

# Rapport épidémiologique descriptif de la COVID-19 au Québec du 23 février au 11 juillet 2020



# Rapport épidémiologique descriptif de la COVID-19 au Québec du 23 février au 11 juillet 2020

Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

23 novembre 2020

## **AUTEURS**

Emmanuelle Gosselin  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Nicholas Brousseau  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail  
Élise Fortin  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail  
Sylvie Martel  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Isabelle Rouleau  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail  
Isabelle Théberge  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

## **SOUS LA COORDINATION DE**

Éric Pelletier, chef d'unité scientifique  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Marie-Claude Gariépy, chef de secteur  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

## **AVEC LA COLLABORATION DE**

Rémi Gagné  
Stéphanie Lachance  
Bureau d'information et d'étude en santé des populations

## **RÉVISEURS**

Les auteurs désirent remercier sincèrement les personnes suivantes qui ont accepté de donner temps, expertise et commentaires sur le présent rapport. À noter que les réviseurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce rapport et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Marie-Andrée Authier  
Direction de la santé publique de Montréal  
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Claudia Blais  
Linda Perron  
Céline Plante  
Bureau d'information et d'étude en santé des populations

Gaston De Serres  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

## **MISE EN PAGE**

Sylvie Muller  
Bureau d'information et d'études en santé des populations

Murielle St-Onge  
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.*

Dépôt légal – 4<sup>e</sup> trimestre 2020  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-88141-4 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2020)

## Table des matières

<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>III</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>V</b>
<b>Liste des sigles et acronymes</b> .....	<b>VII</b>
<b>Faits saillants</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Contexte</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Objectif</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Méthodologie</b> .....	<b>7</b>
3.1 Période d'analyse .....	7
3.2 Source des données.....	7
3.2.1 Système d'information V10 (cas et personnes décédées).....	7
3.2.2 Données des laboratoires de biologie médicale du Québec.....	8
3.2.3 Données relatives aux hospitalisations.....	8
3.2.4 Données populationnelles.....	9
3.3 Définitions .....	9
<b>4 La première vague en un coup d'œil</b> .....	<b>11</b>
<b>5 Épidémiologie descriptive</b> .....	<b>15</b>
5.1 Portrait des cas.....	15
5.2 Portrait des tests réalisés .....	20
5.3 Portrait des hospitalisations .....	23
5.4 Portrait des décès.....	24
<b>6 Limites</b> .....	<b>27</b>
<b>7 Conclusion</b> .....	<b>29</b>
<b>8 Références</b> .....	<b>31</b>
<b>Annexe 1</b> .....	<b>33</b>
<b>Annexe 2</b> .....	<b>37</b>



## Liste des tableaux

Tableau 1	Tableau synthèse des données épidémiologiques de la COVID-19 selon les régions sociosanitaires du Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	11
Tableau 2	Tableau synthèse des données épidémiologiques de la COVID-19 selon les groupes d'âge, période du 23 février au 11 juillet 2020, province de Québec .....	12
Tableau 3	Nombre de tests admissibles réalisés pour la COVID-19 et pourcentage de positivité (%) selon les régions sociosanitaires au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020 .....	22
Tableau 4	Répartition des hospitalisations incidentes avec diagnostic de COVID-19 au Québec selon l'âge à l'admission, période du 23 février au 11 juillet 2020 .....	23



## Liste des figures

Figure 1	Distribution (histogrammes) et taux pour 100 000 personnes (courbe) des cas confirmés, des hospitalisations et des décès selon les groupes d'âge au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	13
Figure 2	Courbe épidémique des cas confirmés de la COVID-19 par semaine selon la date de déclaration au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	15
Figure 3	Taux cumulatifs de cas confirmés de la COVID-19 pour 100 000 personnes selon certaines régions sociosanitaires et pour l'ensemble du Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	16
Figure 4	Courbe épidémique de cas confirmés de la COVID-19 par semaine selon la date de déclaration et certains groupes de régions au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	17
Figure 5	Taux cumulatifs pour 100 000 des cas confirmés de COVID-19 par Réseau local de service au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	18
Figure 6	Taux pour 100 000 personnes de cas confirmés de la COVID-19 par semaine selon le groupe d'âge et la date de déclaration au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	19
Figure 7	Nombre tests positifs et négatifs pour le SRAS-CoV-2 (histogrammes) et pourcentage de positivité (courbe) par semaine au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	20
Figure 8	Pourcentage de positivité pour le SRAS-CoV-2 selon le groupe d'âge et la semaine au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	21
Figure 9	Nombre d'hospitalisations incidentes avec diagnostic de COVID-19 par semaine selon la date d'admission au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	23
Figure 10	Répartition du nombre hebdomadaire de décès liés à la COVID-19 selon le milieu de vie au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	24
Figure 11	Nombre cumulatif de décès liés à la COVID-19 selon le milieu de vie au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	25
Figure 12	Courbe épidémique des décès liés à la COVID-19 par semaine selon certains groupes de régions dans la province de Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020.....	25



