

# Portrait de la COVID-19 parmi les enfants du Québec

Du 23 août 2020 au 20 mars 2021



30 avril 2021

## Faits saillants

- ▶ Entre le 23 août 2020 et le 20 mars 2021, 46 299 cas de COVID-19 ont été déclarés chez des enfants et des jeunes de moins de 18 ans, soit 19 % de l'ensemble de tous les cas documentés.
- ▶ L'incidence observée durant la deuxième vague est supérieure à celle de la première vague, marquée par un confinement général et un retour en classe partiel au Québec, peu importe l'âge. C'est toutefois parmi les jeunes d'âge scolaire (4-17 ans) que la différence entre les deux vagues est la plus importante.
- ▶ Dès le début de la rentrée scolaire 2020-2021, l'incidence a augmenté rapidement dans l'ensemble de la population. À partir du 20 septembre 2020 (semaine CDC 39), l'incidence augmente dans tous les groupes d'âge, mais plus rapidement chez les jeunes d'âge secondaire (12-17 ans) et les adultes.
- ▶ Lors la deuxième vague, ce sont chez les jeunes d'âge secondaire (12-17 ans) que les taux d'incidence ont été les plus élevés au Québec. Dans ce groupe, la tendance observée était davantage similaire à celle observée chez les adultes de 18-64 ans qu'à celle observée chez les enfants plus jeunes (0-11 ans).
- ▶ À partir du 27 septembre 2020 (semaine CDC 40), le passage en zone rouge de plusieurs régions sociosanitaires a amené l'instauration de mesures supplémentaires en milieu scolaire et communautaire qui rend difficile l'appréciation de leur contribution relative au contrôle de l'épidémie.
- ▶ La proportion d'enfants exposés à la COVID à leur domicile est équivalente à celle exposée en milieu scolaire. Ces deux sources d'exposition sont demeurées relativement stables au cours de toute la période, à l'exception du congé des Fêtes où l'exposition en milieu scolaire était rarement rapportée.
- ▶ Les centres de la petite enfance et les garderies privées ont été touchés par davantage d'éclosions que les services de garde en milieu familial, possiblement en raison de leur taille. Le nombre d'éclosions en milieux scolaires a été plus élevé dans les écoles primaires. Toutefois, puisque le nombre d'installations est plus élevé au primaire qu'au secondaire, on note que la proportion d'écoles en situation d'éclosion est demeurée plus élevée au secondaire qu'au primaire, sauf au tout début de l'année scolaire.
- ▶ Les éclosions comportant au moins une personne infectée par un variant présumé ou confirmé, pourraient comporter un nombre plus important de cas. Cet impact pourrait être plus important chez les élèves de niveau secondaire que chez les élèves de niveau primaire ou les enfants en services de garde.
- ▶ Bien que la proportion d'hospitalisations parmi les cas pédiatriques de COVID-19 soit significativement plus élevée chez ceux atteints d'une maladie chronique, elle demeure faible et inférieure à 1 %. La proportion des hospitalisations avec séjour aux soins intensifs montre une légère augmentation en fin de période qui devra faire l'objet d'une surveillance rehaussée.
- ▶ La progression rapide des variants sous surveillance rehaussée (VSSR) dans la population reste une problématique récente qui devra faire l'objet d'un suivi. La recherche de variants s'est implantée progressivement au cours de la période et seulement 14 % des cas avaient été soumis à l'analyse par criblage. Globalement, 16 % des échantillons analysés étaient positifs au criblage. Aucun variant n'a été mis en évidence parmi les cas pédiatriques hospitalisés.

# Introduction

Durant la première vague de la pandémie, d'importantes mesures de santé publique ont été mises en œuvre dont la fermeture des services de garde et d'enseignements ainsi que de la majorité des commerces et services. Leur réouverture s'est faite progressivement dans les régions faiblement touchées, mais pour la communauté urbaine de Montréal ces mesures se sont prolongées jusque durant l'été où l'activité virale était à un niveau relativement bas.

Septembre 2020 marque la reprise de plusieurs secteurs d'activité économique, le retour au travail et la rentrée scolaire pour des milliers de jeunes étudiants dont les contacts avaient été plutôt limités depuis le début de la pandémie. La rentrée scolaire s'est accompagnée d'un certain nombre de mesures applicables au milieu scolaire qui ont aussi évolué au cours de la deuxième vague, dont le maintien de groupes-classes stables, le maintien de la distanciation physique dans les déplacements, le port du couvre-visage et éventuellement l'enseignement bimodal en alternance prévoyant la fréquentation un jour sur deux.

Ce rapport vise à documenter l'évolution de la deuxième vague de la pandémie de COVID-19 parmi les personnes âgées de moins de 18 ans, du 23 août 2020 au 20 mars 2021. Celui-ci fait suite à un premier rapport mettant en lumière l'épidémiologie de la COVID-19 dans la population pédiatrique du Québec [1] ainsi qu'à une revue rapide de la littérature et données épidémiologiques provinciales de la COVID-19 parmi les jeunes âgés de moins de 18 ans [2].

## Méthodologie

### Population à l'étude et sources de données

- ▶ Les analyses portent sur l'ensemble des cas confirmés de COVID-19 parmi les personnes de moins de 18 ans déclarés au Québec entre le 23 août 2020 et le 20 mars 2021. Les données ont été extraites du fichier Trajectoire de santé publique (TSP) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) le 25 mars 2021. Ce fichier contient les renseignements issus des enquêtes réalisées par les directions de santé publique régionales auprès des cas confirmés de COVID-19.
- ▶ Les données provenant de quatre banques de données administratives d'intérêt ont été appariées à celles du Fichier TSP par l'Infocentre de santé publique de l'INSPQ. Ce rapport exploite les renseignements provenant de la banque de données commune des urgences (BDCU) [3], la transmission préliminaire de la banque de données Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO) [4], les données de fréquentation scolaire (V09) provenant du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) [5] et celles du Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) de l'INSPQ [6].
- ▶ Les données du Registre des éclosions de COVID-19 du MSSS ont été extraites à partir du Portail de l'Infocentre de santé publique, le 28 mars 2021. Ce registre comprend l'ensemble des éclosions ouvertes ou qui étaient déjà actives au 29 septembre 2020. Les éclosions survenues en dehors d'un milieu de garde ou d'enseignement ont été exclues de l'analyse.
- ▶ Les données concernant les variants sous surveillance rehaussée (VSSR) proviennent des laboratoires de biologie médicale du Québec qui réalisent des tests de criblage par amplification des acides nucléiques (TAAAN, ou PCR en anglais). Ces tests visent à détecter la présence de l'un ou l'autre des quatre variants sous surveillance rehaussée, soit le variant B.1.1.7 (Royaume-Uni), B.1.351 (Afrique du Sud), P.1 (Brésil) et B.1.525 (Nigéria). Les données de criblage ont été transmises par l'Infocentre et appariées aux données du fichier TSP à partir du numéro d'assurance maladie de chaque cas.

