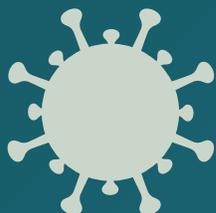


INSPQ

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC



Avis préliminaire sur les groupes prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec

AVIS DU COMITÉ SUR L'IMMUNISATION DU QUÉBEC

Avis préliminaire sur les groupes prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec

AVIS DU COMITÉ SUR L'IMMUNISATION DU QUÉBEC

Direction des risques biologiques et de la santé au travail

16 mars 2021, **version 2.0** – Modifications apportées en **jaune**

AUTEUR

Comité sur l'immunisation du Québec

RÉDACTEURS

Philippe De Wals
Rodica Gilca
Ève Dubé
Marilou Kiely
Paule Clément
Yen Bui
Maryse Guay
Nicholas Brousseau
Julie Bestman-Smith
Chantal Sauvageau
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Manon Blackburn
Bureau d'information et d'étude en santé des populations

AVEC LA COLLABORATION DE

Marc Simard
Bureau d'information et d'étude en santé des populations
Michel Désy
Équipe-conseil en éthique, Secrétariat général
Véronique Boiteau
Bureau d'information et d'étude en santé des populations

RÉVISEURS

L'INSPQ désire remercier sincèrement les personnes suivantes qui ont accepté de donner temps, expertise et commentaires sur la première version du présent document :

Benoît Mâsse
École de santé publique, Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal

Caroline Quach
CHU Sainte-Justine, Département de microbiologie, infectiologie et immunologie, Université de Montréal

Monique Landry
Direction de santé publique du CISSS des Laurentides

Les réviseurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de cette production scientifique et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

MISE EN PAGE

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

Liste des membres du Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ)

Membres actifs

Sapha Barkati, Centre universitaire de santé McGill

Julie Bestman-Smith, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec, Hôpital de l'Enfant-Jésus

François Boucher, Département de pédiatrie, Centre mère-enfant Soleil, Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ-CHUL)

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

Alex Carignan, Département de microbiologie et d'infectiologie, Université de Sherbrooke

Gaston De Serres, Département de médecine sociale et préventive, Université Laval, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Philippe De Wals, Département de médecine sociale et préventive, Université Laval, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

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

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

Maryse Guay, Département des sciences de la santé communautaire, Université de Sherbrooke, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Chantal Sauvageau, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec, Département de médecine sociale et préventive, Université Laval

Bruce Tapiéro, Service des maladies infectieuses, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Université de Montréal

Membres de liaison

Dominique Biron, Clinique pédiatrique Sainte-Foy

Hélène Gagné, Centre intégré de santé et de services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Ngoc Yen Giang Bui, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Catherine Guimond, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre

Marc Lebel, Association des pédiatres du Québec, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

Michel Roger, Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec

Nadine Sicard, Direction de la prévention et du contrôle des maladies infectieuses, ministère de la Santé et des Services sociaux

Eveline Toth, Direction générale adjointe de la protection de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux

Membres d'office

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

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

Table des matières

Liste des tableaux.....	V
Liste des figures.....	VII
Liste des sigles et acronymes	IX
Sommaire	1
1. Contexte.....	3
2. Méthodologie.....	5
3. Fardeau de la maladie	7
3.1. Bilan épidémiologique et autres conséquences.....	7
3.2. Facteurs de risque d'infection et de maladie	7
3.3. Facteurs de risque de complications	8
3.4. Éclosions.....	12
3.5. Évolution probable de l'épidémiologie	13
4. Vaccins	15
4.1. Caractéristiques des vaccins.....	15
4.2. Scénarios d'approvisionnement en vaccins.....	15
5. Acceptabilité des vaccins	17
5.1 Résultats des sondages réalisés par l'INSPQ au Québec	17
5.2 Acceptabilité de prioriser certains groupes pour la vaccination	19
5.3 Couverture vaccinale au Québec	20
5.4 Conclusions sur l'acceptabilité.....	21
6. Valeurs, objectifs et stratégies préconisés par d'autres organismes.....	23
7. Valeurs, objectifs et stratégies pouvant être proposés au Québec	25
7.1. Valeurs à prendre en compte	25
7.2. Objectifs et stratégies à prioriser.....	25
7.3. Objectifs opérationnels.....	27
7.4. Ordre de priorité.....	27
8. Conclusions et perspectives.....	33
Références	35
Annexe 1 Valeurs préconisées et objectifs établis pour la priorisation des groupes à vacciner contre la COVID-19 selon divers organismes	41
Annexe 2 Stratégies et groupes priorités par divers organismes pour la vaccination contre la COVID-19 (mise à jour 24 février 2021).....	47
Annexe 3 Synthèse des déclarations d'intérêts	57

Liste des tableaux

Tableau 1	Distribution des cas de COVID-19, des hospitalisations et des décès en fonction de la présence ou non de maladie chronique (MC) parmi les personnes vivant à domicile ou en milieu de vie inconnu, juillet 2020 à février 2021	10
Tableau 2	Caractéristiques des vaccins ayant fait l'objet d'un achat anticipé par Santé Canada (en date du 26 février 2021).....	16
Tableau 3	Définition des principales valeurs prises en compte par l'OMS, le CCNI et les CDC pour la priorisation des groupes à vacciner contre la COVID-19	23
Tableau 4	Ordre de priorisation proposé pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec.....	30

Liste des figures

Figure 1	Taux d'hospitalisation pour la COVID-19 en fonction de l'âge et de la présence ou non d'une maladie chronique parmi les personnes vivant à domicile, Québec, juillet 2020 à février 2021	11
Figure 2	Taux de décès par COVID-19 en fonction de l'âge et de la présence ou non d'une maladie chronique parmi les personnes vivant à domicile, Québec, juillet 2020 à février 2021	11
Figure 3	Nombre d'éclosions actives par semaine CDC selon le type de milieu de soins ou de vie du Québec	12
Figure 4	Proportions des personnes en accord ou en désaccord avec l'énoncé indiquant l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19, Québec, 2020 et 2021	17
Figure 5	Proportions des personnes en accord ou en désaccord avec l'énoncé indiquant l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19 selon l'âge, Québec, 22 janvier au 17 février 2021	18
Figure 6	Proportions des personnes en accord avec l'énoncé indiquant l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19 selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Québec, 2021	18
Figure 7	Préférence en lien avec la vaccination contre la COVID-19 selon l'âge, Québec, 2021	19

Liste des sigles et acronymes

ACIP	<i>Advisory Committee on Immunization Practices</i>
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
CCNI	Comité consultatif national de l'immunisation
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CESP	Comité d'éthique de santé publique
CH	Centres hospitaliers
CHSLD	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CIQ	Comité sur l'immunisation du Québec
HAS	Haute Autorité de santé
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
JCVI	<i>Joint Committee on Vaccination and Immunisation</i>
MC	Maladie chronique
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PHE	Public Health England
RI-RTF	Ressources intermédiaires et de type familial
RPA	Résidence privée pour aînés
SISMACQ	Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec
TdeS	Travailleur de la santé
TSP	Trajectoire de santé publique
WHO	World Health Organization

Sommaire

Le but ultime d'une campagne de vaccination contre la COVID-19 est de réduire l'incidence de la maladie et la circulation du virus dans la population à des niveaux qui permettent un retour à une vie normale ou quasiment normale, et cela de manière durable.

Les premiers vaccins contre la COVID-19 ont été autorisés et montrent des résultats prometteurs en vue de l'atteinte éventuelle de ce but visé. Par contre, l'approvisionnement se fait de façon progressive et les quantités disponibles sont limitées à court terme. À la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), le Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ) a formulé un avis préliminaire sur la priorisation des groupes à cibler dans le cadre d'une campagne d'immunisation de masse. L'évolution rapide des connaissances et des données épidémiologiques au sujet de la COVID-19 de même qu'une révision des recommandations du Comité consultatif national de l'immunisation impliquent maintenant une mise à jour de l'avis préliminaire du CIQ. Le présent document met à jour l'avis précédent.

Pour décrire le fardeau de la maladie au Québec, les données des registres concernant les cas et les éclosions de COVID-19 déclarés aux autorités de santé publique, les données du fichier administratif MED-ÉCHO des hospitalisations, celles du fichier des décès et du Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) ont été utilisées. L'analyse de l'acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 a été réalisée à partir d'une revue des enquêtes réalisées au Canada ainsi qu'avec des données recueillies au Québec dans des sondages Web. Une importance particulière a été accordée aux valeurs qui devraient être prises en compte pour déterminer les objectifs d'un programme d'immunisation contre la COVID-19 et aux groupes de population à prioriser séquentiellement pour l'attribution des vaccins. Cela a été fait en utilisant les recommandations du Comité d'éthique de santé publique (CESP) du Québec.

Cinq valeurs ont été retenues pour justifier le choix des objectifs d'un programme d'immunisation contre la COVID-19 et les priorités qui seront établies pour l'attribution des vaccins dans un contexte de disponibilité restreinte : la bienfaisance, l'équité, la justice, la réciprocité et la non-malfaisance.

Le premier objectif qui devrait être poursuivi est la prévention des maladies graves et des décès. Cet objectif est mis de l'avant par tous les organismes ayant proposé des objectifs pour un programme d'immunisation contre la COVID-19. La stratégie de vaccination préconisée se base sur l'efficacité des vaccins à prévenir la maladie ou à en mitiger les conséquences, sachant que les données relatives à leur efficacité à prévenir l'infection par opposition à la maladie et à diminuer la contagiosité des personnes infectées sont moins robustes.

Advenant l'implantation progressive d'un programme d'immunisation de masse contre la COVID-19 au Québec, la priorisation des groupes à cibler peut se faire en fonction de différents critères : (i) l'âge qui est associé au risque d'infection, de complications et de décès, (ii) l'existence d'une ou de plusieurs pathologies augmentant le risque de complications et de décès, (iii) le milieu de vie qui peut être associé au risque d'infection et de survenue d'éclosion, et enfin (iv) la profession qui peut influencer le risque d'exposition au virus et de transmission du virus à des personnes vulnérables. Une combinaison de ces différents critères est possible comme cela a été préconisé par l'ensemble des organismes ayant exprimé un avis.

La stratégie de priorisation présentée ci-après pourrait être envisagée. Il est à remarquer que les différentes catégories ne sont pas mutuellement exclusives.

Rang 1 : les personnes vulnérables et en grande perte d'autonomie qui résident dans les centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) des réseaux public et privé. Les résidents des ressources intermédiaires et de type familial (RI-RTF) pourraient être vaccinés en même temps si leur vulnérabilité et le niveau de soins qu'ils requièrent sont semblables à ceux des CHSLD.

Rang 2 : les travailleurs du réseau de la santé et des services sociaux qui sont en contact ou susceptibles d'être en contact avec des usagers.

Rang 3 : les personnes autonomes ou en perte d'autonomie qui vivent en résidence privée pour aînés (RPA). On pourrait également inclure dans cette catégorie, certains milieux fermés hébergeant des personnes âgées et vulnérables ayant des caractéristiques semblables à celles des personnes qui vivent en RPA.

Rang 4 : les communautés isolées et éloignées qui comportent souvent une forte proportion de personnes appartenant aux populations autochtones, des personnes ayant des problèmes de santé chroniques et vivant dans des logements exigus, empêchant toute distanciation en cas d'infection.

Rang 5 : les personnes âgées de 80 ans ou plus.

Rang 6 : les personnes âgées entre 70 et 79 ans.

Rang 7 : les personnes âgées entre 60 et 69 ans.

La taille des 3 groupes précédents (5, 6 et 7) est importante et dans un contexte d'un approvisionnement très progressif en vaccins, il serait possible de les catégoriser par tranches de 5 années d'âge en vue d'invitations séquentielles en fonction des doses disponibles.

Rang 8 : les personnes adultes de moins de 60 ans qui ont une maladie chronique ou un problème de santé augmentant le risque de complication de la COVID-19.

Certaines personnes avec un facteur de risque augmentant très fortement la probabilité de complications par rapport à une personne du même âge pourraient être rattachées au groupe 6. Par ailleurs, certains milieux de vie collectifs à risque très élevé d'éclosion et accueillant une proportion élevée de personnes à risque accru de complications de la COVID-19 pourraient être rattachés au groupe 7 (ex. : établissements de détention, logements pour travailleurs migrants, refuges pour personnes itinérantes et résidences collectives pour personnes handicapées ou toxicomanes).

Rang 9 : les adultes de moins de 60 ans sans maladie chronique ou problème de santé augmentant le risque de complications, mais qui assurent des services essentiels et qui sont en contact avec des usagers.

Rang 10 : le reste de la population adulte.

Rang 11 : les enfants. La limite d'âge inférieure pour recommander ou non chaque vaccin devra être déterminée en fonction des données qui deviendront disponibles.

Une mise à jour de ce document ou des avis complémentaires pourraient être nécessaires. Pour le moment, cet avis permettra de soutenir la préparation à la vaccination contre la COVID-19 et de contribuer aux échanges et aux débats entourant les groupes prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec dans un contexte de disponibilité limitée et progressive.

1. Contexte

Le but ultime d'une campagne de vaccination contre la COVID-19 est de réduire l'incidence de la maladie et la circulation du virus dans la population à des niveaux qui permettent un retour à une vie normale ou quasiment normale, et cela de manière durable. Les premiers vaccins contre la COVID-19 ont été autorisés à partir du 14 décembre 2020 et montrent des résultats prometteurs en vue de l'atteinte éventuelle de ce but visé. Par contre, l'approvisionnement se fait de façon progressive et les quantités disponibles sont limitées à court terme. À la demande du MSSS, le CIQ a formulé un avis préliminaire sur la priorisation des groupes à cibler dans le cadre d'une campagne d'immunisation de masse(1). Cette liste de priorités a été établie en fonction d'objectifs bien définis qui respectent nos valeurs sociétales et certains principes éthiques. L'évolution rapide des connaissances et des données épidémiologiques au sujet de la COVID-19 de même qu'une révision des recommandations du Comité consultatif national de l'immunisation(2) impliquent maintenant une mise à jour de l'avis préliminaire du CIQ. Le présent document met à jour l'avis précédent. Les modifications significatives liées à des changements dans la priorisation établie sont surlignées en jaune.

Il est entendu que le rôle d'un comité d'expert est d'éclairer les décideurs, mais que les décisions finales seront du ressort des autorités politiques et de santé publique compétentes. Le présent avis fait état du fardeau de la maladie, incluant les facteurs de risque d'hospitalisation et de décès, des caractéristiques des vaccins et de leur acceptabilité, des valeurs sociales, des objectifs et des groupes prioritaires mentionnés par certains organismes reconnus et finalement, de la stratégie qui pourrait être adoptée au Québec, incluant une priorisation des groupes à qui offrir les vaccins. Une seconde mise à jour pourrait suivre si de nouvelles données probantes venaient justifier des modifications à la priorisation recommandée. L'avis ne couvre pas les impacts de différentes stratégies qui pourraient être prédits par des modèles de simulation. Il n'envisage pas non plus la stratégie de communication qui devrait être mise en œuvre advenant le déclenchement d'une campagne d'immunisation de masse, ni l'organisation des services qui serait optimale pour la distribution, l'entreposage et l'administration des vaccins, ni les études évaluatives qui devraient être entreprises pour mesurer, entre autres, la couverture vaccinale et l'efficacité réelle des vaccins sur le terrain.