## Liste des sigles et acronymes

CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CHSLD	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CIM-10	Classification internationale des maladies, 10 <sup>e</sup> édition
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
COVID-19	Maladie à coronavirus 2019
DSPublique	Direction régionale de santé publique
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MED-ÉCHO	Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OMS	Organisation mondiale de la Santé
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RI	Ressource intermédiaire
RLS	Réseau local de service
RPA	Résidence privée pour aînés
RSS	Région sociosanitaire
SRAS-CoV-2	Coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2
TAAN	Test d'amplification des acides nucléiques
TSP	Trajectoire de santé publique



## Faits saillants

- ▶ Au Québec, 56 565 cas de COVID-19 ont été rapportés du 23 février au 11 juillet 2020, avec un nombre de cas quotidiens oscillant entre 500 et 1 000 au plus fort de la première vague, soit aux mois d'avril et de mai. Les régions de Montréal et de Laval ont été les plus touchées par la COVID-19, de même que la population de 80 ans et plus qui a affiché le taux de cas confirmés pour 100 000 personnes le plus élevé.
- ▶ Près de 850 000 tests de dépistage admissibles ont été réalisés. Le pourcentage de positivité a varié dans le temps et selon les groupes d'âge, avec une moyenne de 5,9 % des tests qui se sont avérés positifs.
- ▶ Un total de 7 143 hospitalisations liées à la COVID-19 ont été dénombrées dans la province et 18 % de ces hospitalisations ont nécessité un séjour aux soins intensifs. Les personnes âgées de 50 ans et plus ont représenté 83 % des personnes hospitalisées aux soins intensifs.
- ▶ Un total de 5 643 décès liés à la COVID-19 ont été déclarés, ce qui représente 10 % des cas confirmés. La grande majorité d'entre eux (92 %) sont survenus chez des personnes de 70 ans et plus, et 69 % des décès ont été répertoriés parmi les personnes résidant en centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD).
- ▶ La première vague de la pandémie de COVID-19 a eu un impact sanitaire très important au Québec, particulièrement chez les personnes résidant en CHSLD, malgré le fait qu'une faible minorité de la population totale du Québec a été infectée. La plupart des individus sont toujours susceptibles d'être touchés par la COVID-19 et de transmettre le virus à d'autres personnes.



## 1 Contexte

Au début de 2020, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a porté une attention particulière à un nouveau virus ayant occasionné plusieurs cas de pneumonies atypiques, détectés dans la province du Hubei en Chine [1]. Ce virus a été nommé SRAS-CoV-2 puisqu'il s'agit d'un deuxième type de coronavirus pouvant entraîner un syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) [2]. La maladie associée à ce virus a été désignée, par la suite, comme la « maladie à coronavirus 2019 » ou COVID-19, conformément aux pratiques de dénomination des maladies infectieuses de l'OMS. Le virus s'est rapidement propagé dans plusieurs pays, si bien que le 11 mars 2020, l'OMS levait le niveau d'alerte et qualifiait officiellement la situation mondiale de pandémie. En date du 11 juillet, plus de 12 718 000 cas et 561 761 décès avaient été répertoriés à travers le monde [3]. Les premiers cas au Canada se sont manifestés en Ontario et en Colombie-Britannique vers la fin janvier 2020, puis au Québec vers la fin février, par le biais de citoyens canadiens de retour de voyage. Le Québec a déclaré l'état d'urgence sanitaire le 13 mars puis a fermé tous les services non essentiels dans les semaines suivantes, après avoir observé une importante transmission du virus. Les données et les connaissances au sujet de la COVID-19 évoluent de jour en jour grâce à une imposante mobilisation scientifique. Cependant, plusieurs éléments comme le mode de transmission et le degré de contagiosité avant l'apparition des symptômes demeurent partiellement compris, ce qui complexifie la lutte au virus. La pandémie de COVID-19 se qualifie ainsi comme un événement international sans précédent.

