



COVID-19 (SRAS-CoV-2) : Revue de littérature sur les facteurs de risque des travailleurs avec maladie(s) chronique(s)



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

21 décembre 2020

Cette revue de littérature est extraite de la version 3.0 de l'avis scientifique pour la protection des travailleurs avec maladies chroniques, qui a fait l'objet d'une révision par les pairs et d'une publication le 21 décembre 2020.

Préambule

Ce document présente la méthodologie et les résultats d'une revue de la littérature effectuée pour la mise à jour de l'avis scientifique intérimaire pour la protection des travailleurs avec maladies chroniques, diffusée le 21 décembre 2020 (version 3.0). Les mises à jour consécutives de cet avis continuent de s'appuyer sur les résultats de cette revue de littérature, et sont enrichies des nouvelles connaissances émergentes au fur et à mesure depuis décembre 2021. Le présent document vise à documenter la revue de littérature originale afin qu'elle soit disponible pour consultation, en complément des mises à jour récentes des recommandations visant les travailleurs avec maladies chroniques dans le contexte de la pandémie au SRAS-CoV-2.

Revue de littérature : faits saillants

Cette revue rapide de la littérature dresse un état des connaissances sur les maladies chroniques associées à un risque accru de complications de la COVID-19 chez les adultes comme il était en décembre 2020. Un total de 109 articles a été sélectionné pour ce travail, et les résultats de 41 études ont été analysés de façon détaillée.

Les données disponibles montraient que :

- ▶ La présence d'une maladie chronique augmentait le risque d'avoir des complications de la COVID-19, incluant le décès. En particulier, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires, les maladies hépatiques et rénales, le diabète et l'obésité ressortaient comme facteurs de risque.
- ▶ Un cumul de comorbidités ainsi qu'un âge avancé étaient aussi des facteurs de risques importants d'avoir des complications de la COVID-19.
- ▶ Pour protéger les personnes vulnérables dans le cadre des activités professionnelles, la majorité des autorités sanitaires préconisaient le télétravail et des mesures de distanciation sur les lieux de travail. Plusieurs recommandaient d'éliminer les tâches à risque élevé d'exposition comme celles pouvant entraîner des contacts avec des cas suspects ou confirmés de COVID-19.

Objectifs de la revue de littérature

- ▶ Identifier les maladies chroniques associées à un risque accru de complications de la COVID-19 chez les adultes. Les complications comprenaient les issues défavorables suivantes : hospitalisation, maladie sévère selon divers critères cliniques, et décès.
- ▶ Identifier les travailleurs avec comorbidités considérés les plus vulnérables et pour qui des mesures de protection additionnelles s'imposaient dans le cadre de leur travail, en l'absence de vaccin ou de traitement efficace pour la COVID-19.

Méthodes

Une revue rapide de la littérature a été réalisée à partir d'une recherche dans les bases de données Medline et Embase dans la plateforme OVID. Une première recherche a été effectuée le 22 mai 2020 afin d'identifier les articles scientifiques publiés depuis la fin mars 2020 portant sur la combinaison de trois concepts :

- ▶ La maladie à COVID-19.
- ▶ Les facteurs de risque.
- ▶ Les complications en lien avec la COVID-19 (décès, hospitalisation ou sévérité de la maladie).

Une mise à jour a été effectuée le 25 septembre 2020. Pour cette seconde recherche, trois concepts ont été ajoutés afin de : limiter les résultats aux articles publiés à l'extérieur de la Chine, spécifier le devis de recherche aux études observationnelles analytiques (études de cohortes et cas-témoins) et aux revues systématiques avec méta-analyse, et de retrouver un moins un des deux concepts (facteurs de risque et complications) dans le titre. Les détails de la stratégie de recherche, tels que les mots-clés se rapportant à chacun des concepts pour chaque base de données sont présentés au tableau 1 en annexe. Les articles traitant uniquement de la population pédiatrique ont été exclus de même que ceux publiés dans une autre langue que le français et l'anglais. L'ensemble des critères d'inclusion et d'exclusion sont présentés ci-après.

Critères d'inclusions

Les études sélectionnées répondaient aux critères suivants :

- ▶ L'étude porte sur une population adulte de 18 ans et plus atteinte d'une maladie chronique et infectée par la maladie à COVID-19 (cas confirmés ou cas cliniques).
- ▶ La population à l'étude a développé la forme sévère de la maladie ou des complications (ex. : hospitalisation, admission aux soins intensifs, etc.).
- ▶ Il y a une comparaison entre des cas sans maladie chronique ou avec la même maladie, mais avec une sévérité différente.
- ▶ Étude de cohorte, cas-témoins, série de cas, étude transversale ou méta-analyse.
- ▶ Dans la langue française et anglaise.

Critères d'exclusions

Les études ont été exclues si :

- ▶ Elle portait uniquement sur une population pédiatrique.
- ▶ Elle traitait de conditions d'immunosuppression incluant les cancers et les maladies inflammatoires¹ ou d'autres situations immunologiques (prise d'agents biologiques ou ayant subi une greffe).
- ▶ L'analyse de l'exposition (ou variable indépendante) était un biomarqueur ne permettant pas d'inférer une maladie chronique prémorbide (ex. : troponine ou créatinine élevée à l'admission).
- ▶ Les exclusions supplémentaires de la mise à jour en septembre :
 - ▶ Études descriptives incluant un nombre de participants inférieur à 1000 sans ajustement pour les facteurs de confusion potentiels;
 - ▶ Revues systématiques avec méta-analyse sans ajustement pour les facteurs de confusion potentiels;
 - ▶ Études réalisées en Chine.

Sélection des publications éligibles

Un total de 109 publications a été inclus dans la revue de littérature. Pour la première recherche en mai 2020, 512 articles ont été évalués et 77 ont été retenus sur la base des titres et résumés. Parmi ceux-ci, 35 articles ont été retenus pour analyse. Quelques articles additionnels repérés dans la veille scientifique ont aussi été ajoutés pour un total de 41 articles. Pour la seconde recherche des articles publiés du 22 mai au 25 septembre 2020, 857 articles ont été évalués et 198 ont été retenus sur la base des titres et résumés. Au final, 68 articles ont été retenus lors de la mise à jour.