2. Méthodologie

Plusieurs éléments du cadre d'analyse proposé par Erickson et collaborateurs pour l'évaluation de la pertinence de programmes d'immunisation ont été considérés(3). Pour décrire le fardeau de la maladie au Québec, plusieurs sources ont été utilisées : les données des registres concernant les cas de COVID-19 déclarés aux autorités de santé publique (système d'information V10 au début de la pandémie et système d'information Trajectoire de santé publique (TSP) à partir du 27 juillet 2020), les données du fichier administratif MED-ÉCHO des hospitalisations, celles du fichier des décès et du SISMACQ pour les comorbidités, ainsi que le registre des éclosions. Le SISMACQ est un registre populationnel qui regroupe des données provenant de cinq fichiers médico-administratifs concernant la quasi-totalité (98 %) de la population québécoise(4). Pour les facteurs de risque de maladie, d'hospitalisation et de décès, les sources suivantes ont été utilisées : des études portant sur les facteurs de risque de complications, d'hospitalisations et de décès réalisées par l'INSPQ, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et les Centers for Disease Control and Prevention (CDC)(5,6) de même que les données d'une étude de séroprévalence réalisée dans un échantillon de travailleurs de la santé (TdeS) au Québec(7). Les caractéristiques des vaccins ayant fait l'objet d'achats anticipés par le gouvernement fédéral ont été extraites d'un rapport récent du CIQ sur ce sujet(8) et de l'avis émis par le Comité consultatif national de l'immunisation(9) avec une mise à jour. L'analyse de l'acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 a été faite à partir d'une revue des enquêtes réalisées au Canada ainsi qu'avec les données recueillies au Québec dans des sondages Web sur l'adhésion de la population aux mesures de prévention de la COVID-19 recommandées(10). Ces sondages incluait également des questions sur l'acceptabilité des vaccins.

Vu les enjeux liés à une disponibilité réduite des vaccins, une importance particulière a été donnée aux valeurs qui devraient être prises en compte pour déterminer les objectifs d'un programme d'immunisation contre la COVID-19 et les groupes de population à prioriser séquentiellement pour l'attribution des vaccins. Les avis publiés sur ce sujet par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'ASPC et le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis, le *Joint Committee on Vaccination and Immunisation* (JCVI) au Royaume-Uni et la Haute Autorité de santé (HAS) en France ont été consultés ainsi que deux rapports publiés, respectivement, par le *Johns Hopkins Center for Health Security* et les *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine* des États-Unis. Pour discuter des valeurs qui doivent être prises en compte au Québec pour la priorisation des groupes à vacciner, les recommandations concernant le processus d'examen éthique du CESP ont été utilisées (11). Il est notamment dit que le processus d'examen éthique doit être basé sur l'explicitation des valeurs présentes dans la situation. Par rapport à l'analyse des valeurs, il est important de retenir qu'elles servent de guide quant à l'action et non de prescription, elles alimentent la discussion sur le choix de l'action la plus raisonnable et qu'aucune des valeurs retenues n'a en tout temps préséance sur une autre, le poids accordé à chacune peut différer selon les situations examinées(12). Les définitions utilisées s'inspirent de celles figurant dans le référentiel de valeurs pour soutenir l'analyse éthique des actions en santé publique publiée par l'INSPQ(13).

3. Fardeau de la maladie

3.1. Bilan épidémiologique et autres conséquences

Au Québec, le premier cas de COVID-19 ayant été confirmé par un examen de laboratoire est survenu le 25 février 2020. Durant le mois suivant, d'autres cas se sont ajoutés de manière sporadique et l'incidence s'est intensifiée à partir de la fin du mois de mars pour atteindre des nombres quotidiens proches de 1 000 cas par jour durant la période comprise entre le 13 avril et le 6 mai 2020. Suite aux mesures de confinement mises en place, l'incidence a diminué et le nombre de cas est resté proche ou inférieur à 100 par jour entre le 14 juin et le 25 août 2020. On a alors observé une remontée, suivie d'une nouvelle stabilisation autour de 1 000 cas par jour durant tout le mois d'octobre et qui s'est poursuivie en novembre. À la fin du mois de novembre 2020, une nouvelle remontée a été observée et un sommet a été atteint durant la dernière semaine de l'année 2020 et la première semaine de 2021, le nombre journalier de cas se situant alors dans une fourchette comprise entre 2 500 et 2 900. Par la suite, une baisse a été observée et doit principalement être attribuée aux nouvelles mesures instaurées après les fêtes(14).

À ce bilan sanitaire, il faut ajouter les personnes qui, ayant été infectées et malades, présentent des séquelles dont certaines seront ou pourraient être permanentes ou, encore, apparaître tardivement(15). Il faut aussi tenir compte des conséquences psychologiques de la maladie et des deuils, de l'impact négatif de la pandémie sur l'activité économique, l'emploi, le revenu des entreprises et des ménages, sur la vie sociale et familiale, ainsi que l'éducation et la vie culturelle.

3.2. Facteurs de risque d'infection et de maladie

Le risque d'infection par le SRAS-CoV-2 est influencé par toute une série de facteurs liés au mode de vie tandis que l'âge modifie, à la fois, la susceptibilité à l'infection et la proportion de personnes infectées qui deviendront symptomatiques(16).

Au Québec, les personnes qui résidaient dans les CHSLD et dans une moindre mesure celles qui vivaient en RPA ont été particulièrement touchées par des formes graves de la maladie, surtout lors de la première vague. Pendant la période du 23 février au 11 juillet 2020, on comptabilisait 5 543 décès par la COVID-19 au Québec, dont 3 654 (66 %) chez des résidents en CHSLD et 931 (17 %) chez des personnes vivant dans une RPA(17). Pour la période du 12 juillet 2020 au 2 février 2021, on comptabilisait 4 431 décès par la COVID-19 au Québec, dont 1 654 (37 %) chez des résidents en CHSLD et 1 199 (27 %) chez des personnes vivant dans une RPA (Boiteau V, Simard M, communication écrite, 2021; données du TSP extraites le 16 février 2021).

Entre le 1^{er} mars et le 7 novembre 2020, 20 387 TdeS ont contracté la COVID-19, ce qui représente 18 % des cas dans l'ensemble de la province(18). Parmi ces TdeS atteints, 3 % ont été hospitalisés et 2 % ont été admis aux soins intensifs. Treize de ces travailleurs sont décédés (0,1 % du total).

Une étude de séroprévalence a été réalisée de juillet à septembre 2020 (entre la 1^{re} et la 2^e vague pandémique) auprès de 2 056 TdeS dans dix centres hospitaliers québécois ayant accueilli des cas de COVID-19(7). Les résultats montrent une prévalence d'infection supérieure chez les infirmiers(ères) et les préposé(e)s aux bénéficiaires par rapport aux médecins et préposé(e)s à l'hygiène et salubrité. La prévalence d'infection était aussi supérieure chez les personnes ayant travaillé dans des unités d'hospitalisation, en particulier les unités spécialisées dans la prise en charge des patients atteints de COVID-19 (unités chaudes), par rapport aux personnes ayant travaillé à l'urgence ou aux soins intensifs.

3.3. Facteurs de risque de complications

L'âge, le sexe et la présence de certaines pathologies sont des facteurs de risque indépendants de complications, d'hospitalisations et de décès par la COVID-19(19,20). Il est généralement admis que l'âge constitue un facteur de risque de complications plus important que la présence de comorbidités. Prioriser les groupes à vacciner en fonction d'un critère d'âge est aussi plus facile à mettre en œuvre qu'en fonction de la présence ou non d'une maladie sous-jacente. Au Canada, les groupes d'âge sont habituellement délimités en fonction de décennies et nous avons choisi de conserver cette approche. Il faut toutefois noter que l'augmentation des risques est continue en fonction des années d'âge et que tout regroupement est arbitraire. Aussi, la prévalence des facteurs de risque, leur nature et leur gravité varient en fonction de l'âge, tout comme le risque d'exposition au virus et donc d'infection qui sont liés au milieu de vie et aux activités sociales et professionnelles. Il est aussi à noter que la sévérité de la maladie ainsi que les facteurs de risque associés évoluent dans le temps. On a observé dans plusieurs pays une diminution de la létalité due à la COVID-19 par rapport à la première vague(21); en même temps l'apparition de nouveaux variants pourrait contribuer à l'augmentation du fardeau de la maladie à cause d'une plus grande transmissibilité, ainsi qu'à l'augmentation de la sévérité à cause d'une plus grande virulence(22).

L'étude du risque de complications et de décès en fonction de la présence ou non de comorbidité est complexe. Il existe de très nombreux problèmes de santé qui peuvent influencer le risque de complications lors d'une infection par le SRAS-CoV-2 et certains sont rares donc difficiles à étudier. La manière de définir les facteurs de risque de complications, de les rapporter et de les regrouper varie d'une étude à l'autre. Il est également démontré que les risques sont augmentés en fonction du nombre de comorbidités de manière non homogène à travers les catégories d'âge(23,24). La mise en évidence des comorbidités associées à un risque accru de complications et de décès dépend aussi des définitions utilisées, de la catégorie de référence (personnes sans aucune maladie ou personnes sans la maladie étudiée, groupe d'âge, niveau de sévérité), de la prévalence des comorbidités spécifiques dans la population (risque associé aux maladies rares plus difficiles à détecter), des sources de données et de leur qualité, de l'ajustement pour les facteurs de confusion et les autres comorbidités, ainsi que des caractéristiques des populations selon le pays, l'ethnie, le niveau socio-économique, la distribution des comorbidités et l'espérance de vie.

Certains organismes ont essayé de classer les maladies chroniques selon différents critères, afin de prioriser les personnes qui pourraient être les plus vulnérables. Suite à une révision détaillée de la littérature avec des mises à jour périodiques, les CDC publient une liste des comorbidités associées à un risque accru de COVID-19 sévère classées en 3 catégories : 1) données probantes les plus solides et cohérentes; 2) données probantes mitigées; et 3) données probantes limitées(5). Cette classification ne permet pas de comparer le rôle relatif des différentes comorbidités par rapport au risque de complications de la COVID-19. Public Health England (PHE) a utilisé des données populationnelles extraites de 7 bases de données du National Health Service (NHS) (données des cliniques médicales, des épisodes d'hospitalisations et des bases de données spécifiques sur les cancers et la radiothérapie), afin d'identifier les personnes les plus à risque. Elles ont été classées selon un seuil de risque combiné de contracter la maladie ou d'en décéder (absolu de 5/1 000 ou relatif de 10 par rapport au niveau de base)(25). Ces personnes constituent environ 2 % de la population de l'Angleterre et sont considérées comme extrêmement vulnérables cliniquement; leur niveau de risque est jugé comparable à celui des personnes de 70 ans et plus. Le niveau de risque du reste des malades chroniques adultes est jugé plus faible que celui des personnes de 65 ans et plus.

L'analyse du taux de létalité des cas de COVID-19 rapportés au Québec indique que la létalité s'est réduite considérablement et progressivement depuis le pic épidémique observé aux mois d'avril-mai 2020(26). Un sommet de 14 % a été atteint entre le 5 avril et le 2 mai 2020, avant de diminuer de façon graduelle et de se stabiliser autour du 1 % durant l'été 2020. **Durant cette même période (5 avril au 2 mai 2020), les personnes âgées de 60 ans ou plus représentaient** la quasi-totalité, soit 98 % des décès attribuables à la COVID-19 répertoriés depuis le début de la pandémie. Les résidents des CHSLD représentent 15 % des cas alors qu'ils représentent 68 % des décès; pour les résidents des RPA ces proportions sont respectivement de 6 % et 17 %. Dans tous les groupes d'âge, la létalité est plus élevée chez les personnes habitant en CHSLD (40 %). La létalité chez les personnes habitant les RPA est plus basse (24 %), mais elle est plus élevée que parmi les personnes vivant à domicile (1,2 %)(26). **La létalité a continué de baisser pour atteindre 0,7 % dans la population vivant à domicile (0,1 % chez les personnes en bonne santé; 1,8 % chez les personnes avec au moins une maladie chronique) entre le 12 juillet 2020 et le 2 février 2021 (tableau 1).**

Le tableau 1 présente aussi les nombres et les taux de cas de COVID-19, d'hospitalisations et de décès en fonction des groupes d'âge et de la présence de maladie chronique rapportés au Québec **parmi les personnes vivant à domicile entre le 12 juillet 2020 et le 2 février 2021 (2^e vague) (Gilca R, Boiteau V, Simard M, communication écrite, 2021).** Dans les figures 1 et 2, qui reprennent ces données, il apparaît que le risque d'hospitalisation augmente de façon graduelle selon l'âge et qu'il est plus important chez les personnes avec maladie chronique et que l'effet des conditions chroniques est moins important sur le risque de décès que sur le risque d'hospitalisation. Les différences dans le risque de décès sont beaucoup plus importantes entre les différents groupes. Le risque pour les personnes de 80 ans et plus avec maladie chronique et le groupe des 80 ans et plus au total dépasse de loin le risque dans le reste des groupes. Chez les 70-79 ans avec maladie chronique ainsi que le groupe des 70-79 au total, le risque des décès est comparable à celui chez les 80 ans et plus en bonne santé. Le risque des décès dans le groupe suivant des 60-69 ans (autant avec maladie chronique qu'en bonne santé) est beaucoup plus bas que dans le groupe des 70-79 ans. Le risque d'hospitalisation d'une personne avec au moins une maladie chronique est plus élevé que celui d'une personne de 10 ans plus âgée sans maladie chronique (figure 1). Pour ce qui est du risque de décès, celui d'une personne avec au moins une maladie chronique est plus élevé que celui d'une personne de 5 à 10 ans plus âgée sans maladie chronique (figure 2).

Tableau 1 Distribution des cas de COVID-19, des hospitalisations et des décès en fonction de la présence ou non de maladie chronique (MC) parmi les personnes vivant à domicile ou en milieu de vie inconnu*, juillet 2020 à février 2021

Groupe d'âge	Présence de MC ^a	Cas COVID-19 ^a			Hospitalisations ^a			Décès ^a			
		n	% MC	Taux ^b / 100 000	n	% MC	Taux ^b / 100 000	n	% MC	Taux ^b / 100 000	Létalité
0-19 ans	Non	33 540		2241,6	60		4,0	1		0,1	0,0 %
	Oui	6 676	17 %	2496,2	37	38 %	13,8	0	0 %	0,0	0,0 %
	Total	40 216		2280,2	97		5,5	1		0,1	0,0 %
20-59 ans	Non	71 613		2424,5	821		27,8	15		0,5	0,0 %
	Oui	36 016	33 %	2561,2	1 202	59 %	85,5	50	77 %	3,5	0,1 %
	Total	107 629		2468,6	2 023		46,4	65		1,5	0,1 %
60-69 ans	Non	5 425		1249,6	276		63,6	22		5,1	0,3 %
	Oui	9 582	64 %	1359,0	1 092	80 %	154,9	131	86 %	18,6	0,5 %
	Total	15 007		1317,3	1 368		120,1	153		13,4	0,4 %
70-79 ans	Non	1 213		757,9	155		96,8	27		16,9	2,2 %
	Oui	5 776	83 %	958,6	1 553	91 %	257,7	351	93 %	58,3	6,1 %
	Total	6 989		916,5	1 708		224,0	378		49,6	5,4 %
≥ 80 ans	Non	258		708,5	87		238,9	22		60,4	8,5 %
	Oui	3 647	93 %	898,8	1 525	95 %	375,8	560	96 %	138,0	15,4 %
	Total	3 905		883,1	1 612		364,6	582		131,6	14,9 %
Total	Non	112 049		2205,4	1 399		27,5	87		1,7	0,1 %
	Oui	61 697	36 %	1821,5	5 409	79 %	159,7	1 092	93 %	32,2	1,8 %
	Total	173 746		2051,9	6 808		80,4	1 179		13,9	0,7 %

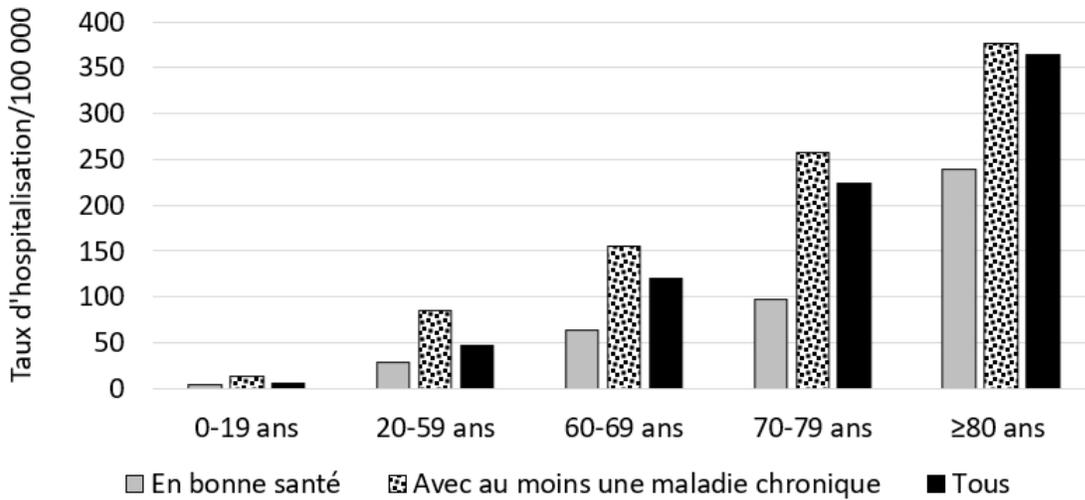
* Les individus avec un code plan d'assurance-médicaments indiquant qu'ils vivent en CHSLD ont été exclus à postériori de la catégorie milieu de vie domicile et inconnu.