## Définition des variables

- ▶ **Cas confirmés** : Les cas confirmés incluent les cas confirmés en laboratoire et les cas confirmés par lien épidémiologique. Les cas confirmés en laboratoire comprennent les personnes qui présentent ou non des symptômes compatibles avec la COVID-19 et chez qui le SRAS-CoV-2 a été détecté par test de détection des acides nucléiques du SARS-CoV-2. Les cas confirmés par lien épidémiologique comprennent les personnes qui présentent des symptômes compatibles avec la COVID-19 à la suite d'un contact à risque élevé avec un cas confirmé de COVID-19.
- ▶ **Séjour à l'urgence** : Comprend tout séjour à l'urgence identifié à partir de la banque de données commune des urgences. Les consultations liées à la COVID-19 comprennent celles dont la raison de consultation est « *Exposition à une maladie contagieuse* » et celles dont les symptômes sont compatibles avec la COVID-19 (c'est-à-dire : fièvre, dyspnée, toux et fièvre, douleur abdominale, symptômes d'infection des voies respiratoires supérieures (IVRS), toux, congestion, céphalée, douleur à la gorge, nausées, vomissements, faiblesse générale).
- ▶ **Hospitalisation et séjour aux soins intensifs** : Comprend toute hospitalisation de patients atteints de la COVID-19 ayant séjourné au moins une nuit à l'hôpital et identifiée à partir du fichier MED-ÉCHO, à l'exception des centres hospitaliers dont la vocation première est la psychiatrie, la réadaptation ou l'hébergement de même que les soins de longue durée. Les hospitalisations ayant nécessité un passage aux soins intensifs sont identifiées à partir d'une série de variables contenues dans le fichier.
- ▶ **Milieu d'exposition** : Correspond aux endroits fréquentés par un cas dans les deux semaines précédant le début des symptômes et où il savait qu'il y avait une ou plusieurs personnes atteintes de la COVID-19. La résidence familiale correspond à une résidence privée où la personne habite, les services à l'enfance comprennent les services de garde et les milieux d'enseignement (tous niveaux), les milieux de vie ou de soins comprennent les CHSGS, CHSLD, RPA, RI/RTF, centres de réadaptation, cliniques, cabinets, CLSC, laboratoires, refuges et centre de détention. Toute autre exposition est comptabilisée sous « Autre type de milieu ».
- ▶ **Éclosion en milieu de garde ou d'enseignement** : Détection d'au moins 2 cas confirmés de COVID-19 survenus au cours d'une période maximale de 14 jours chez qui l'acquisition ne peut pas être attribuée à un lien épidémiologique hors du milieu. Les milieux de garde comprennent les centres de la petite enfance (CPE) et les garderies privées et les services de garde en milieu familial. Les milieux d'enseignement comprennent les écoles de niveau préscolaire/primaire, secondaire/professionnel et tout autre milieu d'enseignement (par exemple : collégial, universitaire, aux adultes, et autres). La présence ou l'absence d'un cas présumé ou confirmé de variant sous surveillance rehaussée (VSSR) est identifiée à partir de la variable « variant sous surveillance » du registre. Il peut s'agir d'une éclosion comptant au moins un cas de variant sous surveillance présomptif ou d'une éclosion comportant au moins un cas de variant sous surveillance confirmé.

## Analyse des données

- ▶ L'incidence cumulative est calculée en utilisant les données populationnelles moyennes de 2020 et 2021 de l'Institut de la statistique du Québec. L'incidence hebdomadaire et quotidienne sont calculées en utilisant au dénominateur les estimations populationnelles de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) correspondant à l'année des données pour chaque semaine CDC : les estimés de 2020 sont utilisés pour les semaines CDC 2020-35 à 2020-53 et les estimés de 2021 pour les semaines 2021-01 à 2021-11 [7]. Conséquemment, l'incidence cumulative de la première vague a été divisée par 20 semaines ou 140 jours alors que l'incidence cumulative de la deuxième vague a été divisée par 30 semaines ou 210 jours.

- L'analyse du nombre moyen de cas par éclosion selon la présence ou l'absence d'un VSSR est limitée aux éclosions prises en charge entre le 14 février et le 20 mars 2021 (semaines CDC 7 à 11) afin de tenir compte de l'implantation progressive des tests de criblage. La comparaison statistique a été réalisée à l'aide d'un test T de Student, au seuil de 5 %.

## Résultats

### Incidence de la COVID-19

Durant les 30 semaines de la deuxième vague de la pandémie de COVID-19, soit du 23 août 2020 au 20 mars 2021, 46 299 cas de COVID-19 ont été diagnostiqués dans la population pédiatrique (moins de 18 ans). Ce groupe d'âge représentait 19 % de l'ensemble de tous les cas documentés depuis le début de la deuxième vague, soit autant que leur poids démographique. Cette situation est largement différente de celle qui prévalait à la première vague, alors que seulement 6 % des cas diagnostiqués provenaient de ce groupe d'âge.

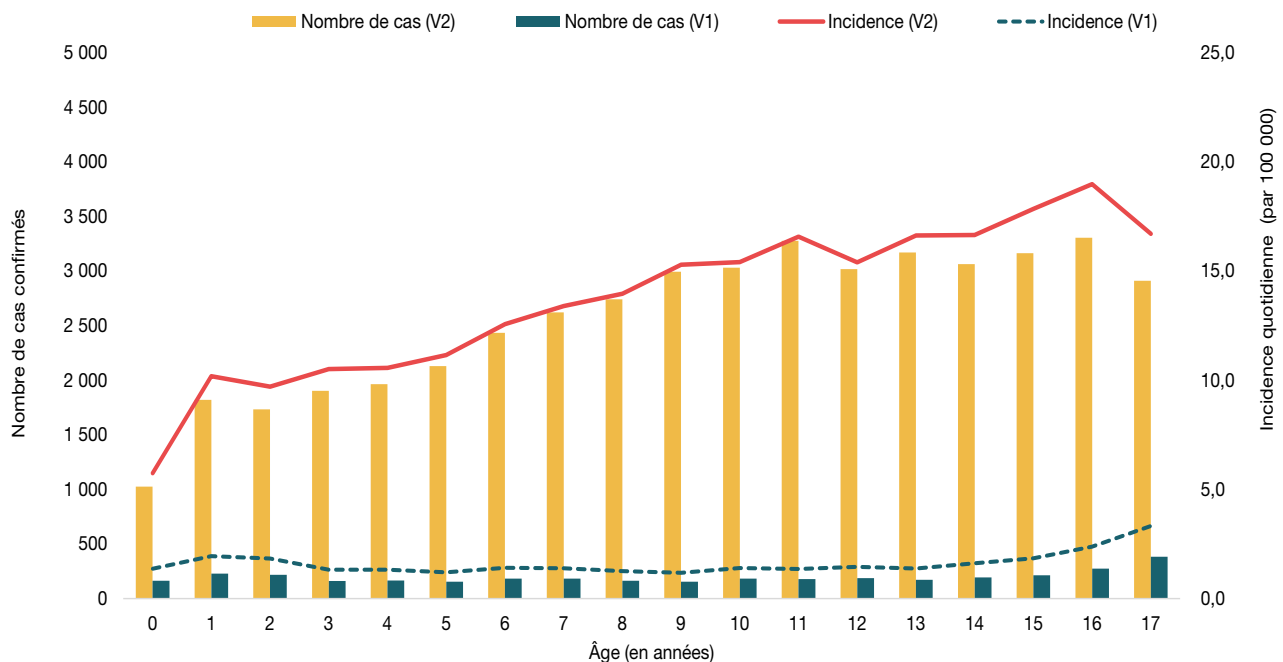
Depuis le début de la deuxième vague, l'incidence cumulative dans l'ensemble de la population pédiatrique est de 2 899 cas par 100 000 habitants, ce qui représente environ 14 nouveaux cas par jour (tableau 1), soit un taux similaire à celui des adultes (2 797 cas par 100 000). Par contre, l'écart entre l'incidence observée entre la première et la deuxième vague de la pandémie est beaucoup plus marqué chez les 0-17 ans que chez les adultes ( $\geq 18$  ans). Chez les adultes, l'incidence hebdomadaire moyenne à la deuxième vague était 3,7 fois plus élevée qu'à la première, alors que chez les 0-17 ans on enregistrait 8,6 fois plus de cas. Parmi l'ensemble de la population pédiatrique, la hausse a été plus marquée chez les jeunes d'âge primaire (rapport de 10,4) et secondaire (rapport de 8,6), que chez les 0-3 ans (rapport de 5,6).

L'incidence quotidienne moyenne est la plus faible chez les enfants de moins de deux ans, puis augmente de façon quasi linéaire jusqu'à l'âge de 16 ans (figure 1). Le portrait épidémiologique obtenu durant la deuxième vague est donc différent de celui observé à la première, où l'incidence quotidienne moyenne était relativement similaire chez les moins de 16 ans.

