

COVID-19 (SARS-CoV-2) : Recommandations intérimaires pour la protection des travailleurs avec maladies chroniques

Groupe de travail santé au travail COVID-19

22 avril 2020
Version 2.0

Sommaire

Contexte	1
Analyse	2
Recommandations	4
Références	6

Contexte

Au cours des dernières semaines, plusieurs directives et recommandations importantes ont été émises par les autorités de santé publique provinciales afin de protéger les populations les plus vulnérables d'une infection par le SARS-CoV-2. Ces directives incluent entre autres l'interdiction de visites dans les centres de personnes âgées ainsi que le retrait préventif de la travailleuse enceinte dans certains contextes d'exposition professionnelle à risque. Ces actions ont suscité de nombreuses préoccupations d'employeurs, de travailleurs et de cliniciens sur les mesures de protection qui s'imposent dans le milieu de travail pour les personnes immunodéprimées ou atteintes de maladies chroniques. Dans ce contexte, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a eu le mandat de former un groupe de travail chargé de formuler un avis pour répondre à ces questions. Le présent avis comprend les recommandations pour les travailleurs avec certaines maladies chroniques. Les recommandations pour les personnes immunodéprimées, incluant les cancers, ont été publiées dans un avis distinct disponible à l'adresse suivante :

<https://www.inspq.qc.ca/publications/2914-protection-travailleurs-immunosupprimees-covid19>

Analyse

Groupes vulnérables reconnus par plusieurs organismes sanitaires et scientifiques

- L'Organisation mondiale de la santé rapporte que le risque de maladie sévère associée à la COVID-19 augmente à partir de 40 ans. Le risque augmente davantage à partir de 60 ans et est aussi élevé chez ceux atteints de diabète, de maladie cardiovasculaire ou respiratoire chronique, ou de cancer (1).
 - Le European Center for Disease Prevention and Control, indique que les groupes à risque de complications et de décès suite à la COVID-19 sont les personnes âgées de 70 ans et plus, et les personnes avec une maladie chronique sous-jacente, incluant l'hypertension, le diabète, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires chroniques et le cancer. Cet organisme souligne aussi que les maladies pulmonaires obstructives chroniques, les maladies cardiovasculaires ainsi que l'hypertension sont des facteurs de risque importants pour l'admission aux soins intensifs chez les patients avec la COVID-19 (2).
 - Le Haut Conseil de la santé publique (HSCP) France considère que les personnes à risque de développer une forme grave d'infection à SARS-CoV-2 sont les suivantes :
 - Personnes âgées de 70 ans et plus;
 - Les patients avec antécédents cardiovasculaires : hypertension artérielle compliquée, antécédents d'accident vasculaire cérébral ou de coronaropathie, chirurgie cardiaque, insuffisance cardiaque stade III ou IV;
 - Les diabétiques insulinodépendants non équilibrés ou présentant des complications secondaires à leur pathologie;
 - Les personnes présentant une pathologie chronique respiratoire susceptible de décompenser lors d'une infection virale;
 - Les patients présentant une insuffisance rénale chronique dialysée;
 - Malades atteints de cancer sous traitement;
 - Les personnes avec une immunodépression congénitale ou acquise;
 - Les malades atteints de cirrhose au stade B de la classification de Child-Pugh au moins;
 - Les personnes présentant une obésité morbide (IMC > 40).
- Le HCSP recommande que des moyens de communication alternatifs soient systématiquement mis en place pour permettre le travail à distance de ces personnes (3).
- Au Royaume-Uni, les autorités sanitaires précisent que les personnes les plus à risque de maladie sévère associée à la COVID-19 sont les personnes âgées de 70 ou plus indépendamment de la présence ou non de maladies chroniques et les personnes de moins de 70 atteintes d'une ou de plusieurs des conditions ciblées pour la vaccination contre l'influenza. Ils émettent une recommandation forte quant au télétravail pour ces groupes vulnérables (4).
 - Aux États-Unis, en plus des personnes âgées de 65 ans et plus et celles vivant en Centres d'hébergement de soins de longue durée, les conditions les plus à risque identifiées sont les suivantes : 1) personnes avec maladies pulmonaires chroniques ou asthme modéré ou sévère; 2) personnes avec maladies cardiovasculaires sévères; 3) personnes immunodéprimées; 4) les personnes avec obésité morbide (IMC > 40) ou certaines conditions sous-jacentes, en particulier non contrôlées, telles que le diabète, les maladies rénales ou hépatiques (5). Les Centers for Disease Control and Prevention recommandent aux employeurs de minimiser les contacts face à face pour ces travailleurs vulnérables, de les affecter à des tâches ou une distanciation minimale de 2 mètres entre clients et collègues peut être respectée, et de permettre le télétravail lorsque possible (6).
 - L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a défini que le risque de conséquences graves de la COVID-19 était accru pour les personnes âgées de 65 ans et plus, celles ayant un système immunitaire affaibli et celles atteintes de problèmes de santé sous-jacents (p. ex. : maladie cardiaque, hypertension, diabète, maladies respiratoires chroniques, cancer) (7-9). L'ASPC recommande de