^a SISMACQ, basé sur les cas confirmés du 12 juillet 2020 au 2 février 2021. La liste des MC incluses peut être consultée dans le rapport Simard et coll. (2020).

^b Les dénominateurs utilisés pour le calcul des taux proviennent du Fichier d'inscription des personnes assurées à l'assurance maladie du Québec (FIPA) pour l'année 2019 (SISMACQ) (extraction effectuée en février 2021). Étant donné la difficulté d'estimation du nombre de personnes vivant à domicile, des dénominateurs pour toute la population ont été utilisés. L'impact est négligeable dans les groupes d'âge de moins de 80 ans; une sous-estimation des taux dans la population de personnes de 80 ans et plus est attendue.

Source : : Gilca R., Boiteau V, Simard M, communication écrite.

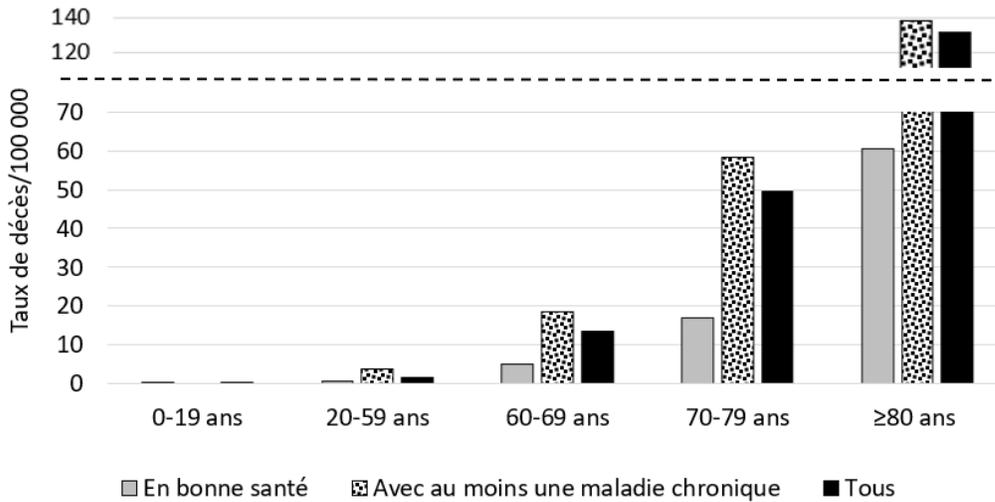
Figure 1 Taux d'hospitalisation pour la COVID-19 en fonction de l'âge et de la présence ou non d'une maladie chronique parmi les personnes vivant à domicile, Québec, juillet 2020 à février 2021



Note : Taux chez les cas confirmés vivant à domicile ou en milieu de vie inconnu, par âge et selon la présence ou non de comorbidités - période du 12 juillet 2020 au 2 février 2021. Les individus avec un code plan d'assurance-médicaments indiquant qu'ils vivent en CHSLD ont été exclus à postériori de la catégorie milieu de vie domicile et inconnu.

Source : Gilca R, Boiteau V, Simard M, communication écrite.

Figure 2 Taux de décès par COVID-19 en fonction de l'âge et de la présence ou non d'une maladie chronique parmi les personnes vivant à domicile, Québec, juillet 2020 à février 2021



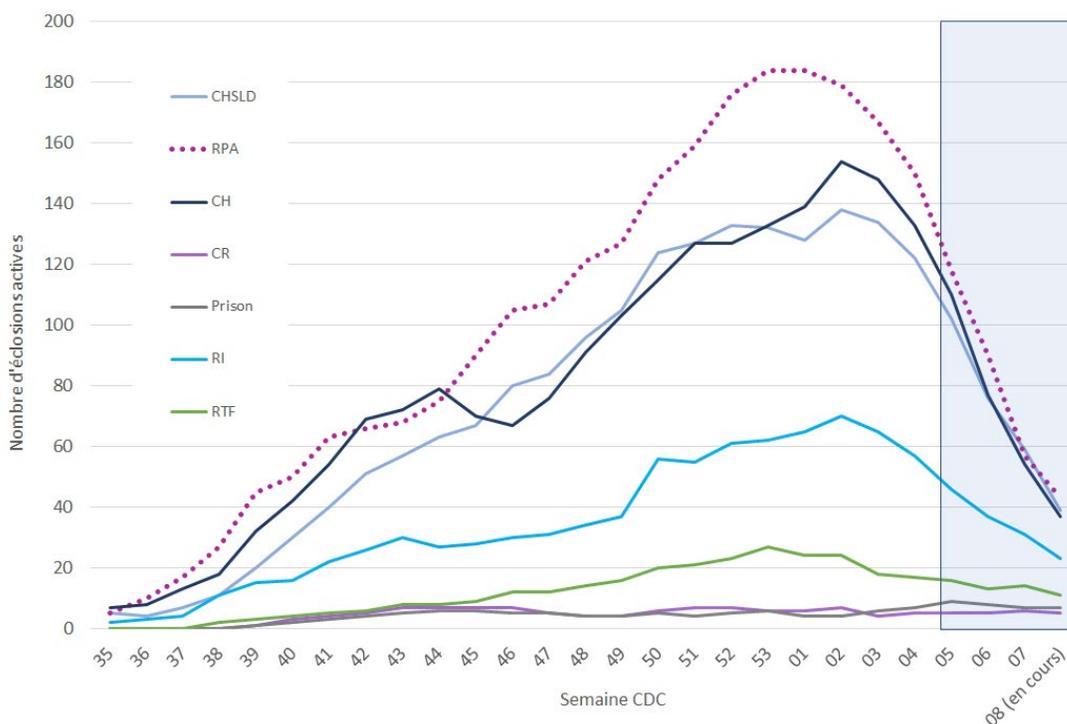
Note : Taux chez les cas confirmés vivant à domicile ou en milieu de vie inconnu, par âge et selon la présence ou non de comorbidités - période du 12 juillet 2020 au 2 février 2021. Les individus avec un code plan d'assurance-médicaments indiquant qu'ils vivent en CHSLD ont été exclus à postériori de la catégorie milieu de vie domicile et inconnu.

Source : Gilca R, Boiteau V, Simard M, communication écrite.

3.4. Éclosions

Le Registre des éclosions de COVID-19 fournit des données sur les éclosions qui surviennent dans divers types de milieux ou circonstances. Entre septembre 2020 et le début de janvier 2021, de nombreuses éclosions de COVID-19 ont été dénombrées dans les milieux de soins ou de vie. À la semaine CDC 2021-02 (10 au 16 janvier 2021), 576 éclosions étaient actives dans ces types de milieux, ce qui représente les deux tiers de tous les cas de COVID-19 associés à une éclosion à ce moment. Au cours des semaines suivantes, on observe une diminution rapide et soutenue du nombre d'éclosions dans la majorité des milieux de soins ou de vie, particulièrement dans les centres hospitaliers (CH), les CHSLD et les RPA. Par contre, le nombre d'éclosions dans certains milieux n'a pas diminué pendant la même période. Par exemple, c'est le cas des établissements de détention où, malgré le faible nombre absolu d'éclosions (sept) en date du 22 février 2021 par rapport à d'autres milieux, une proportion élevée (21 %) était toujours touchée par une éclosion de COVID-19 à ce moment.

Figure 3 Nombre d'éclosions actives par semaine CDC selon le type de milieu de soins ou de vie du Québec



- Notes : CH, centre hospitalier; CR, centre de réadaptation; RPA; résidence privée pour aînés; CHSLD, centre d'hébergement et de soins de longue durée; RI, ressource intermédiaire; RTF, ressource de type familial.
1. Une éclosion est dite active si son statut était "ouvert" dans le registre lors de la semaine CDC correspondante.
 2. Les éclosions en CH sont comptabilisées par unité ou étage tandis que dans les autres milieux, elles sont comptabilisées par installation.
 3. La zone ombragée indique que les données doivent être interprétées avec prudence, car elles peuvent encore être modifiées.
 4. Les milieux suivants ne sont pas inclus dans le graphique : établissements d'éducation et centres de la petite enfance, milieux de travail, activités sportives ou culturelles, autres types d'établissements.
- Source : Registre des éclosions de COVID-19, 22 février 2021 16 h.

3.5. Évolution probable de l'épidémiologie

Comme vu plus haut, l'incidence de la maladie au Québec s'est caractérisée jusqu'à présent par des vagues successives d'intensité variable et le scénario le plus probable est que ce profil épidémiologique se poursuivra durant l'année 2021 avec une atténuation progressive advenant un impact de la campagne de vaccination. Un scénario d'augmentation de l'intensité de la pandémie n'est pas à exclure si des variants du virus plus transmissibles, plus virulents et/ou qui échappent à l'immunité conférée par une infection antérieure ou une vaccination se mettent à circuler dans la communauté. Un scénario d'élimination ou de quasi-élimination de la circulation du virus dans la communauté comme cela a été observé dans certains pays insulaires ou d'autres ayant rapidement appliqué des politiques très contraignantes est peu vraisemblable à court ou moyen terme. Enfin, en contexte de doses restreintes et dans la situation où il y aurait une circulation accrue du virus dans certaines régions pendant une période soutenue, un critère épidémiologique devrait être considéré pour la distribution des doses de vaccin.

4. Vaccins

4.1. Caractéristiques des vaccins

Cette section réfère à l'avis *Caractéristiques des vaccins candidats contre la COVID-19 et enjeux relatifs à leur utilisation au Québec*(8) et se concentre sur les candidats vaccins pour lesquels le gouvernement du Canada a conclu une entente d'achats anticipée. Il s'agit des vaccins des compagnies Astra Zeneca/Oxford, Johnson & Johnson (Janssen), Medicago/GSK, Moderna, Novavax et Pfizer/BioNTech. Le développement du vaccin de Sanofi/GSK a été abandonné. Quelques caractéristiques de ces vaccins sont décrites dans le tableau 2. Les vaccins produits par Pfizer/BioNTech et par Moderna ont été autorisés par Santé Canada et sont présentement utilisés au Québec. Ceux d'Astra Zeneca/Oxford, Johnson & Johnson (Janssen) et Novavax sont en cours d'évaluation. Des informations détaillées figurent dans un avis CCNI qui est régulièrement mis à jour(9).

Dans les essais cliniques de Phase 3, les 2 vaccins basés sur une plateforme d'ARNm (Pfizer/BioNTech et Moderna) ont montré une efficacité supérieure à 90 % pour prévenir la COVID-19, débutant environ 14 jours après la première dose et se prolongeant après l'administration de la deuxième(27,28). Vu leur grande efficacité, ces vaccins sont recommandés pour toutes les personnes qui présentent un déficit immunitaire ou qui, vu leur fragilité, répondraient mal aux vaccins en général. Les femmes enceintes et celles qui allaitent sont systématiquement exclues des essais de Phase 3, mais la vaccination peut être offerte à une femme enceinte surtout dans l'éventualité où elle est à risque de développer des complications graves si elle était atteinte de la COVID-19 ou si elle est à grand risque d'exposition au SRAS-CoV-2 (ex. : travailleuse de la santé). La décision de vaccination devra donc être prise de manière éclairée par la femme enceinte après discussion avec un professionnel de la santé. Des essais cliniques sont en cours pour évaluer la sécurité, l'immunogénicité et l'efficacité de vaccins dans des populations pédiatriques.

4.2. Scénarios d'approvisionnement en vaccins

Des prévisions fiables concernant les livraisons des vaccins contre la COVID-19 au Québec sont difficiles à faire dans un contexte de problèmes de production récurrents et de compétition pour acquérir des doses au niveau international. Le scénario d'augmentation progressive de la disponibilité et de diversité des vaccins précommandés par le gouvernement fédéral tout au cours de l'année 2021 reste très probable et cela a des conséquences au niveau de la priorisation des groupes, de l'offre en vaccins et de la planification de la campagne d'immunisation de masse qui a débuté en décembre 2020. Par ailleurs, l'arrivée possible et la circulation de variants du SRAS-CoV-2 plus transmissibles, plus virulents et/ou plus résistants aux vaccins disponibles pourraient entraîner une modulation des délais prévus pour l'administration des deuxièmes doses, ceci pouvant à son tour conduire à des modifications à la séquence de vaccination(30).

Tableau 2 Caractéristiques des vaccins ayant fait l'objet d'un achat anticipé par Santé Canada (en date du 8 mars 2021)

Compagnie	Type	Nom	Stade	Nombre de doses commandées	Calendrier	Présentation	Conservation ^a
Moderna	ARN messenger	mRNA-1273	Autorisé (18 ans et plus)	44 millions	2 doses IM	Fiole multidose (10 doses)	-20 °C pour 6 mois 2-8 °C pour 30 jours 20-25 °C pour 12 heures
Pfizer/ BioNTech	ARN messenger	BNT162b2	Autorisé (16 ans et plus)	Jusqu'à 76 millions	2 doses IM	Fiole multidose (5 doses)	-70 °C (+/-10 °C) pour 6 mois Stabilité 15 jours dans contenant <i>thermal shipper</i> fourni par fabricant et en remettant de la glace sèche (si contenant non ouvert, 10 jours à 15-25 °C) -25 à -15 °C pour 2 semaines 2-8°C pour 5 jours Après mixage : 6 heures à 2-8 °C Diluant peut être conservé à température ambiante
Novavax	Vaccin protéinique recombinant adjuvanté	NVX-CoV2373 ARS-CoV-2	Phase 3	Jusqu'à 76 millions	2 doses IM	Non déterminée	2-8 °C
Astra Zeneca/ Oxford	Vecteur viral (adénovirus type 5 de chimpanzé)	AZD122/ ChAdOx1	Autorisé (18 ans et plus)	22 millions (dont 2 millions vaccin Covishield)	2 doses IM	Fiole multidose (10 doses)	2-8 °C
Johnson & Johnson – Janssen	Vecteur viral (adénovirus type 26)	Ad26.COV2.S	Autorisé (18 ans et plus)	Jusqu'à 38 millions	1 dose IM (ou 2 doses)	Fiole multidose (5 doses)	2-8 °C
Medicago/ GSK	Particule pseudovirale avec adjuvant	VIR-7831	Phase 2-3	Jusqu'à 76 millions	2 doses IM	Non déterminée	2-8 °C

^a Sous réserve de modification.