Dès janvier 2020, une grande mobilisation s'est déployée de la part de l'ensemble du réseau québécois de la santé, de la santé publique et de tout l'appareil gouvernemental. De nombreuses mesures de santé publique se sont succédées pour freiner la propagation du virus et protéger la population. Il importe de faire un portrait épidémiologique descriptif de la première vague de la COVID-19, notamment à titre de comparatif pour la deuxième vague. Les données épidémiologiques présentées dans ce rapport se retrouvent également sur la page de [Données COVID-19 au Québec](#) du site Internet de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), mais nous avons jugé important d'en faire un portrait plus statique pour des fins de référence et documentation.



## 2 Objectif

Ce rapport vise à faire un portrait descriptif général de la première vague de la pandémie de COVID-19 au Québec, soit du 23 février au 11 juillet 2020, à partir des données épidémiologiques disponibles.



## 3 Méthodologie

La vigie de toute maladie infectieuse nécessite l'emploi d'une méthodologie rigoureuse et de sources de données valides et fiables, presque en temps réel pour appuyer la prise de décision. Afin de bien interpréter les données recueillies, une bonne connaissance des limites de ces données est également essentielle.

### 3.1 Période d'analyse

La période d'analyse pour les données de la première vague de la COVID-19 s'étend du 23 février 2020 au 11 juillet 2020. Le 23 février correspond au dimanche précédant l'identification du premier cas au Québec, soit le 25 février 2020. Le 11 juillet est le samedi se situant environ deux semaines après la fin de la plupart des étapes du déconfinement, à un moment de faible incidence de la COVID-19. En vigie des maladies infectieuses, les semaines s'étendant du dimanche au samedi sont communément utilisées pour rapporter les données épidémiologiques et effectuer des comparaisons, comme le font notamment les *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) aux États-Unis (semaines CDC). Dans les figures de ce rapport, les dates indiquées dans les axes réfèrent au dimanche débutant chaque semaine, et sont indiquées de la façon suivante : MM/JJ.

### 3.2 Source des données

La vigie de la COVID-19 au Québec s'appuie principalement sur trois sources de données, soit le système d'information V10<sup>1</sup>, une base de données des résultats des tests de détection du SRAS-CoV-2 provenant des laboratoires, ainsi que la banque Maintenance et Exploitation des Données pour l'*Étude de la Clientèle Hospitalière* (MED-ÉCHO).

#### 3.2.1 SYSTÈME D'INFORMATION V10 (CAS ET PERSONNES DÉCÉDÉES)

Le V10 est le système d'information du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans lequel des informations se rapportant aux individus atteints de la COVID-19 ont été colligées pour la période du 23 février au 11 juillet 2020 lors des enquêtes épidémiologiques des directions de santé publique (DSPublique), incluant l'évolution ou non vers le décès. Ces informations sont recueillies à l'aide d'un formulaire d'enquête standardisé et sont saisies dans le V10. Les données du V10 sont ensuite extraites de façon journalière par l'Infocentre de santé publique<sup>2</sup>.

Dans le présent rapport, la date de déclaration a été utilisée pour présenter la date de survenue des cas. La date de déclaration d'un cas correspond 1) à la date de réception de la déclaration par la DSPublique ou, si absente, 2) à la date de l'enquête ou, si absente, 3) à la date de saisie au V10.

Les données nécessaires au rapport ont été extraites du système d'information V10 à partir de la sauvegarde du 26 juillet 2020, pour les dates correspondant à la période analysée (23 février au 11 juillet 2020). Le fait d'utiliser une sauvegarde ultérieure du V10 permet de tenir compte des délais de déclaration, d'enquête et de saisie des renseignements, notamment ceux liés à l'évolution de la maladie (par exemple, rétablissement ou décès). Soulignons que la mesure du nombre de cas

<sup>1</sup> Après la fin de la période de surveillance visée par ce rapport, le système d'information V10 a été remplacé par la plateforme Trajectoire de santé publique (TSP). Les données de la plateforme TSP ne sont pas utilisées pour le présent rapport.

<sup>2</sup> L'Infocentre de l'INSPQ est une plateforme collective de partage de données de santé publique accessible uniquement à la communauté d'acteurs du réseau de santé publique du Québec. Plusieurs indicateurs liés à la COVID-19 y sont mis à jour quotidiennement à partir des données des différentes sources.

confirmés à partir du V10 demeure une sous-estimation du nombre de cas réels qui sont survenus durant la première vague, puisque certaines personnes peuvent notamment ne pas avoir eu de symptômes, ne pas avoir consulté ou ne pas avoir été éligibles à passer un test diagnostique. Ces cas ne sont donc pas rapportés ni comptabilisés au V10.