**Tableau 1** Nombre de cas, incidence cumulée, hebdomadaire moyenne et quotidienne moyenne (par 100 000 habitants) selon l'âge parmi les personnes de moins de 18 ans, durant la première et la deuxième vague de la pandémie de COVID-19

	Deuxième vague 23 août 2020 – 20 mars 2021				Première vague 23 février 2020 – 11 juillet 2021			
	Nombre de cas	Incidence (par 100 000 habitants)			Nombre de cas	Incidence (par 100 000 habitants)		
		Cumulée (30 semaines)	Hebdomadaire (moyenne)	Quotidienne (moyenne)		Cumulée (20 semaines)	Hebdomadaire (moyenne)	Quotidienne (moyenne)
<b>Enfants (0-17 ans)</b>	<b>46 299</b>	<b>2 889,0</b>	<b>96,3</b>	<b>13,8</b>	<b>3 556</b>	<b>222,8</b>	<b>11,1</b>	<b>1,6</b>
<b>Préscolaire (0-3 ans)</b>	<b>6 481</b>	<b>1 898,6</b>	<b>63,3</b>	<b>9,0</b>	<b>770</b>	<b>225,8</b>	<b>11,3</b>	<b>1,6</b>
< 1 an	1 026	1 205,8	40,2	5,7	163	191,9	9,6	1,4
1 an	1 819	2 139,0	71,3	10,2	229	271,4	13,6	1,9
2 ans	1 734	2 038,4	67,9	9,7	218	256,5	12,8	1,8
3 ans	1 902	2 207,6	73,6	10,5	160	184,7	9,2	1,3
<b>Primaire (4-11 ans)</b>	<b>21 190</b>	<b>2 866,4</b>	<b>95,5</b>	<b>13,6</b>	<b>1 362</b>	<b>183,8</b>	<b>9,2</b>	<b>1,3</b>
4 ans	1 964	2 218,1	73,9	10,6	166	184,8	9,2	1,3
5 ans	2 129	2 342,9	78,1	11,2	154	168,7	8,4	1,2
6 ans	2 434	2 639,3	88,0	12,6	182	196,8	9,8	1,4
7 ans	2 622	2 813,0	93,8	13,4	182	195,0	9,7	1,4
8 ans	2 740	2 932,3	97,7	14,0	163	175,2	8,8	1,3
9 ans	2 994	3 211,4	107,0	15,3	154	165,6	8,3	1,2
10 ans	3 030	3 236,8	107,9	15,4	183	195,0	9,8	1,4
11 ans	3 277	3 480,9	116,0	16,6	178	189,2	9,5	1,4
<b>Secondaire (12-17 ans)</b>	<b>18 628</b>	<b>3 568,9</b>	<b>119,0</b>	<b>17,0</b>	<b>1 424</b>	<b>276,8</b>	<b>13,8</b>	<b>2,0</b>
12 ans	3 017	3 234,5	107,8	15,4	187	203,1	10,2	1,5
13 ans	3 169	3 492,1	116,4	16,6	171	192,1	9,6	1,4
14 ans	3 063	3 496,3	116,5	16,6	194	226,1	11,3	1,6
15 ans	3 163	3 748,0	124,9	17,8	213	258,1	12,9	1,8
16 ans	3 305	3 985,3	132,8	19,0	275	332,9	16,6	2,4
17 ans	2 911	3 507,2	116,9	16,7	384	466,0	23,3	3,3
<b>Adultes (≥ 18 ans)</b>	<b>194 794</b>	<b>2 797,6</b>	<b>93,3</b>	<b>13,3</b>	<b>52 916</b>	<b>762,2</b>	<b>38,1</b>	<b>5,4</b>
18-64 ans	157 683	3 008,6	100,3	14,3	35 238	671,2	33,6	4,8
≥ 65 ans	37 111	2 155,4	71,8	10,3	17 678	1 044,2	52,2	7,5

**Figure 1** Nombre de cas et incidence quotidienne moyenne (par 100 000 habitants) selon l'âge parmi les personnes de moins de 18 ans, durant la première et la deuxième vague de la pandémie de COVID-19



## Évolution temporelle durant la deuxième vague

Après un creux épidémique survenu au cours de l'été 2020, on a pu observer une hausse d'incidence de la COVID-19 dès la première semaine de septembre, et ce, tant parmi les moins de 18 ans que chez les adultes (figure 2). Les taux ont augmenté de façon concomitante dans tous les groupes d'âge, y compris chez les adultes, jusqu'au pic épidémique atteint durant la période des Fêtes. Le pic épidémique a toutefois été atteint légèrement plus tôt chez les enfants que chez les adultes.

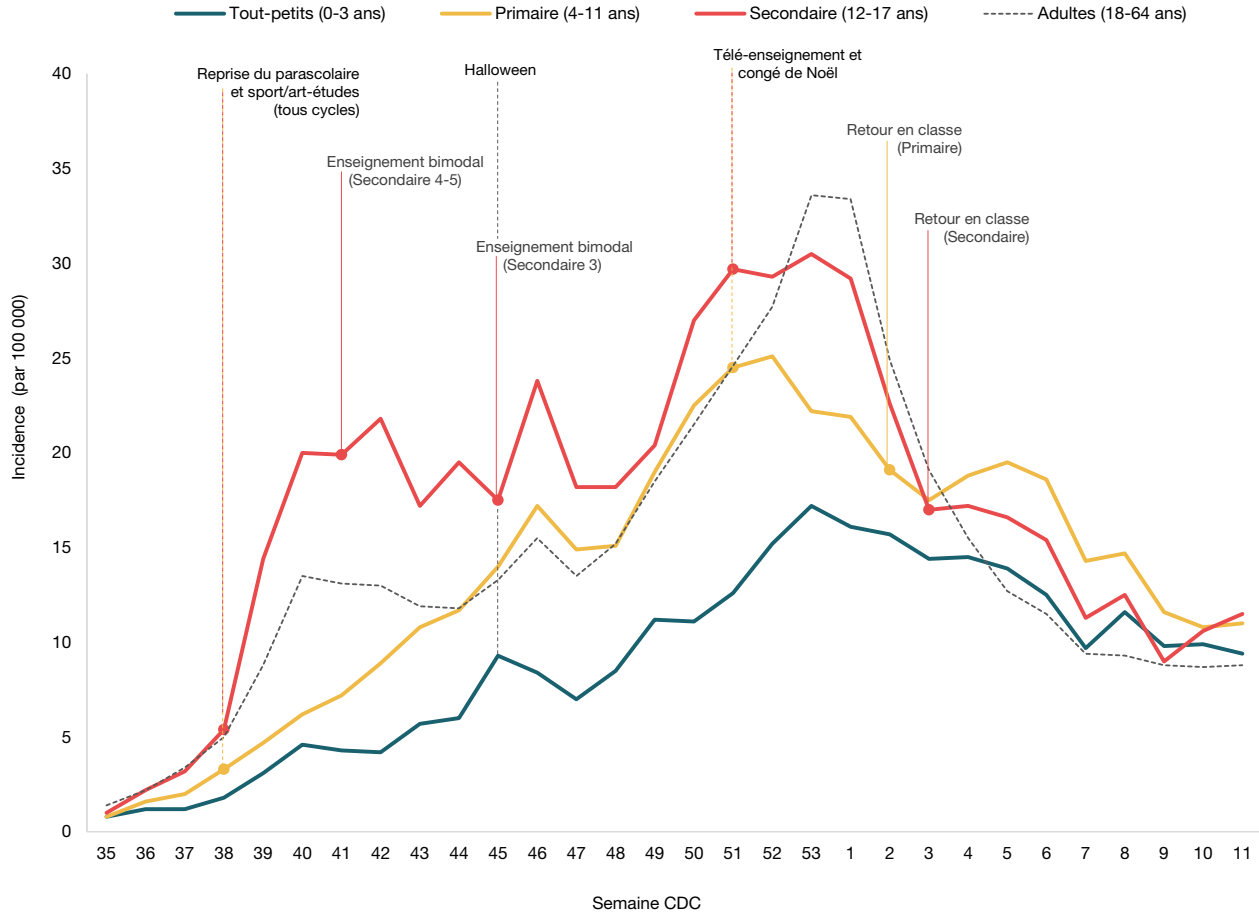
Chez les tout-petits (0-3 ans) et les enfants d'âge primaire (4-11 ans), l'incidence a augmenté progressivement et de façon quasi linéaire entre le début de l'année scolaire et le 22 novembre 2020 (semaine CDC<sup>1</sup> 35 à 48). L'augmentation a été beaucoup plus rapide parmi les jeunes d'âge secondaire (12 à 17 ans), où l'on peut voir une augmentation brusque de l'incidence à partir du 13 septembre 2020 (semaine CDC 38). Au cours des deux semaines suivantes, l'incidence chez les 12-17 ans a augmenté beaucoup plus rapidement que pour les autres groupes d'âge, alors que le taux d'incidence est passé de 5 à 20 cas par personne-jour. On a observé ensuite une stabilisation de l'incidence chez les 12-17 ans qui s'est maintenue pendant près de 8 semaines, comme chez l'adulte.