permettre aux employés vulnérables de réduire les contacts sociaux au travail, si possible, grâce au télétravail.

- Au Québec, l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a récemment souligné que les personnes âgées de 65 ans ou plus, celles présentant une maladie du système respiratoire, une maladie cardiovasculaire ou de l'hypertension pouvaient être plus à risque de complications (hospitalisation, admission aux soins intensifs et décès) lors d'une COVID-19 (10). De plus, au moment de la rédaction par l'INSPQ des présentes recommandations, l'INESSS préparait un avis scientifique dont l'objectif était de dresser une liste plus exhaustive des groupes les plus susceptibles de développer des complications lors d'une infection au SARS-CoV-2 (communication personnelle, Michèle de Guise, 28 mars 2020).

Revue des données scientifiques

L'évaluation des données scientifiques disponibles a été réalisée dans le contexte où plusieurs articles ont été publiés rapidement pour évaluer les personnes les plus à risque de complications lors d'une infection au SARS-CoV-2. Une recherche exhaustive de la littérature avec une évaluation rigoureuse de la qualité des études n'a pu être réalisée dans le contexte de cette demande urgente. De plus, les données analysées sont celles présentes au moment de la rédaction de l'avis, mais pourraient évoluer avec la publication de nouvelles études.

Les données disponibles actuellement suggèrent que les personnes plus âgées, surtout les 70 ans et plus, ainsi que celles présentant certaines maladies chroniques ou encore plusieurs maladies chroniques, sont plus à risque de présenter une maladie sévère à la suite d'une infection par le SARS-CoV-2. Bien que les mécanismes pathophysiologiques ne soient pas encore connus, l'une des hypothèses avancées pour expliquer la survenue de complications pour ces groupes serait en raison d'une diminution des fonctions immunitaires (11-13).

La prévalence de certaines maladies chroniques est plus élevée parmi les patients avec COVID-19 hospitalisés, admis aux soins intensifs ou décédés. Les maladies chroniques les plus fréquentes sont les maladies cardiovasculaires, le diabète et les maladies pulmonaires (13-17). Toutefois, il est difficile actuellement de bien

quantifier le risque attribuable aux maladies chroniques seules, en éliminant l'effet des facteurs de confusion tels que l'âge et le sexe.

Une revue systématique avec méta-analyse a récemment été publiée sur la prévalence des maladies chroniques chez les patients infectés par le virus SARS-CoV-2 durant l'épidémie à Wuhan en Chine (13). Huit études, principalement des séries de cas, ont été incluses totalisant des données pour 46 248 cas. Les maladies chroniques les plus fréquentes étaient l'hypertension (17 %, IC à 95 % 14-22 %), le diabète (8 %, IC à 95 % 6-11 %), les maladies cardiovasculaires (5 %, IC à 95 % 4-7 %) et les maladies respiratoires (2 %, IC à 95 % 1-3 %). Les rapports de cote (RC) non ajustés ont été présentés pour estimer la probabilité d'avoir une infection sévère en comparaison avec une infection non sévère pour chacune de ces maladies. Les RC étaient de 2,36 pour l'hypertension (IC à 95 % CI 1,46-3,83), de 2,46 pour les maladies respiratoires (IC à 95 % 1,76-3,44), de 3,42 pour les maladies cardiovasculaires (IC à 95 % 1,88-6,22) et de 2,07 pour le diabète (IC à 95 % 0,89-4,82). Il faut noter qu'aucune analyse de la qualité des études n'a été présentée dans cette revue systématique et l'hétérogénéité élevée des données.