Les principales caractéristiques et les principaux résultats des études ont été extraits dans un formulaire d'extraction et les données probantes résumées par une synthèse narrative des connaissances. Malgré qu'une évaluation critique complète de chaque article n'ait pas été effectuée, une appréciation qualitative globale du niveau de preuve pour chaque maladie chronique comme facteur de risque pour les issues défavorables en lien avec la COVID-19 a été réalisée. Le niveau de preuve est jugé comme étant limité (résultats constants parmi un nombre limité de petites études ou une étude plus robuste); suffisant (résultats constants parmi plusieurs plus petites études ou au moins deux études plus robustes); ou mixte (résultats divergents).

Afin d'identifier les recommandations disponibles pour les groupes considérés comme vulnérables, une recherche de la littérature grise a également été réalisée dans Google et sur les sites internet de plusieurs sociétés savantes nationales et internationales d'intérêt entre le 7 juillet et le 12 août 2020 (cf. tableau 1 en annexe).

Dans un objectif de synthèse, le présent document rapporte seulement les principaux résultats décrits dans la littérature scientifique pour chaque maladie chronique étudiée. La liste des 109 articles inclus et évalués pour cette revue de littérature peut être obtenue sur demande auprès de l'INSPQ.

¹ Ces morbidités ont été exclues puisqu'elles sont traitées dans un avis distinct.

Résultats

Résultats de la revue de littérature grise

Les groupes considérés comme vulnérables par 10 organismes sanitaires reconnus sont présentés au tableau 2 en annexe. Ils se regroupent autour de quatre grandes familles de facteurs, soient les maladies cardiovasculaires, les maladies pulmonaires, les autres maladies et l'âge.

Les principales recommandations de 20 sociétés savantes ou autorités en santé publique et en santé au travail concernant la protection des personnes vulnérables, particulièrement en ce qui a trait à la vie professionnelle, sont résumées dans le texte suivant :

- ▶ L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) identifie les grandes catégories de maladies chroniques associées à un risque élevé de complications de la COVID-19 en plus de l'âge (60 ans et plus) et du tabagisme (1–4). Il n'y a pas de précision sur la sévérité ou le contrôle de ces maladies.
 - ▶ Le télétravail lorsque possible, les horaires variables et les rencontres à distance sont encouragés;
 - ▶ L'assignation des travailleurs ayant une maladie chronique à des tâches considérées à haut risque d'exposition à la COVID-19 doit être évitée. Les tâches à haut risque sont celles ayant une haute probabilité de contact avec des cas de COVID-19 confirmés ou suspectés.
- ▶ Le European Center for Disease Control (ECDC), n'émet aucune recommandation spécifique pour les travailleurs ayant des maladies chroniques, mais souligne que les mesures de confinement visant à protéger les personnes vulnérables peuvent aussi avoir des effets pervers sur le plan de la santé mentale, des saines habitudes de vie et du bien-être (5).
- ▶ Le National Health Service (NHS), identifie les maladies chroniques associées à un risque modéré et élevé de complications de la COVID-19 (6).
 - ▶ Public Health England (PHE) : lorsque la transmission communautaire est plus importante, il est fortement conseillé aux individus à risque de limiter leurs interactions et de rester à la maison autant que possible (« shielding ») ce qui implique de travailler à partir du domicile (7). En raison d'une diminution de la transmission communautaire, un assouplissement de cette recommandation est envisagé depuis le 1er août 2020. En effet, lorsque le télétravail est impossible, les personnes vulnérables peuvent réintégrer le travail.
 - ▶ L'Health and Safety Executive (HSE) conseille aux individus à risque élevé de rester à la maison le plus possible et d'éviter les contacts avec autrui (« cocooning »). Les employeurs sont encouragés à favoriser le télétravail et, dans un deuxième temps, les postes où la distanciation physique est possible pour les travailleurs vulnérables (8–10).
- ▶ Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) considère que :
 - ▶ « La reprise d'une activité professionnelle pour les personnes à risque de complications, en l'état actuel de l'épidémiologie, est envisageable sous réserve du respect strict des mesures barrières, comprenant le port d'un masque à usage médical, le renforcement de l'hygiène des mains et le respect de la distanciation physique. » Ceci inclut les situations où le « télétravail n'est pas possible et que l'organisation du travail ne permet pas à tout moment une distanciation physique d'au moins un mètre. » Plus spécifiquement, dans ces situations, le « port systématique d'un masque à usage médical » est indiqué (11).
 - ▶ Pour les soignants, il est recommandé d'éviter les contacts avec les personnes ayant une suspicion ou un diagnostic de COVID-19 et de porter un masque chirurgical toute la journée. Les soignants sont aussi invités à consulter leur service de santé au travail afin d'évaluer « l'indication de les exclure des

services à risque de forte exposition au SRAS-CoV-2 (service de réanimation, d'urgence, d'infectiologie...) ou d'aménager leur poste de travail » (11).

- ▶ L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire Alimentation, Environnement, Travail (ANSES), indique que les travailleurs susceptibles de présenter une plus grande fragilité en cas de contamination par le SRAS-CoV2 devraient être « écartés des situations présentant plus de risques » (12).
- ▶ Le Norwegian Institut of Public Health (NIPH) émet des recommandations pour deux groupes à risque qui diffèrent selon l'épidémiologie (13).
 - ▶ En situation de transmission faible :
 - ▶ Les personnes à risque « légèrement élevé » de complications peuvent « vivre comme les autres » en respectant les mesures sanitaires pour tous;
 - ▶ Les personnes à risque « modéré à élevé » de complications peuvent socialiser et voyager mais devraient « augmenter la distanciation sociale » en limitant le nombre de contacts étroits et en évitant les lieux achalandés. Des « ajustements au travail pourraient être appropriés ».
 - ▶ En situation de transmission élevée :
 - ▶ Les personnes à risque « légèrement élevé » de complications peuvent socialiser et voyager mais devraient « augmenter la distanciation sociale » en limitant le nombre de contacts étroits et en évitant les lieux achalandés. Des « ajustements au travail pourraient être appropriés »;
 - ▶ Les personnes à risque « modéré à élevé » de complications devraient se confiner et restreindre les contacts à un petit réseau social. Certains pourraient être placés en congé de maladie selon la situation.
- ▶ L'Australian Health Protection Principal Committee (AHPPC), distingue les groupes qui sont à risque élevé de complications et modéré (14–17). Pour les travailleurs essentiels, l'AHPPC recommande aux employeurs :
 - ▶ De favoriser le télétravail;
 - ▶ D'effectuer une évaluation du risque pour les travailleurs considérés vulnérables lorsque le télétravail n'est pas possible;
 - ▶ D'affecter les travailleurs à des postes qui n'impliquent pas de contact avec la clientèle ou des collègues;
 - ▶ De considérer un retrait préventif des travailleurs vulnérables si le risque ne peut être suffisamment contrôlé.
- ▶ Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC), selon la force des preuves scientifiques actuelles, identifient les groupes qui sont à risque élevé de complications et les groupes qui sont « possiblement à risque élevé » (18–20).
 - ▶ Dans le contexte du déconfinement, le CDC conseille aux groupes vulnérables d'évaluer le niveau de risque avant de décider de sortir de la maison et d'éviter les situations où les mesures de protection sont difficiles à respecter, notamment la distanciation physique.
 - ▶ Les employeurs sont encouragés à favoriser le télétravail pour les travailleurs vulnérables ou à les réaffecter à des postes avec un minimum de contact (p. ex. gestion des étalages plutôt que le travail à la caisse). Le confinement des travailleurs vulnérables est recommandé lors des deux premières étapes de la reprise des activités des entreprises dans le cadre du plan de déconfinement.