De la rentrée scolaire jusqu'au 26 décembre 2020 (semaine CDC 52), les 12-17 ans ont maintenu les taux d'incidence les plus élevés au Québec. L'évolution du taux d'incidence dans ce groupe d'âge était plutôt similaire à celle observée chez l'adulte (18-64 ans) que celle observée chez les plus jeunes (0-11 ans). À partir du 27 septembre 2020 (semaine CDC 40), les régions sont successivement passées en zone rouge et un nombre de mesures ont été mises en place, tant au niveau communautaire (par exemple : interdiction de rassemblement intérieur) qu'en milieu scolaire (instauration de l'enseignement bimodal pour les élèves de

<sup>1</sup> Les semaines CDC sont une façon standardisée de présenter les données de surveillance. Les dates de début et de fin ainsi que la survenue de certains événements épidémiologiques de la deuxième vague sont présentées en annexe.

secondaire 3 à secondaire 5). À partir du 22 novembre (semaine CDC 48), on note une reprise importante de l'activité virale dans tous les groupes d'âge qui s'est maintenue jusqu'au pic épidémique atteint à la fin de l'année 2020.

**Figure 2 Évolution hebdomadaire de l'incidence quotidienne moyenne de la COVID-19 selon l'âge, parmi les moins de 65 ans déclarés durant la deuxième vague de la pandémie**



## Caractéristiques des cas de la COVID-19

La vaste majorité (97 %) des cas de COVID-19 déclarés parmi la population pédiatrique durant la deuxième vague ont été confirmés en laboratoire, contre seulement 52 % à la première vague. Cette proportion est légèrement plus faible parmi les 0-3 ans où 92 % des cas étaient confirmés en laboratoire. Parmi l'ensemble des cas confirmés, 48 % des cas étaient de sexe féminin et 16 % souffraient d'au moins une maladie chronique.

Durant la deuxième vague, 64 % des cas âgés de moins de 18 ans ont présenté des symptômes compatibles avec la COVID-19, ce qui s'avère être moins important que chez les adultes de 18-64 ans où près de 85 % des cas étaient symptomatiques. La proportion de cas symptomatiques chez les 0-17 ans est un peu plus faible que celle observée après l'élargissement des indications de dépistage durant la première vague où elle oscillait entre 70 % et 80 %. Parmi l'ensemble des cas pédiatriques déclarés durant la deuxième vague, 2,3 % ont consulté un médecin dans une salle d'urgence de la province. Parmi ceux-ci, 65 % des visites étaient directement liées à la COVID-19, dont les motifs de consultation étaient répartis également entre

des consultations pour une exposition à une maladie infectieuse ou pour des symptômes compatibles avec la maladie. Les consultations directement reliées à la COVID-19 étaient plus fréquentes chez les 0-3 ans que chez les jeunes de 4 à 17 ans (83 % c. 54 %). Au total, 8 % des consultations reliées à la COVID-19 ont été suivies d'une demande admission, alors que cette proportion est de 11 % suite à une consultation à l'urgence pour toute autre raison.

Parmi l'ensemble des cas pédiatriques déclarés durant la deuxième vague, 139 hospitalisations ont été recensées dans la transmission préliminaire du fichier des hospitalisations (MED-ÉCHO), soit 0,3 % de tous les cas survenus chez les 0-17 ans. La proportion d'hospitalisations est demeurée stable dans le temps, mais varie légèrement selon le groupe d'âge (0,3 % à 0,7 %). Les enfants atteints d'une maladie chronique avaient 2,5 fois plus de risque d'être hospitalisés que ceux qui n'en avaient pas, quoique l'hospitalisation demeure rare dans les deux groupes (0,5 % c. 0,2 %). Les hospitalisations sont moins fréquentes chez les 0-17 ans que parmi les adultes de 18-64 ans (2,3 %), que ceux-ci soient atteints ou non d'une maladie chronique (1,4 % et 4,5 %, respectivement). Durant la deuxième vague, 13 % des cas pédiatriques de COVID-19 hospitalisés ont eu recours aux soins intensifs, ce qui demeure assez similaire à la proportion observée chez l'adulte (16 %). La tendance reste par contre difficile à suivre considérant le faible nombre de cas hospitalisés dans ces groupes d'âge. On remarque toutefois que 13 des 18 enfants admis aux soins intensifs depuis le début de la deuxième vague (72 %) ont été déclarés entre le 10 janvier et le 20 mars 2021. La proportion d'enfants admis aux soins intensifs était de 6 % entre le 23 août 2020 et le 9 janvier 2021, mais de 27 % entre le 10 janvier et le 20 mars 2021. En date du 13 avril 2021, 21 (15,1 %) souches de SRAS-CoV-2 provenant de patients pédiatriques hospitalisés avaient été soumises à un test de criblage visant à détecter la présence de variants. Aucune souche positive n'a été identifiée parmi les enfants hospitalisés.

Par ailleurs, aucun décès n'a été documenté chez les moins de 18 ans entre le 23 février 2020 et le 20 mars 2021 (durant les deux premières vagues de la pandémie).



**Tableau 2 Répartition des caractéristiques des cas confirmés de COVID-19 déclarés durant la deuxième vague de la pandémie, parmi la population pédiatrique (0-17 ans)**

	CDC 35-39		CDC 40-44		CDC 45-49		CDC 50-01		CDC 02-06		CDC 07-11		Cumul	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N moyen	%
<b>Âge (en années)*</b>	<b>1 780</b>	<b>16,6</b>	<b>6 462</b>	<b>18,5</b>	<b>8 748</b>	<b>19,6</b>	<b>13 026</b>	<b>16,8</b>	<b>9 816</b>	<b>20,7</b>	<b>6 467</b>	<b>25,1</b>	<b>46 299</b>	<b>19,2</b>
0 - 3 ans	195	1,8	593	1,7	1 061	2,4	1 724	2,2	1 700	3,6	1 208	4,7	6 481	2,7
4 - 11 ans	643	6,0	2 324	6,7	4 153	9,3	6 023	7,8	4 825	10,2	3 222	12,5	21 190	8,8
12 - 17 ans	942	8,8	3 545	10,1	3 534	7,9	5 279	6,8	3 291	6,9	2 037	7,9	18 628	7,7
<b>Sexe</b>														
Masculin	879	49,4	3 376	52,2	4 540	51,9	6 653	51,1	5 085	51,8	3 294	50,9	23 827	51,5
Féminin	901	50,6	3 086	47,8	4 208	48,1	6 372	48,9	4 730	48,2	3 173	49,1	22 470	48,5
<b>Atteint de maladie chronique</b>	<b>254</b>	<b>14,3</b>	<b>987</b>	<b>15,3</b>	<b>1 426</b>	<b>16,3</b>	<b>2 063</b>	<b>15,8</b>	<b>14,6</b>	<b>16,0</b>	<b>860</b>	<b>14,6</b>	<b>7025</b>	<b>16,4</b>
Une seule maladie chronique	209	11,7	834	12,9	1 216	13,9	1 708	13,1	1 184	12,1	733	11,3	5 884	12,7
≥ 2 maladies chroniques	45	2,5	153	2,4	210	2,4	355	2,7	251	2,6	127	2,0	1 141	2,5
<i>Non disponible</i>	<i>138</i>	<i>7,8</i>	<i>369</i>	<i>5,7</i>	<i>536</i>	<i>6,1</i>	<i>922</i>	<i>7,1</i>	<i>848</i>	<i>8,6</i>	<i>572</i>	<i>8,8</i>	<i>3 385</i>	<i>7,3</i>
<b>Type de confirmation</b>														
En laboratoire	1 629	91,5	6 204	96,0	8 514	97,3	12 774	98,1	9 618	98,0	6 266	96,9	45 005	97,2
Par lien épidémiologique	151	8,5	258	4,0	234	2,7	252	1,9	198	2,0	201	3,1	1 294	2,8
<b>Présence d'un variant</b>														
Recherche de variant (VSSR)	104	5,8	261	4,0	279	3,2	592	4,5	563	5,7	4 826	74,6	6 625	14,3
Variant (VSSR) identifié <sup>†</sup>	24	23,1	62	23,8	1	0,4	5	0,8	77	13,7	901	18,7	1 070	16,2
<b>Soins de santé obtenus</b>														
Visite à l'urgence	54	3,0	163	2,5	226	2,6	267	2,1	192	2,0	139	2,2	1 041	2,3
Hospitalisation ≥ 24 heures	8	0,5	18	0,3	22	0,3	43	0,3	26	0,3	22	0,3	139	0,3
Admis aux soins intensifs <sup>‡</sup>	1	12,5	1	5,6	0	-	3	7,0	8	30,8	5	22,7	18	13,0

\* La distribution selon l'âge représente la proportion de chaque groupe d'âge parmi l'ensemble des cas déclarés au Québec (y compris les adultes de 18 ans et plus).