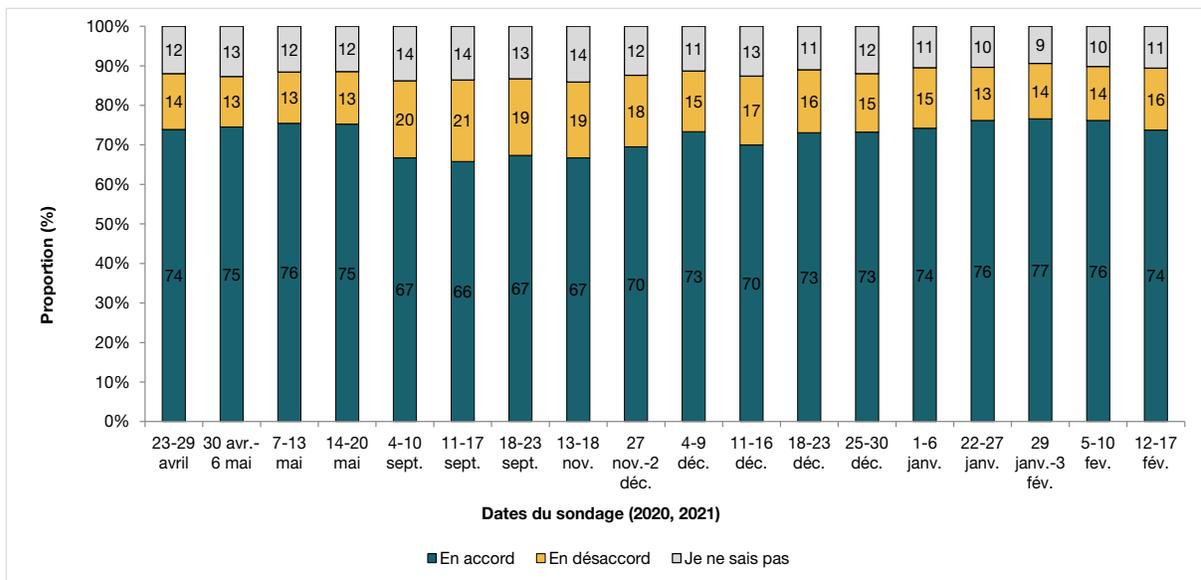
Source : Services publics et Approvisionnement Canada (2021)(31).

5. Acceptabilité des vaccins

5.1 Résultats des sondages réalisés par l'INSPQ au Québec

Depuis mars 2020, des sondages Web sont menés chaque semaine par l'INSPQ pour le compte du MSSS, afin de mesurer les attitudes et les comportements des Québécois(es) pendant la pandémie de la COVID-19(10,32). Pour certaines périodes de collecte des données, des questions ont été ajoutées pour connaître les perceptions et les intentions de la population au regard de la vaccination. La figure 4 présente l'évolution de l'intention de vaccination contre la COVID-19 entre les sondages réalisés au printemps 2020 et à l'hiver 2021, pour les adultes en général.

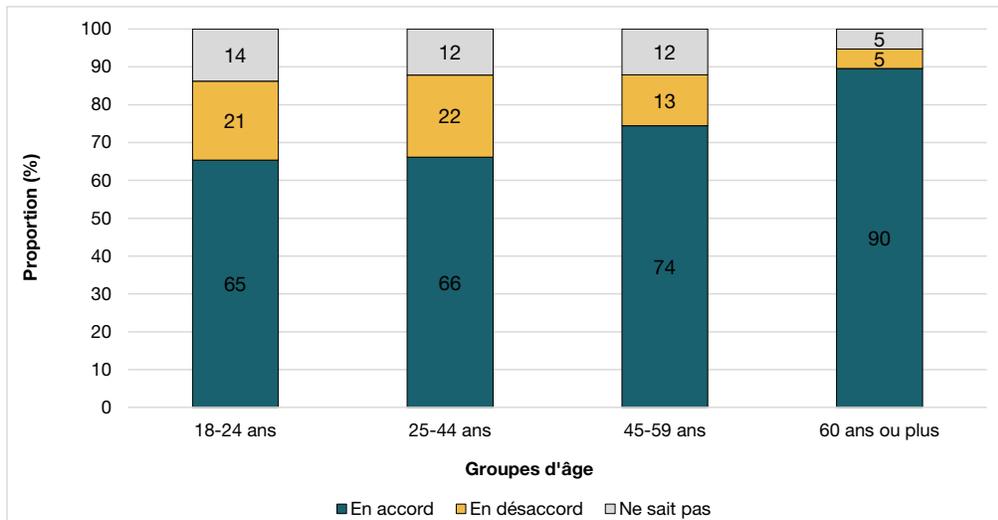
Figure 4 Proportions des personnes en accord ou en désaccord avec l'énoncé indiquant l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19, Québec, 2020 et 2021



Source : Sondages Web réalisés par l'INSPQ auprès de Québécois, du 23 avril 2020 au 17 février 2021.

Des différences importantes dans l'intention de recevoir le vaccin sont observées selon l'âge (figure 5).

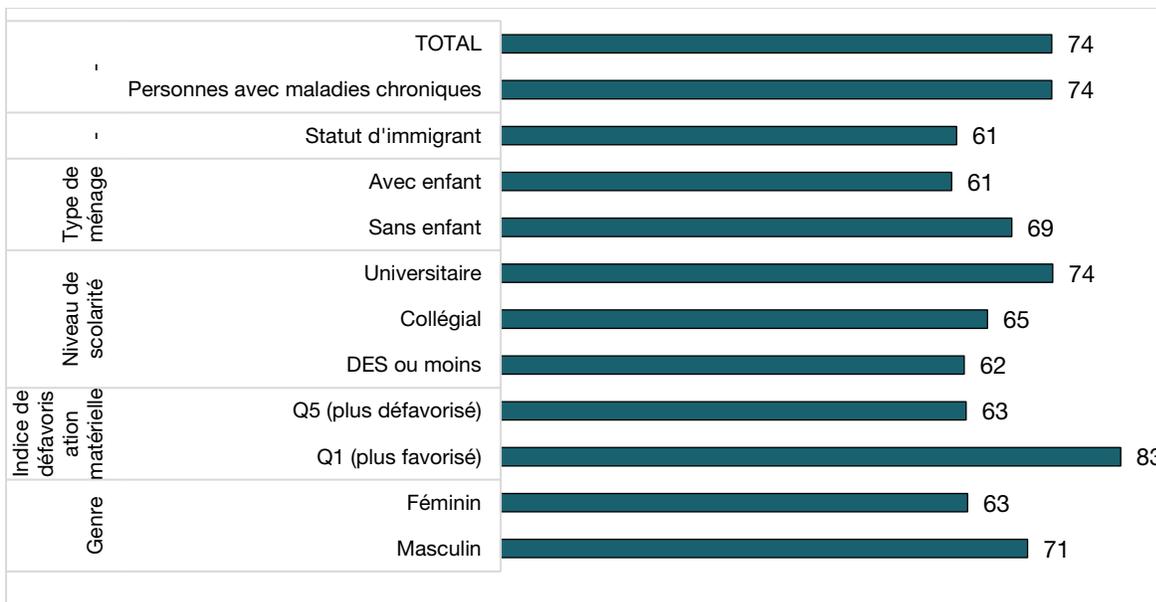
Figure 5 Proportions des personnes en accord ou en désaccord avec l'énoncé indiquant l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19 selon l'âge, Québec, 22 janvier au 17 février 2021



Source : Sondages Web réalisés par l'INSPQ auprès de Québécois, du 22 janvier au 17 février 2021.

Il existe également une plus grande proportion de personnes ayant l'intention de se faire vacciner parmi celles atteintes d'une ou plusieurs maladies chroniques, de même que parmi les hommes et parmi les personnes ayant une scolarité de niveau universitaire (figure 6). Les personnes vivant dans des quartiers plus défavorisés ont une intention plus faible de se faire vacciner que ceux vivant dans des quartiers plus favorisés.

Figure 6 Proportions des personnes en accord avec l'énoncé indiquant l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19 selon certaines caractéristiques sociodémographiques, Québec, 2021

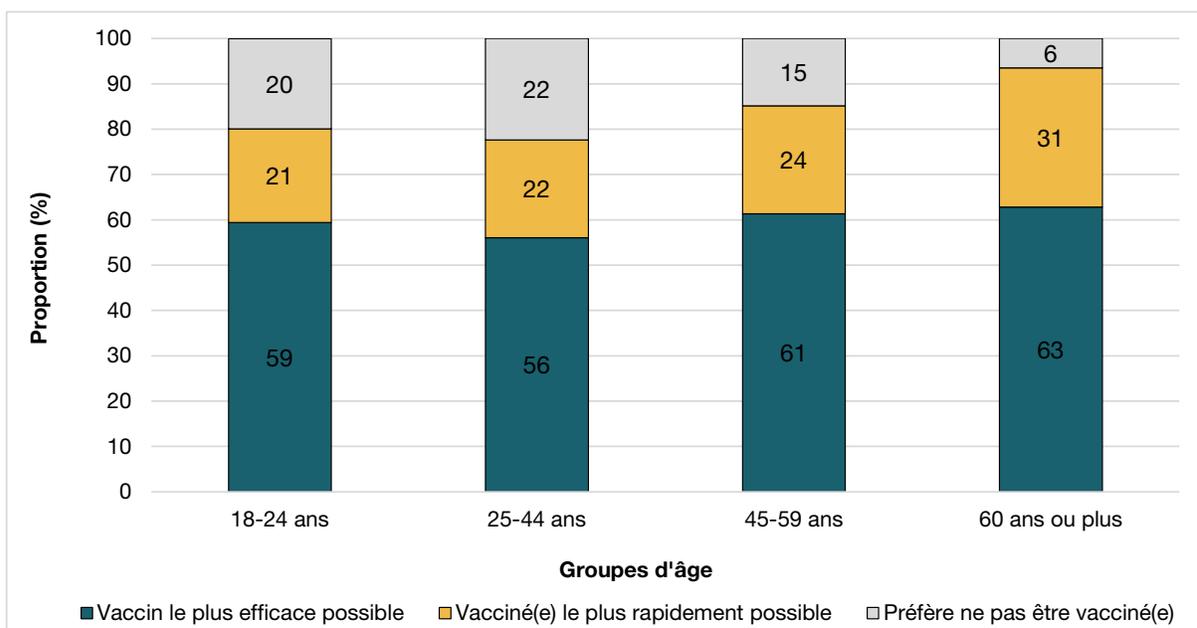


Source : Sondages Web réalisés par l'INSPQ auprès de Québécois, du 22 janvier au 17 février 2021.

Les résultats des sondages réalisés entre le 22 janvier et le 17 février 2021 indiquent que 78 % des TdeS en contact étroit avec des patients ont l'intention de se faire vacciner contre la COVID-19. Pour les travailleurs occupant un emploi jugé essentiel¹, c'est 67 % qui ont l'intention de recevoir un vaccin contre la COVID-19 (données non présentées dans une figure).

Pour la période de collecte du 22 janvier au 17 février 2021, une question a été ajoutée, afin de connaître le niveau de priorité accordé par la population en lien avec la vaccination contre la COVID-19. En majorité, les Québécois priorisent l'efficacité du vaccin plutôt que d'être vacciné(e) le plus rapidement possible (figure 7).

Figure 7 Préférence en lien avec la vaccination contre la COVID-19 selon l'âge, Québec, 2021



Source : Sondages Web réalisés par l'INSPQ auprès de Québécois, du 22 janvier au 17 février 2021.

5.2 Acceptabilité de prioriser certains groupes pour la vaccination

En ce qui a trait à l'acceptabilité d'établir des groupes prioritaires pour la vaccination, dans un sondage réalisé par Léger en collaboration avec l'Association d'études canadiennes(33), 65 % des Canadiens et 75 % des Québécois estimaient que le vaccin devrait être mis à disposition en priorité auprès de certains segments de la population. Les groupes jugés les plus prioritaires étaient : les TdeS (42 % Canadiens; 45 % Québécois) et les personnes âgées de 65 ans ou plus (24 % Canadiens; 29 % Québécois). Les résidents et les employés des établissements de soins de longue durée et des maisons pour personnes âgées étaient également vus comme prioritaires, quoique dans de plus faibles proportions (16 % Canadiens; 18 % Québécois). Les résultats d'un autre sondage indiquaient qu'une forte proportion de Canadiens jugeait important que les personnes aux prises avec des maladies chroniques reçoivent le vaccin de façon prioritaire(34).

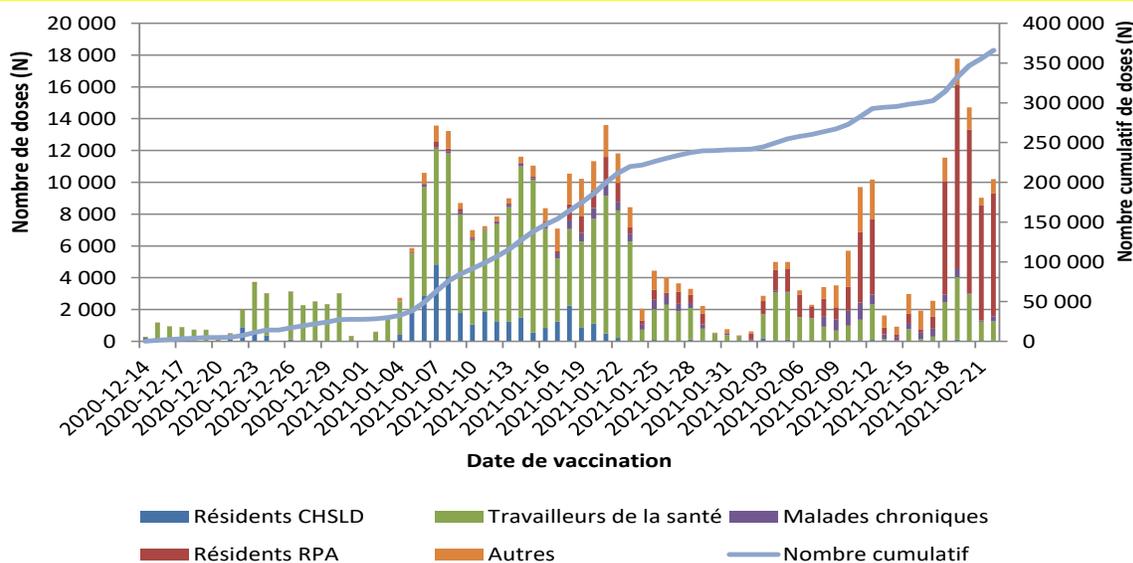
¹ Pour être considéré(e) comme étant un travailleur essentiel, les répondants devaient répondre oui à la question suivante : Occupez-vous un emploi dans un commerce ou un service jugé essentiel où vous êtes en contact avec plusieurs collègues ou clients (par exemple, dans les domaines du transport, de l'alimentation, des services publics, de l'industrie manufacturière, etc.)?

5.3 Couverture vaccinale au Québec

Une campagne de vaccination contre la COVID-19 est en cours au Québec depuis décembre 2020. La vaccination a débuté dans deux CHSLD pilotes et s’est accentuée davantage à partir du mois de janvier 2021, principalement auprès des résidents en CHSLD et des TdeS. La source de données officielle pour la vaccination est le Registre de vaccination. Depuis le 1^{er} février 2021, le Registre inclut l’ensemble de la population québécoise.

En date du 22 février 2021 (figure 8), 356 978 doses de vaccins contre la COVID-19 ont été administrées au Québec, soit 75 % avec le vaccin PB-COVID-19 et 25 % avec le vaccin MOD-COVID-19(35). Parmi l’ensemble des doses de vaccins COVID-19 administrées chez les groupes prioritaires ciblés, 193 585 doses (53 %) l’ont été chez des TdeS, suivis des personnes vivant en RPA avec 75 753 doses (21 %). Les résidents en CHSLD représentent 9 % des doses administrées avec 34 346 doses. La couverture vaccinale (CV) globale est estimée à 3,8 % et atteint 17,0 % pour les personnes âgées de 80 ans et plus. La CV pour les résidents en CHSLD est estimée à 76,1 % et celle des personnes vivant en RPA à 52,7 %. En attendant la mise à jour des adresses dans le Registre de vaccination, la CV des résidents en CHSLD est estimée à partir du nombre de lits au permis. Cette méthode peut surestimer le nombre de lits réellement occupés dans le contexte de la pandémie et ainsi sous-estimer la CV réelle des résidents en CHSLD. Pour les TdeS, un dénominateur de 325 000 avait été estimé à partir de la liste des travailleurs du réseau de la santé et des services sociaux à laquelle les médecins avaient été ajoutés. Ce chiffre exclut notamment les travailleurs de la santé dans le réseau privé (ex. en RPA-RI-RITF), les cliniques privées et les services préhospitaliers d’urgence. Le numérateur utilisé tiré du registre de vaccination inclut quant à lui tous les TdeS vaccinés peu importe leur lieu de pratique. Cette méthodologie a donc pour effet de surestimer la CV chez les TdeS, particulièrement depuis la vaccination des travailleurs en RPA. La vaccination en RPA s’est accentuée au cours du mois de février. En date du 24 janvier 2021, la CV des TdeS était estimée à 47 %. Des travaux sont en cours, afin d’être en mesure de distinguer les différents travailleurs selon leur lieu de pratique et ainsi d’améliorer la mesure.