- ▶ L'American College of Occupational and Environmental Medicine (AECOM) recommande fortement aux employeurs d'accommoder les travailleurs vulnérables en réduisant leur présence dans le milieu de travail, en favorisant le télétravail et la distanciation sociale et en ayant recours au port de masque sans préciser le type (21).
- ▶ L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) recommande aux personnes vulnérables (22) :
 - ▶ De limiter les sorties de chez soi aux rendez-vous médicaux essentiels;
 - ▶ De rester à l'écart de personnes malades;
 - ▶ D'éviter les contacts avec les autres, en particulier les personnes ayant voyagé ou qui ont été exposées au virus;
 - ▶ D'éviter les foules, les grands rassemblements, les voyages en croisières et les voyages non essentiels à l'étranger.
- ▶ Le gouvernement du Canada recommande des « aménagements équitables sur le lieu de travail (par exemple la réaffectation des rôles et des tâches), si possible, pour les employés qui présentent des facteurs de risque de maladie grave » (23).
- ▶ Le BC Center for Disease Control (BCCDC), mentionne que les personnes vulnérables peuvent considérer rester à l'écart des autres autant que possible (« protective self-separation »). Lorsque la transmission locale est répandue, les personnes vulnérables devraient considérer réduire leur exposition à de grands rassemblements, surtout lorsque la distanciation physique ne peut pas être respectée. Les employeurs sont encouragés à favoriser le télétravail et de limiter le nombre de contacts surtout pour les personnes vulnérables (24–26).
- ▶ Les autorités en Nouvelle-Écosse recommandent la réaffectation des travailleurs vulnérables à des tâches à moindre risque d'exposition (27).
- ▶ En Saskatchewan, dans le secteur des soins personnels, le port du masque médical est conseillé aux travailleurs vulnérables (28).
- ▶ En Alberta, Manitoba, Ontario, Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, des recommandations spécifiques à l'égard des travailleurs vulnérables n'ont pas été repérées (29–34).
- ▶ Finalement, la Société canadienne de thoracologie recommande le travail à domicile en cas d'asthme sévère et en l'absence de possibilité de maintenir la distanciation physique au travail. Aucune autre directive pour les travailleurs n'a été identifiée en provenance d'autres fondations médicales canadienne ou américaine (35).

En résumé, afin de protéger les personnes vulnérables dans le cadre des activités professionnelles, la majorité des autorités sanitaires ont préconisé le télétravail et des mesures de distanciation sur les lieux de travail. Plusieurs recommandaient d'éliminer les tâches à risque élevé d'exposition tel que lors de contacts avec des cas confirmés ou suspects de COVID-19.

Le confinement des personnes vulnérables, y compris pour le travail en situation de plus grande transmission communautaire, a été recommandé par Public Health England (PHE), le Haut Conseil de la santé publique (HCSP), le Norwegian Institute of Public Health (NIPH) et le Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ces derniers considéraient que le retour au travail était possible en situation de faible transmission communautaire et lorsque les mesures de prévention de base étaient appliquées dans le milieu. Seul le HCSP évoquait l'utilisation du masque médical comme mesure de protection additionnelle pour les personnes vulnérables dans des contextes de travail hors milieu de soins (11). Les autorités de la

Saskatchewan suggèrent l'utilisation d'un masque médical spécifiquement lors des tâches impliquant des soins corporels (28).

Résultats de la revue de littérature scientifique et analyse

Pour les fins de l'avis intérimaire produit en décembre 2021, une synthèse des principaux résultats des 109 articles répertoriés aux fins de cette revue de littérature² a été présentée pour chaque maladie chronique étudiée. Il est à noter que dans la plupart des études recensées, l'analyse de l'association entre les variables d'exposition (les maladies chroniques) et les complications en lien avec la COVID-19 (hospitalisation, maladie sévère selon divers critères cliniques, ou décès) était effectuée entre groupes avec et sans maladies chroniques. Des comparaisons effectuées selon le niveau de sévérité de la condition médicale sous-jacente étaient peu fréquents.

Ensuite, pour chaque maladie comme facteur de risque pour des complications de la COVID-19, l'évaluation du niveau de preuve ainsi que les conclusions de dix instituts sanitaires ont été résumées dans une grille. Les instituts sanitaires sont présentés au tableau 2 en annexe. Finalement, une conclusion globale pour chaque grand groupe de maladie chronique en lien avec l'objectif de cet avis est présentée.

MALADIES CARDIOVASCULAIRES

- ▶ Pour les maladies cardiovasculaires en général, les résultats des études tendaient généralement vers une augmentation du risque même après ajustement pour des variables de confusion, surtout pour la mortalité et, dans une moindre mesure, pour les autres complications en lien avec la COVID-19. Cependant, le seuil de signification statistique n'était pas atteint dans environ la moitié des études.
- ▶ Pour l'hypertension, la majorité des études ont calculé des mesures d'association ajustées inférieures à ou près de la valeur nulle pour la mortalité, n'atteignant pas le seuil de signification statistique, alors que pour les autres complications en lien avec la COVID-19, les résultats étaient mixtes.
- ▶ Pour la maladie cardiaque artério-sclérotique (MCAS), les études ont démontré une augmentation globale du risque de mortalité après ajustement pour des variables de confusion, quoique les résultats n'étaient pas toujours significatifs sur le plan statistique. Pour les autres complications en lien avec la COVID-19, les résultats étaient plutôt divergents.
- ▶ Pour l'insuffisance cardiaque et les maladies cérébrovasculaires, les études démontraient quasi systématiquement une augmentation du risque de mortalité et d'autres complications en lien avec la COVID-19.
- ▶ Les arythmies cardiaques, malgré qu'encore peu documentées, semblaient être associées à un risque accru d'hospitalisation et de décès lié à la COVID-19.