### 3.2.2 DONNÉES DES LABORATOIRES DE BIOLOGIE MÉDICALE DU QUÉBEC

Les données provenant des laboratoires de biologie médicale du Québec offrant des analyses de détection du SRAS-CoV-2 sont transmises et centralisées quotidiennement à l'Infocentre de santé publique. Les données issues de laboratoires dotés du système d'information pour la surveillance des infections nosocomiales sont extraites, standardisées et transférées via ce système. Les données issues des laboratoires où cette plateforme n'est pas encore déployée envoient les fichiers de données brutes quotidiennement à l'Infocentre.

### 3.2.3 DONNÉES RELATIVES AUX HOSPITALISATIONS

Les données de MED-ÉCHO ont été utilisées pour suivre l'évolution temporelle des hospitalisations incidentes (nouvelles hospitalisations). Le fichier MED-ÉCHO contient toutes les informations relatives aux séjours en milieux hospitaliers au Québec [4]. Les hospitalisations en lien avec la COVID-19 sont identifiées à partir du code de diagnostic inscrit dans MED-ÉCHO (code de la Classification internationale des maladies 10<sup>e</sup> édition (CIM-10) U07.1). Dans le but de répondre au besoin d'obtenir des informations en temps opportun sur les hospitalisations reliées à la COVID-19, la transmission préliminaire des données sur les hospitalisations a été mise en place par l'équipe de pilotage MED-ÉCHO du MSSS et de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) afin que certains renseignements soient transmis avant le départ de l'utilisateur. Les données du MED-ÉCHO régulier sont utilisées pour identifier les hospitalisations ayant débuté au plus tard le 5 avril 2020; pour les hospitalisations survenues après cette date, ce sont les transmissions préliminaires qui sont utilisées.

Toutes les nouvelles hospitalisations de patients ayant séjourné au moins une nuit à l'hôpital sont considérées. Les centres hospitaliers dont la vocation première est la psychiatrie, la réadaptation ou l'hébergement de même que les soins de longue durée sont exclus des calculs. Les hospitalisations se chevauchant (réadmission d'un patient la même date ou le lendemain de sa sortie, par exemple) sont traitées comme une seule hospitalisation, à condition que les deux séjours mentionnent un diagnostic de COVID-19 ainsi qu'un transfert entre centres hospitaliers de soins aigus; la date d'admission de la toute première admission est alors retenue.

### 3.2.4 DONNÉES POPULATIONNELLES

Les données populationnelles utilisées en tant que dénominateurs pour le calcul des taux pour l'ensemble du Québec, par région sociosanitaire (RSS) et par réseau local de services (RLS)<sup>3</sup> ont été tirées des estimations de l'Institut de la statistique du Québec, à partir de la série produite le 24 avril 2020 [5].

## 3.3 Définitions

**Cas confirmés par laboratoire** : personnes qui présentent ou non des symptômes compatibles avec la COVID-19 et chez qui le SRAS-CoV-2 a été détecté par test d'amplification d'acides nucléiques (TAAN).

**Cas confirmés par lien épidémiologique** : personnes qui présentent des symptômes compatibles avec la COVID-19 (fièvre > 38 °C, OU toux récente / toux chronique exacerbée, OU difficultés respiratoires, OU perte d'odorat d'apparition brutale) sans autre cause apparente suivant un contact à risque élevé d'un cas confirmé de COVID-19 par laboratoire.

Les **cas confirmés** représentent la somme des cas confirmés par laboratoire et par lien épidémiologique.

**Décès confirmés**: décès survenus chez un cas confirmé de COVID-19, c'est-à-dire chez une personne décédée ayant présenté des signes ou symptômes compatibles avec la COVID-19, dont le diagnostic est confirmé en laboratoire (décès d'un cas confirmé en laboratoire) OU chez une personne ayant une exposition à risque élevé avec un cas confirmé par laboratoire, sans autre cause apparente de décès (décès d'un cas confirmé par lien épidémiologique).

**Personnes testées** : personnes ayant soumis au moins un échantillon clinique afin de détecter la présence de SRAS-CoV-2 par TAAN dans un laboratoire de biologie médicale du Québec.

**Tests admissibles** : tests réalisés dans un laboratoire de biologie médicale du Québec pour lesquels un résultat positif ou négatif a été émis, excluant ceux réalisés dans les 90 jours suivant le début d'un épisode de COVID-19.