† La proportion de variants sous surveillance rehaussée (VSSR) est calculée parmi l'ensemble des échantillons soumis à l'analyse de criblage.

‡ La proportion de séjours aux soins intensifs est calculée parmi l'ensemble des personnes hospitalisées.

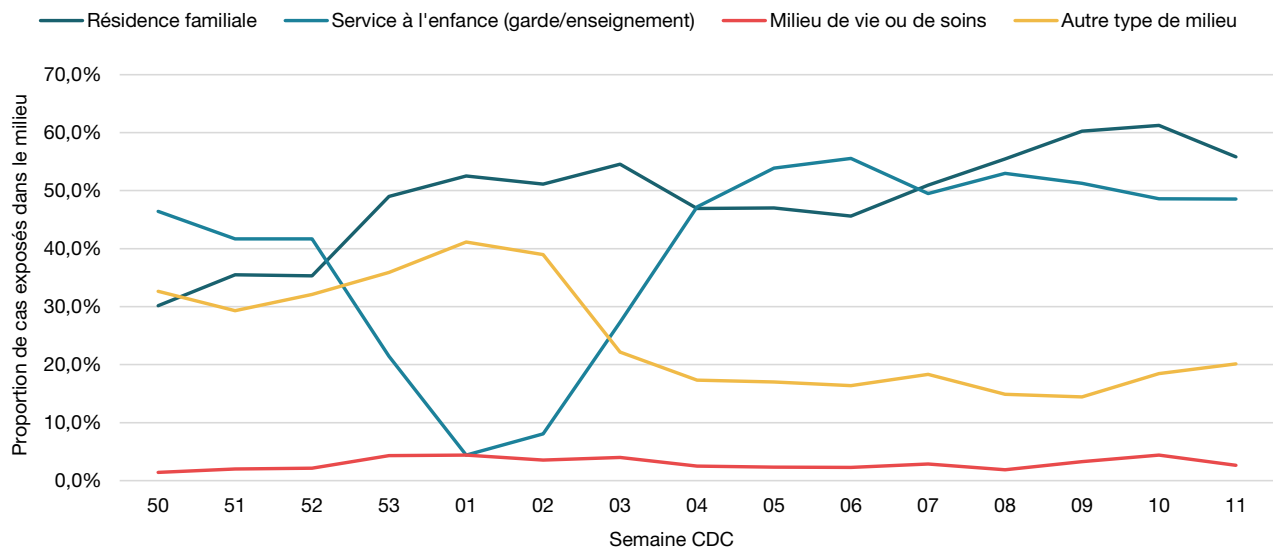
## Lieux d'exposition à la COVID-19

Depuis le début du mois de décembre 2020 (semaine CDC 50), les données d'enquête comprennent les données relatives aux lieux potentiels d'exposition à la COVID-19. Globalement, 67 % des enquêtes réalisées parmi les enfants atteints de la COVID-19 depuis décembre 2020 ont identifié au moins un lieu d'exposition au virus du SRAS-CoV-2. Depuis son introduction, la proportion d'enfants qui identifient au moins un lieu d'exposition est progressivement passée de 58 % à 81 %, mais varie peu selon l'âge. Le nombre de lieux identifiés est relativement limité : 82 % des répondants identifient un seul lieu d'exposition, 16 % en identifient deux, et 1 % en identifient 3 ou plus.

Environ la moitié des enfants ayant pu identifier un milieu d'exposition (48 %) rapportent avoir été exposés au virus dans leur domicile familial et 40 % dans leur milieu de garde (pour les 0-3 ans) ou d'enseignement (pour les 4-17 ans). Environ 25 % des répondants ont identifié un autre type de milieu, parmi ceux-ci on retrouve surtout les visites dans une résidence privée (15 %) et dans des commerces (10 %).

La contribution individuelle de chacun de ces types de milieux fluctue dans le temps (figure 3). Alors que l'exposition en milieu familial tend à augmenter progressivement depuis le 6 décembre, passant de 30 % à près de 60 % à la fin de la période, l'exposition en milieu scolaire est restée relativement stable sauf durant le congé des Fêtes où elle est devenue presque nulle.

**Figure 3** Évolution des principaux milieux d'exposition identifiés parmi les enfants exposés à un cas confirmé de COVID-19, du 6 décembre au 20 mars 2021



## Éclosions en milieu scolaire

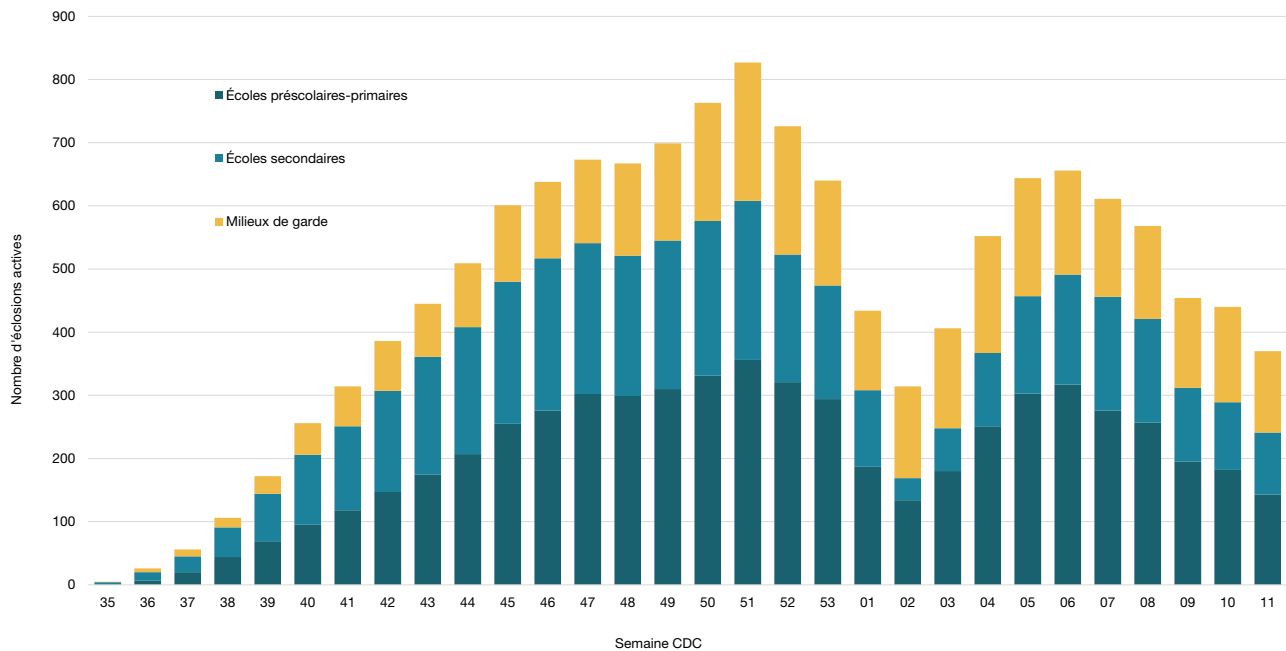
Entre le 23 août 2020 et le 20 mars 2021, 862 éclosions actives en milieux de garde ont été inscrites au Registre des éclosions de COVID-19. Parmi celles-ci, 624 sont survenues dans des centres de la petite enfance (CPE) et garderies privées, et 238 dans un service de garde en milieu familial. Au total, 4 865 cas de COVID-19 déclarés au Québec ont été reliés à au moins une de ces éclosions. Puisque les CPE et les garderies privées accueillent davantage d'enfants et de membres du personnel par installation, on note sans surprise que le nombre moyen de cas par éclosion est plus élevé dans ces éclosions (6,4 cas) que celles survenues dans les services de garde en milieu familial (3,8 cas).