² Pour des raisons de concision, les 109 études ne sont pas citées dans le présent document. La liste des 109 articles et leur analyse est disponible sur demande auprès de l'INSPQ.

Maladies cardiovasculaires (MCV)	
Niveau de preuve ¹	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires (tableau 2 en annexe)	Les MCV sont identifiées comme facteur de risque par les 10 instituts sanitaires.
Hypertension	
Niveau de preuve	Mortalité : suffisant, tendance vers une absence de risque Autres complications en lien avec la COVID-19 : mixte
Avis de 10 instituts sanitaires	L'hypertension est identifiée comme facteur de risque par la majorité (9) des instituts sanitaires. Parmi eux, trois retiennent seulement une hypertension non contrôlée ou compliquée.
MCAS	
Niveau de preuve	Mortalité : suffisant Autres complications en lien avec la COVID-19 : mixte.
Avis de 10 instituts sanitaires	La MCAS est identifiée spécifiquement comme facteur de risque par trois instituts sanitaires. Cinq autres identifient les maladies cardiaques chroniques comme facteur de risque.
Insuffisance cardiaque	
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	L'insuffisance cardiaque est identifiée comme facteur de risque par quatre instituts sanitaires. Quatre autres identifient les maladies cardiaques chroniques comme facteur de risque.
Arythmies cardiaques	
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Les arythmies ne sont pas identifiées spécifiquement comme facteurs de risque.
Maladies cérébrovasculaires	
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Les maladies cérébrovasculaires sont identifiées comme facteurs de risque par quatre instituts sanitaires.
<p>Conclusion : les MCV, excluant une hypertension contrôlée, sont des facteurs de risque de complications de la COVID-19. La présence d'une seule MCV considérée non sévère, n'est pas considérée comme présentant un risque suffisant pour justifier des mesures de protection additionnelles. Toutefois, la présence d'une MCV sévère ou en combinaison avec d'autres facteurs de risque peut augmenter le risque de sorte que des mesures de protection additionnelles pour les travailleurs sont recommandées.</p>	

¹ Défini comme suit : limité (résultats constants parmi un nombre limité de petites études ou une étude plus robuste); suffisant (résultats constants parmi plusieurs plus petites études ou au moins deux études plus robustes); mixte (résultats divergents).

MALADIES RESPIRATOIRES

- ▶ Pour les maladies respiratoires, les mesures d'association observées étaient globalement compatibles avec une augmentation du risque de mortalité et d'autres complications en lien avec la COVID-19, en considérant les études avec ajustement pour les variables de confusion, bien que certains résultats n'aient pas atteint le niveau de signification statistique.
- ▶ Pour la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), les résultats étaient encore plus constants, et pour la plupart des études les résultats étaient statistiquement significatifs.
- ▶ Pour l'asthme, les résultats étaient plus divergents, mais davantage compatibles avec une absence de risque ou même une diminution du risque pour la mortalité après ajustement pour les facteurs de confusion potentiels. Une seule étude a démontré une légère augmentation du risque de mortalité chez les utilisateurs récents de corticostéroïdes oraux. Pour les autres complications en lien avec la COVID-19, les résultats tendaient vers une absence ou une diminution du risque. Le niveau de signification statistique n'était pas atteint dans plusieurs des études portant sur l'asthme.

Maladies respiratoires	
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Les maladies respiratoires chroniques sont identifiées comme facteur de risque par les 10 instituts sanitaires.
MPOC	
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	La MPOC est identifiée comme facteur de risque par trois instituts sanitaires.
Asthme	
Dose réponse	Possibilité d'un risque accru si utilisation récente de corticostéroïdes oraux
Niveau de preuve	Mortalité : mixte Autres complications en lien avec la COVID-19 : suffisant, tendance vers une absence de risque
Avis de 10 instituts sanitaires	L'asthme est identifié comme facteur de risque par cinq instituts sanitaires, dont quatre précisent un asthme sévère, modéré à sévère ou non contrôlé.
<p>Conclusion : les maladies respiratoires chroniques, sauf un asthme léger ou bien contrôlé, sont des facteurs de risque de complications de la COVID-19. La présence d'une seule maladie respiratoire considérée non sévère n'est pas considérée comme présentant un risque suffisant pour justifier des mesures de protection additionnelles. Toutefois, la présence d'une maladie respiratoire sévère ou en combinaison avec d'autres facteurs de risques peut augmenter le risque de sorte que des mesures de protection additionnelles pour les travailleurs sont recommandées.</p>	

MALADIES RENALES ET HEPATIQUES

- ▶ Pour les maladies rénales, globalement les résultats indiquaient une augmentation du risque de mortalité et d'autres complications en lien avec la COVID-19 après ajustement pour les facteurs confondants, même si certains résultats n'étaient pas statistiquement significatifs. Une étude a présenté les mesures d'association en fonction du taux de filtration glomérulaire (TFG) et il y avait une tendance à l'augmentation du risque de décès avec une diminution du TFG. Toutefois, plusieurs des intervalles de confiance des catégories de TFG se chevauchaient.
- ▶ Pour les maladies hépatiques, les résultats étaient compatibles avec une augmentation du risque de mortalité après ajustement pour les facteurs de confusion potentiels, même si les résultats n'étaient pas toujours significatifs au niveau statistique. Une étude a observé un risque accru pour une maladie modérée à sévère en comparaison à légère. Pour les autres complications en lien avec la COVID-19, il y avait une augmentation statistiquement significative du risque.

Maladies rénales	
Dose-réponse	Possibilité d'un risque accru en fonction d'une diminution du TFG
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Les maladies rénales sont identifiées comme facteur de risque par huit instituts sanitaires.
Maladies hépatiques	
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Les maladies hépatiques sont identifiées comme facteur de risque par sept instituts sanitaires.
Conclusion : les maladies rénales et hépatiques chroniques sont des facteurs de risque de complications de la COVID-19. La présence d'une seule maladie rénale ou hépatique considérée non sévère n'est pas considérée comme présentant un risque suffisant pour justifier des mesures de protection additionnelles. Toutefois, la présence d'une maladie rénale ou hépatique sévère ou en combinaison avec d'autres facteurs de risques peut augmenter le risque de sorte que des mesures de protection additionnelles pour les travailleurs sont recommandées.	