Figure 8 Nombre de doses des vaccins contre la COVID-19 administrées par date de vaccination selon les groupes prioritaires et nombre cumulatif, ensemble du Québec, période du 14 décembre 2020 au 22 février 2021



Source : Registre de vaccination en date du 22 février 2021.

5.4 Conclusions sur l'acceptabilité

En somme, les résultats des sondages indiquent que la majorité des Québécois ont une attitude favorable face aux vaccins contre la COVID-19. Toutefois, les attentes de la population envers ces vaccins et l'engouement des médias pour ce sujet créent une situation inédite et extrêmement volatile en ce qui a trait à la vaccination contre la COVID-19. L'omniprésence de discours contre les vaccins dans les médias sociaux rappelle l'importance de mesurer et de suivre l'évolution des attitudes et perceptions entourant la vaccination contre la COVID-19 dans différents groupes de la population.

6. Valeurs, objectifs et stratégies préconisés par d'autres organismes

Avant de déterminer les objectifs et les stratégies relativement à la vaccination contre la COVID-19 qui conviendraient à la réalité québécoise, il est pertinent de se pencher sur ce qui a été proposé par d'autres organismes ou autorités de santé publique.

Dans une perspective éthique, une valeur représente ce qui inspire, motive et guide nos décisions et nos actions dans nos rapports avec autrui. Elle constitue la fin visée par la décision ou l'action envisagée et se traduit verbalement comme raison d'agir et comme sens de l'action(13). Le tableau 3 reprend les principales valeurs prises en compte par l'OMS(36), le CCNI(37,38) et les CDC(39) pour l'élaboration d'une stratégie de vaccination contre la COVID-19, ainsi que les définitions tirées du Référentiel de valeurs pour soutenir l'analyse éthique des actions en santé publique(13) et du Cadre de réflexion sur les enjeux éthiques liés à la pandémie de COVID-19(40). Une description détaillée des valeurs en lien avec les buts et objectifs principaux d'un éventuel programme de vaccination contre la COVID-19 est présentée à l'annexe 1. Certaines valeurs fondamentales communes sont retenues par ces organismes pour justifier le choix des objectifs, notamment en ce qui a trait au bien-être ou à la bienfaisance, à la non-malfaisance, à l'égalité, la justice et l'équité. La réciprocité est également prise en compte, particulièrement dans le contexte actuel de crise sanitaire et du rôle essentiel que jouent les TdeS. La transparence et la confiance sont des valeurs dites procédurales qui doivent animer ceux qui rédigent les avis ou prennent des décisions.

Tableau 3 Définition des principales valeurs prises en compte par l'OMS, le CCNI et les CDC pour la priorisation des groupes à vacciner contre la COVID-19

Valeurs	Définitions	Organismes		
		OMS	CCNI	CDC
Bien-être humain	Le bien-être peut se définir comme un état psychologique, une sensation d'équilibre global intégrant des dimensions sociales, mentales, émotionnelles, spirituelles et physiques.	X		
Bienfaisance et non-malfaisance	La bienfaisance traduit la volonté d'agir pour le bien d'autrui, en l'occurrence pour sa santé et son bien-être. La non-malfaisance fait référence à l'idée de ne pas causer indûment de torts à autrui.		X	X
Confiance	La confiance représente le socle sur lequel reposent les relations entre les personnes, mais également entre les individus et les organisations, comme entre les citoyens et les instances gouvernementales.		X	
Égalité	La notion d'égalité vise la reconnaissance de l'égale dignité et considération de tous les êtres humains.	X		X

Tableau 3 Définition des principales valeurs prises en compte par l’OMS, le CCNI et les CDC pour la priorisation des groupes à vacciner contre la COVID-19 (suite)

Valeurs	Définitions	Organismes		
		OMS	CCNI	CDC
Équité	L'équité exige de tenir compte de disparités existantes au sein de la population lors de la détermination des objectifs et de la distribution de ressources et d'agir afin de réduire ces disparités.	X	X	X
Justice	La justice est généralement comprise comme l'égalité de toutes les personnes, chacune ayant un droit d'accès équivalent aux services sociaux et de santé, par exemple. Dans une perspective de santé publique, la notion de justice sous-tend l'objectif de réduire les inégalités sociales.		X	X
Réciprocité	Le concept de réciprocité décrit une relation entre des individus ou des groupes qui comporte des avantages mutuels pour les parties impliquées. Plus particulièrement, la réciprocité réfère à un geste posé qui appelle une contrepartie, un retour.	X	X	
Transparence	La transparence exige que l'information transmise au public concerné soit disponible en temps opportun, facilement compréhensible et utile, afin de permettre aux personnes et aux collectivités de comprendre les choix qui les affectent et d'exercer leur jugement envers ces choix.		X	X

Sources : ASPC, 2020(37); CCNI, 2020(38); CDC, 2020(39); Déry et coll., 2020(40); Fillatrault et coll., 2015(13); WHO, 2020(36).

Les objectifs, les stratégies de vaccination contre la COVID-19 et les groupes prioritaires préconisés par l’OMS(36,41), le CCNI(2,41), les CDC aux États-Unis (39,43), la HAS en France(44–46) et le JCVI au Royaume-Uni(47) sont présentés dans **l’annexe 2 mise à jour (24 février 2021)**. L’objectif de diminuer le fardeau de la maladie est proposé par tous les organismes, de même que celui de minimiser les perturbations sociales ou de préserver le fonctionnement de la société. Un objectif spécifique important pour ces organismes est d’assurer le fonctionnement du système de santé. Chacun de ces organismes propose un classement des groupes à vacciner, avec une priorité accordée aux TdeS et aux personnes à haut risque de morbidité et de mortalité. **Récemment, PHE a proposé de procéder à la vaccination des personnes vivant avec des maladies chroniques augmentant très fortement le risque de complications en même temps que celle des personnes de 70 à 74 ans.**

7. Valeurs, objectifs et stratégies pouvant être proposés au Québec

7.1. Valeurs à prendre en compte

Comme toutes les sociétés démocratiques, le Québec souscrit aux valeurs énoncées par l'OMS(36) et reprises dans l'avis du CCNI sur les orientations préliminaires concernant les principales populations à immuniser en priorité contre la COVID-19(38). Cinq des valeurs mentionnées au tableau 3 ont été retenues pour justifier le choix des objectifs d'un programme d'immunisation contre la COVID-19 et les priorités qui seront établies pour l'attribution des vaccins dans un contexte de disponibilité restreinte.

- ▶ La bienfaisance : la stratégie de vaccination devrait réduire au maximum le fardeau de la maladie, avec dans l'ordre les décès, les hospitalisations et les maladies.
- ▶ L'équité : le vaccin devrait être attribué en fonction du degré de vulnérabilité des personnes et de leur risque de maladie et de complications.
- ▶ La justice : chacun a un droit d'accès équivalent aux services sociaux et de santé, incluant des soins curatifs de deuxième ou de troisième ligne.
- ▶ La réciprocité : les travailleurs de la santé qui font face à des risques accrus d'infection devraient en retour bénéficier prioritairement du vaccin.
- ▶ La non-malfaisance : le vaccin ne devrait pas nuire à la santé des personnes ou ne pas avoir un ratio-bénéfice/risque défavorable.

À cela on pourrait ajouter l'égalité (tous ceux qui figurent dans un groupe d'ordre de priorité devraient avoir un accès égal au vaccin), notion qui interpelle l'organisation des services de vaccination et la distribution des vaccins à travers toute la province. Comme dit plus haut, la transparence et la confiance sont des valeurs dites procédurales qui doivent animer ceux qui rédigent les avis ou prennent des décisions, au Québec comme ailleurs.

Pour terminer, la question de l'obligation vaccinale des travailleurs de la santé a été traitée dans un avis récent du Comité d'éthique de santé publique(48).

7.2. Objectifs et stratégies à prioriser

Dans l'enquête auprès d'experts citée à la section 5.2, une large majorité des participants considérait que l'objectif prioritaire d'un programme devrait être la protection des personnes les plus vulnérables et la prévention des maladies graves et des décès, et ce, dans tous les scénarios épidémiologiques proposés(49). L'objectif de diminution du fardeau de la maladie incluant les décès et les complications est, par ailleurs, mis de l'avant par tous les organismes ayant proposé des objectifs pour un programme d'immunisation contre la COVID-19 (annexe 2). Cet objectif devrait être le premier à être poursuivi.

Pour atteindre ce premier objectif, il est essentiel de s'assurer du bon fonctionnement du système de santé et de services sociaux qui vise les personnes les plus vulnérables et les malades. Le deuxième objectif d'un programme d'immunisation consisterait donc à prévenir la maladie et l'absentéisme chez les professionnels de la santé et les personnes qui offrent des services en CHSLD, en CH et dans certains autres milieux accueillant des personnes très vulnérables, ce qui permettrait également de minimiser le risque d'éclosions.

Minimiser les conséquences sociales et économiques de la pandémie est un objectif important qui nécessitera la vaccination d'un large segment de la population active, en commençant par les services essentiels.

Il existe deux grandes stratégies vaccinales pour le contrôle d'une éclosion ou épidémie causée par un agent infectieux. La stratégie dite « directe », tout d'abord, consiste à viser les personnes qui sont les plus atteintes ou chez qui les complications sont les plus fréquentes. Cette stratégie capitalise sur l'efficacité du vaccin à prévenir la maladie ou à en mitiger les conséquences, sans égard à la capacité du vaccin de diminuer le risque d'infection ou la contagiosité des personnes infectées. Une telle stratégie a été utilisée au Québec en 2014 pour contrôler une éclosion persistante d'infections invasives à méningocoque causée par une souche virulente de Sérotype B qui atteignait surtout les jeunes âgés de moins de 20 ans au moyen d'un vaccin protéinique (4CMenB) reconnu pour être efficace à prévenir la maladie, mais sans effet notable sur le portage de l'organisme pathogène(50,51). Une autre stratégie dite « indirecte » consiste à vacciner le segment de la population qui est le réservoir de la transmission du germe pathogène, en capitalisant sur la capacité du vaccin à prévenir l'acquisition de l'infection ou encore, l'intensité ou la durée de contagiosité, les deux concourant à diminuer la prévalence des porteurs de l'infection. Cette stratégie a été utilisée au Québec en 2001 pour contrôler une épidémie débutante d'infection invasive à méningocoque de Sérotype C et pour prévenir toute récurrence en utilisant un vaccin méningococcique conjugué(52,53). Elle a également été utilisée dans différents pays (Royaume-Uni, Pays-Bas, Australie) pour enrayer des recrudescences des infections invasives à méningocoque causées par un clone virulent de Sérotype W(54). Les vaccins polysaccharidiques conjugués sont connus pour être efficaces à réduire la prévalence du portage dans la population vaccinée et à diminuer la circulation du germe pathogène dans l'ensemble de la population (le phénomène du « herd immunity » ou d'immunité de groupe), en plus de conférer une protection directe contre la maladie aux vaccinés(55). Dans le cas présent et en l'absence de certitude sur l'efficacité des vaccins contre le SRAS-CoV-2 à prévenir l'infection et à diminuer la contagiosité des infectés, ainsi que sur les couvertures vaccinales qui seront atteintes dans différents segments de la population, les jeunes adultes en particulier, il serait prudent de conserver une stratégie de protection directe en offrant, en premier lieu, les vaccins contre la COVID-19 aux personnes qui ont le plus grand risque de complications et de décès ainsi qu'à ceux qui les soignent.

Des données épidémiologiques recueillies au Canada et ailleurs(2) indiquent que certains groupes incluant des migrants récents, des personnes défavorisées d'un point de vue socio-économique ou appartenant à des communautés racialisées et marginalisées ont été plus fortement affectés par la COVID-19 et pourraient rencontrer des obstacles de différentes natures pour se faire vacciner. Des efforts importants devront être faits pour assurer une promotion de la vaccination auprès de ces différents groupes et organiser les services de vaccination de manière à les rejoindre de manière efficace. Des exemples d'actions sont d'améliorer l'accès géographique en offrant diverses façons d'accéder aux services de vaccination incluant des services de proximité, de même que d'utiliser des initiatives provenant de la communauté pour promouvoir l'importance de la vaccination, dans la langue appropriée et avec un niveau de littératie adéquat.

7.3. Objectifs opérationnels

D'un point de vue opérationnel, il est habituel de se fixer des objectifs de couverture vaccinale. Si l'on veut diminuer tant que faire se peut le fardeau de la maladie et éliminer la circulation du virus, tendre vers 100 % de vaccinés serait souhaitable, mais aussi irréaliste. Sachant que dans beaucoup de pays à revenu élevé, incluant le Canada, le taux de reproduction de base du SRAS-CoV-2 se situe autour de 3 (en l'absence de mesures de contrôle), il faudrait atteindre une proportion de personnes immunes de l'ordre de 70 % pour que la circulation du virus se tarisse grâce au phénomène d'immunité de groupe(56). Prédire ce que devrait être la couverture vaccinale globale pour atteindre cet objectif d'élimination de la circulation du virus est difficile, car il faut tenir compte d'une hétérogénéité des contacts dans la population, de variations saisonnières dans le risque de contagion, des mesures de protection individuelle, de l'efficacité non connue des vaccins à prévenir l'infection et à diminuer la contagiosité des infectés et surtout de l'apparition éventuelle de nouveaux variants du virus plus transmissibles, plus virulents et/ou qui échappent à l'immunité conférée par une infection antérieure ou une vaccination. D'un point de vue pratique, atteindre une couverture vaccinale globale de 75 % avec 2 doses serait un objectif réaliste en fonction des données disponibles sur l'acceptabilité des vaccins et qui sont présentées à la section 5.

7.4. Ordre de priorité

Dans un contexte de livraison progressive des vaccins, l'implantation du programme d'immunisation de masse contre la COVID-19 au Québec doit se faire en fonction d'une priorisation des groupes à cibler. Les principaux critères retenus sont : (i) l'âge qui est associé au risque d'infection, de complications et de décès suite à une infection, (ii) l'existence d'une ou de plusieurs pathologies augmentant le risque de complications et de décès suite à une infection, (iii) le milieu de vie qui peut être associé au risque d'infection et de survenue d'éclosion, et enfin (iv) la profession qui peut influencer le risque d'exposition au virus et de transmission du virus à des personnes vulnérables. Une combinaison de ces différents critères est possible comme cela a été préconisé par l'ensemble des organismes ayant exprimé un avis. La priorisation proposée est décrite dans le tableau 4.

Rang 1 : Depuis le début de la pandémie, les personnes vulnérables et en grande perte d'autonomie qui résident dans les CHSLD des réseaux publics et privés ont payé un lourd tribut à la COVID-19 du fait d'éclosions favorisées, notamment par la nature des contacts dans ces milieux, par des difficultés dans l'implantation des mesures de protection et par la mobilité du personnel. Nous ne disposons pas de données d'efficacité issues d'essais de Phase 3 pour ce type de personnes et on peut s'attendre à une réponse immunitaire plus lente et possiblement de moins bonne qualité. Dès le début de la campagne de vaccination au Québec en décembre 2020, les résidents en CHSLD ont été priorités malgré les difficultés rencontrées avec le transport des vaccins vers les établissements. Une proportion importante de ces personnes a reçu une première dose de vaccin durant les mois de janvier et de février 2021 et les données préliminaires dont nous disposons sur l'évolution de l'incidence de la COVID-19 et le nombre d'éclosions dans les CHSLD sont encourageantes(57). Il est difficile de distinguer l'impact relatif de la diminution de la circulation du virus dans la communauté, de la vaccination des travailleurs en CHSLD et de certains aidants naturels qui visitent leurs proches et de la vaccination des résidents pour expliquer les tendances. Il est prévu d'administrer une deuxième dose de vaccin aux résidents qui ont déjà reçu leur première dose et des protocoles devraient être mis en place pour assurer la vaccination des nouveaux arrivants. Les résidents de ressources intermédiaires et de type familial (RI-RTF) peuvent être vaccinés en même temps que les personnes résidant en CHSLD si leur vulnérabilité et le niveau de soins qu'ils requièrent sont semblables.