Durant la deuxième vague, 52 éclosions en milieux de garde (6 %) comptaient au moins une personne infectée par un variant présumé ou confirmé. En restreignant l'analyse aux éclosions prises en charge entre les semaines 07 et 11, où la proportion d'échantillons analysés est plus élevée, environ le tiers des éclosions en milieu de garde comptaient au moins un cas de variant présumé ou confirmé. Durant cette période, on ne note toutefois aucune différence statistiquement significative entre l'ampleur des éclosions où un VSSR avait été identifié et celles n'en faisant pas mention (7,1 c. 5,8 cas par éclosion,  $p = 0,30$ ).

Pendant la même période, 2 102 éclosions en milieux scolaires ont été inscrites au registre, dont 1 286 au niveau préscolaire/primaire et 816 au niveau secondaire. Au total, 18 136 cas ont été reliés à ces éclosions. Le nombre moyen de cas par éclosion atteint 8,2 cas au préscolaire/primaire et 9,3 cas au secondaire. Globalement, les écoles secondaires se sont trouvées proportionnellement plus souvent en situation d'éclosion que celles de niveau préscolaires ou primaires. La proportion la plus élevée d'écoles touchées par au moins une éclosion au niveau préscolaire/primaire (14,3 %) a été observée à la semaine 51 (13 au 19 décembre 2020) tandis qu'au niveau secondaire, la proportion la plus élevée (22,6 %) a été observée à la semaine 46 (8 au 14 novembre 2020) (figure 5).

Durant la deuxième vague, 91 éclosions (4 %) en milieu scolaire comptaient au moins une personne infectée par un variant présumé ou confirmé, soit 57 au préscolaire/primaire (4 %) et 34 au secondaire (4 %). Parmi l'ensemble des éclosions prises en charge entre les semaines CDC 07 et 11, cette proportion était de 26 % parmi les éclosions au niveau préscolaire/primaire et de 23 % parmi celles au niveau secondaire. Durant cette période, les éclosions comportant au moins une personne infectée par un variant présumé ou confirmé de SRAS-CoV-2 comptaient un nombre moyen statistiquement plus élevé que celles n'en faisant pas mention (7,4 c. 5,1 cas par éclosion ;  $p = 0,04$ ). L'écart est toutefois plus perceptible dans les éclosions au niveau secondaire (7,5 cas c. 3,9 cas en moyenne éclosion ;  $p = 0,045$ ), mais ne s'avère pas significativement plus élevé dans celles de niveau primaire (7,3 cas contre 5,9 cas en moyenne par éclosion ;  $p = 0,34$ ).

**Figure 4** Nombre d'éclosions actives en milieu de garde et en milieu scolaire (préscolaire/primaire et secondaire) durant la deuxième vague de la pandémie au Québec

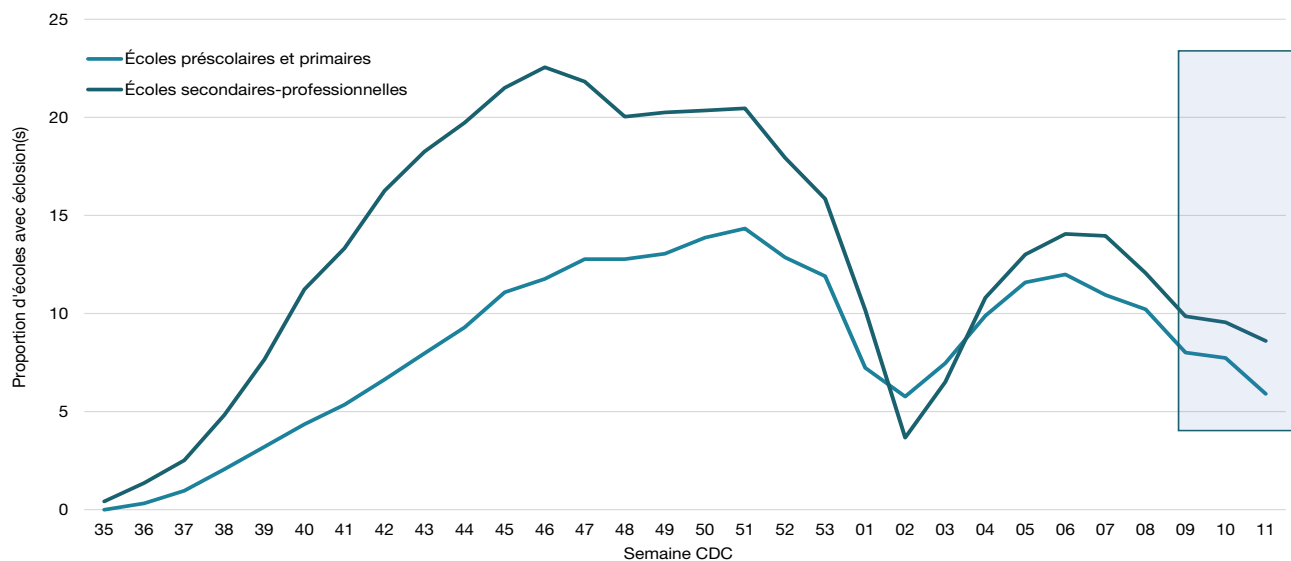


Les éclosions survenant en services de garde situés dans des écoles sont inclusés dans les éclosions en milieux scolaires.

À la semaine CDC 47, les critères permettant de fermer une éclosion ont changé.

Les délais dans la fermeture des éclosions au registre durant et après la période des fêtes entraînent une surestimation des éclosions actives à la semaine CDC 01 à 02.

**Figure 5** Proportion d'écoles ayant au moins une éclosion active selon le niveau scolaire durant la deuxième vague, Québec



Une éclosion est dite active si son statut était « ouvert » lors de la semaine CDC correspondante.

Les éclosions pour lesquelles aucun code d'école n'est indiqué sont considérées comme une éclosion distincte.

La zone ombragée indique que les données doivent être interprétées avec prudence, car elles peuvent encore être modifiées.

Source : MSSS, Registre des éclosions de COVID-19, 28 mars 2021 16 h.

## Conclusion

Entre le 23 août 2020 et le 20 mars 2021, les enfants et jeunes de moins de 18 ans représentaient 19 % de l'ensemble des cas diagnostiqués au Québec. Les jeunes avaient été relativement peu touchés par la pandémie durant la première vague, en partie en raison de la mise en vigueur d'un confinement général et de la fermeture totale ou partielle des établissements d'enseignement. Dans la communauté métropolitaine de Montréal, qui comprend les régions les plus densément peuplées et les plus touchées durant la première vague, les élèves n'ont réintégré l'enseignement en présentiel qu'à l'automne 2020.

Après une diminution d'activité virale observée à l'été 2020, les taux d'incidence ont rapidement augmenté, particulièrement chez les jeunes d'âge secondaire (12-17 ans) et les adultes de 18-64 ans. Une série de mesures de mitigation de la transmission ont été mises en place de façon séquentielle selon les régions, tant au niveau communautaire que scolaire. Entre le 27 septembre et le 21 novembre (semaines CDC 40 à 47), les taux d'incidence provinciaux sont demeurés stables chez les jeunes du secondaire et chez les adultes, mais pas chez les enfants de 0-12 ans où l'incidence est demeurée en progression. Les mesures spécifiques aux zones rouges comprennent à la fois des mesures communautaires et scolaires qui sont implantées de façon concomitante, ce qui ne permet pas d'évaluer la contribution relative des mesures communautaires ou scolaires sur l'évolution de la pandémie. De plus, la courbe épidémique provinciale reflète un ensemble de tendances épidémiologiques régionales distinctes et une hétérogénéité des mesures en vigueur à un moment précis en place qui rend difficile l'interprétation de l'efficacité relative des mesures mises en place.