**Hospitalisations incidentes** : nouvelles hospitalisations de patients atteints de la COVID-19 ayant séjourné au moins une nuit à l'hôpital. Les centres hospitaliers dont la vocation première est la psychiatrie, la réadaptation ou l'hébergement de même que les soins de longue durée sont exclus.

**Séjour aux soins intensifs** : nouvelle hospitalisation avec un diagnostic de COVID-19 incluant un passage aux soins intensifs lors de l'hospitalisation.

Selon la pertinence, des **nombres**, des **proportions** et des **taux**<sup>4</sup> **pour 100 000** ont été utilisés.

<sup>3</sup> Un réseau local de service (RLS) est un réseau qui a été mis en place conformément à un décret du gouvernement et qui vise à responsabiliser tous les intervenants de ce réseau afin qu'ils assurent de façon continue, à la population du territoire de ce réseau, l'accès à une large gamme de services de santé et de services sociaux généraux, spécialisés et surspécialisés [6]

<sup>4</sup> Le terme « taux » est utilisé dans ce rapport pour simplifier le texte et faciliter la compréhension. Dans ce rapport, le mot « taux » réfère davantage à l'incidence.

Pour les **taux pour 100 000** et les **taux cumulatifs pour 100 000** relatifs aux cas, aux hospitalisations, aux décès de même qu'aux données de laboratoire, les données provenant du V10, du fichier MED-ÉCHO, ou des données de laboratoire constituent le numérateur et les données de population, le dénominateur.

Par ailleurs, des proportions plus spécifiques ont été également calculées :

**Proportion de séjour aux soins intensifs** : nombre d'hospitalisations ayant nécessité un passage aux soins intensifs sur le nombre total d'hospitalisations incidentes.

**Pourcentage de positivité** : nombre de tests positifs admissibles par rapport au nombre total de tests admissibles réalisés (tests positifs et négatifs) excluant ceux réalisés durant les 90 jours suivant le début d'un épisode de COVID-19.

**Létalité** : nombre de décès confirmés survenus sur le nombre total de cas confirmés de la COVID-19.

## 4 La première vague en un coup d'œil

En date du 11 juillet, la province faisait état de 56 565 cas de la COVID-19, dont 50 356 cas confirmés en laboratoire (89 %) et 6 209 cas confirmés par lien épidémiologique (11%). Le premier cas a été déclaré dans la région de Montréal et dès la fin du mois de mars, toutes les régions du Québec rapportaient au moins un cas de la COVID-19. Les régions de Montréal et de Laval ont affiché les taux de cas confirmés les plus élevés (respectivement de 1 336 et 1 326 pour 100 000 personnes), suivies de la région de Lanaudière (826 pour 100 000 personnes). Cela signifie que plus de 1 % de la population a reçu un diagnostic confirmé de COVID-19 dans les régions les plus touchées. Parmi les 56 565 cas confirmés, 50 706 cas étaient considérés comme rétablis en date du 26 juillet (selon un algorithme présenté à l'annexe 1) et 10 % de ces cas se sont soldés par un décès (tableau 1).

**Tableau 1** Tableau synthèse des données épidémiologiques de la COVID-19 selon les régions sociosanitaires du Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020