Rang 2 : Les travailleurs du réseau de la santé et des services sociaux qui sont en contact ou susceptibles d'être en contact avec des usagers sont à risque élevé d'infection. Au début de la pandémie, l'incidence de l'infection et de la maladie a été élevée dans ce groupe et elle continue à l'être malgré l'implantation de mesures de protection plus performantes. Ces personnes restent exposées à des personnes infectées tant dans leur milieu de travail qu'en dehors. Une fois infectées, elles peuvent transmettre l'infection et être une source d'éclosion dans les milieux de soins. La vaccination de ce groupe est importante pour le maintien de services de qualité avec un minimum d'absentéisme et de mobilité du personnel et elle a déjà débuté. La protection conférée à ce groupe permettrait également de diminuer le risque d'épuisement professionnel massif qui pourrait survenir après des mois et des mois de stress et qui pourrait ébranler tout le système de santé du Québec. Si, par ailleurs, les données confirment que la vaccination réduit efficacement le risque d'infection et de sa transmission, un allègement des mesures de protections individuelles et collectives dans les établissements de santé pourrait être envisagé. Vu le nombre restreint de doses de vaccin disponibles en début de campagne, certains sous-groupes plus prioritaires que d'autres pourront être définis en fonction de critères proposés par le MSSS.

Rang 3 : Les personnes autonomes ou en perte d'autonomie qui vivent en résidences privées pour aînés (RPA) présentent globalement un moindre risque de maladie, de complications et de décès que celles qui vivent en CHSLD, mais ce risque est plus élevé par rapport aux personnes vivant à domicile et de nombreuses éclosions de COVID-19 ont été documentées dans ces milieux, tant lors de la première vague de la pandémie qu'au cours de la deuxième. Il existe une grande variabilité du niveau de vulnérabilité de la clientèle des différentes RPA. Certaines RPA et certaines des unités qui les composent ont des caractéristiques de risque proches de celles que l'on retrouve dans les CHSLD. On pourrait également inclure dans cette catégorie certains milieux de vie collectifs hébergeant des personnes âgées et vulnérables ayant des caractéristiques semblables à celles des personnes qui vivent en RPA, par exemple des milieux où vivent des communautés religieuses et les centres de réadaptation où des personnes vulnérables y sont traitées.

Rang 4 : Une attention particulière pourrait être portée aux communautés isolées et éloignées qui comportent souvent une forte proportion de personnes appartenant aux populations autochtones, des personnes ayant des problèmes de santé chroniques et vivant dans des logements exigus, empêchant toute distanciation en cas d'infection. Jusqu'à présent, ces communautés ont été relativement épargnées par la pandémie du fait de l'instauration de mesures restrictives importantes visant les voyageurs et visiteurs. Toutefois, la survenue d'éclosions dans ces communautés pourrait avoir des conséquences sérieuses.

Rangs 5-7 : Une fois des vaccins disponibles en plus grande quantité, la campagne pourrait principalement viser des groupes définis sur la base d'un critère d'âge. L'âge avancé est le principal facteur de risque de complications de la COVID-19 et est associé à la prévalence de comorbidités. Ainsi, la vaccination pourrait tout d'abord concerner les personnes âgées de 80 ans ou plus (rang 5) pour s'étendre aux personnes âgées entre 70 et 79 ans (rang 6) et ensuite à celles âgées entre 60 et 69 ans (rang 7). La taille de ces 3 groupes est importante et dans un contexte d'un approvisionnement très progressif en vaccins, il serait possible de catégoriser les groupes 5, 6 et 7 par tranches de 5 années d'âge (5A et 5B, 6A ET 6B, 7A ET 7B) en vue d'invitations séquentielles en fonction des doses disponibles.

Rang 8 : Les personnes adultes de moins de 60 ans qui ont une maladie chronique ou un problème de santé augmentant le risque de complications de la COVID-19 pourraient être le groupe suivant. Il est à noter que le niveau de risque accru varie selon la ou les maladies chroniques présentes. Certains groupes de personnes à risque particulièrement élevé pourraient bénéficier d'une priorité plus grande en fonction des données disponibles sur l'ampleur de risque. Ainsi, les personnes avec un facteur de risque augmentant très fortement la probabilité de complications par rapport à une personne du même âge pourraient être rattachées au groupe 6. Par ailleurs, certains milieux de vie collectifs à risque très élevé d'éclosion et accueillant une proportion élevée de personnes à risque accru de complications de la COVID-19 pourraient être rattachés au groupe 7, notamment les établissements de détention, les logements pour travailleurs migrants, les refuges pour personnes itinérantes et les résidences collectives pour personnes handicapées ou toxicomanes.

Rang 9 : Les adultes de moins de 60 ans sans maladie chronique ou problème de santé augmentant le risque de complications, mais qui assurent des services essentiels et qui sont en contact avec des usagers pourraient se voir offrir la vaccination dans une perspective de diminution des conséquences sociales et économiques de la pandémie. Les complications de la COVID-19 sont peu fréquentes dans ce groupe et les décès très rares. Une difficulté prévisible sera de définir de manière opérationnelle les personnes figurant dans cette catégorie et d'appliquer les critères sur le terrain.

Rang 10 : Le reste de la population adulte et les jeunes pourraient alors suivre. La limite d'âge inférieure pour recommander une vaccination devra être déterminée en fonction des données sur l'innocuité, l'immunogénicité et éventuellement, l'efficacité de chaque vaccin.

Rang 11 : Chez les enfants, les plus jeunes surtout, il existe toujours un risque d'effets indésirables des vaccins, au niveau du développement du système immunitaire notamment. Il est important de disposer de données robustes sur leur innocuité à court et à long terme pour ce groupe. La limite d'âge pour recommander ou non chaque vaccin devra être déterminée en fonction des données qui deviendront disponibles dans le futur.

Tableau 4 **Ordre de priorisation proposé pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec**

Rang	Groupes	Objectifs	Valeurs	Nombre estimé ^a	Nombre cumulatif ^a	Acceptabilité avérée ou probable ^b	Remarques
1	Résidents en CHSLD	Diminuer le fardeau de la maladie (décès)	Équité Bienfaisance	40 000	40 000	Élevée à très élevée	Les résidents de RI-RTF (environ 11 000 ^c) pourraient être vaccinés en même temps si leur vulnérabilité et le niveau de soins qu'ils requièrent sont semblables à ceux des CHSLD.
2	Travailleurs du réseau de la santé et des services sociaux	Protéger le système de santé Prévenir des éclosions et infections nosocomiales Diminuer le fardeau de la maladie (morbidity)	Bienfaisance Réciprocité	325 000	365 000	Élevée à très élevée	TdeS, quel que soit leur statut d'emploi. Les travailleurs en CHSLD pourraient être vaccinés en même temps que les résidents. Dans ce groupe, la vaccination pourrait débuter par les sous-catégories les plus à risque.
3	Personnes vivant en RPA	Diminuer le fardeau de la maladie (décès)	Équité Bienfaisance	136 000	501 000	Élevée à très élevée	La séquence de vaccination pourrait prendre en compte les caractéristiques de risque de chaque RPA. On pourrait inclure dans cette catégorie certains milieux fermés hébergeant des personnes âgées et vulnérables (caractéristiques semblables à celles des RPA).
4	Résidents dans les communautés isolées et éloignées	Diminuer le fardeau de la maladie	Équité Bienfaisance Justice	46 000 ^d	547 000	Élevée à très élevée	Principalement, mais non exclusivement les communautés isolées et éloignées dans les régions sociosanitaires 17 et 18. Un critère d'âge minimal pourrait être proposé.
5	Personnes âgées de 80 ans ou plus	Diminuer le fardeau de la maladie (décès)	Équité Bienfaisance	418 000	965 000	Élevée	Ce groupe pourrait être scindé en 2 sous-groupes : 85-89 ans et 80-84 ans.
6	Personnes âgées de 70 à 79 ans	Diminuer le fardeau de la maladie	Équité Bienfaisance	768 000	1 733 000	Élevée	Ce groupe pourrait être scindé en 2 sous-groupes : 75-79 ans et 70-74 ans.

Tableau 4 Ordre de priorisation possible pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec (suite)

Rang	Groupes	Objectifs	Valeurs	Nombre estimé ^a	Nombre cumulatif ^a	Acceptabilité Avérée ou probable ^b	Remarques
7	Personnes âgées de 60 à 69 ans	Diminuer le fardeau de la maladie	Bienfaisance Équité	1 158 000	2 891 000	Élevée	Ce groupe pourrait être scindé en 2 sous-groupes : 65-69 ans et 60-64 ans.
8	Personnes adultes âgées de moins de 60 ans avec facteur de risque	Diminuer le fardeau de la maladie	Bienfaisance Équité	1 027 000 ^e	3 918 000	Élevée	Certaines personnes avec un risque particulièrement élevé pourraient bénéficier d'une priorité plus grande et être rattachées au groupe 6. Certains milieux de vie collectifs à risque très élevé d'éclosion et accueillant une proportion élevée de personnes à risque accru pourraient être rattachés au groupe 7 (ex. : établissements de détention, logements pour travailleurs migrants, refuges pour personnes itinérantes et résidences collectives pour personnes handicapées ou toxicomanes).
9	Travailleurs dans les services essentiels âgés de moins de 60 ans	Diminuer le fardeau de la maladie (morbidity) Mitiger les conséquences économiques et sociales Diminuer la circulation du virus	Bienfaisance Équité Réciprocité	NP	NP	Moyenne à élevée	Personnes avec des contacts directs et fréquents avec des usagers ou dans des milieux ne permettant pas une distanciation. Milieux ayant connu des éclosions.

Tableau 4 Ordre de priorisation possible pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec (suite)

Rang	Groupes	Objectifs	Valeurs	Nombre estimé ^a	Nombre cumulatif ^a	Acceptabilité Avérée ou probable ^b	Remarques
10	Reste de la population adulte âgée de moins de 60 ans	Diminuer le fardeau de la maladie (morbidité) Mitiger les conséquences économiques et sociales de la maladie Diminuer la circulation du virus	Bienfaisance	3 415 000 ^e	NP	Moyenne à élevée	La limite inférieure d'âge pourrait être abaissée en fonction des données disponibles sur l'innocuité et l'efficacité des vaccins.
11	Jeunes	Diminuer le fardeau de la maladie (morbidité) Mitiger les conséquences économiques et sociales de la maladie	Non-malfaisance	NP	NP	Moyenne à élevée en fonction de l'offre de service	Les jeunes qui ont un facteur de risque pourraient bénéficier d'une priorité plus élevée en fonction des données disponibles sur l'innocuité des vaccins. La limite d'âge devrait être déterminée en fonction des données disponibles sur l'innocuité, l'immunogénicité et l'efficacité des vaccins.

NP : non précisé.

^a Les nombres estimés et les cumulatifs sont des approximations incluses à titre indicatif et pourraient différer légèrement de la réalité.

^b Acceptabilité très élevée = 90 % ou plus; élevée = 70-89 %; moyenne = 50-69 %; faible = moins de 50 %.

^c Sicard N., communication écrite (donnée en date du 31 mars 2020).

^d Ce nombre inclut les régions 10, 17 et 18.

^e Les personnes de 20 à 59 ans ont été considérées pour l'estimation.

Sources :

Rang 1 : Saison 2020-21 – Nombres estimés tirés du Registre de vaccination - Rapport CV influenza selon la raison de vaccination, MSSS, 21 octobre 2020.

Rang 2 : Direction de l'expérience employé (DEE), Direction générale de la gestion de la main-d'œuvre (DGGMO), MSSS.

Rang 3 : Résultats de l'Enquête sur les résidences pour personnes âgées de 2020 et Estimations et projections de population de l'ISQ, mise à jour 24 avril 2020.

Rang 4 : MSSS. Populations nordiques (Nord-du-Québec, Nunavik, Terres-Cries-de-la-Baie-James) - Estimations réalisées à partir des projections de population de l'ISQ (base recensement 2016) - Mise à jour au 24 avril 2020.

Rangs 5, 6, 7, 10, 11 : Direction de la vigie sanitaire, DGASP, MSSS à partir des Estimations et projections de population, ISQ, mise à jour 24 avril 2020.

Rang 8 : Direction de la vigie sanitaire, DGASP, MSSS à partir des Estimations et projections de population, ISQ, mise à jour 24 avril 2020 et SISMALCQ pour les maladies chroniques.

8. Conclusions et perspectives

Il est important de rappeler que la priorisation proposée dans le présent document devrait faire l'objet de consultations avant toute décision quant à son adoption dans sa forme originale ou modifiée. Une mise à jour de ce document pourrait être nécessaire lorsque des informations plus précises parviendront sur les caractéristiques des vaccins autorisés au Canada, les dates de livraison et les quantités fournies au Québec de même que leur efficacité et innocuité selon l'âge et la présence de maladies chroniques. L'évolution de la situation épidémiologique **et l'émergence de nouveaux variants** pourraient également moduler l'ordre de priorité. Un monitoring de l'acceptabilité des vaccins dans différents segments de la population sera un élément important à prendre en compte pour l'organisation des services de vaccination et une adaptation des stratégies de communication. Cet avis permettra de soutenir la préparation à la vaccination contre la COVID-19 et de contribuer, en toute transparence, aux échanges et aux débats entourant les groupes prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec dans un contexte de disponibilité limitée et progressive de vaccins.

Références

1. Comité sur l'immunisation du Québec. Avis préliminaire sur les groupes prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/3085-groupes-prioritaires-vaccination-covid>
2. Comité consultatif national de l'immunisation. Orientations sur l'établissement de l'ordre de priorité des principales populations à immuniser contre la COVID-19. Publié le 15 février 2021. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada [Internet]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/orientations-etablissement-ordre-priorite-principales-populations-vacciner-covid-19.html>
3. Erickson LJ, De Wals P, Farand L. An analytical framework for immunization programs in Canada. *Vaccine*. 2005;23(19):2470-6.
4. Blais C, Jean S, Sirois C, Rochette L, Plante C, Larocque I, et al. Le Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ), une approche novatrice. *Maladies chroniques et blessures au Canada*. 2014;34(4):247-56.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Evidence used to update the list of underlying medical conditions that increase a person's risk of severe illness from COVID-19. Updated Nov. 2, 2020 [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/evidence-table.html>
6. Centers for Disease Control and Prevention. People with Certain Medical Conditions. Updated Feb. 22, 2021 [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
7. Brousseau N, Morin L, Ouakki M, Savard P, Quach C, Cheng M, et al. Étude de séroprévalence chez les travailleurs de la santé des centres hospitaliers au Québec. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/3084-etude-seroprevalence-travailleurs-sante-centres-hospitaliers-quebec-covid19>
8. Comité sur l'immunisation du Québec. Caractéristiques des vaccins candidats contre la COVID 19 et enjeux relatifs à leur utilisation au Québec. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3069-caracteristiques-vaccins-candidats-enjeux-covid19.pdf>
9. Comité consultatif national de l'immunisation. Recommandations sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19. Date de publication : le 12 janvier 2021 [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/recommandations-utilisation-vaccins-covid-19.html>
10. Institut national de santé publique du Québec. COVID-19 – Sondages sur les attitudes et comportements des adultes québécois [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sondages-attitudes-comportements-quebecois>

11. Comité d'éthique de santé publique. Le processus d'examen éthique du Comité d'éthique de santé publique et son cadre de référence. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2017. Disponible sur: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2331_processus_examen_ethique_ces_p_cadre_reference.pdf
12. Comité d'éthique de santé publique. Outil pratique pour l'analyse éthique en santé publique. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/documents/cesp/outil-pratique-analyse-ethique.pdf>
13. Filiatrault F, Désy M, Leclerc B, Institut national de santé publique du Québec. Référentiel de valeurs pour soutenir l'analyse éthique des actions en santé publique. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2015. Disponible sur: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2010_referentiel_valeurs_analyse_ethique.pdf
14. Institut national de santé publique du Québec. Données COVID-19 au Québec. En date du 25 février 2021 [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/donnees>
15. Yelin D, Wirtheim E, Vetter P, Kalil AC, Bruchfeld J, Runold M, et al. Long-term consequences of COVID-19: research needs. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(10):1115-7.
16. Davies NG, Klepac P, Liu Y, Prem K, Jit M, CMMID COVID-19 working group, et al. Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nat Med.* 2020;26(8):1205-11.
17. Simard M, de Montigny C, Jean S, Fortin E, Blais C, Théberge I, et al. Impact des comorbidités sur les risques de décès et d'hospitalisation chez les cas confirmés de la COVID-19 durant les premiers mois de la pandémie au Québec [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2020, 39 p. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/3082-impact-comorbidites-risque-deces-covid19>
18. Perron L. COVID-19 parmi les travailleurs de la santé – Aperçu jusqu'au 7 novembre 2020. Québec : Institut national de santé publique du Québec. 2020.
19. Chidambaram V, Tun NL, Haque WZ, Majella MG, Sivakumar RK, Kumar A, et al. Factors associated with disease severity and mortality among patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2020;15(11):e0241541.
20. Noor FM, Islam MM. Prevalence and Associated Risk Factors of Mortality Among COVID-19 Patients: A Meta-Analysis. *J Community Health.* 2020;45(6):1270-82.
21. Madahar P, Wunsch H, Jha P, Slutsky AS, Brodie D. Trends in COVID-19-related in-hospital mortality: lessons learned from nationwide samples. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2021; Disponible sur: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00080-1)
22. European Centre for Disease Prevention and Control. Risk related to spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA, first update – 21 January 2021. ECDC: Stockholm [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-risk-related-to-spread-of-new-SARS-CoV-2-variants-EU-EEA-first-update.pdf>
23. Imam Z, Odish F, Gill I, O'Connor D, Armstrong J, Vanood A, et al. Older age and comorbidity are independent mortality predictors in a large cohort of 1305 COVID-19 patients in Michigan, United States. *J Intern Med.* 2020;288(4):469-76.