Malgré une augmentation de l'incidence, la proportion de cas hospitalisés est demeurée faible comparativement à celle observée chez les adultes. L'augmentation récente de la proportion d'hospitalisations nécessitant une admission aux soins intensifs doit être interprétée avec prudence, notamment en raison du faible nombre d'hospitalisations. D'une part, la qualité de l'appariement entre les données d'enquête de santé publique et celles du registre d'hospitalisation pourrait être influencée par la qualité des données saisies. D'autre part, les données d'hospitalisation ne permettent pas de distinguer les hospitalisations dues à la COVID-19 de celles qui sont dues à d'autres motifs. La reprise des activités hospitalières et l'instauration des pratiques de dépistage en milieu de soins durant la deuxième vague pourraient entraîner une surestimation du nombre d'hospitalisations attribuables à la COVID-19. Toutefois, une revue des dossiers d'enquêtes suggère qu'environ la moitié des enfants ayant séjourné aux soins intensifs ont été admis via l'urgence suite à une consultation qui n'était pas directement reliée à la COVID-19 et qui avaient subi un dépistage à l'admission (par exemple : diarrhées, déshydratation, complications postopératoires, ou aggravation d'une maladie chronique). Ces observations sont cohérentes avec celles faites parmi une série de patients hospitalisés à l'Hôpital Sainte-Justine durant première vague qui suggérait que seulement la moitié des hospitalisations pédiatriques étaient attribuables à la COVID-19 (1).

Cette analyse comporte un certain nombre de limites, notamment quant à l'exhaustivité et la qualité des données d'enquêtes. Malgré les importants efforts de validation et de contrôle de la qualité des données, un certain nombre d'erreurs peuvent persister. Les analyses sont aussi affectées par la qualité de l'appariement entre plusieurs bases de données, dont celles fournissant les données des tests de laboratoire (variants), de consultation aux urgences, d'hospitalisation et de fréquentation scolaire. Les différentes banques de données utilisées sont aussi en évolution constante, ce qui peut influencer la disponibilité ou la comparabilité des données entre différentes périodes de surveillance. C'est le cas, par exemple, des données sur la présence ou l'absence de symptômes dont la collecte a été abolie au début du mois de décembre, mais aussi des données sur les milieux d'expositions et les variants sous surveillance rehaussée (VSSR) qui ne sont devenues disponibles que plus tard durant la deuxième vague.

Le nombre d'éclosions en milieu de garde ou d'enseignement pourrait être sous-estimé, notamment si celles-ci ne sont pas déclarées, reconnues ou saisies dans le registre. Il est aussi probable qu'il y ait eu sous-estimation en début de deuxième vague, puisque le registre n'a pas été implanté avant la fin du mois de septembre 2020. Un effort considérable a été fait pour y consigner rétrospectivement les éclosions qui demeuraient actives, mais les directions de santé publique n'avaient aucune obligation de saisir au registre les éclosions déjà terminées à cette date. Considérant que le registre a été mis en place environ cinq semaines après le début de la deuxième vague et que la durée d'une éclosion est généralement de quelques semaines, l'impact de cette sous-estimation est probablement assez faible. Les renseignements du registre sont aussi susceptibles d'avoir influencé les pratiques de saisie (par exemple : mise à jour du nombre de cas ou identification de la présence d'un cas présomptif ou confirmé de VSSR). Cet effet touche particulièrement les éclosions survenues au cours des semaines précédant la fin de la deuxième vague et, par conséquent, les données concernant le nombre d'éclosions avec ou sans VSSR. La mise en place d'interventions plus importantes ou d'un suivi plus serré des éclosions dues à des VSSR pourrait aussi entraîner un biais différentiel qui pourrait surestimer l'impact des variants quant à l'ampleur des éclosions qui y sont associées. Ces résultats devraient donc être interprétés avec prudence.

La deuxième vague de COVID-19 au Québec a donc touché un plus grand nombre d'enfants que la première vague, mais le profil de sévérité de ces cas documentés demeure favorable. Depuis le début de l'année scolaire, l'exposition domiciliaire ou en milieu de garde ou d'enseignement demeurent les plus fréquentes. Avec la reprise des cours en présentiel pour tous depuis la semaine CDC 12, un suivi serré de l'épidémiologie chez les élèves de secondaire 3 à 5 et de l'évolution du nombre d'éclosions en milieu scolaire doit être effectué. Avec l'introduction récente de variants et l'inquiétude concernant leur transmissibilité et leur pathogénicité accrue, il demeure essentiel d'assurer une surveillance rehaussée des cas et des hospitalisations survenant chez les moins de 18 ans.

## Annexe 1

### Date de début et date de fin des semaines CDC de la deuxième vague et événements épidémiologiques d'intérêt annoncés par communiqués de presse [8,9]

Semaine CDC	Date de début (Dimanche le : )	Date de fin (Samedi le : )	Événements épidémiologiques d'intérêt
(Année-semaine)	(AAAA-MM-JJ)	(AAAA-MM-JJ)	Source : MSSS, Communiqués de presse [8]
2020-35	2020-08-23	2020-08-29	Rentrée scolaire 2020-2021 avec mesures prévues sur le plan de la rentrée scolaire [10].
2020-36	2020-08-30	2020-09-05	
2020-37	2020-09-06	2020-09-12	Instauration du système de paliers d'alerte.
2020-38	2020-09-13	2020-09-19	Reprise des activités parascolaires et des programmes arts/sports-études en zone jaune.
2020-39	2020-09-20	2020-09-26	Le ministre demande à l'ensemble des Québécois de limiter au maximum leurs contacts avec d'autres personnes pour une période de 28 jours (Défi 28 jours).
2020-40	2020-09-27	2020-10-03	Passage au palier rouge pour la communauté métropolitaine de Montréal (CMM), la Capitale-Nationale (sauf Portneuf et Charlevoix) et Chaudière-Appalaches.
2020-41	2020-10-04	2020-10-10	Passage au palier rouge pour les MRC de Portneuf (Capitale-Nationale), de Drummond, Bécancour et Nicolet-Yamaska (Mauricie-Centre du Québec), la ville de Trois-Rivières (Mauricie-Centre du Québec), la MRC d'Avignon (Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine), la MRC des Collines-de-l'Outaouais et la ville de Gatineau (Outaouais).  Modifications aux mesures en milieu scolaire en zone rouge : le port du masque devient obligatoire sur les terrains de l'école et les élèves de secondaire 4 et 5 fréquenteront l'école une journée sur deux (enseignement bimodal).
2020-42	2020-10-11	2020-10-17	Passage au palier rouge pour la région de la Capitale-Nationale et de la Montérégie, les MRC d'Arthabaska et de l'Érable (Mauricie-Centre-du-Québec). Dévoilement des consignes pour une Halloween sécuritaire. Célébration de l'Action de grâce.
2020-43	2020-10-18	2020-10-24	Passage au palier rouge pour les MRC de Joliette, Autray et l'Assomption (Lanaudière), et de la région de la Mauricie-Centre-du-Québec.
2020-44	2020-10-25	2020-10-31	Passage au palier rouge pour la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de Chaudière-Appalaches et de Lanaudière. Célébration de l'Halloween.
2020-45	2020-11-01	2020-11-07	Retour au palier orange pour les municipalités de Carleton-sur-Mer, de Maria et de Nouvelle, en Gaspésie.

