <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/about-bc-s-health-care-system/office-of-the-provincial-health-officer/covid-19/covid-19-pho-guidance-k-12-schools.pdf>
- 36 American Academy of Pediatrics. Masks and Children During COVID-19. [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <http://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/masks-and-children-during-covid-19/>
- 37 Minnesota Dept. of Health. Masking Recommendations for Child Care and Schools: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [cité 14 mai 2020]. Disponible à: <https://www.health.state.mn.us/diseases/coronavirus/schools/masks.html>
- 38 Michigan.gov. Coronavirus - Should children wear masks while in childcare? . [cité 21 mai 2020]. Disponible à: <https://www.michigan.gov/coronavirus/0,9753,7-406-98810-527082--,00.html>
- 39 FDA Clears First Single-Use Face Mask for Children. Infection Control Today. [cité 19 mai 2020]. Disponible à: <https://www.infectioncontroltoday.com/personal-protective-equipment/fda-clears-first-single-use-face-mask-children>
- 40 IRSST, Conception du masque barrière de type communautaire [cité 5 juin 2020]. Disponible à: <https://www.irsst.qc.ca/covid-19/avis-irsst/id/2712/conception-du-masque-barriere-de-type-communautaire-couvre-visage>



Annexe 1 Quelques recommandations existantes sur le port du couvre-visage par les enfants

N. B. : Les termes mentionnés utilisés pour désigner les couvre-visages ou les masques sont ceux utilisés par les organisations présentées.

Recommandations de quelques pays ou organismes

Les pays ou organismes qui recommandent le port du couvre-visage (ou le masque, selon les endroits) dans la communauté semblent s'accorder sur le fait qu'ils ne doivent pas être portés par les enfants de moins de 2 ans. Cependant, l'âge auquel il est recommandé ou proposé varie d'un pays à l'autre :

- ▶ 2 ans aux États-Unis [22], au Japon [18], en Écosse [23], en Angleterre [24] et à Singapour [25];
- ▶ 4 ans à Taiwan [26];
- ▶ 6 ans en Espagne [27], en Italie [28] et dans la plupart des états allemands [29];
- ▶ 7 ans en Israël [30];
- ▶ 8 ans en République tchèque [31];
- ▶ 11 ans en France [32];
- ▶ 12 ans en Belgique [33].

Gouvernement du Québec [34]

Les masques ou les couvre-visages ne doivent pas être portés :

- ▶ par les enfants de moins de 2 ans;
- ▶ par les personnes avec des difficultés respiratoires, handicapées ou incapables de les retirer sans l'aide d'une autre personne.

Agence de santé publique du Canada [21]

Les masques non médicaux ou les couvre-visages ne doivent pas être portés :

- ▶ par des enfants de moins de 2 ans;
- ▶ par toute personne incapable de les retirer sans assistance ou qui a du mal à respirer.

Ministère de la Santé de Colombie-Britannique [35]

Le port d'un masque fait à la maison ou en tissu (en particulier porté par des enfants) n'est pas recommandé. Il y a des preuves limitées sur la pertinence de l'usage de ces masques en dehors des établissements de soins et uniquement dans des situations non contrôlées où la distance physique entre des adultes ne peut être maintenue pendant de longues périodes (plus de 15 minutes en présence d'une personne avec une COVID-19 probable ou confirmée en laboratoire).

Les équipements de protection individuelle (EPI) tels que les masques et les gants ne sont pas nécessaires à l'exception de ceux utilisés par le personnel dans le cadre des précautions habituelles contre les risques généralement rencontrés dans leur travail régulier. Les EPI ne doivent être utilisés qu'en cas d'échec des autres mesures de contrôle.

Actuellement il n'y a aucune preuve en faveur de l'utilisation des masques (de qualité médicale, en tissus ou faits à la maison) en milieu scolaire. Le port du masque est un choix personnel. Il est important de traiter les personnes portant des masques avec respect.



Académie américaine de pédiatrie [36]

Le masque peut être porté par les enfants âgés de 2 ans et plus. Cependant, le port du masque par les enfants n'est pas recommandé :

- ▶ Si les enfants sont à la maison avec seulement les résidents habituels et ne sont pas exposés à une personne atteinte de la COVID-19;
- ▶ Si les enfants peuvent être tenus à 2 mètres et plus des autres personnes et ne pas être en contact avec des surfaces pouvant abriter le virus;
- ▶ Pour les jeunes enfants ne pouvant pas comprendre pourquoi ils ne peuvent pas courir vers d'autres personnes ou toucher des objets. Dans ce cas, la meilleure approche est de les garder à la maison ou dans des lieux peu fréquentés;
- ▶ Pour les enfants souffrant de troubles cognitifs ou respiratoires graves qui peuvent avoir du mal à tolérer un masque facial;
- ▶ Dans les situations suivantes :
- ▶ Si le couvre-visage comporte un risque d'étouffement ou d'étranglement;
- ▶ Si l'enfant a de la difficulté à respirer avec le visage couvert ou est inconscient, s'il est incapable de retirer le couvre-visage sans aide;
- ▶ Si le port du couvre-visage augmente le risque pour l'enfant d'être exposé au virus, car il touche plus fréquemment son visage.

Département de santé du Minnesota (Minnesota Health Department) [37]

Le département de santé du Minnesota ne recommande pas aux enfants fréquentant les services de garde de porter des couvre-visages en tissu, afin de réduire le risque de transmission de la COVID-19, à moins que l'adulte responsable de l'enfant ne détermine qu'ils peuvent les porter, les retirer et les manipuler selon les recommandations du CDC tout au long de la journée.

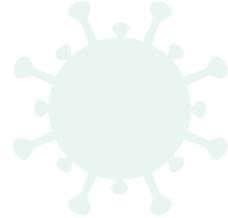
Gouvernement du Michigan [38]

Actuellement, les fournisseurs de services de garde doivent définir leurs propres politiques quant au port de couvre-visage en tissu par les enfants lorsqu'ils sont en garderie. Cette décision dépendra de l'âge de l'enfant, du nombre d'enfants pris en charge et du niveau de propagation communautaire. Les couvre-visages en tissu ne doivent jamais être placés sur les jeunes enfants de moins de 2 ans, toute personne qui a du mal à respirer ou qui est incapable de retirer le couvre-visage sans assistance. Bien que les couvre-visages en tissu pourraient aider à ralentir la propagation de la COVID-19, il peut être difficile pour les enfants (en particulier les tout-petits et les enfants d'âge préscolaire) de les porter. L'Académie américaine de pédiatrie fournit des conseils sur comment aider les enfants à être plus à l'aise avec des couvre-visages en tissu et fournit plus d'informations pour éclairer la décision d'exiger ou non le port des couvre-visages en tissu aux enfants de plus de 2 ans.

Masque pédiatrique approuvé par la Food and Drug Administration [39]

La Food and Drug Administration (FDA) a autorisé le masque facial Kimberly-Clark, un masque pédiatrique conçu pour s'adapter aux enfants âgés de 5 à 12 ans, à l'anatomie unique des enfants et à leurs corps en croissance. Il offre moins de résistance au flux d'air qu'un masque adulte. Les enfants (en particulier ceux souffrant d'infections respiratoires) n'ont pas la capacité de respirer aussi puissamment que les adultes.

La surveillance par un adulte de tout enfant portant un masque facial est une recommandation de sécurité importante. Le masque ne doit pas être utilisé chez les patients présentant des signes d'essoufflement, de douleur thoracique, de pression thoracique, de tirage costal inférieur, de vertiges ou de confusion.



Association pédiatrique japonaise [18]

L'association pédiatrique japonaise avertit les parents de ne pas faire porter de masques aux nourrissons âgés de moins de 2 ans, car il est alors difficile de remarquer des changements dans la couleur du visage, l'expression et la respiration. La brochure de l'association indique également que :

- ▶ Les nourrissons ont des voies respiratoires plus étroites. Les masques peuvent rendre la respiration plus difficile, augmentant la charge sur leurs poumons.
- ▶ Il est possible que les masques empêchent les nourrissons de respirer et augmentent le risque de coup de chaleur.
- ▶ Il existe un risque accru d'étouffement, en particulier si les petits enfants vomissent derrière le masque.



Annexe 2 Résumé des articles scientifiques recensés (par ordre d'apparition dans la liste des références) lors de la revue de littérature sur le port du couvre-visage par les enfants

[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
<p>[1] Infection Prevention and Control Guideline for Cystic Fibrosis: 2013 Update. (recommandation publiée en 2014, aucune mise à jour jugée nécessaire lors de la révision en avril 2019), Saiman et al. https://www.jstor.org/stable/10.1086/676882 Un résumé est disponible ici</p>	<p>Ces lignes directrices recommandent que les personnes atteintes de fibrose kystique (mucoviscidose) portent un masque facial de taille appropriée lorsqu'elles entrent dans des établissements de soins de santé, afin de réduire le risque de transmission ou d'acquisition de pathogènes. Le port du masque est recommandé dans les aires communes (ex. : couloirs, salle d'attente, radiologie) mais n'est pas recommandé dans la salle d'examen, la chambre d'hôpital ou lors des tests de la fonction pulmonaire. Les masques sont disponibles en tailles adulte et enfant (conçus pour les enfants de 5 à 12 ans). Cependant, il est possible que les très jeunes enfants, les personnes en détresse respiratoire et les personnes qui font de l'exercice ne puissent pas tolérer un masque. Ces personnes devraient pratiquer d'autres types d'hygiène respiratoire (c'est-à-dire tousser dans un tissu, jeter le tissu, pratiquer l'hygiène des mains après avoir toussé, etc.) et maintenir une distance physique d'au moins 6 pieds.</p>
<p>[3] Can we reduce the spread of influenza in schools with face masks? (Article d'opinion, 2010), Del Valle et al. DOI:10.1016/j.ajic.2010.03.012</p>	<p>Les auteurs sont en faveur du port du masque par les écoliers, car ce sont des acteurs importants dans la transmission de maladies telles que l'influenza. Le port du masque est intéressant, car il permet de contrôler l'infection tout en maintenant les écoles ouvertes, ce qui réduit les impacts négatifs des fermetures d'écoles (ex. : impact économique, absentéisme du travail par les parents, retard dans le programme éducatif). Les auteurs considèrent qu'avec des campagnes ciblées et l'aide du secteur de la mode, les masques peuvent être des accessoires populaires parmi les écoliers.</p>
<p>[4] To mask or not to mask children to overcome COVID-19. (Article d'opinion, 2020), Esposito et al. https://doi.org/10.1007/s00431-020-03674-9</p>	<p>Dans cet article d'opinion, les auteurs considèrent que :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Les patients pédiatriques atteints de la COVID-19 peuvent transmettre la maladie et sont fréquemment asymptomatiques.▶ L'utilisation universelle des masques pour prévenir la COVID-19 semble nécessaire à l'âge pédiatrique lors des sorties quotidiennes.▶ Des masques pouvant s'adapter parfaitement au visage des enfants doivent être disponibles. <p>L'utilisation de masques par les enfants doit être précédée d'une bonne éducation par les parents et le milieu scolaire, afin d'obtenir la coopération des enfants.</p>



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
<p>[5] Wearing masks in a pediatric hospital: developing practical guidelines. (Commentaire, 2004) Beck M et al. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6976022/</p>	<p>Les auteurs décrivent l'expérience vécue au Toronto's Hospital for Sick Children en 2003 pendant l'épidémie de SRAS. Le port du masque chirurgical (plus confortable mais offrant une protection limitée) était recommandé pour la plupart des patients et leurs familles tandis que les N95 (moins confortables mais plus protecteurs) étaient recommandés pour le personnel et les patients à haut risque. L'article présente les mesures mises en place par l'hôpital pour prévenir des impacts négatifs potentiels (ex. : impact psychosocial, problèmes de communication) du port du masque sur les enfants. Une équipe d'intervention-SRAS, une équipe psychosociale ainsi que plusieurs outils éducatifs en format papier et internet destinés au personnel, aux enfants et leurs familles ont été créés.</p> <p><i>Limites : Article bref ne fournissant pas certaines précisions (ex. : niveau d'adhésion au port du masque et limite d'âge pour le port du masque).</i></p>
<p>[6] Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. (Étude transversale, 2020), Chen et al., https://doi.org/10.3390/ijerph17082893</p>	<p>Étude transversale réalisée en Chine du 16 au 25 février 2020 parmi des élèves âgés de 6 à 13 ans. Les pratiques de l'hygiène des mains (n = 8 569) et du port du masque (n = 3 649) ont été évaluées grâce à un questionnaire rempli par les parents. Globalement, 42 % des élèves ont montré un bon comportement pour le lavage des mains tandis que 52 % avaient un bon comportement pour le port du masque. Trente-deux pour cent des enfants avaient un masque bien ajusté et 42 % des parents déclaraient qu'il était difficile d'acheter des masques pour les enfants. Les élèves des niveaux 5-6 (10-11 ans) avaient une meilleure capacité à bien porter le masque que ceux des niveaux 1-2 (6-7 ans) : rapport de cotes de 1,21 IC95 % 1,03-1,43. Le sexe, le niveau scolaire de l'enfant, les antécédents de sortie de la maison, la profession du père, le niveau de scolarité de la mère et le moment de réponse à l'enquête (avant ou après le confinement) étaient significativement associés à l'hygiène des mains, tandis que le niveau de scolarité de la mère et le lieu de résidence étaient associés au port du masque.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none">▶ <i>Analyse univariée ne permettant pas de contrôler pour les facteurs confondants.</i>▶ <i>Certains résultats semblent incohérents (3 649 ou 3 569 enfants avec histoire de sortie de la maison? Valeur p > 0,05 ou p > 0,01 considérée comme statistiquement significative).</i>▶ <i>Possibilité de biais de désirabilité sociale.</i>▶ <i>Validité externe limitée (Chine).</i>