En Italie, une revue récente de 355 patients décédés (18) a démontré que l'âge moyen était de 79,5 ans, qu'ils étaient porteurs en moyenne de 2,7 maladies chroniques et que seulement trois d'entre eux n'avaient aucune maladie chronique. D'autres études non incluses dans la revue ont également montré une forte prévalence des maladies chroniques chez les cas sévères ou décédés (19-22).

Les complications cardiaques semblent particulièrement fréquentes parmi les personnes hospitalisées et ont été associées à une augmentation significative de la mortalité de 4,5 % à 51,2 % ($p < 0,001$) (23). De plus, certaines données suggèrent que l'hypertension serait un facteur de risque de complications associées à la COVID-19. Plusieurs hypothèses ont été formulées pour expliquer cette possible association, dont un lien avec certains médicaments utilisés pour traiter l'hypertension. En effet, il a été démontré que le SARS-CoV-2 peut se lier au récepteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (ACE2) exprimée entre autres sur les cellules pulmonaires. Comme les antagonistes des

récepteurs de l'angiotensine II et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine induisent l'expression des récepteurs ACE2, il a été postulé que ce phénomène pourrait augmenter la virulence de cet agent infectieux (12, 20, 24, 25). Toutefois, il est important de souligner qu'il s'agit d'une hypothèse qui devra faire l'objet d'études plus approfondies avec un devis plus robuste. Or, plusieurs sociétés savantes en cardiologie s'entendent pour dire que la prise de ces médicaments ne doit pas être interrompue en raison de préoccupations en lien avec la COVID-19 (25). En outre, rappelons la haute prévalence de l'hypertension dans la population générale qui croît avec l'âge, et la difficulté à l'heure actuelle de départager les effets de l'âge, du sexe et des maladies chroniques concomitantes sur la sévérité de la COVID-19^a.

Recommandations

Ces recommandations sont formulées dans un contexte d'incertitudes scientifiques à l'heure actuelle de sorte à renforcer les actions préventives auprès des populations de travailleurs qui pourraient être plus à risque de complications graves de la COVID-19 en raison de maladies chroniques sous-jacentes. Les recommandations seront ajustées en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques sur le sujet.

Travailleurs ciblés

Compte tenu que les données scientifiques actuelles sur la COVID-19 ne permettent pas d'identifier très précisément les conditions associées avec une morbidité ou mortalité plus élevée, les groupes considérés comme étant plus à risque de complications selon plusieurs grands organismes sanitaires et selon les données scientifiques analysées ont été retenus pour le présent avis. Bien qu'une proportion non négligeable de la population est atteinte des maladies chroniques que nous avons retenues, les patients ayant **un état morbide « non contrôlé » ou « compliqué » et donc assez grave pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers**, sont les individus jugés les plus vulnérables pour qui des mesures de protection additionnelles s'imposent, et ce indépendamment de l'âge. Par ailleurs, il convient de mentionner que les personnes présentant plusieurs maladies chroniques ont

un risque plus élevé de présenter une forme sévère de la maladie (26). Finalement, mentionnons que le rôle du médecin traitant est déterminant dans la mise en œuvre de ces recommandations. À cet effet, l'avis complémentaire en préparation par l'INESSS pourrait outiller davantage les cliniciens dans l'évaluation des patients malades chroniques à qui ces recommandations peuvent s'appliquer.

Les travailleurs ciblés par ces recommandations sont ceux :

1. Ayant une ou plusieurs des maladies chroniques suivantes :
 - troubles cardiaques ou pulmonaires chroniques « non contrôlés » ou « compliqués » et donc assez graves pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers;
 - diabète « non contrôlé » ou « compliqué » et donc assez grave pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers;
 - troubles hépatiques (incluant une cirrhose) et maladies rénales chroniques « compliquées » et donc assez graves pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers;
 - hypertension artérielle « non contrôlée » ou « compliquée » et donc assez grave pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers.
2. Une obésité importante (à titre indicatif, IMC \geq 40);
3. Une condition médicale entraînant une diminution de l'évacuation des sécrétions respiratoires ou des risques d'aspiration (ex. : un trouble cognitif, une lésion médullaire, un trouble convulsif, des troubles neuromusculaires).