24. Clark A, Jit M, Warren-Gash C, Guthrie B, Wang HHX, Mercer SW, et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2020;8(8):e1003-17.
25. Public Health England-PHE. Guidance on shielding and protecting people who are clinically extremely vulnerable from COVID-19. Updated 25 February 2021. Gov. UK [Internet]. 2021. Disponible sur: <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#cev>
26. Gilca R, Gagné M, Fortin E, Rouleau I, Groupe de surveillance provinciale de la COVID-19. Évolution de la létalité parmi les personnes atteintes de la COVID-19. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3078-evolution-letalite-covid19.pdf>
27. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med*. 2021;384(5):403-16.
28. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med*. 2020;383(27):2603-15.
29. Comité sur l'immunisation du Québec. Avis intérimaire sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19 [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/3093-utilisation-des-vaccins-contre-la-covid19>
30. Mascola JR, Graham BS, Fauci AS. SARS-CoV-2 Viral Variants-Tackling a Moving Target. *JAMA* [Internet]. 2021; Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33571363/>
31. Services publics et Approvisionnement Canada. Achat de vaccins contre la COVID-19. Gouvernement du Canada [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/services-publics-appvisionnement/services/achat-vaccins-covid19.html#ententes-vaccins>
32. Institut national de santé publique du Québec. Pandémie et vaccination - Résultats du 15 février 2021. Sondages sur les attitudes et comportements de la population québécoise [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sondages-attitudes-comportements-quebecois/vaccination/fevrier-2021>
33. Léger. Sondage hebdomadaire de Léger. Publié dans la Presse canadienne le 13 octobre 2020 [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://leger360.com/wp-content/uploads/2020/10/Sondage-hebdomadaire-de-Leger-13-octobre-2020-min.pdf>
34. Angus Reid Institute. COVID-19: Three-in-five worry about side-effects of a vaccine; many plan to take a 'wait and see' approach [Internet]. 2020. Disponible sur: http://angusreid.org/wp-content/uploads/2020/08/2020.08.03_COVID-VACCINE.pdf
35. Boulianne N, Kiely M, Ouakki M. Vigie des activités de vaccination contre la COVID-19 et de suivi des couvertures vaccinales au Québec, 22 février 2021. Institut national de santé publique du Québec; 14 p. - Données non publiées.
36. World Health Organization. WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination. 14 septembre 2020 [Internet]. 2020. Disponible sur: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV-SAGE_Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf

37. Agence de la santé publique du Canada. Cadre d'éthique en santé publique : Guide pour la réponse à la pandémie de COVID-19 au Canada [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/2019-nouveau-coronavirus/reponse-canada/cadre-ethique-guide-reponse-pandemie-covid-19.html>
38. Comité consultatif national de l'immunisation. Orientations préliminaires sur les principales populations à immuniser en priorité contre la COVID-19. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/orientations-principales-populations-immuniser-priorite-covid-19.html>
39. Centers for Disease Control and Prevention. How CDC Is Making COVID-19 Vaccine Recommendations. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention. Mise à jour 30 décembre 2020 [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations-process.htm>
40. Désy M, St-Pierre J, Leclerc B, Couture-Ménard M-E, Cliche D, Maclure J, et al. Cadre de réflexion sur les enjeux éthiques liés à la pandémie de COVID-19. Comité d'éthique de santé publique et Commission de l'éthique en science et en technologie, Québec [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/2958-enjeux-ethiques-pandemie-covid19.pdf>
41. World Health Organization. WHO SAGE roadmap for prioritizing uses of COVID-19 vaccines in the context of limited supply. Version 1.1 - 13 novembre 2020 [Internet]. 2020. Disponible sur: https://www.who.int/docs/default-source/immunization/sage/covid/sage-prioritization-roadmap-covid19-vaccines.pdf?Status=Temp&sfvrsn=bf227443_2&ua=1
42. Comité consultatif national de l'immunisation. Guide sur la hiérarchisation des doses initiales de vaccin (s) COVID-19. 4 décembre 2020, Mise à jour 18 décembre 2020 [Internet]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/guidance-prioritization-initial-doses-covid-19-vaccines.html>
43. Centers for Disease Control and Prevention. CDC's COVID-19 Vaccine Rollout Recommendations. 19 février 2021 [Internet]. 2021 [cité 24 févr. 2021]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations.html>
44. Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre le Sars-Cov-2 - Recommandations préliminaires sur la stratégie de priorisation des populations à vacciner. Mis en ligne le 30 novembre 2020 [Internet]. 2020 [cité 24 févr. 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3221338/fr/strategie-de-vaccination-contre-le-sars-cov-2-recommandations-preliminaires-sur-la-strategie-de-priorisation-des-populations-a-vacciner
45. Haute Autorité de Santé. Décision n° 2020.0308/AC/SEESP du 17 décembre 2020 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption de recommandations complétant la recommandation vaccinale « Stratégie de vaccination contre le SARSCov-2 - Recommandations préliminaires sur la stratégie de priorisation des populations à vacciner ». Mis en ligne le 18 décembre 2020 [Internet]. 2020 [cité 24 févr. 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3225548/fr/decision-n-2020-0308/ac/seesp-du-17-decembre-2020-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-portant-adoption-de-recommandations-completant-la-recommandation-vaccinale-strategie-de-vaccination-contre-le-sars-cov-2-recommandations-preliminaires-sur-la-strategie-de-priorisation-des-populations-a-vacciner
46. Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre la COVID. Paris (FR) [Internet]. 2020. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-07/rapport_strategie_vaccination_covid_19_vf.pdf

47. Joint Committee on Vaccination and Immunisation. Joint Committee on Vaccination and Immunisation: advice on priority groups for COVID-19 vaccination, 30 December 2020 Updated 6 January 2021 [Internet]. 2021 [cité 24 févr. 2021]. Disponible sur: <https://www.gov.uk/government/publications/priority-groups-for-coronavirus-covid-19-vaccination-advice-from-the-jcvi-30-december-2020/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation-advice-on-priority-groups-for-covid-19-vaccination-30-december-2020#vaccine-priority-groups-advice-on-30-december-2020>
48. Comité d'éthique de santé publique. Avis sur la vaccination obligatoire des travailleurs de la santé contre la COVID-19. Québec : Institut national de santé publique du Québec [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3091-avis-vaccination-obligatoire-travailleurs-sante-covid19.pdf>
49. Zhao L, Ismail SJ, Tunis MC. Ranking the relative importance of COVID-19 immunisation strategies: a survey of expert stakeholders in Canada [Internet]. Public and Global Health; 2020. Disponible sur: <https://doi.org/10.1101/2020.09.16.20196295>
50. De Wals P, Deceuninck G, Lefebvre B, Tsang R, Law D, De Serres G, et al. Impact of an Immunization Campaign to Control an Increased Incidence of Serogroup B Meningococcal Disease in One Region of Quebec, Canada. Clin Infect Dis. 2017;64(9):1263-7.
51. Isitt C, Cosgrove CA, Ramsay ME, Ladhani SN. Success of 4CMenB in preventing meningococcal disease: evidence from real-world experience. Arch Dis Child. 2020;105(8):784-90.
52. De Wals P. Meningococcal C vaccines: the Canadian experience. Pediatr Infect Dis J. 2004;23(12 Suppl):S280-284.
53. De Wals P, Deceuninck G, Boulianne N, De Serres G. Effectiveness of a mass immunization campaign using serogroup C meningococcal conjugate vaccine. JAMA. 2004;292(20):2491-4.
54. Booy R, Gentile A, Nissen M, Whelan J, Abitbol V. Recent changes in the epidemiology of Neisseria meningitidis serogroup W across the world, current vaccination policy choices and possible future strategies. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(2):470-80.
55. Clark SA, Borrow R. Herd Protection against Meningococcal Disease through Vaccination. Microorganisms. 2020;8(11):E1675.
56. Anderson RM, Vegvari C, Truscott J, Collyer BS. Challenges in creating herd immunity to SARS-CoV-2 infection by mass vaccination. Lancet. 2020;396(10263):1614-6.
57. Comité sur l'immunisation du Québec. Données préliminaires sur l'efficacité vaccinale et avis complémentaire sur la stratégie de vaccination contre la COVID-19 au Québec en contexte de pénurie [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/3111-donnees-preliminaires-efficacite-vaccinale-strategie-covid19>
58. Ismail SJ, Hardy K, Tunis MC, Young K, Sicard N, Quach C. A framework for the systematic consideration of ethics, equity, feasibility, and acceptability in vaccine program recommendations. Vaccine. 2020;38(36):5861-76.
59. Toner E, Barnill A, Krubiner C, Bernstein J, Privor-Dumm L, Watson M, et al. Interim Framework for COVID-19 Vaccine Allocation and Distribution in the United States. Baltimore, MD: Johns Hopkins Center for Health Security [Internet]. 2020. Disponible sur: https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/pubs_archive/pubs-pdfs/2020/200819-vaccine-allocation.pdf

60. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine. Washington, DC: The National Academies Press [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://doi.org/10.17226/25917>
61. Dooling K, Marin M, Wallace M, McClung N, Chamberland M, Lee GM, et al. The Advisory Committee on Immunization Practices' Updated Interim Recommendation for Allocation of COVID-19 Vaccine - United States, December 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021;69(5152):1657-60.
62. Dooling K, McClung N, Chamberland M, Marin M, Wallace M, Bell BP, et al. The Advisory Committee on Immunization Practices' Interim Recommendation for Allocating Initial Supplies of COVID-19 Vaccine - United States, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(49):1857-9.
63. Joint Committee on Vaccination and Immunisation. Priority groups for coronavirus (COVID-19) vaccination: advice from the JCVI, 2 December 2020 [Internet]. 2020 [cité 24 févr. 2021]. Disponible sur: <https://www.gov.uk/government/publications/priority-groups-for-coronavirus-covid-19-vaccination-advice-from-the-jcvi-2-december-2020>

Annexe 1

**Valeurs préconisées et objectifs établis
pour la priorisation des groupes à vacciner
contre la COVID-19 selon divers organismes**

But et objectifs principaux	Valeurs	Description	Cadre de référence
OMS			
<p>Les vaccins contre la COVID-19 doivent être un bien public mondial. L'objectif primordial est de contribuer de manière significative à la protection équitable et à la promotion du bien-être humain parmi tous les peuples du monde.</p>	<p>Bien-être humain (<i>Human Well-Being</i>)</p>	<p>Protéger et promouvoir le bien-être humain, y compris la santé, la sécurité sociale et économique, les droits de l'homme et les libertés civiles, ainsi que le développement de l'enfant.</p>	<p>WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination(36)</p>
	<p>Égalité (<i>Equal Respect</i>)</p>	<p>Reconnaître et traiter tous les êtres humains comme ayant un statut moral égal et leurs intérêts comme méritant une égale considération morale.</p>	
	<p>Équité globale (<i>Global Equity</i>)</p>	<p>Garantir l'équité en matière d'accès aux vaccins à l'échelle mondiale et en faire bénéficier les personnes vivant dans tous les pays, en particulier celles vivant dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.</p>	
	<p>Équité nationale (<i>National Equity</i>)</p>	<p>Assurer l'équité dans l'accès aux vaccins au sein des pays, pour les groupes confrontés à un fardeau plus lourd de la pandémie de COVID-19.</p>	
	<p>Réciprocité (<i>Reciprocity</i>)</p>	<p>Respecter l'obligation de réciprocité envers les individus et les groupes qui subissent des risques et des fardeaux supplémentaires importants liés à la gestion de la COVID-19 au profit de la société.</p>	
	<p>Légitimité (<i>Legitimacy</i>)</p>	<p>Prendre des décisions mondiales sur l'attribution des vaccins et des décisions nationales sur la priorisation des vaccins grâce à des processus transparents basés sur des valeurs partagées, sur les meilleures preuves scientifiques disponibles et sur une représentation et contribution appropriées des parties concernées.</p>	

But et objectifs principaux	Valeurs	Description	Cadre de référence
CCNI			
Réduire au minimum les maladies graves et les décès globaux tout en minimisant les perturbations sociétales résultant de la pandémie de COVID-19.	Confiance	La confiance est le fondement sur lequel reposent toutes les relations, qu'il s'agisse de relations entre les personnes, entre les personnes et les organisations ou entre les citoyens et le gouvernement.	Cadre d'éthique en santé publique : Guide sur la réponse à la pandémie de COVID-19 au Canada(37) Ethics, Equity, Feasibility, Acceptability (EEFA) Framework(58)
	Justice	Traiter toutes les personnes et tous les groupes de façon juste et équitable, avec le même respect et la même considération.	
	Respect des personnes et des communautés	Reconnaître les droits inhérents, la dignité et la valeur inconditionnelle de toutes les personnes, quelle que soit leur condition humaine (par exemple, âge, sexe, race, origine ethnique, handicap, statut socio-économique, valeur sociale, conditions de santé préexistantes, besoin de soutien). Cela suppose de reconnaître la capacité unique des personnes et des collectivités à prendre des décisions concernant leurs propres objectifs et actions et de respecter les droits et libertés qui sont à la base de notre société.	
	Bienfaisance et non-malfaisance	Promouvoir le bien-être et réduire au minimum les préjudices. Éléments à prendre en compte : efficacité, proportionnalité, réciprocité et précaution.	
	Aspects procéduraux	Un bon processus décisionnel contribue à établir la confiance, à accroître la légitimité et l'acceptabilité des décisions et à les mettre en œuvre efficacement. Il comporte les caractéristiques suivantes : imputabilité, inclusivité, responsabilité, réactivité, transparence.	

But et objectifs principaux	Valeurs	Description	Cadre de référence
CDC			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuer la mortalité et les maladies graves. ▶ Préserver le fonctionnement de la société. ▶ Réduire le fardeau supplémentaire que la maladie impose sur les personnes déjà vulnérables. ▶ Accroître la possibilité pour tout le monde de profiter de la santé et du bien-être. 	Maximiser les avantages et minimiser les préjudices <i>(Maximize benefits and minimize harms)</i>	Respecter et prendre soin des personnes en utilisant les meilleures données disponibles pour promouvoir la santé publique et minimiser les décès et les maladies graves.	Interim Framework for COVID-19 Vaccine Allocation and Distribution in the United States (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health)(59) Framework for Equitable Allocation of COVID-19 Vaccine(60) WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination(36)
	Équité (<i>Equity</i>)	Réduire les disparités en matière de santé et s'assurer que chacun ait une chance juste et équitable d'être en aussi bonne santé que possible.	
	Justice	Traiter équitablement les groupes, les populations et les communautés touchés. Éliminer les obstacles évitables à une bonne santé et au bien-être.	
	Égalité (<i>Fairness</i>)	Donner à tous les membres d'un groupe prioritaire une chance égale de se faire vacciner contre la COVID-19.	
	Transparence (<i>Transparency</i>)	Prendre une décision claire et ouverte à l'examen (<i>open to review</i>). Permettre et rechercher la participation du public à la révision des processus décisionnels.	