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
<p>[7] Facemasks and intensified hand hygiene in a German household trial during the 2009/2010 influenza A(H1N1) pandemic: Adherence and tolerability in children and adults. (essai clinique randomisé, 2011) Suess et al. DOI: https://doi.org/10.1017/S0950268810003006</p>	<p>Essai clinique randomisé constituant la 1^{re} phase de l'étude Suess et al., 2012 et utilisant un devis similaire. Au total, 41 ménages (147 participants) ont été inclus. Les ménages ont été répartis en 3 groupes d'étude : témoin, masque (M) et masque + hygiène des mains (MH) et ont été suivis pendant 8 jours à partir du début des symptômes du patient index avec influenza confirmée par test rapide et RT-PCR. Des masques chirurgicaux ont été fournis et le port du masque a été recommandé en tout temps lorsqu'un autre membre du ménage était présent (sauf la nuit ou à l'extérieur du ménage). Les participants ont reçu une compensation de 150 €.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Trente-neuf (95 %) des 41 patients index étaient des enfants (< 14 ans).▶ Dans les ménages des groupes MH ou M, l'utilisation du masque était maximale le 4^e jour après l'apparition des symptômes chez le patient index, soit chez 73 % des enfants (< 14 ans) et 65 % des adultes (≥ 14 ans).▶ Le nombre de masques utilisés par membre du ménage ne différait pas entre les deux groupes M et MH : sur la période de 8 jours, les participants du groupe M ont utilisé une médiane de 13 masques (IQR 7-20) contre une médiane de 15 masques (IQR 7-20) chez ceux du groupe MH (p = 0,6).▶ L'analyse de l'adhésion quotidienne par âge a montré qu'après la mise en œuvre complète de l'intervention, la proportion de participants des groupes MH et M portant un masque atteignait environ 60 % au 3^e jour et restait supérieure à 50 % jusqu'au 8^e jour chez les enfants et supérieure à 45 % chez les adultes.▶ La majorité (51/85, 60 %) des participants des groupes M et MH n'ont signalé aucun problème lors du port du masque. Aucune différence significative n'a été observée entre les enfants index (13/24, 57 %), les enfants contacts (8/13, 62 %) et les adultes contacts (30/47, 64 %).▶ Sur 12 patients index et 22 contacts familiaux qui ont déclaré avoir retiré leurs masques dans des situations propices à la transmission, 35 % (12/34) ont déclaré que la raison principale était « avoir chaud ». Les autres problèmes mentionnés étaient la douleur lors du port du masque (15 %, 5/34) et l'essoufflement (9 %, 3/34).▶ <i>Limites : Le comportement et les perceptions des participants peuvent avoir été influencés par la compensation monétaire ainsi que par des visites fréquentes du personnel de l'étude dans les ménages. Possibilité de biais de désirabilité sociale. Les données sur les enfants étaient principalement basées sur la perception des adultes.</i>



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
<p>[8] Effectiveness of vaccination and wearing masks on seasonal influenza in Matsumoto City, Japan, in the 2014/2015 season: An observational study among all elementary schoolchildren. (étude observationnelle, 2017) Uchida et al. DOI: 10.1016/j.pmedr.2016.12.002</p>	<p>Étude observationnelle incluant toutes les 29 écoles élémentaires publiques et 10 524 enfants (7 à 12 ans) de la ville de Matsumoto, Japon. Les données ont été recueillies après la saison influenza 2014/2015 grâce à des questionnaires remplis anonymement par les tuteurs des enfants. Les données ont été analysées avec une régression logistique multivariée. Le masque chirurgical a été porté par 52 % (5 474/10 524) des enfants : 54 % (2 760/5 129) des enfants en niveaux supérieurs (10-12 ans) et 50 % (2 714/5 395) en niveaux inférieurs (7-9 ans), 50 % (1 069/2 149) des enfants atteints d'influenza (sur la base d'un test diagnostique rapide ou de symptômes cliniques) et 53 % (4 405/8 375) des enfants non atteints. Globalement, le port du masque avait une efficacité de 8,6 % dans la prévention de la transmission de l'influenza : après avoir divisé les enfants en niveaux supérieurs et inférieurs, l'efficacité du port du masque était plus importante dans les niveaux supérieurs (12,0 % versus 5,3 %).</p> <p><i>Force : Grand échantillon représentant 79,6 % de tous les écoliers du primaire de Matsumoto.</i></p> <p><i>Limites : Étude transversale sur une seule saison d'influenza. La façon dont le masque était porté n'a pas été évaluée (ex. : durée, manipulation). Les enfants de la maternelle qui peuvent avoir des contacts avec les autres groupes d'âge (et possiblement davantage avec ceux des niveaux inférieurs) n'ont pas été inclus dans l'étude. Vingt-six écoles ont été temporairement fermées, mais l'effet de ces fermetures n'a pas été évalué. Les cas d'influenza peu ou pas symptomatiques ont peut-être été sous-estimés, car seuls les cas diagnostiqués par un médecin en institution médicale ont été pris en compte (test diagnostique rapide ou diagnostic clinique; pas de prélèvements sanguins).</i></p>
<p>[9] Feasibility of elementary school children's use of hand gel and facemasks during influenza season. (Étude observationnelle, 2010) Allison et al. DOI: 10.1111/j.1750-2659.2010.00142.x</p>	<p>Étude réalisée dans 2 écoles élémentaires (5 à 11 ans) en Utah (États-Unis) en 2007. Du gel pour les mains et des masques chirurgicaux ont été fournis à 20 enseignants et leurs 503 élèves. L'utilisation du gel a été encouragée pendant les 2 premières semaines d'étude et celle du masque pendant les deux dernières semaines. L'acceptabilité, l'adhésion et les obstacles ont été mesurés par les réponses des enseignants aux enquêtes hebdomadaires. L'utilisation du masque a également été mesurée par observation.</p> <p>L'acceptabilité et l'adhésion au gel pour les mains étaient élevées, ce qui en fait une stratégie réalisable dans les écoles élémentaires. L'acceptabilité et l'adhésion aux masques faciaux étaient faibles. L'adhésion au masque diminuait avec le temps : 59 % et 29 % des enseignants ont déclaré que plus de la moitié de leurs élèves portaient des masques pendant les semaines 3 et 4, respectivement. Selon les données d'observation, l'adhésion au masque était de 63 % par les enseignants, 30% par les enfants pendant la semaine 3, et de 30 % et 15 % respectivement pendant la semaine 4. Le niveau scolaire ne semblait pas être associé à l'usage du masque. Les obstacles rapportés étaient : la distraction, l'inconfort (ex. : chaleur, prurit, difficulté respiratoire, taille ou motif jugés inappropriés) et la difficulté à lire les expressions faciales. La plupart des enseignants (≥ 94 %) utiliseraient des masques dans leur classe en cas de pandémie.</p>



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
	<p><i>Limites et commentaires :</i></p> <ul style="list-style-type: none">▶ <i>Petite taille d'échantillon.</i>▶ <i>Le masque a été utilisé les 2 dernières semaines d'étude. Or, au fil des semaines, une diminution de la participation aux questionnaires d'enquête hebdomadaire a été notée, ce qui peut être un marqueur de la baisse de motivation (taux de participation : 100 %, 85 %, 85 % et 70 % respectivement pendant les semaines 1 à 4).</i> <p><i>Les données d'observation du port de masque ont été limitées à quelques jours et ne couvraient pas les deux semaines d'étude.</i></p>
<p>[10] Findings from a household randomized controlled trial of hand washing and face masks to reduce influenza transmission in Bangkok, Thailand (Essai clinique randomisé, 2011), Simmerman et al. DOI: 10.1111/j.1750-2659.2011.00205.x</p>	<p>Essai clinique randomisé en Thaïlande ayant évalué la prévention de syndrome d'allure grippal (SAG) et d'influenza confirmés par laboratoire dans des ménages comportant un cas index d'influenza pédiatrique. Les ménages ont été répartis en 3 groupes d'étude : 1) témoin, 2) lavage des mains et 3) lavage des mains + masque chirurgical en papier suivis 24h après le recrutement puis à J3, 7 et 21.</p> <p>Au total, 442 cas index âgés de 1 mois à 15 ans (âge médian de 5,5 ans, 221 âgés de < 6 ans; 163 âgés de 6 à 11 ans) et leurs 1 147 contacts domiciliaires ont été recrutés. Dans le groupe avec masques, 289 sujets ont utilisé en moyenne 12 masques par personne et par semaine (médiane 11, IQR; 7-16) et ont déclaré porter un masque en moyenne 211 min/j (IQR = 17-317). Les parents portaient leur masque pendant une médiane de 153 min/j (IQR = 40-411), soit bien plus que les autres membres du ménage (médiane 59 min/j; IQR = 9-266), les enfants index (médiane 35 min/j; IQR: 4-197), ou leurs frères et sœurs (médiane 17 min/j; IQR: 6-107). La transmission d'influenza était comparable entre les 3 groupes d'étude.</p> <p><i>Limites et commentaires :</i></p> <ul style="list-style-type: none">▶ <i>Données pertinentes principalement pour l'usage du masque en environnement intérieur.</i>▶ <i>Les participants ont reçu de l'enseignement et des instructions, mais semblaient porter le masque selon leur convenance (ex. : âge, proximité au cas index). Il n'est pas précisé clairement si les enfants < 2 ans portaient également le masque.</i>▶ <i>Le comportement des participants a probablement été modifié par la survenue de la pandémie AH1N1 en juin 2009 en Thaïlande pendant laquelle le gouvernement a recommandé une hygiène des mains et une étiquette respiratoire accrues. Une analyse a montré que l'utilisation du masque était plus importante dans les ménages recrutés après les recommandations, comparativement à ceux recrutés avant.</i>▶ <i>Quatre-vingt-dix pour cent des enfants index dormaient dans la même chambre que leurs parents. Étant donné que les masques n'ont pas été portés pendant le sommeil, cette exposition prolongée et rapprochée pendant les périodes d'excrétion virale élevée peut avoir annulé tout effet protecteur potentiel des interventions.</i>▶ <i>Le nombre de membres du ménage et le délai entre le début de la maladie et la mise en place des interventions étaient variables.</i>▶ <i>Les facteurs environnementaux (ex. : ventilation, nombre de pièces) et l'exposition à l'influenza en dehors du ménage n'ont pas été pris en compte.</i>