Région de résidence	Cas confirmés		Personnes testées	Hospitalisations			Décès			Population (2020)
	Total (n)	Taux (pour 100 000)	Taux (pour 1 000)	Total (n)	Taux (pour 100 000)	Proportion de séjour aux soins intensifs (%)	Total (n)	Taux (pour 100 000)	Létalité (%)	
01 – Bas-Saint-Laurent	62	31,5	53,8	10	5,1	20,0	2	1,0	3,2	197 074
02 – Saguenay–Lac-Saint-Jean	349	125,7	52,8	20	7,2	5,0	26	9,4	7,4	277 632
03 – Capitale-Nationale	1 878	248,6	65,6	158	20,9	17,1	188	24,9	10,0	755 459
04 – Mauricie et Centre-du-Québec	2 055	393,4	69,6	329	63,0	12,2	212	40,6	10,3	522 341
05 – Estrie	985	199,7	58,2	116	23,5	20,7	26	5,3	2,6	493 163
06 – Montréal	27 606	1 336,4	98,1	3 805	184,2	16,9	3 432	166,1	12,4	2 065 657
07 – Outaouais	623	155,3	40,8	65	16,2	30,8	32	8,0	5,1	401 032
08 – Abitibi-Témiscamingue	172	116,5	39,3	33	22,4	39,4	4	2,7	2,3	147 616
09 – Côte-Nord	124	137,7	74,5	5	5,6	40,0	0	0,0	0,0	90 033
10 – Nord-du-Québec	8	59,0	83,1	2	14,8	0,0	0	0,0	0,0	13 558
11 – Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	193	214,4	71,1	18	20,0	33,3	9	10,0	4,7	89 998
12 – Chaudière-Appalaches	523	121,5	49,9	42	9,8	40,5	8	1,9	1,5	430 309
13 – Laval	5 869	1 325,6	89,8	640	144,6	16,7	673	152,0	11,5	442 745
14 – Lanaudière	4 296	826,0	79,7	314	60,4	20,4	210	40,4	4,9	520 092
15 – Laurentides	3 608	575,5	69,2	488	77,8	18,9	219	34,9	6,1	626 968
16 – Montérégie	8 165	569,9	73,5	1 001	69,9	17,2	602	42,0	7,4	1 432 751
17 – Nunavik	17	119,2	84,4	1	7,0	0,0	0	0,0	0,0	14 260
18 – Terres-Cries-de-la-Baie-James	10	54,4	46,2	8	43,51	75,0	0	0,0	0,0	18 385
Hors Québec	18	-	-	-	-	-	0	-	-	
Inconnu	4	-	-	88	-	23,9	0	-	-	
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>56 565</b>	<b>662,4</b>	<b>74,5</b>	<b>7 143</b>	<b>83,7</b>	<b>17,6</b>	<b>5 643</b>	<b>66,1</b>	<b>10,0</b>	<b>8 539 073</b>

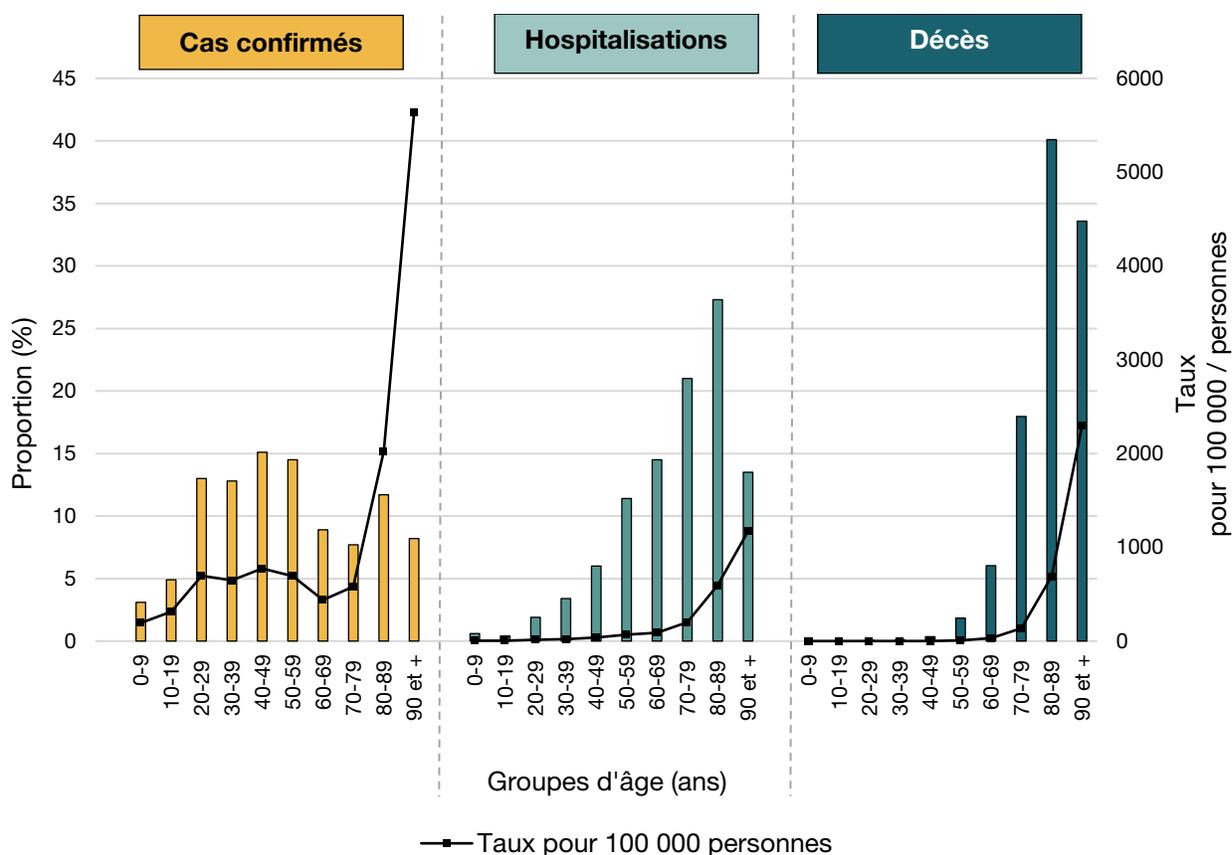
Le tableau 2 présente les mêmes informations selon les groupes d'âge; certaines de ces informations sont également présentées dans la figure 1. Parmi l'ensemble de la population âgée de 90 ans et plus au Québec (82 670 individus), plus de 2 % d'entre eux sont décédés de la COVID-19 (taux de décès de 2 292 pour 100 000 personnes). En ce qui concerne la létalité, elle augmentait progressivement selon l'âge, de 0 % chez les 0-9 ans (aucun décès) à 41 % chez les personnes de 90 ans et plus.