DIABETE

- ▶ La majorité des études démontraient une association entre le diabète et le risque de mortalité et d'autres complications de la COVID-19. Cette association était maintenue même après ajustement pour des facteurs de confusion potentiels, et le niveau de signification statistique était atteint dans la majorité des cas. Aussi, les diabétiques avec une glycémie non contrôlée semblaient avoir un risque de mortalité supérieur comparativement aux diabétiques ayant une glycémie bien contrôlée.

Dose réponse	Possibilité d'un risque accru pour un diabète non contrôlé
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Le diabète est identifié comme facteur de risque par la majorité (9) des instituts sanitaires. Parmi eux, un retient seulement un diabète non contrôlé ou compliqué.

Conclusion : le diabète est un facteur de risque de complications de la COVID-19. Un diabète considéré non sévère n'est pas considéré comme présentant un risque suffisant pour justifier des mesures de protection additionnelles. Toutefois, un diabète sévère ou en combinaison avec d'autres facteurs de risque peut augmenter le risque de sorte que des mesures de protection additionnelles pour les travailleurs sont recommandées.

OBESITE

- ▶ La majorité des études démontraient une association statistiquement significative entre l'obésité et le risque de mortalité et d'autres complications en lien avec la COVID-19, et ce, après ajustement pour les facteurs de confusion. On observait également une tendance à l'augmentation du risque avec des niveaux d'obésité supérieurs.

Dose réponse	Risque accru pour des niveaux d'obésité supérieurs
Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	L'obésité est identifiée comme facteur de risque par sept instituts sanitaires : deux précisent à partir d'un IMC ≥ 30 , un à partir d'un IMC ≥ 30 avec maladies métaboliques et quatre à partir d'un IMC ≥ 40 .

Conclusion : l'obésité, soit un IMC à partir de 30 kg/m², est un facteur de risque de complications de la COVID-19. Une obésité de classe 1 ou 2 (IMC de 30-39 kg/m²) n'est pas considérée comme présentant un risque suffisant pour justifier des mesures de protection additionnelles. Toutefois, une obésité de classe 3 (IMC ≥ 40 kg/m²) ou une obésité de classe 1-2 en combinaison avec d'autres facteurs de risque peut augmenter le risque de sorte que des mesures de protection additionnelles pour les travailleurs sont recommandées.

MULTIMORBIDITE

- ▶ Les résultats des études sur le sujet démontraient une relation dose-réponse entre le nombre comorbidités ou la fragilité mesurée par des échelles cliniques, et le risque de mortalité et d'autres complications en lien avec la COVID-19, et ce, après ajustement pour les facteurs de confusion potentiels.

Niveau de preuve	Suffisant
Avis de 10 instituts sanitaires	Le NIPH mentionne que les personnes âgées de 50-65 avec deux maladies chroniques sont plus à risque que ceux du même groupe d'âge avec une maladie chronique. D'autres instituts sanitaires reconnaissent un cumul de comorbidités comme facteur de risque sans pour autant définir de seuil.

Conclusion : la multimorbidité est retenue comme facteur de risque de complications de la COVID-19. Un cumul de comorbidités peut augmenter le risque de sorte que des mesures de protection additionnelles pour les travailleurs sont recommandées.

AUTRES FACTEURS DE RISQUE

- ▶ Malgré qu'une revue de la littérature exhaustive et spécifique pour l'âge n'a pas été effectuée, les données analysées indiquaient que la combinaison d'un âge avancé avec une ou plusieurs maladies chroniques était associée à une augmentation du risque de complications en lien avec la COVID-19. Un âge avancé était également un facteur de risque important en soi. En effet, nous avons observé que pour l'ensemble des maladies, l'ampleur de l'effet était plus faible après ajustement pour les facteurs de confusion potentiels, incluant l'âge. Par conséquent, nous avons considéré que l'âge devait être considéré pour déterminer le niveau de vulnérabilité des travailleurs. À l'instar de plusieurs instituts sanitaires qui reconnaissaient une nette augmentation du risque à partir de 60 ans, nous avons recommandé des mesures de protection additionnelles dans le cadre du travail pour les personnes de 60 à 69 ans lorsque d'autres facteurs de risques étaient présents. Un âge plus avancé, soit à partir de 70 ans, a été retenu comme facteur de risque indépendamment de la présence de comorbidités (36).
- ▶ Ensuite, dans un contexte de données limitées sur le risque de complications en lien avec COVID-19 associé aux conditions entraînant une diminution de l'évacuation des sécrétions respiratoires (ex. : un trouble cognitif, une lésion médullaire, un trouble convulsif, des troubles neuromusculaires), celles-ci ont été retenues comme facteur de risque en raison de la plausibilité biologique et de l'analogie avec les autres virus respiratoires, notamment l'influenza (37).
- ▶ Enfin, la maladie falciforme a été identifiée au cours du processus de consultation d'experts comme un facteur de risque indépendant de complications en lien avec la COVID-19. Il est bien connu que les infections peuvent entraîner des complications sévères de cette maladie (ex. : crises vaso-occlusives, syndrome thoracique aigu). Quelques études, incluant des données préliminaires québécoises, ont démontré des complications plus fréquentes et un taux de létalité plus élevé de la COVID-19 chez les personnes avec une maladie falciforme (38). Par conséquent, en cohérence avec les avis du CDC, du HCSP et du National Health Service (NHS), la maladie falciforme a été retenue comme facteur de risque dans la version 3.0 de l'avis.

Limites de la revue de littérature

Bien que les données probantes en décembre 2021 étaient plus étoffées qu'au moment de la publication du premier avis en avril 2020, les conclusions qu'on pouvait en tirer demeuraient limitées par des problèmes au niveau de la validité interne et externe des études disponibles. La méthode la plus courante d'identification des cas étant à partir de base de données hospitalières, la plupart des études analysées étaient restreintes aux patients hospitalisés. Or, ces personnes présentent des caractéristiques différentes de celles des travailleurs qui forment des populations globalement plus jeunes et en meilleure santé. De plus, les études recensées se basaient principalement sur les populations chinoises et utilisaient des devis rétrospectifs. La révision de la littérature en septembre 2020 a porté principalement sur des études réalisées à l'extérieur de la Chine et a permis d'inclure davantage d'études ayant des devis prospectifs.