^a Référence de l'Institut national de santé publique du Québec : prévalence de l'hypertension artérielle : <https://www.inspq.qc.ca/publications/1974>

Recommandations selon le contexte épidémiologique

La durée d'application de ces recommandations est pour la durée de la période épidémique au Québec. Au moment d'écrire cet avis, les critères épidémiologiques permettant la levée de différentes mesures populationnelles au cours de la phase de rétablissement pandémique sont encore à définir.

1. Contexte de transmission limitée à partir de cas importés

Pour les travailleurs de la santé avec une ou des maladies chroniques ciblées, c.-à-d. « non contrôlées » ou « compliquées » et donc assez graves pour nécessiter un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers, les recommandations sont fortement inspirées de celles formulées pour les travailleuses enceintes (milieux de soins incluant les cliniques médicales dédiées) (8). Ainsi, nous recommandons dans la mesure du possible leur affectation de manière à éliminer :

1. La présence dans un même local (chambre, salle de traitement, etc.) avec les personnes sous investigation ou les cas probables ou confirmés de COVID-19.
2. Les soins, les prélèvements, les examens médicaux, les examens paracliniques et les traitements des personnes sous investigation ou cas probables ou confirmés de COVID-19.
3. Le transport des personnes sous investigation ou cas probables ou confirmés de COVID-19.
4. Les tâches reliées au nettoyage et à la désinfection de l'environnement, du matériel et des effets personnels ayant été en contact avec une personne sous investigation, un cas probable ou confirmé de COVID-19.
5. La gestion des dépouilles qui étaient des personnes sous investigation ou des cas probables ou confirmés de COVID-19.
6. Les contacts, soins ou traitements des personnes sous investigation ou cas probables ou confirmés de COVID-19 en confinement au domicile ou en hébergement.
7. Toutes tâches dans les secteurs ou les établissements déclarés en isolement pour la COVID-19 par les autorités de l'établissement concerné.

2. Contexte de transmission communautaire soutenue

Dans le contexte de transmission communautaire soutenue, des recommandations additionnelles s'ajoutent à celles formulées au point 1.

Ces recommandations s'appliquent à tous les travailleurs ayant un état morbide identifié dans la section *travailleurs ciblés*, et ne se limitent pas aux travailleurs de la santé des milieux de soins et des cliniques désignées. Pour ces travailleurs nous recommandons de :

- Favoriser le travail à distance à partir du domicile;
- Appliquer rigoureusement l'ensemble des mesures de prévention qui s'imposent pour tous les milieux de travail¹ et lorsque pertinent celles pour les milieux de soins² si le télétravail est impossible;
- Assurer une distanciation physique minimale de 2 mètres avec la clientèle et les autres collègues, ou encore le travail à moins de 2 mètres en présence d'une barrière physique telle qu'une vitre de Plexiglas.

Ainsi, s'il n'est pas possible de respecter *strictement* ces mesures, le travailleur doit être affecté immédiatement dans un environnement de travail qui est en conformité avec celles-ci, à défaut de quoi un retrait du milieu pourrait s'imposer sur recommandation du médecin ou du bureau de santé.

Finalement, il convient de rappeler que le travailleur conserve son droit de rester en poste dans la mesure où celui-ci a été adéquatement informé sur les risques reliés à son travail et que l'employeur a pris toutes les mesures nécessaires pour protéger la santé du travailleur (LSST, art. 51).