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
<p>[11] The role of facemasks and hand hygiene in the prevention of influenza transmission in households: results from a cluster randomised trial; Berlin, Germany, 2009-2011. (essai clinique randomisé, 2012) Suess et al. DOI: 10.1186/1471-2334-12-26</p> <p>(Extension de l'étude Suess et al., 2011 [7])</p>	<p>Essai clinique randomisé réalisé à Berlin dont la 1^{re} phase a eu lieu durant la saison influenza 2009-2010 (41 ménages, Suess et al., 2011) et la 2^e phase en 2010-2011 (43 ménages) en utilisant le même devis.</p> <p>Au total, 81 (96 %) des 84 patients index et 47 (22 %) des 218 contacts familiaux étaient des enfants (< 14 ans). Lors de l'analyse des ménages où l'intervention a été mise en place dans les 36h suivant l'apparition des symptômes du patient index, la transmission secondaire dans les groupes M et MH regroupés était significativement plus faible par rapport au groupe témoin (rapport de cotes ajusté 0,16, IC 95 %, 0,03-0,92). Lors de l'analyse per protocole, on notait une réduction des rapports de cotes chez les participants du groupe M (rapport de cotes ajusté, 0,30, IC 95 %, 0,10-0,94). L'adhésion au masque était généralement bonne, suivie d'une diminution progressive. Le principal problème rapporté (adultes comme enfants) était la « chaleur/humidité » (18/34, 53 % des enfants; 10/29, 35 % des adultes) suivi par la « douleur » et « l'essoufflement ».</p> <p><i>Limites : Il est impossible de déterminer si l'effet protecteur observé dans les groupes M et MH est attribuable au port du masque par les patients index, par les contacts familiaux (ou les deux) ou si l'intensification de l'hygiène des mains a fourni une protection supplémentaire. Le comportement et les perceptions des participants peuvent avoir été influencés par la compensation monétaire ainsi que par des visites fréquentes du personnel de l'étude dans les ménages.</i></p>
<p>[12] Impact of non-pharmaceutical interventions on URIs** and influenza in crowded, urban households. (essai clinique randomisé, 2010) Larson et al. DOI: 10.1177/003335491012500206</p> <p>(**URI: upper respiratory infection)</p>	<p>Étude réalisée à Manhattan, New York au sein de 509 ménages (2 788 participants) principalement hispaniques (93 % des ménages) avec au moins un enfant d'âge préscolaire ou d'école primaire. Les ménages ont été répartis en 3 groupes d'étude : enseignement ciblé, hygiène des mains (H) et masque + hygiène des mains (MH). Des masques pédiatriques Kimberly- Clark et des masques chirurgicaux ont été fournis. Les enfants âgés de plus de 3 ans et les adultes du foyer ont été formés à la technique appropriée pour mettre et enlever les masques. Des appels téléphoniques ont été passés les 1^{er}, 3^e, 6^e jours suivant l'apparition des symptômes pour renforcer l'utilisation des masques. Pendant sept jours ou jusqu'à la disparition des symptômes, les contacts devaient porter le masque lorsqu'ils étaient à moins de 3 pieds d'une personne atteinte d'un syndrome d'allure grippal (SAG). La personne malade était également encouragée à porter un masque lorsqu'elle était à moins de 3 pieds des autres membres du ménage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Au total, 53 % des participants étaient âgés de 18 ans et plus. ▶ La taille moyenne des ménages était de 4,5 personnes par appartement avec une chambre à coucher. ▶ L'adhésion à l'utilisation des masques était faible. Seulement la moitié (22/44) des ménages ayant un SAG ont déclaré avoir utilisé des masques dans les 48 heures suivant le début de l'épisode. Ceux ayant utilisé des masques ont déclaré une moyenne de seulement deux masques/jour/épisode de SAG (fourchette : 0-9) ▶ Comparé au groupe avec un enseignement ciblé, le groupe MH avait une transmission secondaire des infections des voies respiratoires supérieures (IVRS) plus faible (Rapport de cote : 0,82; IC95 % 0,70-0,97), tandis que la transmission secondaire était comparable dans le groupe H (Rapport de cote : 1,01; IC95 % 0,85-1,21).



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
	<p>Les auteurs considèrent que le port du masque est une intervention prometteuse dans la réduction du risque de transmission secondaire des IVRS, mais il est probable que l'adhésion au port du masque ne se produirait qu'en cas de pandémie majeure entraînant un niveau accru d'inquiétude et de peur dans la communauté.</p>
<p>[13] Facemasks and hand hygiene to prevent influenza transmission in households: a cluster randomized trial. (essai clinique randomisé, 2009) Cowling et al. DOI: 10.7326/0003-4819-151-7-200910060-00142</p>	<p>Dans cet essai clinique randomisé réalisé à Hong Kong, les ménages ont été répartis en 3 groupes d'étude : 1) témoin, 2) hygiène des mains et 3) hygiène des mains + masque facial. Les auteurs ont fourni des masques chirurgicaux et des masques pédiatriques pour les enfants âgés de 3 à 7 ans. Le port du masque était recommandé en tout temps, sauf lors des repas ou du sommeil.</p> <p>L'hygiène des mains avec ou sans masque facial semblait réduire la transmission de la grippe, mais les différences par rapport au groupe témoin n'étaient pas significatives. Dans 154 ménages où les interventions avaient été mises en place dans les 36 heures suivant l'apparition des symptômes du patient index atteint d'influenza confirmée par test rapide, la transmission d'influenza confirmée semblait réduite grâce à une baisse des infections chez les participants avec hygiène des mains + masque facial (rapport de cotes ajusté, 0,33 [IC 95 %, 0,13 à 0,87]). Globalement, l'adhésion au port du masque était faible et diminuait au fil des jours. Les cas index avaient une meilleure adhésion au port du masque que les contacts : selon le groupe d'étude, la proportion de participants ayant déclaré utiliser le masque souvent ou toujours variait de 15 % à 49 % parmi les cas index et de 5 % à 26 % parmi les contacts.</p> <p><i>Limites :</i></p> <ul style="list-style-type: none">▶ <i>Les résultats d'adhésion au port du masque ne sont pas présentés par âge et le port du masque n'a pas été évalué avec précision (ex. : durée, manipulation appropriée).</i>▶ <i>Possibilité de biais de désirabilité sociale.</i>



[Numéro dans la liste de références] Titre. (Type d'étude, année de publication), Auteur, Lien/doi	Description sommaire du document
<p>[14] Facemask use by children during infectious disease outbreaks. (Revue de la littérature, 2011) Roberge R et al. http://doi.org/10.1089/bsp.2011.0009</p>	<p>Revue de la littérature incluant des publications relatives à 1) l'utilisation de masques faciaux (couvre-visage et autres) par les enfants, 2) la physiologie respiratoire des enfants et 3) les recommandations d'organismes gouvernementaux impliqués dans l'évaluation et la recommandation des appareils de protection respiratoire.</p> <p>La revue des 68 publications incluses a montré que l'utilisation des masques par les enfants comporte de nombreux défis :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Les effets néfastes sur la physiologie respiratoire tels que ceux liés à l'augmentation de l'espace mort respiratoire. Face à ce problème, les masques chirurgicaux qui sont moins ajustés sont préférables aux appareils de protection respiratoire tels que le N95 qui sont plus ajustés.▶ L'efficacité faible à cause du manque d'ajustement ou de la mauvaise manipulation du masque.▶ L'évolution de l'anthropométrie faciale qui entraîne des problèmes d'ajustement du N95.▶ La tolérance car en plus des problèmes de tolérance présentés par les adultes (ex. : résistance respiratoire, accumulation de chaleur et d'humidité, rétention de CO₂, pression faciale, claustrophobie et anxiété), les enfants sont affectés par l'ennui et le manque de motivation à tolérer les masques. Cependant, certaines situations ont montré que les enfants peuvent être encouragés à porter des masques pendant des périodes prolongées grâce à la persuasion parentale/sociétale, l'éducation, les incitations et l'accoutumance. Quelques exemples sont disponibles dans des pays asiatiques et des contextes spécifiques (ex. : études expérimentales, guerre, épidémie).▶ La sécurité car l'usage non supervisé du masque par les enfants (surtout jeunes) comporte des risques tels que : décès, auto-inoculation ou dissémination de germes en cas de manipulation ou élimination inappropriée du masque.▶ La réglementation car la FDA n'a pas approuvé de masque chirurgical/médical pour usage pédiatrique*. La NIOSH n'a pas certifié d'appareil de protection respiratoire de type N95 à usage pédiatrique et recommande que les enfants ne doivent pas effectuer de travaux nécessitant le port d'un appareil de protection respiratoire de type N95. Cependant il existe des exemptions dans certains états ou lois fédérales. <p>L'auteur conclut que bien que les masques faciaux aient été utilisés par des enfants, peu d'information est disponible sur leur capacité à les utiliser et les tolérer correctement. Les effets physiologiques et psychologiques du port du masque sur les enfants doivent être étudiés.</p> <p><i>Limites et commentaires : Article publié en 2011 donc certaines des informations présentées ne sont plus à jour. Les situations présentées n'incluent pas la COVID-19 et les données ne se limitent pas au masque non médical (ex. : N95, masques à gaz inclus).</i></p> <p>* Note : En septembre 2011, la FDA a approuvé un masque pédiatrique pour les enfants âgés de 5 à 12 ans (« Kimberly-Clark pediatric child face mask »).</p>



Revue rapide de la littérature scientifique sur le port du couvre-visage par les enfants

AUTEUR

Comité sur les mesures populationnelles

RÉDACTEURS

Joseline Zafack
Vladimir Gilca
Chantal Sauvageau
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

COLLABORATEUR

Michel Lucas
Université Laval

RÉVISEURS (en ordre alphabétique)

Stéphane Caron
Philippe de Wals
Véronique Déry
Judith Fafard
Alejandra Irace-Cima
Marilou Kiely
Stéphane Perron

MISE EN PAGE

Marie-France Richard, agente administrative
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 2025

**Institut national
de santé publique**

Québec 

Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 dans les camps de jour

RECOMMANDATIONS INTÉRIMAIRES

Ces mesures s'appliquent en contexte de transmission communautaire.
16 juin 2020

Préambule

Ce document vise à soutenir les Directions de santé publique dans la réalisation des enquêtes de cas de COVID-19 et des interventions impliquant des camps de jour. Ces recommandations sont complémentaires à celles retrouvées dans le document de l'INSPQ : [Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté : recommandations intérimaires](#) et ne remplacent pas l'évaluation de risque que les directions de santé publique doivent faire au cas par cas. Elles sont harmonisées aux recommandations faites pour les milieux scolaires et les services de garde, publiées dans les documents de l'INSPQ :

- ▶ Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 en milieu scolaire : maternelle à 6e année
- ▶ Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 en service de garde (préscolaire)

Afin d'alléger le document, certaines sections ont été raccourcies en référant le lecteur aux pages du gouvernement du Québec et de l'Association des camps du Québec pour avoir toute l'information à jour sur les mesures mises en place dans les camps de jour.

Mise en contexte

Le gouvernement du Québec a annoncé l'autorisation d'opérer les camps de jour à compter du 22 juin, sur l'ensemble du territoire du Québec et mis de l'avant plusieurs mesures.

Ainsi, les municipalités et les organismes responsables de la tenue des camps de jour devront prévoir des activités favorisant le respect de la règle de distanciation et permettant d'assurer l'application de mesures d'hygiène accrues. Les mesures de protection des enfants et du personnel des camps de jour sont publiées par l'Association des camps du Québec, selon les recommandations de la Direction générale de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux, dans le [Guide de relance des camps en contexte COVID-19](#). Les mises à jour des recommandations sont publiées à même le site web – s'y référer pour les recommandations les plus à jour. On y trouve les ratios d'encadrement à respecter, ainsi que les directives de santé publique à suivre et de multiples exemples d'application de celles-ci dans les camps de jour.

Par ailleurs, les données probantes actuellement disponibles sur la présentation clinique de la COVID-19 chez les enfants et sur la dynamique de la transmission de l'infection sont encore limitées. Ces aspects ont été abordés dans les documents produits par l'INSPQ :

- ▶ [Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 en milieu scolaire : maternelle à 6^e année](#)
- ▶ [Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 en service de garde \(préscolaire\)](#)
- ▶ [Revue rapide de la littérature scientifique COVID-19 chez les enfants: facteurs de risque d'infections sévères et potentiel de transmission](#)



Une veille est effectuée afin de suivre l'évolution des connaissances sur la présentation clinique et la transmission de la maladie chez la population pédiatrique

Gestion d'une personne présentant des symptômes évocateurs de la COVID-19

Les parents et l'ensemble des personnes fréquentant le camp de jour devraient être sensibilisés à l'importance de ne pas se présenter s'il y a un risque d'être atteint ou d'avoir été en contact avec un cas de COVID-19.

Les personnes qui sont en isolement ne devraient pas être admises au camp de jour (enfants et membres du personnel). L'isolement à la maison est requis si au moins une condition suivante est présente :

- ▶ avoir reçu un diagnostic de COVID-19;
- ▶ être un contact à risque modéré ou élevé d'un cas de COVID-19;
- ▶ être en attente du résultat d'un test diagnostique pour la COVID-19 (personnes sous investigation);
- ▶ présenter des symptômes évocateurs de la COVID-19 (voir section 2.1);
- ▶ être de retour de voyage hors Canada depuis moins de 14 jours (ces personnes devraient être en quarantaine).

De plus, les personnes, enfants ou membres du personnel dont un contact domiciliaire présente des symptômes de la COVID-19 ET est sous investigation en attente des résultats d'un test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) ne devraient pas être admises au camp. Cette recommandation se limite aux écoles, aux services de garde et aux camps de jour.

Symptômes évocateurs de la COVID-19

Les symptômes suivants sont ceux identifiés comme étant évocateurs de la COVID-19.