La définition des cas de COVID-19 était généralement bien établie, reposant sur des critères cliniques clairs et sur des tests diagnostiques valides. Les critères de sévérités étaient aussi clairement définis pour la plupart des études. Toutefois, ces critères pouvaient varier d'une étude à l'autre. La catégorisation des variables d'exposition, soit les maladies chroniques, n'était cependant pas aussi spécifique. Les sources d'informations (ex. : banques de données) limitaient la possibilité de définir clairement chaque pathologie et entraînaient la formation de catégories plus générales et hétérogènes (ex. : maladies cardiovasculaires). Cette catégorisation permettait rarement d'évaluer l'impact de la sévérité de la condition médicale sur l'ampleur du risque. Lors de la première mise à jour de la littérature, peu d'études présentaient des analyses ajustées pour les facteurs de confusion potentiels. La deuxième mise à jour ciblait principalement des études ayant contrôlé pour ces facteurs et plusieurs études présentaient des estimés ajustés. Pour quelques études toutefois, les facteurs n'étaient pas précisés. Enfin, lors de la première mise en jour de la littérature en mai 2020, plusieurs études n'avaient pas été révisées par les pairs en raison du contexte accéléré de publication.

Conclusion de la revue de littérature

Malgré les limites, les données scientifiques disponibles en décembre 2021 montraient que la présence d'une maladie chronique sous-jacente augmentait le risque d'avoir des complications de la COVID-19, incluant le décès. Ce risque semblait encore plus important chez les personnes plus âgées, particulièrement à partir de l'âge de 60 ans, et chez celles ayant plus d'une maladie chronique. Pour quelques états morbides (surtout l'asthme et l'obésité), le risque semblait plus important lorsque la maladie était non contrôlée ou sévère.

Références

1. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Prise en charge clinique de la COVID-19 : orientations provisoires [En ligne]. 2020 [cité le 13 juill. 2020]. 69 p. Disponible : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332437>
2. Organisation mondiale de la Santé (OMS), Organisation internationale du travail. Éléments à prendre en considération concernant les mesures de santé publique et les mesures sociales sur le lieu de travail dans le cadre de l'épidémie de COVID-19 : annexe du document éléments à prendre en considération lors de l'ajustement des mesures de santé publique et des mesures sociales dans le cadre de l'épidémie de COVID-19. OMS [En ligne]. Mai 2020; (WHO/2019-nCoV/Adjusting_PH_measures/Workplaces/2020.1) : 7. Disponible : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332105/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-Workplaces-2020.1-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. World Health Organization (WHO). Getting your workplace ready for COVID-19 : How COVID-19 spreads. WHO [En ligne]. Mars 2020; (WHO/2019-nCoV/workplace/2020.2) : 8. Disponible : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331584>
4. World Health Organization (WHO). Overview of Public Health and Social Measures in the context of COVID-19. WHO [En ligne]. Mai 2020 [cité le 22 oct. 2020]; (WHO/2019-nCoV/PHSM_Overview/2020.1) : 8. Disponible : <https://www.who.int/publications-detail-redirect/overview-of-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19>
5. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidance on the provision of support for medically and socially vulnerable populations in EU/EEA countries and the United Kingdom during the COVID-19 pandemic : Technical Report. ECDC. [En ligne]. Stockholm; 2020. 36 p. Disponible : <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Medically-and-socially-vulnerable-populations-COVID-19.pdf>
6. National Health Service (NHS) [En ligne]. NHS. Coronavirus (COVID-19) : Shielded patients list; 2020 [cité le 6 juill. 2020]. Disponible : <https://digital.nhs.uk/coronavirus/shielded-patient-list>
7. GOV.UK [En ligne]. Public Health England (PHE), Department of Health & Social Care. Guidance on shielding and protecting people who are clinically extremely vulnerable from COVID-19; 15 oct 2020. Disponible : <https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-covid-19>
8. Health Service Executive (HSE) [En ligne]. HSE. Cocooning; 22 oct. 2020. Disponible : <https://www2.hse.ie/conditions/coronavirus/cocooning.html>
9. Health Service Executive (HSE) [En ligne]. HSE. People at higher risk from COVID-19; 22 oct 2020. Disponible : <https://www2.hse.ie/conditions/coronavirus/people-at-higher-risk.html>
10. Government of Ireland, Department of Business, Enterprise and Innovation, Department of Health. Return to Work Safely Protocol : COVID-19 Specific National Protocol for Employers and Workers [En ligne]. Ireland; 2020. 24 p. Disponible : <https://dbe.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Return-to-Work-Safely-Protocol.pdf>
11. Haut Conseil de la santé publique (HCSP). Avis relatif à la reprise de l'activité professionnelle des personnes à risque de forme grave de Covid-19 et mesures barrières spécifiques. HCSP [En ligne]. 19 juin 2020; 15. Disponible : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspa20200619_corsarcovrepdutradesperris.pdf
12. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). NOTE d'appui scientifique et technique révisée [En ligne]. 2020. Disponible : <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2020SA0046.pdf>
13. Helsenorge [En ligne]. Norwegian Directorate of Health. Corona - High risk groups and their relatives; août 2020 [cité le 23 oct. 2020]. Disponible : <https://www.helsenorge.no/en/coronavirus/high-risk-groups/>