¹ <https://www.inspq.qc.ca/publications/2911-mesures-milieu-travail-covid19>

² <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/prevention-et-contrôle-des-infections>

Références

- World Health Organisation. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51*
https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_4
- European centre for disease prevention and control. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update.*
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>
- Haut Conseil de la Santé Publique. *Avis provisoire : Recommandations relatives à la prévention et à la prise en charge du COVID-19 chez les patients à risque de formes sévères*, repéré le 30 mars 2020, <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=775>
- Public Health England. *Guidance on social distancing for everyone in the UK.*
<https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-on-social-distancing-and-for-vulnerable-people/guidance-on-social-distancing-for-everyone-in-the-uk-and-protecting-older-people-and-vulnerable-adults>
- Centers for Disease Control and Prevention. *Interim Guidance for Businesses and Employers to Plan and Respond to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*, repéré le, <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/high-risk-complications.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. *People who are at higher risk for severe illness.*
https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fspecific-groups%2Fguidance-business-response.html
- Gouvernement du Canada. *Maladie à coronavirus (COVID-19) : Prévention et risques.*
<https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks.html>
- Gouvernement du Canada. *Lignes directrices relatives à la prise de décisions fondées sur les risques pour les lieux de travail et les entreprises pendant la pandémie de COVID-19.*
<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>
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. *COVID-19 et personnes immunodéprimées.*
https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/COVID-19/COVID-19_Immunosuppression.pdf
- Ganatra S et al. *The Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Threat for Patients with Cardiovascular Disease and Cancer.*
<https://cardiooncology.onlinejacc.org/content/jacc/early/2020/03/19/j.jacc.2020.03.001.full.pdf>
- Driggin E et al. *Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic.*
<http://www.onlinejacc.org/content/early/2020/03/18/j.jacc.2020.03.031>
- Yang J, et al. *Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus COVID-19 infection: a systematic review and meta-analysis.*
[https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30136-3/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30136-3/fulltext)
- Huang Y, et al. *Clinical characteristics of 36 non-survivors with COVID-19 in Wuhan, China.*
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.27.20029009v2>
- Xu X, et al. *Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series.* <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m606>
- Rodriges Morales A, et al. *Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis.*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920300910?via%3Dihub>

16. Wang D, et al. *Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China.*
https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044?utm_campaign=articlePDF%26utm_medium%3darticlePDFlink%26utm_source%3darticlePDF%26utm_content%3djama.2020.1585
17. Onder G, et al. *Case fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19.*
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763667>
18. Arentz M, et al. *Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State.*
<https://jamanetwork.com/searchresults?author=Maria+Chong&q=Maria+Chong>
19. Zhou P, et al. *A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin.*
<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2012-7>
20. Shi Y, et al. *Host susceptibility to severe COVID-19 and establishment of a host risk score : findings of 487 cases outside Wuhan.*
<https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-020-2833-7>
21. Zhou F, et al. *Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study.*
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext)
22. Shi S, et al. *Cardiac Injury and Mortality in Hospitalized COVID-19 Patients.*
<https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2763524>
23. Hoffmann M, et al. *SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor.*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867420302294?via%3Dihub>
24. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. *COVID-19 et IECA*, 20 mars 2020.
<https://www.inesss.qc.ca/covid-19/autres-traitements/ieca.html>

25. Clinique de médecine du travail et de l'environnement. *Algorithme décisionnel : travailleurs vulnérables et COVID-19.*
https://mcusercontent.com/43b18f9ada018bf2ef17d47f8/files/b8be6a44-c48a-4a9e-96d7-425ee8dc31bb/Alogorithme_de_cisionnel_travailleu_rs_vulne_rable_re_e_tat_sante_2020_03_23_1_.pdf
26. Institut national de santé publique du Québec. *Mesures de prévention en milieu de travail : recommandations intérimaires*, 5 avril 2020.
<https://www.inspq.gc.ca/publications/2911-mesures-milieu-travail-covid19>

COVID-19 (SARS-CoV-2) : Recommandations intérimaires pour la protection des travailleurs avec maladies chroniques

AUTEURS

Stéphane Caron, médecin-conseil
Groupe scientifique maternité et travail

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

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

Thomas Chevrier-Laliberté, médecin-conseil en santé publique
Direction de santé publique

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

Marilou Kiely, conseillère scientifique spécialisée
Immunisation et infections nosocomiales

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

RÉVISEURS

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

Jasmin Villeneuve, médecin-conseil
Comité des infections nosocomiales
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Institut national de santé publique du Québec

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

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 (2020)

N° de publication : 2967