- ▶ Fièvre :
 - ▶ chez l'enfant de moins de 5 ans : 38 °C (100,4 °F) et plus (température rectale),
 - ▶ chez l'enfant de plus de 5 ans et l'adulte : 38 °C (100,4 °F) et plus (température buccale),
 - ▶ ou 1,1 °C de plus que la valeur habituelle d'une personne;
- ▶ Perte soudaine du sens de l'odorat avec ou sans perte de goût;
- ▶ Symptômes respiratoires :
 - ▶ Toux (nouvelle ou aggravée),
 - ▶ Essoufflement, difficulté à respirer,
 - ▶ Mal de gorge;
- ▶ Symptômes généraux :
 - ▶ Fatigue intense,
 - ▶ Perte d'appétit importante,



- ▶ Douleurs musculaires généralisées (non liées à un effort physique);
- ▶ Symptômes gastro-intestinaux :
 - ▶ Vomissements,
 - ▶ Diarrhée.

Tous les enfants et membres du personnel des camps de jour devraient avoir un accès rapide aux analyses de laboratoire (tests TAAN) lorsque requis afin de faciliter l'application des recommandations contenues dans cet avis.

Gestion d'une personne qui débute des symptômes alors qu'elle est présente au camp de jour

Si un enfant ou un membre du personnel présente un ou des symptômes évocateurs de la COVID-19 alors qu'il est présent au camp de jour, les démarches doivent être entreprises pour que cette personne regagne son domicile et applique les mesures d'isolement. Le parent de l'enfant ou le membre du personnel qui présente des symptômes doit alors contacter le 811.

Les procédures suivantes doivent être mises en place au camp de jour jusqu'au départ de la personne :

- ▶ Isoler la personne à au moins 2 mètres des autres jusqu'à ce qu'elle quitte les lieux du camp de jour. S'il est possible que la personne reste en retrait à l'extérieur en respectant la distance de 2 mètres, cette option est préférable. En cas de pluie, de grande chaleur ou advenant la nécessité d'isoler la personne à l'intérieur, isoler la personne dans un local jusqu'à ce qu'elle quitte le camp de jour.
- ▶ Remettre un masque à la personne symptomatique.
- ▶ Si la personne qui présente des symptômes est un enfant et qu'un membre du personnel doit assurer sa surveillance, le membre du personnel doit porter un masque de procédure et une protection oculaire tout en gardant le plus possible une distance d'au moins 2 m. Un seul et même membre du personnel devrait être désigné pour assurer la surveillance de l'enfant, afin de limiter au maximum le nombre de contacts.
- ▶ Si un contact physique est requis avec la personne qui présente des symptômes, le membre du personnel désigné doit porter une blouse et des gants. Cette personne doit se laver les mains immédiatement après avoir été en contact avec la personne symptomatique ou en sortant de la pièce (le cas échéant).
- ▶ Si la personne qui présente des symptômes est isolée dans un local à l'intérieur, ventiler la pièce et la désinfecter au départ de la personne.

Retour au camp de jour d'une personne après avoir présenté des symptômes évocateurs de la COVID-19

Une personne qui est en isolement à la maison après avoir présenté des symptômes évocateurs de la COVID-19 peut réintégrer le camp de jour selon les conditions suivantes (à noter que ces recommandations diffèrent de celles données aux contacts asymptomatiques d'un cas confirmé) :

- ▶ Si la personne a une évaluation médicale qui identifie une autre cause pour expliquer le tableau clinique;
 - ▶ La personne peut réintégrer le camp de jour 24 heures après la résolution des symptômes (ou selon les directives du médecin traitant si ce dernier recommande une période d'exclusion plus longue); à moins d'un avis contraire de la Direction de santé publique;



- ▶ Si la personne a été référée pour un test diagnostique (TAAN)¹ (sans évaluation médicale) :
 - ▶ Si le TAAN est négatif :

La personne peut revenir au camp de jour 24 heures après la résolution des symptômes (à moins d'un avis contraire de la Direction de santé publique).
 - ▶ Si le TAAN est positif :

La personne doit rester isolée à domicile. Elle sera contactée par la Direction de santé publique. Cette dernière fera enquête et donnera les consignes appropriées.
- ▶ Si la personne n'a pas d'évaluation médicale ni de test TAAN, le moment du retour dépendra de la nature des symptômes présentés :
 - ▶ Si la personne a présenté un des symptômes suivants depuis le début de la maladie² :
 - ▶ Fièvre,
 - ▶ Toux (nouvelle ou aggravée),
 - ▶ Essoufflement, difficulté à respirer, OU
 - ▶ Perte d'odorat ou de goût;
 - Elle pourra revenir au camp de jour lorsque les 3 conditions suivantes seront rencontrées :
 - Période d'au moins 14 jours écoulée depuis le début de la maladie,
 - Absence de symptômes aigus depuis 24 heures (excluant la toux et la perte de goût ou d'odorat qui peuvent persister plus longtemps),
 - Absence de fièvre depuis 48 heures (sans avoir pris de médicament contre la fièvre).
 - ▶ Si la personne a présenté un ou plusieurs des autres symptômes³ :
 - ▶ Mal de gorge,
 - ▶ Fatigue intense,
 - ▶ Perte d'appétit importante,
 - ▶ Douleurs musculaires généralisées inhabituelles (non liées à un effort physique),
 - ▶ Vomissements,
 - ▶ Diarrhée;
 - Elle pourra revenir au camp de jour 24 heures après la résolution des symptômes.

¹ Les critères donnant accès aux tests sont déterminés par le MSSS ou par le directeur de santé publique régional. Les contacts à risque modéré ou élevé de cas de même que les personnes dépistées dans des milieux spécifiques en fonction du déconfinement (ex. : écoles, milieu de travail), peuvent avoir accès aux analyses TAAN si elles présentent les symptômes du groupe A ou du groupe B. Les contacts étroits de cas asymptomatiques peuvent également avoir accès à l'analyse selon les directives du directeur régional de santé publique.

² Ces symptômes correspondent au groupe A du document [Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté : recommandations intérimaires](#).

³ Ces symptômes correspondent aux symptômes du groupe B, auxquels s'ajoutent les vomissements. La céphalée intense a été retirée car trop peu spécifique si prise isolément. Les personnes présentant au moins 2 symptômes du groupe B et qui sont des contacts à risque élevé ou modéré d'un cas confirmé sont des cas suspects et recevront la même consigne d'isolement que ceux qui ont un symptôme du groupe A par la Direction de santé publique ou par Info-Santé (voir [Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté : recommandations intérimaires](#)). Cette dernière situation ne devrait pas être gérée par le camp de jour.



Gestion des contacts d'un cas confirmé de COVID-19 qui fréquente un camp de jour

Avec l'aide du cas lui-même ou de ses parents, de la direction du camp de jour, de l'animateur du groupe et des autres membres du personnel du camp, la Direction de santé publique identifie les contacts survenus au camp de jour.

Évaluation du risque d'exposition

Dans le contexte des camps de jour, il faut évaluer les contacts ayant pu survenir pendant la période de contagiosité du cas, c'est-à-dire 48 h avant le début des symptômes ou la date du prélèvement si la personne est asymptomatique jusqu'à son isolement.

Les risques d'expositions à évaluer à l'enquête incluent :

- ▶ La durée de fréquentation du camp par le cas;
- ▶ Les membres du même groupe que le cas;
- ▶ Les regroupements possibles durant la journée (arrivée le matin, période précédant le départ du camp le soir);
- ▶ Le transport;
- ▶ Les interactions durant les heures de repas;
- ▶ Les autres situations de rassemblement;
- ▶ Les contacts avec (ou entre) les membres du personnel.

Si les informations préliminaires obtenues par la Direction de santé publique laissent entrevoir des risques d'exposition modéré ou élevé significatifs chez certaines personnes, au besoin, retirer ces personnes pour le temps nécessaire pour compléter l'enquête et procéder à l'évaluation de l'exposition.



Le tableau suivant présente quelques situations à titre d'exemple afin de faciliter l'application des niveaux de risque d'exposition. Si elle diffère des exemples indiqués ci-bas, l'évaluation du risque faite par la Direction de santé publique a préséance.

Exemples de situations d'application des niveaux de risque d'exposition

Niveaux de risque d'exposition	
Niveau	Exemples
Élevé	Membre du personnel du camp de jour ou enfant ayant porté assistance ou donné des soins à, ou encore réconforté ou calmé, une personne confirmée COVID-19 pendant sa période de contagiosité et sans le port du masque de protection.
	Membre du personnel du camp de jour ou enfant ayant reçu des crachats au visage ou été en contact direct avec des liquides biologiques infectieux d'un cas confirmé de COVID-19.
Modéré	Membre du personnel du camp de jour ou enfant ayant eu un contact d'au moins 15 minutes cumulatifs à moins de 2 mètres avec une personne confirmée COVID-19 ^A y compris dans le transport. Ceci s'appliquera en général à l'ensemble des personnes faisant partie du même groupe que le cas (enfants et animateur), sauf si le camp applique le concept de « bulles » à l'intérieur des groupes, auquel cas la recommandation pourrait s'appliquer uniquement à la bulle et non au groupe en entier.
Faible	Membre du personnel ou enfant du camp de jour pour lequel la distanciation physique de 2 mètres a été appliquée.

^A Ne pas tenir compte du port de couvre visage ou de la visière dans l'évaluation du risque d'exposition.

Contacts à risque modéré ou élevé

Conduite recommandée :

- ▶ Retirer les contacts à risque modéré ou élevé du camp de jour et leur demander de s'isoler à domicile pour 14 jours (après le dernier contact à risque);
- ▶ Référer les contacts à risque modéré ou élevé pour un test TAAN;
- ▶ Les personnes à risque modéré ou élevé doivent compléter la période d'isolement à domicile de 14 jours, **peu importe le résultat du test TAAN.**

Contacts à faible risque

La direction du camp de jour, sur recommandation de la Direction de santé publique, envoie une lettre aux parents des enfants jugés à risque faible pour les informer de la situation et leur demander de surveiller les symptômes chez leur enfant jusqu'à 14 jours après le retrait de l'enfant malade par la direction du camp de jour. Ils peuvent continuer à fréquenter le camp tant qu'ils ne présentent pas de symptômes.

Le camp de jour avise également les membres de son personnel ayant eu des contacts à risque faible avec le cas. Ceux-ci devraient surveiller l'apparition de symptômes de la COVID-19. Ils peuvent continuer à travailler tant qu'ils ne présentent pas de symptômes.



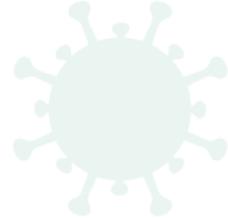
Mesures exceptionnelles

Dans certaines circonstances, la direction du camp ou la Direction de santé publique pourrait juger nécessaire d'envoyer une lettre à l'ensemble de parents du camp de jour afin de les informer de la survenue d'un ou plusieurs cas de COVID-19 parmi les enfants ou le personnel du camp.

La Direction de santé publique pourrait aussi juger de la pertinence de mettre en place des mesures exceptionnelles supplémentaires si plusieurs cas surviennent dans le même camp, par exemple:

- ▶ Revoir l'application des mesures de protection dans l'ensemble du camp de jour (distanciation, choix des activités, limitation des contacts, mesures d'hygiène).
- ▶ Envisager un dépistage de l'ensemble des enfants et des membres du personnel.
- ▶ Au besoin, retirer les personnes concernées ou fermer le camp de jour pendant 2 jours ou plus pour procéder à l'évaluation de la situation.

Sachant que la transmission communautaire a lieu simultanément dans plusieurs milieux, ces évaluations doivent être effectuées en prenant en considération que le camp de jour ne constitue pas le seul lieu d'exposition possible des enfants et des membres du personnel. Les évaluations faites par les Directions de santé publique permettront de juger des cas particuliers.



Références

Association des camps du Québec (ACQ). Guide de relance des camps en contexte de COVID-19
<https://campsquebec.com/mesures-covid19>

CNESST Trousse d'outils pour le secteur des camps de jour. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/salle-de-presse/covid-19/Pages/outils-secteur-camps-jour.aspx>

CDC. Coronavirus Disease 2019 in Children — United States, February 12–April 2, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:422–426. En ligne. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6914e4-H.pdf>

Lu X, Zhang L, Du H, *et al.* Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study Team. SARS-CoV-2 infection in children. N Engl J Med 2020. Epub March 18, 2020. En ligne. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7121177/>

Dong Y, Mo X, Hu Y, *et al.* Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. Pediatrics 2020. Epub March 16, 2020. En ligne. <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2020/03/16/peds.2020-0702.1.full.pdf>

Tezer H, Bedir Demirdağ T. Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Children. Turk J Med Sci. 2020 Apr 21;50(SI-1):592-603. En ligne. <http://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-20-50-si-1/sag-50-si-1-16-2004-174.pdf>

Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. Acta Paediatrica 2020. doi: 10.1111/apa.15270 En ligne. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/apa.15270>

<https://www.inesss.qc.ca/covid-19/traitements-specifiques-a-la-covid-19/presentation-clinique-et-medicaments-a-visee-therapeutique-en-pediatrie.html>

Tostmann A *et al.* Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508>

INSPQ, Groupe de surveillance provinciale de la COVID-19. Vigie quotidienne de la COVID-19 au Québec : épidémiologie descriptive. Rapport du 5 mai 2020.