14. Australian Government Department of Health (AGDH) [En ligne]. AGDH. Advice for people at risk of coronavirus (COVID-19); 22 sept 2020 [cité le 23 oct. 2020]. Disponible : <https://www.health.gov.au/news/health-alerts/novel-coronavirus-2019-ncov-health-alert/advice-for-people-at-risk-of-coronavirus-covid-19>
15. Australian Government Department of Health (AGDH) [En ligne]. AHPPC. Australian Health Protection Principal Committee (AHPPC) Advice to National Cabinet on 30 March 2020; 31 mars 2020. Disponible : <https://www.health.gov.au/news/australian-health-protection-principal-committee-ahppc-advice-to-national-cabinet-on-30-march-2020>
16. Australian Government Department of Health (AGDH). Coronavirus disease (COVID-19) : Information for employers. AGDH [En ligne]. 21 avr. 2020; (Version 8) : 1-5. Disponible : https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/04/coronavirus-covid-19-information-for-employers_2.pdf
17. Safe Work Australia [En ligne]. Safe Work Australia. Vulnerable workers; 29 avr 2020. Disponible : <https://www.safeworkaustralia.gov.au/covid-19-information-workplaces/industry-information/general-industry-information/vulnerable>
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [En ligne]. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) | Older Adults; 11 sept 2020. Disponible : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/older-adults.html>
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [En ligne]. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) | People with Certain Medical Conditions; 16 oct. 2020. Disponible : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), U.S. Department of Health and Human Services. CDC Activities and Initiatives Supporting the COVID-19 Response and the President's Plan for Opening America Up Again | Interim Guidance for Employers with Workers at High Risk. CDC. 16 juin 2020; (CS317670-A): 46-8.
21. Taylor T, Das R, Mueller K, Pransky G, Christian J, Orford R, et al. Safely Returning America to Work Part I: General Guidance for Employers. Am Coll Occup Environ Med ACOEM [En ligne]. Juin 2020; 14. Disponible : <http://acoem.org/acoem/media/PDF-Library/Publications/RTW-Guidance-Part-1-for-Posting-7-9-2020-FINAL.pdf>
22. Gouvernement du Canada [En ligne]. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Personnes susceptibles d'être gravement malades si elles contractent la COVID-19 (Fiche d'information); 15 sept 2020. Disponible : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/personnes-susceptibles-gravement-malades-contractent-covid-19.html>
23. Gouvernement du Canada [En ligne]. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). COVID-19 : Outil d'atténuation des risques pour les lieux de travail et les entreprises en activité pendant la pandémie; 23 sept. 2020. Disponible : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/document-orientation/prise-decisions-fondees-risques-lieux-travail-entreprises-pandemie-covid-19.html>
24. BC Centre for Disease Control (BCCDC), BC Ministry of Health. COVID-19 information for those with chronic health conditions. BCCDC [En ligne]. 24 avr. 2020; 4. Disponible : <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/COVID-19-Handout-chronic-disease.pdf>
25. BC Centre for Disease Control (BCCDC), BC Ministry of Health. Tools and strategies for safer operations during the COVID-19 pandemic. BCCDC [En ligne]. 8 juill. 2020; 10. Disponible : http://www.bccdc.ca/Health-Info-Site/Documents/COVID19_ToolsStrategiesSaferOperations.pdf

26. WorkSafeBC [En ligne]. Work Safe BC. COVID-19 and returning to safe operation - Phases 2 & 3; 2020 [cité le 26 oct. 2020]. Disponible : <https://www.worksafebc.com/en/about-us/covid-19-updates/covid-19-returning-safe-operation>
27. Gouvernement de la Nouvelle-Écosse [En ligne]. Communications Nova Scotia. Coronavirus (COVID-19) : risques pour la santé et la sécurité au travail; 23 oct. 2020. Disponible : <https://novascotia.ca/coronavirus/occupational-health-and-safety/fr/>
28. Saskatchewan [En ligne]. Government of Saskatchewan. Personal Care Services Guidelines | Guidelines for the Re-Open Saskatchewan Plan; 2020. Disponible : <https://www.saskatchewan.ca/government/health-care-administration-and-provider-resources/treatment-procedures-and-guidelines/emerging-public-health-issues/2019-novel-coronavirus/re-open-saskatchewan-plan/guidelines/personal-care-services-guidelines>
29. Alberta [En ligne]. Government of Alberta. Relaunch guidance documents; juin 2020. Disponible : <https://www.alberta.ca/guidance-documents.aspx>
30. Province du Manitoba [En ligne]. Gouvernement du Manitoba. Lignes directrices pour les lieux de travail à l'intention des propriétaires d'entreprise; 2020. Disponible : <https://www.gov.mb.ca/covid19/restoring/guidance.fr.html>
31. Ontario [En ligne]. Government of Ontario. COVID-19 (coronavirus) and workplace health and safety; 19 mai 2020. Disponible : <https://www.ontario.ca/page/covid-19-coronavirus-and-workplace-health-and-safety>
32. Public Health Ontario (PHO). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) : How to Protect Yourself from COVID-19. PHO [En ligne]. 30 avr 2020;2. Disponible : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/factsheet/2020/05/factsheet-covid-19-immunocompromised.pdf?la=en>
33. WorkSafeNB. Embracing the New Normal as we Safely Return to Work [En ligne]. New Brunswick; 2020. 23 p. Disponible : <https://www.worksafenb.ca/media/61016/embracing-the-new-normal.pdf>
34. WorkplaceNL, Occupational Health and Safety Division of Service NL. COVID-19 Guidelines for Employers [En ligne]. Newfoundland Labrador; 2020. 12 p. Disponible : <https://workplacenl.ca/site/uploads/2020/06/COVID-19-Guidelines-for-Employers.pdf>
35. FitzGerald JM, Lemiere C, Lougheed MD, Ducharme FM, Dell SD, Ramsey C, *et al.* Recognition and management of severe asthma: A Canadian Thoracic Society position statement. *Can J Respir Crit Care Sleep Med* [En ligne]. 2 oct 2017; 1(4) : 199-221. Disponible : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/24745332.2017.1395250>
36. Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) [En ligne]. MSSS. Personnes âgées de 70 ans et plus - COVID-19; 9 oct. 2020. Disponible : <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/personnes-agees-70-ans-et-plus-covid-19/>
37. Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Fiche indicative concernant la vaccination gratuite contre la grippe et contre les infections invasives à pneumocoque. MSSS [En ligne]. Sept 2020; (20-278-12F). Disponible : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2020/20-278-12F.pdf>
38. Forté S, Castonguay M, Dakhallah N, Colaiacovo ML, Jimenez-Cortes C, Souza A, *et al.* More than just biology: social determinants of health could explain variability in COVID-19 morbidity and mortality in sickle cell disease. *En Process Soumission*. 2020.