Traduction libre pour les documents de l'OMS et des CDC.

Sources: ASPC (2020)(37); CCNI (2020)(38); CDC (2020)(39); WHO (2020)(36).

Annexe 2

**Stratégies et groupes priorités par divers organismes
pour la vaccination contre la COVID-19
(mise à jour 24 février 2021)**

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
<p>OMS²</p>	<p>Huit objectifs définis en fonction de principes éthiques, dont trois liés au bien-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuer les décès et le fardeau de la maladie; ▶ Réduire les perturbations sociales et économiques; ▶ Protéger le fonctionnement des services essentiels, incluant les services de santé. <p>Et un lié à la réciprocité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Protéger ceux qui prennent des risques supplémentaires dans le but d'assurer le bien-être des autres, y compris les travailleurs de la santé et autres travailleurs essentiels. 	<p>Stratégie basée sur des scénarios épidémiologiques et des étapes d'approvisionnement en vaccins.</p> <p>Scénarios épidémiologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Transmission communautaire; B. Cas sporadiques ou agrégats limités; C. Absence de cas. <p>Étapes d'approvisionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> I- Disponibilité très limitée (doses suffisantes pour vacciner 1-10 % de la population); II- Disponibilité limitée (couvrant 11-20 % de la population); III- Disponibilité modérée (couvrant 21-50 % de la population). 	<p>Groupes définis de façon séquentielle en fonction des étapes d'approvisionnement et des scénarios épidémiologiques. À titre d'exemple :</p> <p>Scénario A, étape 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Travailleurs de la santé à haut ou très haut risque d'acquisition ou de transmission de l'infection. ▶ Personnes âgées dont le risque est déterminé selon l'âge (limite propre au pays ou à la région). <p>Scénario A, étapes 2 et 3 (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Groupes à haut risque de maladie grave ou de décès en raison de comorbidités. ▶ Groupes sociodémographiques plus à risque de maladie grave ou de décès (ex. populations vivant en région isolée). ▶ Travailleurs de la santé engagés dans l'exécution de la vaccination (programme de routine spécifique ou COVID-19). ▶ Enseignants et personnel scolaire. ▶ Autres travailleurs essentiels en dehors des secteurs de la santé et de l'éducation. ▶ Femmes enceintes. ▶ Personnel de laboratoire. ▶ Groupes à risque élevé d'infection ou de transmission en raison de leurs conditions de vie/travail.

² Dans la version du 13 novembre 2020, une définition des travailleurs de la santé a été ajoutée en annexe avec une catégorisation par niveau de risque (4 niveaux).

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
CCNI ³ (Canada)	Réduire au minimum les maladies graves et les décès globaux tout en minimisant les perturbations sociétales résultant de la pandémie de COVID-19.	<p>Le CCNI recommande un séquençage en 3 étapes.</p> <p>Les principales populations ne sont pas mutuellement exclusives et peuvent se chevaucher.</p> <p>Les principales populations des étapes 2 et 3 sont classées par ordre de priorité.</p>	<p>Étape 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Résidents et personnel des milieux de vie collectifs qui fournissent des soins aux personnes âgées. ▶ Adultes ≥ 70 ans, en commençant par ≥ 80 ans, puis en diminuant la limite d'âge par tranches de 5 ans. ▶ Travailleurs de la santé de première ligne (y compris tous ceux qui travaillent dans les établissements de santé et les préposés aux services de soutien personnel, dont le travail requiert un contact direct avec les patients). ▶ Adultes dans les communautés autochtones (où l'infection peut avoir des conséquences disproportionnées). <p>Étape 2 (par ordre de priorité)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adultes en provenance des communautés autochtones ou qui s'y trouvent, qui n'ont pas reçu de vaccin au cours de l'Étape 1. 2. Résidents et personnel des autres lieux de vie collectifs (par ex. : logements pour travailleurs migrants, refuges, établissements correctionnels, résidences collectives). 3. Adultes compris entre 60 et 69 ans, en commençant par ≥ 65 ans, puis en réduisant la limite d'âge à 60 ans. 4. Adultes des communautés racialisées et marginalisées touchées de manière disproportionnée par la COVID-19. 5. Premiers intervenants (par ex. : la police, les pompiers). 6. Travailleurs essentiels de première ligne qui ne peuvent pas travailler à distance.

³ Les aidants naturels (*caregivers*) avaient été ciblés dans l'avis préliminaire du 3 novembre 2020, mais ils ne figurent pas dans les mises à jour de décembre 2020 et février 2021.

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
			<p>7. Principaux fournisseurs de soins essentiels aux personnes présentant un risque élevé de maladie grave due à la COVID-19, en raison de leur âge avancé.</p> <p>Étape 3 (par ordre de priorité)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personnes de 16 à 59 ans présentant un problème médical sous-jacent à haut risque de maladie grave en raison de la COVID-19 et leurs principaux fournisseurs de soins. 2. Adultes de 50 à 59 ans sans problème médical sous-jacent, en commençant par les personnes ≥ 55 ans, puis en réduisant la limite d'âge à 50 ans. 3. Travailleurs de la santé qui ne sont pas en première ligne, mais qui sont nécessaires pour maintenir les capacités de soins de santé. 4. Travailleurs essentiels qui ne se trouvent pas en première ligne.

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
<p>CDC (États-Unis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diminuer la mortalité et les maladies graves. ▶ Préserver le fonctionnement de la société. ▶ Réduire le fardeau supplémentaire engendré par la maladie chez des personnes déjà vulnérables. 	<p>L'<i>Advisory Committee on Immunization Practices</i> (ACIP) recommande un séquençage en 2 étapes, la première étant sous-divisée en 3 étapes (1a, 1b, 1c).</p>	<p>Étape 1a :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Résidents des établissements de soins de longue durée. ▶ Travailleurs de la santé. <p>Étape 1b :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnes de 75 ans ou plus. ▶ Travailleurs essentiels de première ligne (hors établissement de soins de santé). <p>Étape 1c :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnes de 65-74 ans. ▶ Personnes de 16-64 ans souffrant de problèmes de santé à haut risque⁴. ▶ Travailleurs essentiels non inclus dans la phase 1b. <p>Étape 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Toutes les autres personnes âgées ≥ 16 ans non déjà ciblées dans les étapes 1a, 1b ou 1c.

⁴ Les CDC ont publié une liste de conditions médicales à haut risque divisée en 2 groupes : 1) adultes **présentent un risque accru** de maladie grave causée par le virus COVID-19 et 2) adultes qui **pourraient courir un risque accru** de maladie grave causée par le virus COVID-19 (CDC, 2021)(6).

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
<p>HAS⁵ (France)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la morbi-mortalité attribuable à la maladie COVID-19. ▶ Maintenir les activités essentielles liées au fonctionnement du pays et en particulier du système de santé. 	<p>La HAS recommande une stratégie en 5 phases en fonction des prévisions d’approvisionnement en vaccins et d’un scénario de forte circulation virale au niveau national anticipé.</p>	<p>Phase 1 (dès livraison des premières doses disponibles)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Résidents d’établissements accueillant des personnes âgées et résidents en services de longs séjours. ▶ Professionnels exerçant dans les établissements accueillant des personnes âgées présentant eux-mêmes un risque accru de forme grave/de décès (plus de 65 ans et/ou présence de comorbidité(s)). <p>Phase 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnes âgées de plus de 75 ans, en commençant par les plus âgées/présentant une ou plusieurs comorbidité(s). ▶ Personnes âgées de 65-74 ans, en priorisant celles présentant une ou plusieurs comorbidité(s). ▶ Professionnels des secteurs de la santé et du médico-social âgés de 50 ans ou plus et/ou présentant une ou plusieurs comorbidité(s). <p>Phase 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnes à risque du fait de leur âge (50-65 ans) ou de leur(s) comorbidité(s) non vaccinées antérieurement. ▶ Professionnels des secteurs de la santé et du médico-social non vaccinés antérieurement. ▶ Opérateurs/professionnels des secteurs essentiels.

⁵ Dans l’avis du 30 novembre 2020, l’objectif de **Réduire la diffusion de l’épidémie** a été retiré. Par ailleurs, une liste de facteurs de risque avéré d’hospitalisation ou de décès y est présentée.

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
			<p>Phase 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Personnes vulnérables et précaires (sans domicile fixe, etc.), vivant en collectivités (prisons, établissements psychiatriques, foyers) non vaccinées antérieurement. ▶ Professionnels prenant en charge les personnes vulnérables, non vaccinés antérieurement. ▶ Personnes vivant dans des hébergements confinés ou encore travaillant dans des lieux clos favorisant l'acquisition de l'infection non vaccinées antérieurement. <p>Phase 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Autres tranches de la population susceptibles d'être infectées (18-50 ans) et non ciblées antérieurement.

Organisme (pays)	Objectifs	Stratégie de vaccination	Groupes prioritaires
<p>JCVI⁶ (Royaume-Uni)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduire la mortalité. ▶ Améliorer la santé de la population en réduisant les maladies graves. ▶ Protéger le système de santé et de services sociaux. 	<p>Avis basé sur une stratification du risque clinique combinée à une approche s'appuyant sur l'âge.</p> <p>Étape 1 : prévention directe de la mortalité et soutien du système de santé et de services sociaux (<i>NHS and social care system</i>)</p> <p>Prochaine étape : réduction supplémentaire des hospitalisations et vaccination ciblée des personnes à haut risque d'exposition et/ou des prestataires de services publics clés (<i>those delivering key public services</i>).</p>	<p>Étape 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Résidents d'une maison de soins pour personnes âgées et leurs aidants (<i>carers</i>). 2. Tous les 80 ans ou plus et les travailleurs de la santé et des services sociaux de première ligne. 3. Tous les 75 ans ou plus. 4. Tous les 70 ans ou plus et les individus extrêmement vulnérables cliniquement. 5. Tous les 65 ans ou plus. 6. Toutes les personnes âgées de 16 à 64 ans ayant des problèmes de santé sous-jacents qui les exposent à un risque plus élevé de maladies graves et de mortalité. 7. Tous les 60 ans ou plus. 8. Tous les 55 ans ou plus. 9. Tous les 50 ans ou plus.

Traduction libre pour certains documents.

Sources : CCNI 2020, 2021(2,42); CDC 2020, 2021(6,39,43); Dooling et al. 2020, 2021(61,62); HAS 2020(44,45); JCVI 2020, 2021(47,63); WHO 2020(41).

⁶ L'avis du 30 décembre 2020 présente une liste établie de facteurs de risque de même qu'une hiérarchisation des travailleurs de la santé et des services sociaux.

Annexe 3

Synthèse des déclarations d'intérêts

Synthèse des déclarations d'intérêts des membres du Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ)

MISE À JOUR DE MARS 2021

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a demandé aux membres du Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ) de produire une déclaration pour identifier leurs situations pouvant entraîner un conflit d'intérêts au cours des trois dernières années en relation avec l'avis sur les groupes prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 au Québec.

1 **Aucun intérêt déclaré :**

Julie Bestman-Smith, Dominique Biron, Ngoc Yen Giang Bui, Philippe De Wals, Hélène Gagné, Maryse Guay, Catherine Guimond, Patricia Hudson, Lyne Judd, Marc Lebel, Michel Roger, Chantal Sauvageau, Nadine Sicard, Eveline Toth.

2 **Subventions de recherche obtenues à titre d'investigateur principal ou de co-investigateur, en lien avec des entreprises privées dont les produits ou activités entrent dans le domaine de la vaccination.**

Sapha Bakarti : Co-investigatrice, Gilead

François Boucher : GSK, Janssen (Johnson & Johnson);

Nicholas Brousseau : Sous-investigateur pour un essai clinique sur le cytomégalovirus (Merck);

Alex Carignan : GSK;

Gaston De Serres : Pfizer;

Rodica Gilca : Sanofi Pasteur;

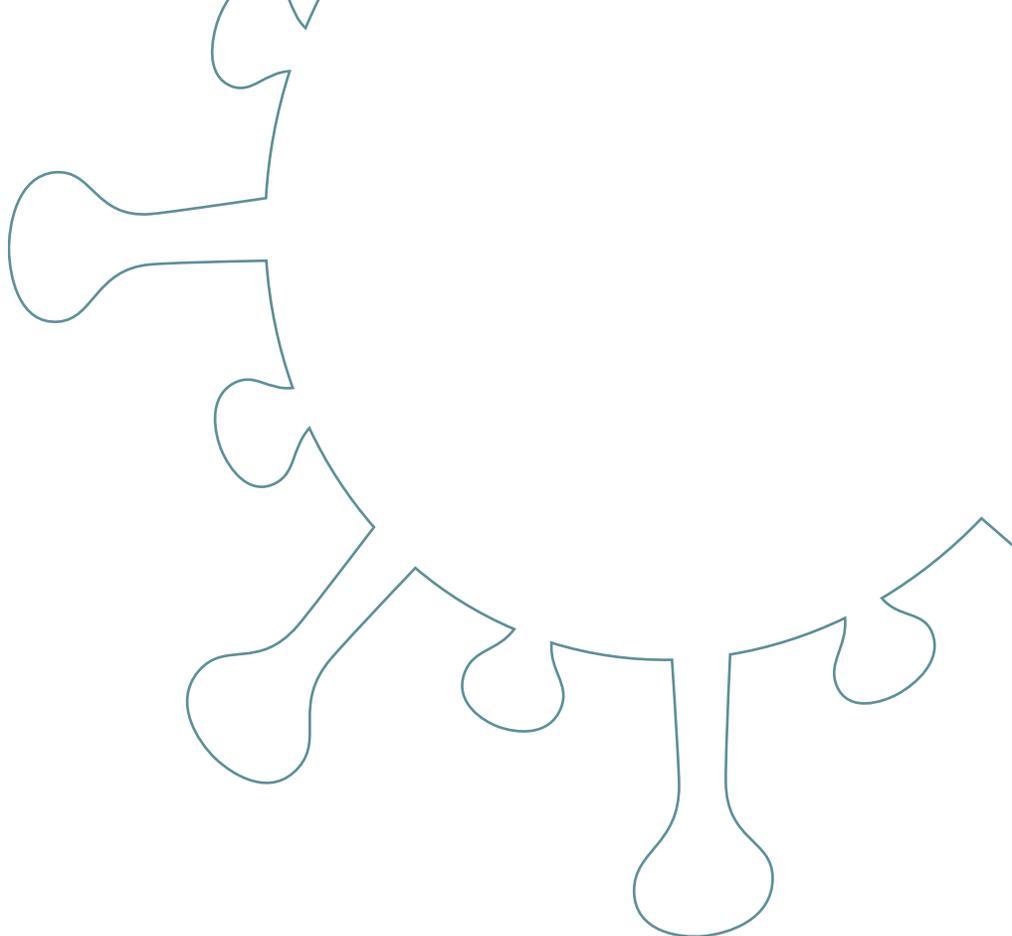
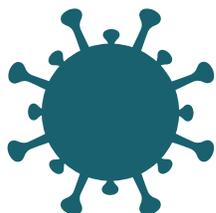
Vladimir Gilca : Sanofi Pasteur, Pfizer;

Bruce Tapiéro : GSK, Merck, Pfizer.

3 **Honoraires pour consultation, présentations ou frais de déplacement (FD) reçus d'entreprises privées dont les produits ou activités entrent dans le domaine de la vaccination.**

Gaston De Serres : Honoraires pour consultation : GSK, Ontario Nurse Association, British Columbia Nurse Association, Ministère de la Justice du Québec.

Centre d'expertise
et de référence



www.inpsq.qc.ca

*Institut national
de santé publique*

Québec