Semaine CDC	Date de début (Dimanche le : )	Date de fin (Samedi le : )	Événements épidémiologiques d'intérêt
(Année-semaine)	(AAAA-MM-JJ)	(AAAA-MM-JJ)	Source : MSSS, Communiqués de presse [8]
2020-46	2020-11-08	2020-11-14	Passage au palier rouge pour la région de l'Estrie.
2020-47	2020-11-15	2020-11-21	Passage au palier rouge pour les secteurs de Chapais et de Chibougamau ainsi que les environs situés sur le territoire du Gouvernement régional Eeyou Istchee – Baie-James. Le gouvernement propose un contrat moral aux Québécois pour le temps des Fêtes.
2020-48	2020-11-22	2020-11-28	Annonce du déploiement progressif des tests rapides.
2020-49	2020-11-29	2020-12-05	Passage au palier rouge pour les secteurs de Rimouski-Neigette, de La Mitis, de La Matanie et de La Matapédia (Bas-St-Laurent).
2020-50	2020-12-06	2020-12-12	Passage au palier rouge des MRC des Pays-d'en-Haut (pour la quasi totalité des Laurentides).
2020-51	2020-12-13	2020-12-19	Passage au palier rouge des MRC de la Vallée-de-la-Gatineau et de Papineau (Outaouais). Passage au palier rouge de toutes les régions sociosanitaires du Québec passeront au palier d'alerte maximale (rouge), à l'exception des régions de l'Abitibi-Témiscamingue, du Nord-du-Québec, de la Côte-Nord, de Grosse-Île et des Îles-de-la-Madeleine, du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie James qui passent au palier orange. Début des mesures de télétravail et d'enseignement à distance pour les élèves du primaire et du secondaire avant et après le congé des Fêtes.
2020-52	2020-12-20	2020-12-26	Célébrations de Noël selon les consignes énoncées pour le temps des Fêtes dans le contexte de la COVID-19. Fermeture des commerces non essentiels et interdiction de vente de produits non essentiels prévue jusqu'au 11 janvier 2021.
2020-53	2020-12-27	2021-01-02	Célébrations du Nouvel An.
2021-01	2021-01-03	2021-01-09	Poursuite des mesures d'enseignement à distance pour les élèves du primaire et du secondaire. Instauration de nouvelles mesures sanitaire pour contrôler la deuxième vague, dont un couvre-feu (entre 20 h 30 et 5 h) sur l'ensemble du Québec. La fermeture des commerces non essentiels et l'interdiction de vente de produits non essentiels sont maintenues jusqu'au 8 février 2021. Maintien des mesures déjà en place depuis l'automne dans la plupart des établissements d'enseignement supérieur.
2021-02	2021-01-10	2021-01-16	Retour en présentiel pour les élèves du niveau primaire. Rehaussement des mesures en milieu scolaire : port du couvre-visage pour tous les élèves dans les corridors et aires communes, port du couvre-visage en classe étendu aux enfants de 5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup> année.



Semaine CDC	Date de début (Dimanche le : )	Date de fin (Samedi le : )	Événements épidémiologiques d'intérêt
(Année-semaine)	(AAAA-MM-JJ)	(AAAA-MM-JJ)	Source : MSSS, Communiqués de presse [8]
2021-03	2021-01-17	2021-01-23	Retour en présentiel pour les élèves du niveau secondaire. Rehaussement des mesures en milieu scolaire : port du masque de procédure en classe pour tous au secondaire. Distribution de deux masques par personne-jour.
2021-04	2021-01-24	2021-01-30	Instauration d'un programme de surveillance des variants du SRAS-CoV-2 au Québec.
2021-05	2021-01-31	2021-02-06	Passage au palier orange pour les régions de la Gaspésie et Îles-de-la-Madeleine, du Bas-Saint-Laurent, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue, du Nord-du-Québec et de la Côte-Nord. Toutes les autres régions demeurent au palier rouge. Annonce qu'aucune mesure d'assouplissement ni changement aux paliers d'alerte régionaux ne seront apportés avant le 22 février.
2021-06	2021-02-07	2021-02-13	Réouverture des salles à manger avec des mesures sanitaires encadrées dans les résidences privées pour aînés en palier d'alerte orange. Rehaussement de la capacité de séquençage des nouveaux variants.
2021-07	2021-02-14	2021-02-20	Rien à signaler.
2021-08	2021-02-21	2021-02-27	Assouplissement aux mesures en zone rouge : réouverture des cinémas, des piscines et des arénas, reprise d'activités sportives et récréatives à l'extérieur (< 8 personnes), autorisation de rassemblements privés pour deux ménages formant un groupe stable.
2021-09	2021-02-28	2021-03-06	Rien à signaler.
2021-10	2021-03-07	2021-03-13	Annonce d'assouplissement des mesures concernant les loisirs, les sports et les lieux de culte en zone rouge. Tenue d'une journée de commémoration nationale en hommage aux victimes de la pandémie. Rehaussement des mesures préventives pour les élèves du primaire en zone rouge : port du masque d'intervention en tout temps pour les élèves de la 1 <sup>re</sup> à la 6 <sup>e</sup> année (en classe, lors de déplacement et dans le transport scolaire). Pour les régions au palier orange, le port du couvre-visage demeure obligatoire en tout temps, sauf à l'extérieur, pour les élèves de 5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup> année. Il demeure aussi obligatoire dans les aires communes, lors des déplacements ainsi que dans le transport scolaire pour les élèves de la 1 <sup>re</sup> à la 4 <sup>e</sup> année (mais pas à l'extérieur ni en classe).
2021-11	2021-03-14	2021-03-20	Diminution de la durée du couvre-feu pour les régions en zone rouge (couvre-feu de 21 h 30 à 5 h). Fin de l'enseignement bimodal (en alternance) pour les élèves de 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> secondaire en palier orange.

## Références

1. Perron L, Deceuninck G, Cyr C, Vincent-Boulay C, Fortin E, Kiely M, Rouleau I. Portrait de la COVID-19 parmi les enfants du Québec du 23 février au 11 juillet 2020. Institut national de santé publique du Québec (25 novembre 2020).
2. Kiely M, Trudeau G, Perrault-Sullivan G, Imbleau M, Gilca V, Sauvageau C. Revue rapide de la littérature scientifique et données épidémiologiques provinciales de la COVID-19 parmi les jeunes âgés de moins de 18 ans. Institut national de santé publique du Québec (22 décembre 2020).
3. Direction générale des services de santé et médecine universitaire (DGSSMU), ministère de la Santé et des Services sociaux. Banque de données communes des urgences (BDCU) [Base de données]. En ligne : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documentation-sources-de-donnees-et-indicateurs/sources-de-donnees-et-metadonnees/bdcu/>
4. Direction générale de la coordination réseau et ministérielle (DGCRM), ministère de la Santé et des Services sociaux. Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO (J54)) [Base de données]. En ligne : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documentation-sources-de-donnees-et-indicateurs/sources-de-donnees-et-metadonnees/bdcu/>
5. Billard MN. Couverture vaccinale contre la rougeole et distribution de l'âge à la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> dose de vaccin dans la région affectée par l'épidémie de 2011 et dans le reste du Québec, Mémoire de maîtrise, Université Laval (2014). En ligne : <https://corpus.ulaval.ca/jspui/handle/20.500.11794/25267>
6. 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) : 247-256.
7. Institut de la statistique du Québec (ISQ) et ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Estimations et projections de population par territoire sociosanitaire. [Base de données] En ligne : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001617/>
8. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Communiqués de presse concernant le système d'alertes et d'interventions régionales. En ligne : <https://www.msss.gouv.qc.ca/ministere/salle-de-presse/sujet-279/>
9. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Communiqués de presse concernant le Coronavirus (COVID-19). En ligne : <https://www.msss.gouv.qc.ca/ministere/salle-de-presse/sujet-268/>
10. Ministère de l'Éducation, Gouvernement du Québec. COVID-19 : Plan de la rentrée scolaire. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/covid-19/plan-rentree-2020.pdf?1597860264>

## Portrait de la COVID-19 parmi les enfants du Québec – Du 23 août 2020 au 20 mars 2021

---

### AUTEURE

Isabelle Rouleau  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

### SOUS LA DIRECTION DE

Patricia Hudson  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Valérie Émond  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

### AVEC LA COLLABORATION DE

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

Geneviève Deceuninck  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Linda Perron  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

Chantal Sauvageau  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Alejandra Irace-Cima  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Isabelle Girard  
Communications, développement des compétences et transfert des connaissances

Céline Plante  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

### MISE EN PAGE

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

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

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

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

© Gouvernement du Québec (2021)

N° de publication : 3134

**Institut national  
de santé publique**

**Québec** 