Gouvernement du Canada. Résumé épidémiologique des cas de COVID-19 au Canada. En ligne. Consulté le 7 mai 2020. <https://sante-infobase.canada.ca/covid-19/resume-epidemiologique-cas-covid-19.html#a3>

INESSS Présentation clinique et médicaments à visée thérapeutique en pédiatrie. En ligne. Consulté le 5 mai 2020. <https://www.inesss.qc.ca/covid-19/traitements-specifiques-a-la-covid-19/presentation-clinique-et-medicaments-a-visee-therapeutique-en-pediatrie.html>

Santé publique France. COVID-19 chez l'enfant : état des connaissances en amont de la réouverture des écoles. Synthèse rapide des connaissances mise en ligne le 5 mai 2020. <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2020/covid-19-chez-l-enfant-etat-des-connaissances-en-amont-de-la-reouverture-des-ecoles>

Nicole Le Saux, Société canadienne de pédiatrie. Mise à jour sur l'épidémiologie de la COVID-19 et effets de la maladie sur les soins médicaux aux enfants : avril 2020. Point de pratique. Affichage du 4 mai 2020. En ligne. <https://www.cps.ca/fr/documents/position/mise-a-jour-sur-lepidemiologie-de-la-covid-19-et-effets-de-la-maladie-sur-les-soins-medicaux-aux-enfants-avril-2020>

National Centre for Immunisation Research and Surveillance (NCIRS). COVID-19 in schools – the experience in NSW. 26 April 2020. En ligne. http://ncirs.org.au/sites/default/files/2020-04/NCIRS%20NSW%20Schools%20COVID_Summary_FINAL%20public_26%20April%202020.pdf

http://ncirs.org.au/sites/default/files/2020-04/NCIRS%20NSW%20Schools%20COVID_Summary_FINAL%20public_26%20April%202020.pdf

Roadmap to pandemic resilience : <https://ethics.harvard.edu/Covid-Roadmap>



<https://www.kingcounty.gov/depts/health/covid-19/schools-childcare/childcare/positive-cases.aspx>

https://phpa.health.maryland.gov/Documents/Child_Care_FAQ_MSDE.pdf

Guide méthodologique d'investigation des cas et des personnes-contacts, pour la réalisation du contact-tracing, durant la période suivant le confinement. Santé publique France. En ligne. <https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/01-maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/guide-methodologique-d-investigation-des-cas-et-des-personnes-contacts-07-05-20>

Interim Guidance: Public Health Management of cases and contacts associated with novel coronavirus (COVID-19) in the community. En ligne. http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/2019-nCoV-Interim_Guidelines.pdf

Contact tracing in the context of COVID-19: interim guidance, 10 May 2020. En ligne. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332049>

COVID-19 Public Health Guidance for K-12 School Settings. En ligne. <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/administration/kindergarten-to-grade-12/safe-caring-orderly/health-and-safety-protocols-for-schools.pdf>

Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 dans les camps de jour

AUTEUR

Comité sur la gestion des cas et des contacts dans la communauté

RÉDACTRICES

Caroline Laberge
Alejandra Irace-Cima
Louise Valiquette
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

AVEC LA COLLABORATION DE

Karine Blouin
Anne Bruneau
Richard J. Côté
Hélène Poliquin
Chantal Sauvageau
Julio C. Soto
Annick Trudelle
Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Judith Fafard
Laboratoire de santé publique du Québec

Colette Gaulin
Direction de la vigie sanitaire, Ministère de la Santé et des Services sociaux

Paul LeGuerrier
Direction de santé publique, CIUSSS centre sud de l'île de Montréal

Caroline Marcoux-Huard
Direction de santé publique, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Stéphane Perron
Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Marie St-Amour
Direction de santé publique, CISSS Montérégie-Centre

MISE EN PAGE

Linda Cléroux
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 3028

Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 dans les services de garde et dans les établissements d'enseignement préscolaire, primaire et secondaire

Version 1.1 – mise à jour 1^{er} septembre 2020

Portée du guide

Ce document vise à soutenir les Directions de santé publique (DSPub) dans la réalisation des enquêtes de cas de COVID-19 et des interventions dans les services de garde (SDG) et en milieu scolaire.

Ces recommandations ne remplacent pas l'évaluation de risque que les DSPub doivent faire au cas par cas et en s'adaptant au contexte épidémiologique et clinique de la situation. Elles sont complémentaires à celles retrouvées dans le document de l'INSPQ : [Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté : recommandations intérimaires](#) et sont harmonisées aux recommandations faites par l'INSPQ pour les milieux de travail (<https://www.inspq.gc.ca/covid-19/sante-au-travail>).

- ▶ **Ce guide se limite aux recommandations pour la gestion des cas et des contacts, en ajoutant la gestion des situations où une personne devient symptomatique pendant sa présence dans un SDG ou un milieu scolaire.**

Les recommandations pour la gestion des cas et des contacts (GCC) visent à limiter la transmission de la COVID-19 lorsqu'un cas est déclaré. Les mesures populationnelles visent quant à elles à limiter la capacité de transmission de la COVID-19 en réduisant le nombre de contacts des personnes et en utilisant des mesures de distanciation et de protection. Les mesures populationnelles et les recommandations pour la GCC sont distinctes, bien que complémentaires.

- ▶ **Ce guide regroupe les recommandations pour les services de garde et les milieux scolaires (préscolaire, primaire et secondaire).**

Le terme « services de garde » fait référence aux services de garde éducatifs à l'enfance (centres de la petite enfance et garderies), offerts aux enfants âgés entre 0 et 5 ans. Les services de garde en milieu scolaire (généralement offerts avant et après les heures de classe régulières) sont pour leur part concernés par les recommandations faites aux établissements d'enseignement correspondants.

Mise en contexte

Cette mise à jour du Guide de gestion des cas et des contacts dans les services de garde et dans les milieux scolaires est faite en vue de la deuxième phase de la pandémie de COVID-19 qui pourrait survenir à l'automne 2020. Elle tient compte des situations vécues durant la première phase de la pandémie au Québec, ainsi que des quelques semaines où un retour en classe et en SDG a eu lieu. En ce sens, six DSPub ont participé à une consultation portant sur leur utilisation et leur appréciation de la première version du Guide.

En vue de la seconde phase de la pandémie, des considérations s'ajoutent à celles qui ont eu cours durant la première phase :

- ▶ Le maintien de l'accès à une éducation de qualité, juste et équitable pour l'ensemble des jeunes du Québec est une préoccupation importante. Pour le bien-être, la santé et le développement optimal des enfants, un retour au confinement à la maison n'est pas souhaitable et en ce sens, les interventions de santé publique visent un équilibre entre la protection de la santé et le développement des jeunes.
- ▶ Le taux de transmission de la COVID-19 et sa présence dans certaines communautés sera variable dans le temps au cours des mois à venir.
- ▶ Une revue rapide de la littérature scientifique indique que la COVID-19 chez les enfants semble moins sévère que chez les adultes; que les enfants présentent des symptômes légers à modérés ou sont asymptomatiques; que les symptômes présentés sont peu spécifiques et peu prédictifs d'une infection au COVID-19, excepté l'anosmie.

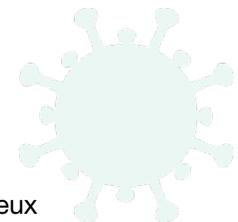
Objectifs de la gestion des cas et des contacts dans les services de garde et en milieu scolaire

- ▶ **Limiter la transmission de la COVID-19 dans les SDG et milieux scolaires.** Les recommandations de gestion des cas et des contacts ne visent pas à empêcher l'introduction de la COVID-19 dans les SDG et milieux scolaires (d'autant plus que des formes asymptomatiques de la maladie existent), mais bien à limiter au maximum la transmission dans le milieu lorsqu'il y a un ou des cas.
- ▶ **Identifier rapidement les contacts à risque d'avoir été exposés à l'infection**, lorsqu'un cas est déclaré et qu'il a fréquenté un SDG ou milieu scolaire; et faire les recommandations de santé publique en conséquence, afin de prévenir la transmission dans le milieu et dans la communauté.

Conditions d'admission et présence en SDG et en milieu scolaire

- ▶ **Tous les enfants sont admissibles dans les SDG et les milieux scolaires du Québec à la rentrée 2020.**
- ▶ **Dans le cadre de la pandémie de COVID-19, certaines personnes ne doivent pas se présenter au SDG ou en milieu scolaire et doivent s'isoler à la maison pendant le temps qui leur est recommandé :**
 - ▶ Les personnes qui ont reçu la consigne de s'isoler à la maison (personnes sous investigation, contacts à risque modéré/élevé et cas confirmés);
 - ▶ Les personnes qui ont reçu la consigne de se placer en quarantaine après un retour d'un séjour hors Canada.

En tout temps, si une personne a un doute d'avoir contracté la COVID-19, elle devrait s'isoler à la maison, contacter la ligne COVID-19 au 1-877-644-4545 et suivre les recommandations des autorités de santé publique en vigueur.



La liste des symptômes à surveiller chez les enfants et les membres du personnel des SDG et des milieux scolaires, ainsi que les consignes à suivre pour l'isolement à la maison et l'obtention d'un test de dépistage sont fournies aux parents et aux écoles par le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Gestion d'une personne qui présente des symptômes pendant sa présence au SDG ou à l'école

Si un enfant ou un membre du personnel présente, à son arrivée ou durant la journée, des symptômes qui pourraient être dus à la COVID-19, cette personne doit regagner son domicile dès que possible. Elle ne doit pas utiliser le transport scolaire ni le transport en commun pour le retour à la maison.

Les procédures suivantes doivent être mises en place en attendant que la personne qui présente des symptômes puisse regagner son domicile :

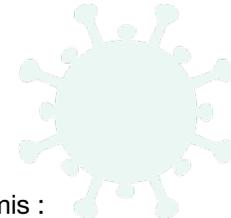
- ▶ Remettre un masque de procédure médical à la personne (en fonction de l'âge de la personne), en s'assurant que celle-ci est en mesure de le porter de façon sécuritaire.
- ▶ Isoler la personne dans le local préalablement désigné jusqu'à ce qu'elle quitte l'établissement. Chaque établissement doit prévoir et garder disponible un local pour isoler une personne qui développerait des symptômes alors qu'elle est présente durant la journée. L'isolement de la personne devrait se faire de façon respectueuse et en évitant la stigmatisation.
- ▶ Si la personne qui présente des symptômes est un enfant, un membre du personnel doit assurer sa surveillance. Celui-ci doit porter un masque de procédure médical et une protection oculaire tout en gardant le plus possible une distance d'au moins 2 m avec l'enfant. Un seul et même membre du personnel devrait être désigné afin de limiter au maximum le nombre de contacts.
- ▶ Si un contact physique est requis avec la personne qui présente des symptômes, le membre du personnel désigné doit porter une blouse et des gants. Il doit se laver les mains immédiatement après avoir été en contact avec la personne symptomatique, ainsi qu'à sa sortie du local.
- ▶ Après le départ de la personne qui présente des symptômes, ventiler et désinfecter le local où la personne a été isolée, selon les recommandations en vigueur.

Gestion des contacts d'un cas confirmé de COVID-19 qui fréquente un SDG ou un établissement d'enseignement préscolaire, primaire ou secondaire

Les contacts ayant pu survenir pendant la période de contagiosité du cas, c'est-à-dire 48 h avant le début des symptômes ou la date du prélèvement si la personne est asymptomatique jusqu'à son isolement, doivent être évalués par la DSPub.

Identification des contacts

Avec l'aide du cas lui-même ou de ses parents, de la direction du SDG ou de l'école, de l'éducatrice, de l'enseignant ou des autres membres du personnel, la DSPub identifie les contacts survenus dans le SDG ou l'établissement d'enseignement.



Les expositions survenues au SDG ou à l'école à évaluer lors de l'enquête incluent les personnes et amis :

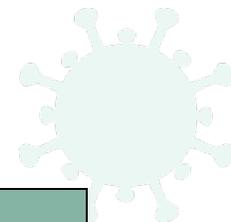
- ▶ Du même groupe ou de la même classe que le cas;
- ▶ Des autres groupes ou classes;
- ▶ Des regroupements possibles durant la journée (incluant l'arrivée le matin et la période précédant le départ le soir);
- ▶ Du SDG après l'école (milieu scolaire);
- ▶ Des interactions durant les heures de repas et autres situations de rassemblement;
- ▶ Des contacts avec (ou entre) les membres du personnel;
- ▶ Du transport scolaire.