**Tableau 2** Tableau synthèse des données épidémiologiques de la COVID-19 selon les groupes d'âge, période du 23 février au 11 juillet 2020, province de Québec

Âge (ans)	Cas confirmés		Personnes testées	Hospitalisations				Décès			Population (2020)
	Total n (%)	Taux (pour 100 000)	Taux (pour 1 000)	Total n (%)	Taux (pour 100 000)	Proportion des cas confirmés ayant été hospitalisés (%)	Proportion de séjour aux soins intensifs (%)	Total n (%)	Taux (pour 100 000 )	Létalité (%)	
0-9	1 740 (3,1)	194,6	37,9	40 (0,6)	4,5	2,3	12,5	0 (0,00)	0,0	0,0	893 976
10-19	2 751 (4,9)	313,2	28,5	31 (0,4)	3,5	1,1	16,1	0 (0,0)	0,0	0,0	878 350
20-29	7 332 (13,0)	694,2	75,3	134 (1,9)	12,7	1,8	19,4	3 (< 0,1)	0,3	< 0,1	1 056 238
30-39	7 251 (12,8)	649,8	79,0	242 (3,4)	21,7	3,3	24,4	6 (0,1)	0,5	0,1	1 115 907
40-49	8 515 (15,1)	773,5	79,7	429 (6,0)	39,0	5,0	27,3	20 (0,4)	1,8	0,2	1 100 832
50-59	8 203 (14,5)	694,0	74,8	811 (11,4)	68,6	9,9	28,7	103 (1,8)	8,7	1,3	1 182 051
60-69	5 042 (8,9)	439,3	58,0	1 035 (14,5)	90,2	20,5	30,3	340 (6,0)	29,6	6,7	1 147 673
70-79	4 366 (7,7)	579,3	61,2	1 502 (21,0)	199,3	34,4	22,1	1 013 (18,0)	134,4	23,2	753 701
80-89	6 635 (11,7)	2 024,9	115,0	1 952 (27,3)	595,7	29,4	7,5	2 263 (40,1)	690,6	34,1	327 675
90 +	4 657 (8,2)	5 633,2	246,8	967 (13,5)	1 169,7	20,8	2,1	1 895 (33,6)	2 292,3	40,7	82 670
Inconnu	73 (0,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>56 565 (100,0)</b>	<b>662,4</b>	<b>74,5</b>	<b>7 143</b>	<b>83,7</b>	<b>12,6</b>	<b>17,6</b>	<b>5 643 (100,0)</b>	<b>66,1</b>	<b>10,0</b>	<b>8 539 073</b>

Les histogrammes de la figure 1 détaillent la distribution par groupes d'âge de tous les cas confirmés, d'hospitalisations et de décès déclarés. La proportion d'individus atteints de la COVID-19 varie selon les groupes d'âge, tandis que les répartitions de personnes hospitalisées et décédées suivent un gradient bien déterminé selon l'âge (à l'exception d'une proportion moins élevée chez les 90 ans et plus, expliquée par le fait qu'ils sont moins nombreux par rapport aux autres groupes d'âge et qu'ils vivent davantage en CHSLD où les transferts en milieux hospitaliers sont moins fréquents). Par exemple, bien que les individus de 80 à 89 ans ne représentent que 12 % de toutes les personnes atteintes de la COVID-19 durant la période étudiée, ceux-ci comptent pour 27 % de toutes les hospitalisations, et 40 % de tous les décès. La courbe noire, qui illustre le taux par 100 000 personnes, permet de mieux discerner ce gradient. De surcroît, la grande majorité des décès est survenue chez les personnes âgées de 70 ans et plus (92 %).