Annexe

Méthodologie de la stratégie de recherche documentaire dans la littérature scientifique

Bases de données consultées sur la plateforme OVID : Medline, Embase

Tableau 1 Mots-clés utilisés pour chaque concept

	Concepts	Vocabulaire libre	Vocabulaire contrôlé
1	Covid-19	("SARS-CoV-2" OR "SARS-CoV" OR "Covid" OR "Covid-19" OR "2019-nCoV" OR "nCoV" OR "WN-CoV" OR coronavirus*).ti,ab.	
2	Facteurs de risque	("at risk" or ((high* or host or factor* or mortality or death or severe or fatality or lethality) adj3 (risk* or susceptib*)) or vulnerable or comorbid* or co-morbid*).ti,ab.	risk factors/
3	Complications en lien avec la Covid-19 (mortalité, hospitalisation, admission aux soins intensifs)	(Death* or fatal* or mortality or lethal* or complication* or hospitalization* or hospitalisation* or "adverse outcome*" or ((serious or critical or "severe") adj2 (outcome* or illness))).ti,ab.	
<i>Mise à jour de septembre 2020</i>			
4	Devis de recherche spécifié (revues de littérature et méta-analyses)	(Cohort or "case-control" or "hospitalization rate*" or "hazard ratio*" or "relative risk*" or "odds ratio" or cox or "case population" or "cross-sectional" or longitudinal or prospective or retrospective).ti,ab. Or (((systematic OR state-of-the-art OR scoping OR umbrella) ADJ (review* OR overview* OR assessment*)) OR meta-analy* OR metaanaly* OR ((systematic OR evidence) ADJ1 assess*) OR "research evidence" OR metasynthe* OR meta-synthe* or meta-regression*).tw.	exp Review Literature as Topic/ OR exp Review/ OR Meta-Analysis as Topic/ OR Meta-Analysis/ OR "systematic review"/
5	Au moins un des deux concepts facteurs de risque (2) et complications (3) dans le titre	Death* or fatal* or mortality or lethal* or complication* or hospitalization* or hospitalisation* or serious or critical or "severe" or severity or outcome* or "at risk" or severe or severity or risk* or susceptib* or vulnerable or comorbid* or co-morbid*).ti.	
6	Pas le terme « Chine » dans le titre	NOT (china).ti.	

Méthodologie de la stratégie de recherche documentaire dans la littérature grise

Interrogé dans Google entre le 7 juillet et le 12 août 2020

("at risk")(coronavirus OR covid) filetype:pdf (site:.org OR site:.edu OR site:.gov OR site:.ca OR site:.au OR site:.eu)

(risk factors)(coronavirus OR covid) filetype:pdf (site:.org OR site:.edu OR site:.gov OR site:.ca OR site:.au OR site:.eu)

(higher mortality)(coronavirus OR covid) filetype:pdf (site:.org OR site:.edu OR site:.gov OR site:.ca OR site:.au OR site:.eu)

(vulnerable workers)(coronavirus OR covid) filetype:pdf (site:.org OR site:.edu OR site:.gov OR site:.ca OR site:.au OR site:.eu)

Tableau 2 Maladies chroniques et âge considérées à risque de complications de la COVID-19 selon 10 instituts sanitaires reconnus

Les cases colorées en gris correspondent aux maladies que chaque institut sanitaire identifie comme constituant un facteur de risque. Lorsque des précisions sont données sur le niveau de sévérité de la maladie chronique, les critères sont énoncés à l'intérieur des cases.

Comorbidités	OMS	ECDC	NHS	HCSP	NIPH	AHPPC	CDC	ASPC	PHO	BCDC
MALADIES CARDIOVASCULAIRES										
Maladies cardiovasculaires					Sauf une HTN contrôlée					
Maladies cardiaques										
Hypertension				Complicquée ¹		Non contrôlée				
MCAS										
Insuffisance cardiaque				Stade NYHA III -IV						
Cardiomyopathie										
Maladies cérébrovasculaires				Antécédents d'AVC						
Chirurgie cardiaque										
MALADIES RESPIRATOIRES										
Maladies respiratoires chroniques					Sauf asthme bien contrôlé	Sauf asthme léger-moderé				
MPOC										
Asthme				Sévère			Modéré-sévère			
Fibrose pulmonaire										
Fibrose kystique										
Syndrome d'apnée du sommeil										

¹ Avec complications cardiaques, rénales, vasculo-cérébrales.

Tableau 2 Maladies chroniques et âge considérées à risque de complications de la COVID-19 selon 10 instituts sanitaires reconnus (suite)

Comorbidités	OMS	ECDC	NHS	HCSP	NIPH	AHPPC	CDC	ASPC	PHO	BCDC
AUTRES MALADIES										
Maladie rénale chronique				Sous dialyse						
Maladie hépatique chronique				Stade B ou C (Child Pugh)						
Diabète				Non contrôlé ou avec complications						
Obésité			IMC ≥ 40	IMC > 30	IMC ≥ 30 avec maladies métaboliques ou IMC ≥ 40	IMC ≥ 40	IMC ≥ 30	IMC ≥ 40		
Anémie falciforme										
Thalassémie										
Maladie neurologique chronique			Note ²		Avec diminution des capacités pulmonaires	AVC, démence, autres selon MD	Démence	Démence		
ÂGE										
50 ans et plus					Risque légèrement élevé	Autochtones avec maladies chroniques	Aucun âge spécifique, risque progressif avec l'âge	Personnes âgées		Adultes âgés et aînés
60 ans et plus										
65 ans et plus					Risque modéré à élevé	Avec maladies chroniques				
70 ans et plus										

² Incluant la maladie de Parkinson, la sclérose en plaques, un trouble de l'apprentissage, paralysie cérébrale, autre maladie neuromotrice.

COVID-19 (SRAS-CoV-2) : Revue de littérature sur les facteurs de risque des travailleurs avec maladie(s) chronique(s)

AUTEURS

Emily Manthorp, médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive
Responsable médicale en santé au travail (par intérim)
Direction de santé publique
Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais

Marilou Kiely, conseillère scientifique spécialisée, immunisation et infections nosocomiales
Stéphane Caron, médecin-conseil, Groupe scientifique maternité et travail
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Thomas Chevrier-Laliberté, médecin-conseil en santé publique
Direction de santé publique et Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent

Julie Bestman-Smith, médecin spécialiste en microbiologie et infectiologie
Centre hospitalier universitaire de Québec



SOUS LA COORDINATION DE

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

COLLABORATRICES

Pour la revue de littérature

Catherine de Montigny, étudiante en santé communautaire, Université Laval

Amina Ouali, Pascale Olivier, Sara Omaïche et Mélissa Montreuil, externes en médecine, Université Laval

RÉVISEURS

Denis Laliberté, médecin-conseil
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

Alejandra Irace-Cima, médecin spécialiste

Mylène Trottier, médecin spécialiste

Jasmin Villeneuve, médecin-conseil

Rodica Gilca, médecin-conseil

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

DÉCLARATION D'INTÉRÊTS

Les auteurs, collaboratrices et réviseurs n'ont pas de conflits d'intérêts à déclarer.

MISE EN PAGE

Marie-Cécile Gladel, agente administrative
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.

© Gouvernement du Québec (2022)

N° de publication : 3234

**Institut national
de santé publique**

Québec 