Si les informations préliminaires obtenues par la DSPub laissent entrevoir des risques d'exposition modéré ou élevé chez certaines personnes, au besoin, retirer ces personnes le temps nécessaire pour compléter l'enquête et procéder à l'évaluation de l'exposition.

Évaluation du risque d'exposition

Pour chacun des contacts identifiés, la DSPub établit le niveau de risque d'exposition du contact et donne les recommandations de santé publique correspondantes.

- ▶ **Distanciation physique** : la distance à considérer pour l'évaluation du risque d'exposition des contacts d'un cas confirmé est de 2 mètres.
 - ▶ **Les enfants qui font partie du même groupe ou de la même classe** que le cas confirmé sont à risque modéré, lorsque la distanciation n'est pas appliquée entre les enfants d'un même groupe ou d'une même classe.
 - ▶ Pour les adultes (éducatrices, enseignants, membres du personnel), l'enquête doit évaluer si les mesures de protection ou de distanciation ont été appliquées entre l'adulte et les enfants du groupe ou de la classe.
- ▶ **Le port du couvre-visage** ne doit pas être considéré dans l'évaluation du risque d'exposition d'un contact avec un cas confirmé. Bien que le port du couvre-visage soit recommandé et qu'il puisse réduire la transmission de gouttelettes, il n'est pas possible de valider son efficacité à un niveau individuel lors d'un contact avec un cas confirmé.
- ▶ Le **port du masque de procédure médicale** doit être considéré dans l'évaluation du risque d'exposition. En particulier, une personne qui porte assistance, donne des soins ou cumule plus de 15 minutes auprès d'un cas confirmé alors qu'elle portait un masque de procédure médicale et les équipements de protection individuels recommandés n'est pas considérée à risque élevé ou modéré (en autant que les autres conditions soient rencontrées).



Niveaux de risque d'exposition	
Niveau de risque	Pendant la période de contagiosité du cas
Élevé	Personne qui a porté assistance ou donné des soins à, ou encore réconforté ou calmé, une personne confirmée COVID-19 et sans le port de l'ÉPI.
	Personne qui a reçu des crachats au visage ou a été en contact direct avec des liquides biologiques infectieux d'un cas confirmé de COVID-19.
Modéré	Enfants qui font partie du même groupe ou de la même classe que le cas confirmé (lorsque la distanciation n'est pas appliquée entre les enfants d'un même groupe ou d'une même classe).
	Personne qui a appliqué une distanciation de moins de deux mètres et a cumulé plus de 15 minutes auprès d'un cas confirmé, sans le port de l'ÉPI.
Faible	Personne qui a appliqué une distanciation physique de 2 mètres avec le cas confirmé.

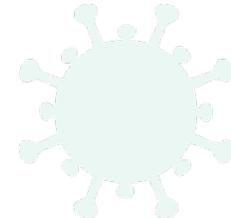
Recommandations pour les contacts (enfants et adultes)	
Élevé	<ul style="list-style-type: none">▶ La DSPub rejoint directement les contacts à risque modéré ou élevé.▶ Retirer du SDG ou de l'école.
Modéré	<ul style="list-style-type: none">▶ Référer pour un TAAN. Le test doit être effectué dès que possible. L'objectif du test est d'intervenir rapidement auprès des contacts du cas secondaire, si le test s'avère positif.▶ Isolement préventif à domicile de 14 jours (après le dernier contact à risque), même si le résultat du TAAN est négatif.▶ Retour au SDG ou à l'école 14 jours après dernier contact à risque, sauf indication contraire (ex. : développement de symptômes ou test positif).
Faible	<ul style="list-style-type: none">▶ Lettre aux parents et au personnel de l'école pour informer de la situation.▶ Auto-surveillance des symptômes pour 14 jours après le dernier contact avec le cas.▶ Les enfants et membres du personnel peuvent continuer à fréquenter le SDG ou l'école, à moins qu'ils ne reçoivent la consigne de s'isoler pour une autre raison ou qu'ils ne développent des symptômes.▶ La DSPub évalue la pertinence de tester les contacts à faible risque d'exposition, selon la situation régionale.

Recommandations pour la gestion des éclosions

Définition d'éclosion

Au moins 2 cas confirmés en moins de 14 jours, ne pouvant être expliqués par un lien épidémiologique en dehors du milieu.

Autrement dit, la transmission du premier cas à un autre ou à plusieurs autres cas s'est faite par la fréquentation du même SDG/milieu scolaire (enfants du même groupe, classe, SDG ou école) et non en dehors (ex. : frères et sœurs). Une éclosion signifie par conséquent que la DSPub a identifié une transmission de COVID-19 dans le milieu.



Exemples :

Exemple 1 : Deux cas sont déclarés dans une école en moins de 14 jours. Le cas #1 a acquis l'infection dans son milieu familial. Pour le cas #2, l'enquête ne révèle pas où l'enfant pourrait avoir été exposé, à part à l'école. Les deux cas ne sont pas dans la même classe, mais ils fréquentent plusieurs mêmes locaux. Comme l'enquête suggère que la transmission du cas #1 au cas #2 pourrait s'être faite à l'école, il s'agit d'une éclosion.

Exemple 2 : Deux cas sont déclarés dans une école en moins de 14 jours. Les deux cas ne sont pas dans la même classe, mais sont deux sœurs. En l'absence d'autres cas, il ne s'agit pas d'une éclosion.

Exemple 3 : Deux cas sont déclarés dans une même classe en moins de 14 jours. Le cas #1 est un enfant dont un parent est un cas confirmé qui a acquis la COVID-19 dans son lieu de travail et qui l'a par la suite transmise à sa famille (quatre cas en tout dans la famille). Le cas #2 est un enfant qui pratique le patinage à l'extérieur de l'école et qui a été exposé à un cas dans son club. L'enquête ne suggère pas que le cas #1 a transmis la COVID-19 au cas #2 à l'école, ni inversement. En l'absence d'autres cas, il ne s'agit pas d'une éclosion, car les deux cas ont un lien épidémiologique en dehors du milieu et ont été acquis à l'extérieur de l'école.

Exemple 4 : Deux cas sont déclarés dans une même classe en moins de 14 jours. Les deux enfants sont amis. Ils jouent régulièrement ensemble à l'extérieur de l'école sans distanciation et se trouvent régulièrement à l'intérieur de la maison de l'un et de l'autre. La transmission du cas #1 au cas #2 ne s'est probablement pas faite à l'école. En l'absence d'autres cas, il ne s'agit pas d'une éclosion en milieu scolaire.

Exemple 5 : Un seul cas est déclaré dans une classe. L'enquête ne trouve aucun lien épidémiologique pour ce cas. Il est possible que ce cas ait été acquis à l'école, tout comme dans tous les autres milieux que la personne fréquente (famille, activités de loisir, commerces, etc.). Il y a lieu de poursuivre l'enquête pour rechercher spécifiquement si l'école pourrait être le lieu de transmission (ex. : proposer un dépistage plus large), mais il ne s'agit pas d'une éclosion pour le moment, car il y a un seul cas déclaré.

Interventions

En situation d'éclosion, la DSPub met en place les interventions jugées nécessaires en fonction de la taille et de la nature de l'éclosion.

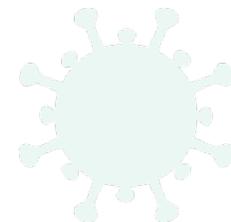
Celles-ci peuvent inclure :

- ▶ Réviser l'application des mesures de protection en place, durant l'ensemble des activités scolaires et parascolaires et durant le transport (distanciation, choix des activités, limitation des contacts, mesures d'hygiène);
- ▶ Mettre en place d'un dépistage élargi dans le SDG ou l'établissement scolaire;
- ▶ Fermer le SDG ou l'établissement scolaire le temps de faire l'enquête.

Levée de l'éclosion

A des fins de surveillance, l'éclosion est terminée 28 jours (correspond à la somme de deux périodes d'incubation du virus) après l'apparition des premiers symptômes chez le dernier cas (enfant ou membre du personnel) relié à l'éclosion dans le milieu. Si le dernier cas est asymptomatique, l'éclosion est terminée 28 jours après la date du dernier PCR positif relié à l'éclosion dans le milieu (enfant ou membre du personnel).

Le délai de 28 jours permet de déterminer si un nouveau cas est relié ou non à l'éclosion mais n'est pas une indication pour déterminer les interventions ni l'ouverture ou la fermeture d'un milieu.



Références

BC CDC. COVID-19 Public Health Guidance for K-12 School Settings. 29 juillet 2020. http://www.bccdc.ca/Health-Info-Site/Documents/COVID_public_guidance/Guidance-k-12-schools.pdf

Callahan A. *et al.* Estimating the efficacy of symptom-based screening for COVID-19. 13 juillet 2020. <https://www.nature.com/articles/s41746-020-0300-0>

CDC. Considerations for Schools, 19 mai 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/schools.html>

CDC. Screening K-12 Students for Symptoms of COVID-19: Limitations and Considerations. 23 juillet 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/symptom-screening.html>

CDC. Similarities and Differences between Flu and COVID-19. 27 juillet 2020. <https://www.cdc.gov/flu/symptoms/flu-vs-covid19.htm>

Chang *et al.* Clinical characteristics and diagnostic challenges of pediatric COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Mai 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7161491/>

Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM). Children and COVID-19. 20 juillet 2020. <https://www.rivm.nl/en/novel-coronavirus-covid-19/children-and-covid-19>

ECDC. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. 6 août 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>

Gouvernement de Nouvelle-Zélande. COVID19 Confirmed, probable or possible cases linked to your school. 13 août 2020. <https://www.education.govt.nz/covid-19/>

Gouvernement du Canada. Directives relatives à la COVID-19 à l'intention des écoles de la maternelle à la 12e année. 7 août 2020. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/orientation-ecoles-services-garde.html>

Gouvernement français. Attestation de déplacement dérogatoire vers la France métropolitaine depuis les pays tiers et déclaration sur l'honneur. 7 août 2020. <https://www.interieur.gouv.fr/Actualites/L-actu-du-Ministere/Attestation-de-deplacement-et-de-voyage>

Haehner A. *et al.* Predictive Value of Sudden Olfactory Loss in the Diagnosis of COVID-19. Juillet 2020. <https://www.karger.com/Article/FullText/509143>

INSPQ. COVID-19 : Mesures pour la gestion des cas et des contacts dans la communauté : recommandations intérimaires. 7 juillet 2020. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2902-mesures-cas-contacts-communaute-covid19>

INSPQ. COVID-19 : Port du couvre-visage ou du masque médical par la population générale. 16 juillet 2020. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2972-couvre-visage-masque-medical-population-covid19>

INSPQ. Revue rapide de la littérature scientifique - COVID-19 chez les enfants: facteurs de risque d'infections sévères et potentiel de transmission. 21 mai 2020 <https://www.inspq.qc.ca/publications/3007-enfants-risques-infections-transmission-covid19>

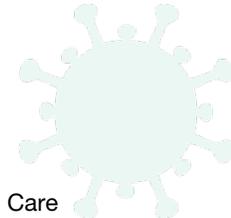
INSPQ. Services de garde en installation : mesures de prévention de la COVID-19 en milieu de travail. 17 juillet 2020. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2984-travailleuses-services-garde-covid19>

INSPQ. Services de garde en milieu familial : mesures de prévention de la COVID-19 en milieu de travail. 17 juillet 2020. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3046-services-garde-milieu-familial-covid19>

Mizrahi B. *et al.* Longitudinal symptom dynamics of COVID-19 infection in primary care. 14 juillet 2020. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.13.20151795v1>

MSSS. Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles, chapitre 3. Juil 2017. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/guide-garderie/chap3.pdf>

MSSS. Rentrée en éducation pour l'automne 2020 (COVID-19). 12 août 2020. <https://www.quebec.ca/education/rentree-education-automne-2020-covid-19/>



South Carolina Department of Health and Environmental Control (SCDHEC). Interim COVID-19 Guidance for Child Care Providers: Management of Suspect and Confirmed COVID-19 Cases. 13 juillet 2020.

https://www.scdhec.gov/sites/default/files/media/document/Childcare_COVID_guidance_response_to_a_case-7.13.20.pdf

Toastman A. *et al.* Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020. 23 avril 2020.

<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508>

Guide pour la gestion des cas et des contacts de COVID-19 dans les services de garde et les établissements d'enseignement préscolaire, primaire et secondaire

AUTEUR

Comité sur la gestion des cas et des contacts dans la communauté

RÉDACTRICES

Caroline Laberge

Marion Ripoché

Alejandra Irace-Cima

Louise Valiquette

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

AVEC LA COLLABORATION DE

Lina Perron

Chantal Sauvageau

Julio C. Soto

Gisèle Trudeau

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Judith Fafard

Laboratoire de santé publique du Québec

Colette Gaulin

Direction de la vigie sanitaire, Ministère de la Santé et des Services sociaux

Catherine Dea

Lynn Gaudreault

Paul LeGuerrier

Direction de santé publique, CIUSSS centre sud de l'île de Montréal

Caroline Marcoux-Huard

Direction de santé publique, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Stéphane Perron

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec

Marie St-Amour

Direction de santé publique, CISSS Montérégie-Centre

RÉVISION ET MISE EN PAGE

Linda Cléroux

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 3055

**Institut national
de santé publique**

Québec 

COVID-19 : Mesures sanitaires recommandées pour la population générale

21 mai 2020

Le présent avis résume les mesures de prévention de la COVID-19 recommandées pour la population générale dans le contexte de la pandémie et de la levée graduelle des mesures de confinement. L'avis tient compte des connaissances actuelles sur la transmission du virus SARS-CoV-2 et sur sa contagiosité. En l'absence de vaccin ou de traitement, et en parallèle avec l'identification et l'isolement rapide des personnes infectées et de leurs contacts, ces comportements devront devenir la nouvelle norme sociale pour freiner la propagation du virus.

Transmission du virus SARS-CoV-2 responsable de la COVID-19

La COVID-19 se transmet principalement d'une personne infectée à une autre par des gouttelettes respiratoires projetées dans l'air lorsque cette personne respire, parle, tousse ou éternue.

- La personne atteinte de la COVID-19 pourrait être contagieuse au moins 48 heures avant et jusqu'à 14 jours après le début des symptômes, et ce, même si elle a très peu ou pas de symptômes. Dans certains cas, la période de contagiosité peut-être plus longue (ex. : patients immunosupprimés). La période de contagiosité maximale semble se situer autour de l'apparition des symptômes (He X et collab., 2020; Talbot D et collab., 2020).

Les gouttelettes contenant le virus sont généralement projetées sur une distance de 1 à 2 mètres avant de tomber au sol. Elles peuvent atteindre des personnes à proximité et se déposer sur des surfaces et des objets (Comité d'experts en santé environnementale, 2020a). Il n'est pas exclu que des gouttelettes plus fines, des aérosols, puissent rester plus longtemps dans l'air. Leur rôle dans la contagion n'est pas clair (Pardoe W et collab., 2020). La présence du virus a été détectée dans certains liquides corporels, dont les larmes et les selles, mais leur rôle dans la contagion n'est pas démontré (Pardoe W et collab., 2020).

Une personne infectée peut se contaminer les mains si elle les porte à sa bouche lorsqu'elle tousse ou éternue ou encore en touchant son visage (bouche, nez, yeux). Tout ce qu'elle touche ensuite, si elle ne s'est pas lavé les mains, peut être contaminé par le virus comme la main d'une autre personne lors d'une poignée de main, la poignée de porte, l'interrupteur, le couvre-visage, etc.

Le SARS-CoV-2 peut survivre un certain temps (quelques heures à plusieurs jours) sur différentes surfaces (Comité d'experts en santé environnementale, 2020a; INSPQ, 2020).

Les personnes qui toucheront des surfaces ou des objets contaminés pourront contaminer leurs mains. En portant leurs mains contaminées à leur bouche, leur nez et possiblement leurs yeux, elles pourraient s'infecter. Cependant, l'importance de ce mode de transmission n'est pas bien connue et semble limitée (Gouvernement du Canada, 2020).

Même s'il y a peu de données à cet effet, la transmission semble plus importante dans des endroits clos, peu ventilés et densément occupés (maison, transport en commun) et les mécanismes de transmission dans ces endroits restent à déterminer (Comité d'experts en santé environnementale, 2020a).

Mesures de prévention du SARS-CoV-2

Dans le contexte de transmission communautaire, on peut considérer que toute personne peut être infectée par la COVID-19, et ce, même sans le savoir.

Les mesures de prévention doivent donc permettre de :

1. Réduire les contacts étroits entre les individus pour limiter la transmission du virus d'une personne à l'autre. Les mesures qui préviennent toute transmission sont la clé de la lutte contre la COVID-19.
2. Limiter la transmission du virus présent dans des gouttelettes respiratoires à d'autres personnes par l'hygiène des mains et l'étiquette respiratoire.
3. Réduire la contamination des surfaces.

Les mesures recommandées sont :

- La limitation du nombre de contacts en personne;
- La distanciation physique;
- Les barrières physiques;
- L'hygiène des mains;
- L'étiquette respiratoire incluant le port du couvre-visage;
- La désinfection et le nettoyage des surfaces.

Toutes ces mesures permettent de se protéger et de protéger les autres et doivent être appliquées par toute la population.

Elles sont cruciales pour les personnes qui présentent un risque plus élevé de complications comme les personnes âgées de 70 ans et plus, les personnes ayant une maladie chronique ou immunosupprimées.

Hierarchie des mesures

La probabilité qu'une personne s'infecte dépend du nombre de personnes avec lesquelles elle est en contact, de la probabilité qu'une de ces personnes soit infectée et contagieuse, de leur degré d'intimité, de la durée de ces contacts et des mesures de protection prises pour limiter la transmission de l'infection.

Toutes les mesures n'ont pas le même degré d'efficacité :

- Premièrement, rester à la maison sans recevoir de visiteurs est la mesure la plus efficace. Cela évite d'être en contact avec des personnes qui pourraient être infectées (avec ou sans symptômes) ou encore d'infecter d'autres personnes. Cette mesure est essentielle si on a des symptômes compatibles avec la COVID-19 ou si l'on est visé par une consigne d'isolement par la santé publique (ex. : cas confirmé, contact d'un cas confirmé).
- Ensuite, limiter le nombre de personnes différentes avec lesquelles on est en contact est d'une importance capitale. Cette notion doit être bien comprise autant pendant la période de confinement que lors du déconfinement progressif. Si on ne limite pas le nombre de contacts, et que par exemple, chaque personne infectée transmet le virus à 2 personnes, un seul cas peut être à l'origine de nombreux cas en peu de temps (1—2—4—8—16—32—64—128 cas). La croissance est exponentielle. En l'absence de mesures, après 3 mois, ce cas pourrait générer 2 048 cas et près de 33 000 cas après 4 mois (Ma J, 2020)

- Et lorsqu'on est en présence d'autres personnes que celles de notre foyer, garder une distance physique de 2 mètres ou plus est la stratégie à adopter.
- Enfin, lorsqu'une distance de 2 mètres est difficile à respecter (ex. : transport en commun), il est fortement recommandé de porter un couvre-visage pour réduire les gouttelettes qui sont projetées de la bouche et du nez lorsqu'on parle, tousse ou éternue.

Limitation du nombre de contacts en personne

Limitier les contacts avec d'autres personnes est la mesure la plus efficace pour se protéger et protéger les autres. Elle demande une modification des habitudes quotidiennes. À titre d'exemple, le confinement de la population a réduit le nombre de cas dans plusieurs juridictions du monde (Lyu W et collab., 2020; Sjödin H et collab., 2020).

Le déconfinement qui s'amorce ne doit pas amener un relâchement non contrôlé et subit de cette mesure. Il demeure important de :

- Éviter les rassemblements et les déplacements non essentiels;
- Favoriser les rencontres sans contact (télétravail, réseaux sociaux en ligne, achats en ligne, etc.);
- Si on a besoin d'aide ou de supervision, il est préférable que ce service soit toujours offert par les mêmes personnes (ex. : gardienne pour les enfants, aide à la maison);
- Limiter le nombre de contacts potentiels lors des sorties, par exemple, choisir un moment de la journée moins achalandé pour faire ses achats. Plusieurs magasins incluent sur leur site Web des données sur l'achalandage;
- Une seule personne par ménage s'occupe de faire les achats.

Lorsqu'il est difficile, voire impossible de se maintenir à une distance de 2 mètres ou plus et que ces contacts à proximité sont de longue durée (ex. : en service de garde, en milieu de travail), le nombre de personnes différentes avec lesquelles on est en contact doit être limité. Moins il y a de personnes dans un même endroit, moins le risque de se retrouver en présence d'une personne infectée (symptomatique ou pas) est grand.

Créer un petit groupe permet à chaque personne de n'avoir qu'un nombre limité de contacts, en plus de ceux qui vivent avec elle sous le même toit. Il est alors très important que ce petit groupe soit le plus stable possible (toujours les mêmes personnes, enfant et adulte) et qu'il n'ait aucun contact avec les autres groupes (ex. : pas de contact entre les petits groupes d'un service de garde).

L'impact de ne pas limiter le nombre de personnes avec lesquelles on est en contact est immense en termes de nombre de cas, d'utilisation et de dépassement possibles des ressources en milieu de soins (pour hospitaliser ceux qui en ont besoin) et en santé publique. En effet, chacun des cas doit être joint rapidement par la santé publique pour mettre en place les mesures d'isolement des cas et de ses contacts, afin de limiter la transmission. L'enquête épidémiologique devient plus longue, plus complexe et beaucoup de personnes doivent être isolées pendant 14 jours si le cas a eu de multiples contacts.

Distanciation physique

Comme les gouttelettes respiratoires projetées par une personne infectée peuvent atteindre une personne située à 1-2 mètres, maintenir une distance de 2 mètres ou plus entre les personnes aide grandement à se protéger et à protéger les autres.

S'il n'est pas possible de se tenir à 2 mètres, cette période de « rapprochement » **doit être la plus courte possible**. Cela diminuera les probabilités d'être en présence d'une grande quantité de gouttelettes et d'être infecté. Il faut une certaine quantité de virus pour qu'une personne s'infecte, mais cette quantité minimale n'est pas encore connue.

Barrière physique

Une barrière physique comme un panneau de protection entre les personnes peut aussi être utilisée (ex. : paroi de plastique transparent à la caisse dans les épiceries).

Distanciation physique et activités intérieures et extérieures

Les activités pratiquées à l'intérieur et à l'extérieur doivent aussi permettre de ne pas s'approcher à moins de 2 mètres d'une personne qui ne réside pas sous le même toit. La pratique d'activités dans l'environnement extérieur devrait contribuer à minimiser le risque de transmission du virus via l'air ambiant compte tenu de l'important pouvoir de dilution du virus dans l'atmosphère, de même que la dispersion par le vent. Aussi, les précipitations, la température et l'humidité plus élevées en été, ainsi que le rayonnement solaire pourraient contribuer à atténuer la survie et la quantité de virus dans l'air ambiant. (CCNSE, 2020) L'environnement extérieur peut aussi faciliter le respect de la distanciation physique (Comité d'experts en santé environnementale, 2020b).

En revanche, en milieu intérieur, différents paramètres détermineront le risque de transmission du virus lors de la pratique d'activités physiques. Particulièrement, un espace (ou volume) réduit et un faible taux de ventilation (ou absence de ventilation), combiné à une forte densité de personnes sont des facteurs qui pourraient augmenter le risque de transmission du virus. Il est donc nécessaire d'appliquer une bonne ventilation de ces milieux et de respecter les mesures d'hygiène (Comité d'experts en santé environnementale, 2020a; CCNSE, 2020)

Hygiène des mains

Les mains d'une personne infectée (même si elle ne se sait pas infectée) peuvent se contaminer en touchant son visage et en touchant les objets et les surfaces autour d'elle si elles ne sont pas lavées. Des études ont montré qu'une personne touche son visage ou des objets de son environnement plusieurs dizaines de fois par jour (Rowan K, 2012; Kwok YLA et collab., 2015). Un lavage des mains efficace à l'eau et au savon ou une désinfection avec une solution hydroalcoolique permet de réduire les infections. Le SARS-CoV-2 avec son enveloppe lipidique est très sensible à l'action du savon. Les solutions hydroalcooliques séchent vite et détruisent les virus présents sur les mains. Un lavage de mains efficace permet de nettoyer toutes les parties des mains ainsi que les poignets, ce qui prend au moins 20 secondes. Avec une solution hydroalcoolique, les mains sont frottées ensemble de façon à couvrir toutes les parties, jusqu'à ce que les mains soient sèches (CDC, 2002; Rigby S, 2020).

Il est recommandé de se laver les mains à l'eau et au savon pendant 20 secondes ou de se désinfecter les mains avec une solution hydroalcoolique si pas d'accès à de l'eau et à du savon :

- Avant et après avoir touché des objets partagés avec d'autres personnes;
- Après avoir touché son visage;
- Avant de mettre un couvre-visage et après l'avoir enlevé;
- Avant de manger, après être allé à la toilette et chaque fois qu'elles sont visiblement sales.

La distanciation physique demeurant la méthode la plus importante, il n'est pas recommandé qu'une personne s'approche pour asperger les mains d'une autre personne (ex. : un client) avec une solution désinfectante pour éviter que tout le monde touche au distributeur. Il est plus approprié de laisser la personne se laver les mains elle-même (à un lavabo de la maison ou ajouté à l'entrée d'un édifice) ou de se désinfecter les mains avec une solution hydroalcoolique. Même si plusieurs personnes touchent au distributeur pour se prendre du désinfectant, l'important est que ces personnes se seront désinfecté les mains (elles repartent toutes avec les mains propres) et seront restées à 2 mètres des autres personnes en tout temps.

Étiquette respiratoire

Les mesures d'hygiène respiratoire sont des mesures de base à appliquer par tous et en tout temps.

- Se couvrir la bouche et le nez pour tousser, se moucher ou éternuer;
- Utiliser un mouchoir en papier;
- En absence de mouchoir, tousser ou éternuer dans le creux du coude;
- Jeter le mouchoir dans une poubelle dès que possible et se laver les mains;
- Utiliser une poubelle sans contact;
- Éviter de porter les mains à sa bouche, son nez, ses yeux;
- Se laver les mains ou utiliser une solution hydroalcoolique après avoir touché à son visage.

Le port du couvre-visage s'est ajouté depuis peu au Québec et au Canada aux mesures d'hygiène respiratoire recommandées (Gouvernement du Québec, 2020).

Port du couvre-visage

Si la distance de 2 mètres ne peut être respectée (ex. : transport en commun, magasin), il est recommandé de réduire autant que possible la durée des interactions à moins de 2 mètres et de porter un couvre-visage. Le couvre-visage pourrait diminuer le risque de transmission du virus par les personnes asymptomatiques ou présymptomatiques (les personnes symptomatiques ne devant pas sortir) (Gilca V et collab., 2020). Il n'y a pas d'évidence scientifique qui prouve que le port du couvre-visage dans la communauté protège efficacement la personne qui le porte. Des études en cours sur l'efficacité du couvre-visage permettront d'en savoir davantage sur l'efficacité de cette mesure.

Porter un couvre-visage sur de longues périodes (plusieurs heures) est difficile. Aussi, il est préférable de ne pas en porter si ce n'est pas nécessaire :

- Si la personne est seule ou dans une situation permettant aisément de maintenir une distance de 2 mètres avec les autres, le couvre-visage n'est pas utile (personne seule dans son auto, promenade seule ou avec des membres de sa maisonnée en forêt).
- Croiser (durant une très courte période) une personne à moins de 2 mètres sans contact et sans s'arrêter représenterait un risque très faible de s'infecter.

Le porter sur de longues périodes augmente les occasions d'y toucher et de se contaminer ou de contaminer son environnement soit :

- En touchant le couvre-visage sur sa face extérieure où des gouttelettes projetées par des personnes rencontrées antérieurement à moins de 2 mètres se seraient déposées sans être en mesure de se laver immédiatement les mains.
- En se contaminant les mains avec nos propres gouttelettes présentes sur notre couvre-visage et en contaminant ensuite les objets que l'on touche.

Objets et surfaces

Il est important de ne pas contaminer son environnement en évitant de toucher inutilement les objets et les surfaces autour de soi. Diminuer ces contacts protège également toute personne.

- Éviter de toucher les objets et surfaces.
- Éviter de partager des objets.
- Nettoyer et désinfecter régulièrement les objets et les surfaces fréquemment touchés (poignées de porte, interrupteurs, rampes d'escalier, boutons d'ascenseurs, téléphone cellulaire, etc.). Le SARS-CoV-2 est facilement éliminé par la plupart des nettoyeurs et des désinfectants réguliers.

Pour plus d'information, voir la référence INSPQ, 2020.

Personne avec symptômes associés à la COVID-19

- **Rester à la maison (ne pas aller à l'épicerie ni à la pharmacie, faire livrer ou demander à un proche d'y aller);**
 - **Demeurer seul dans une pièce de la maison le plus souvent possible;**
 - **Si possible, utiliser une salle de bain qui lui est réservée;**
 - Consulter les [Consignes d'isolement à la maison pour les personnes symptomatiques](#).
- Pour se soigner, consultez le [Guide autosoins](#).
- Si préoccupé par son état de santé, appeler d'abord à la ligne 1-877-644-4545 pour être orienté vers la ressource appropriée.
- Avant de se présenter dans une clinique médicale ou un hôpital, porter un masque et aviser dès l'arrivée (au triage) de la présence de symptômes associés à la COVID-19.
- En présence de symptômes graves comme une difficulté à respirer, un essoufflement important ou une douleur à la poitrine, si la condition le permet, signaler le 911 avant de se rendre à l'urgence et aviser de la présence de symptômes de la COVID-19.

Références

Centre de collaboration nationale en santé environnementale (CCNSE 2020). La COVID-19 et la sécurité à l'extérieur : considérations sur l'utilisation des espaces récréatifs extérieurs. [En ligne] <https://ccnse.ca/documents/guide/la-covid-19-et-la-securite-lexterieur-considerations-sur-lutilisation-des-espaces>

Centers for Diseases Control (CDC, 2002). Guideline for Hand Hygiene in Health care Setting, MMWR. [En ligne] <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>

Comité d'experts en santé environnementale (2020a). COVID-19 : Environnement intérieur. [En ligne] <https://www.inspq.qc.ca/publications/2992-environnement-interieur-qr-covid19>

Comité d'experts en santé environnementale (2020b). COVID-19 : Environnement extérieur. [En ligne] <https://www.inspq.qc.ca/publications/3002-environnement-exterieur-covid19>

Gilca V, Sauvageau C, Kiely M, Bouchard F, Sicard N, De Wals P, *et al.* (2020). COVID-19 : Port d'un couvre-visage pour la population générale. [En ligne] <https://www.inspq.qc.ca/publications/2972-couvre-visage-population-covid19>

Gouvernement du Canada (2020). Maladie à coronavirus (COVID-19) : Résumé des hypothèses (Canada.ca). [En ligne] <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/professionnels-sante/hypotheses.html#a1>

Gouvernement du Québec (2020) Pandémie de la COVID-19 - Le port volontaire du couvre-visage s'ajoute aux mesures recommandées par le gouvernement du Québec. [En ligne] <https://www.msss.gouv.qc.ca/ministere/salle-de-presse/communiqu-2093/>

He X, Lau EHY, Wu P, Deng X, Wang J, Ho X, *et al.* Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nature Medicine*. May 2020;26(5):672-675. [En ligne] <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5>

Institut national de santé publique du Québec (2020). COVID-19 : Nettoyage des surfaces. [En ligne] <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/environnement/nettoyage-surfaces>

Kwok YLA, Gralton J, McLaws ML. Face touching : A frequent habit that has implication for hand hygiene. *American Journal of Infection Control*. 2015;43(2):112-114. [En ligne] [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(14\)01281-4/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(14)01281-4/fulltext)

Lyu W, Wehby GL. Comparison of Estimated Rates of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Border Counties in Iowa Without a Stay-at-Home Order and Border Counties in Illinois With a Stay-at-Home Order. *JAMA Netw Open*. 2020;3(5):e2011102. [En ligne] <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2766229>

Ma, J. (2020). Estimating epidemic exponential growth rate and basic reproduction number. *Infectious Disease Modelling*;5):129-141. [En ligne] <https://doi.org/10.1016/j.idm.2019.12.009>

Pardoe W, Afeich N, Jivraj N, Ali R, Farah E, Déry V, *et al.* (2020). COVID-19 : Caractéristiques épidémiologiques et cliniques. [En ligne] <https://www.inspq.qc.ca/publications/2901-caracteristiques-epidemiologiques-cliniques-covid19>

Rigby S (2020). Coronavirus: Is hand washing really the best thing we can do to stop the spread of COVID-19", *Science Focus*. [En ligne] <https://www.sciencefocus.com/news/coronavirus-can-hand-washing-really-stop-the-spread-of-covid-19/>

Rowan, K (2012). Quit touching your face, flu researchers say, *Today Health* [En ligne] <https://www.today.com/health/quit-touching-your-face-flu-researchers-say-1C7284851>

Sjödin H, Wilder-Smith A, Osman S, Farooq Z, Rocklöv J. Only strict quarantine measures can curb the coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Italy, 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(13):2000280. [En ligne] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7140595/>

Talbot D, Zafack J, Gilca V, Sauvageau C. (2020). Revue rapide de la littérature scientifique : proportion de personnes asymptomatiques et potentiel de transmission de la COVID-19 par ces personnes. [En ligne] <https://www.inspq.qc.ca/publications/2989-asymptomatique-transmission-covid19>

Annexe 1 : Mesures sanitaires recommandées pour la population générale

Limitation du nombre de contacts en présence

- Éviter les rassemblements et les déplacements non essentiels.
- Utiliser les services en ligne lorsque possible (ex. : demande de permis, inscriptions, prêts de livres numériques, achats en ligne, épicerie, etc.).
- Favoriser les rencontres sans contacts (télétravail, réseaux sociaux, etc.).
- Limiter le nombre de contacts potentiels lors des sorties, par exemple, choisir un moment de la journée moins achalandé pour faire ses achats.
- Une seule personne par famille s'occupe de faire les achats.
- Pendant la période de déconfinement, continuer à limiter le nombre de rencontres et le nombre de personnes rencontrées.

Distanciation physique

- Maintenir une distance de 2 mètres avec toute personne à l'exception des personnes résidant sous le même toit, sauf si une de ces personnes est en isolement.
- Si des rencontres entre personnes ont lieu, limiter le nombre de personnes et privilégier les rencontres à l'extérieur tout en respectant la distanciation physique.
- Respecter les consignes dans les magasins (ex. : sens uniques, marquage au sol).
- Réduire le plus possible la durée des interactions à moins de 2 mètres.
- Mettre une barrière physique entre les personnes (ex. : s'installer de part et d'autre d'une porte avec vitre pour se parler, s'installer derrière la paroi de plastique transparent aux caisses des magasins).
- Lors du déconfinement, favoriser les activités à l'extérieur tout en respectant la distanciation physique et un nombre limité de contacts (ex. : sport individuel, sports sans contact, pratique d'un sport avec un nombre limité de joueurs et idéalement toujours les mêmes).
- À l'intérieur, assurer une bonne aération en ouvrant les fenêtres.

Hygiène des mains

Se laver les mains à l'eau tiède et au savon pendant 20 secondes ou se désinfecter les mains avec une solution hydroalcoolique en l'absence d'un accès à de l'eau et à du savon :

- Avant de manger;
- Après avoir touché son visage, après s'être mouché;
- Après être allé à la toilette;
- Avant de quitter la maison, à l'arrivée au travail;
- Avant de quitter le travail, au retour à la maison;
- Avant et après avoir touché des objets partagés avec d'autres personnes;
- Avant de mettre un couvre-visage et après l'avoir enlevé;
- et chaque fois qu'elles sont visiblement sales.

Étiquette respiratoire incluant le port du couvre-visage

- Se couvrir la bouche et le nez pour tousser, se moucher ou éternuer;
- Utiliser un mouchoir en papier;
- En l'absence de mouchoir, tousser ou éternuer dans le creux du coude;
- Jeter le mouchoir dans une poubelle dès que possible et se laver les mains;
- Utiliser une poubelle sans contact;
- Éviter de porter les mains à sa bouche, son nez, ses yeux;
- Se laver les mains ou utiliser une solution hydroalcoolique après avoir touché à son visage;
- Porter un couvre-visage lorsque la distance de 2 mètres ne peut être respectée.
<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002541/?&date=DESC& sujet=covid-19&critere=sujet>
<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2020/20-210-64W.pdf>

Objets et surfaces

- Éviter de toucher les objets et surfaces dans les endroits publics;
- Limiter le partage d'objets (ex. : jouets, ballons, documents papier). Si requis (ex. : son courrier), se laver les mains tout de suite après et désinfecter les objets (ex. : jouets);
- Ne pas partager tasses, verres, ustensiles, cigarettes, brosse à dents, etc.;
- Nettoyer et désinfecter régulièrement les objets et les surfaces fréquemment touchés (poignées de porte, interrupteurs, rampes d'escalier, boutons d'ascenseurs). Le virus SARS-CoV-2 est facilement éliminé par la plupart des nettoyants et des désinfectants réguliers. <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/environnement/nettoyage-surfaces>

COVID-19 : Mesures sanitaires recommandées pour la population générale

AUTEUR

Comité sur les mesures populationnelles

RÉDACTRICES

Gisèle Trudeau, Chantal Sauvageau et Sylvie Venne
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

AVEC LA COLLABORATION DE :

Vladimir Gilca, Marilou Kiely et Lina Perron
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

MISE EN PAGE

Marie-France Richard, agente administrative
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

REMERCIEMENTS POUR LEURS COMMENTAIRES

Danielle Auger, France Bouchard, Stéphane Caron, Annie Demers, Philippe de Wals, Dominique Fortier, Vicky Huppé, Alejandra Irace-Cima, Monique Landry, Benoit Lévesque, Stéphane Perron, Nadine Sicard, Louise Valiquette

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 30