**Figure 1** Distribution (histogrammes) et taux pour 100 000 personnes (courbe) des cas confirmés, des hospitalisations et des décès selon les groupes d'âge au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020





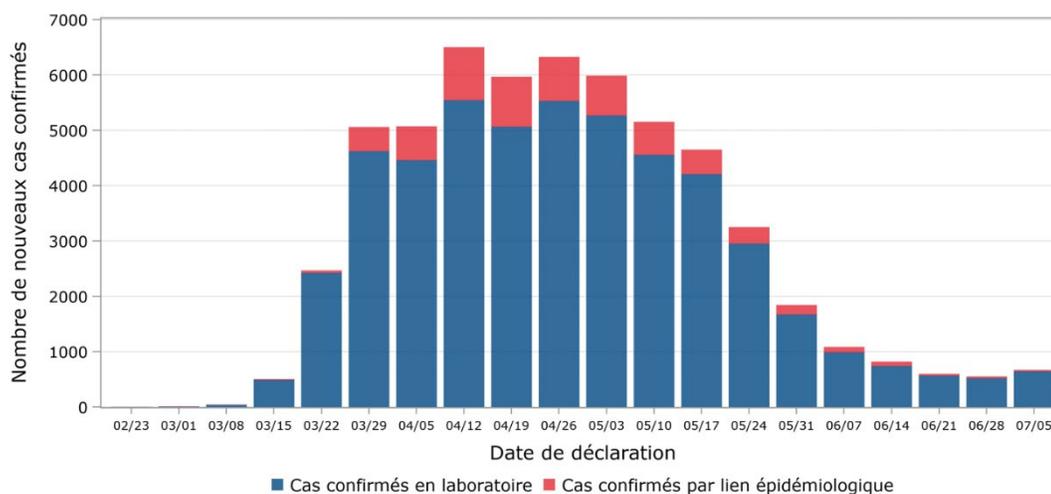
## 5 Épidémiologie descriptive

### 5.1 Portrait des cas

Le premier cas de la COVID-19 a été détecté le 25 février 2020 dans la région de Montréal. Cependant, la médiatisation de ce premier cas au Québec est survenue quelques jours plus tard (28 février 2020), tout comme la confirmation officielle par le laboratoire national de microbiologie de l'Agence de la santé publique du Canada (2 mars 2020). À partir du 22 mars, les cas positifs testés dans un laboratoire hospitalier n'avaient plus à faire l'objet d'une confirmation par un laboratoire de référence. Au début de la pandémie, une proportion importante des premiers cas étaient liés à un voyage à l'extérieur du Canada, notamment parce qu'un critère pour être testé était d'être de retour de voyage. Cette proportion a diminué par la suite si bien qu'en date du 11 juillet 2020, seulement 3 % des cas déclarés cumulatifs étaient liés à un voyage. Parmi tous les cas confirmés de la COVID-19 pendant la période étudiée, 58 % étaient des femmes. Par ailleurs, plus de 14 177 travailleurs de la santé ont été infectés au cours de la première vague de COVID-19. Des informations plus détaillées sur les travailleurs de la santé et la COVID-19 peuvent être trouvées dans un rapport de l'INSPQ qui porte sur ce sujet [7]. Parmi les cas confirmés entre le 7 avril et le 11 juillet 2020, 21 % d'entre eux résidaient en CHSLD<sup>5</sup>.

La figure 2 présente la courbe épidémique de l'évolution du nombre de nouveaux cas confirmés de la COVID-19 par semaine CDC, selon la date de déclaration ainsi que le type de confirmation. Après une montée abrupte en mars 2020 du nombre de nouveaux cas déclarés quotidiennement, le nombre de nouveaux cas était le plus élevé aux mois d'avril et de mai (entre 500 et 1 000 cas déclarés quotidiennement la plupart des journées). Une diminution progressive du nombre de nouveaux cas suivie d'une stabilisation de la situation a ensuite été observée en mai et juin 2020. Cette figure témoigne de l'évolution des cas confirmés de la COVID-19, mais rappelons qu'elle sous-estime le nombre réel de cas survenus puisque plusieurs personnes ont pu demeurer asymptomatiques, ne pas avoir consulté, ou ne pas avoir eu accès aux tests puisqu'ils ne correspondaient pas aux critères d'éligibilité à ce moment [8].

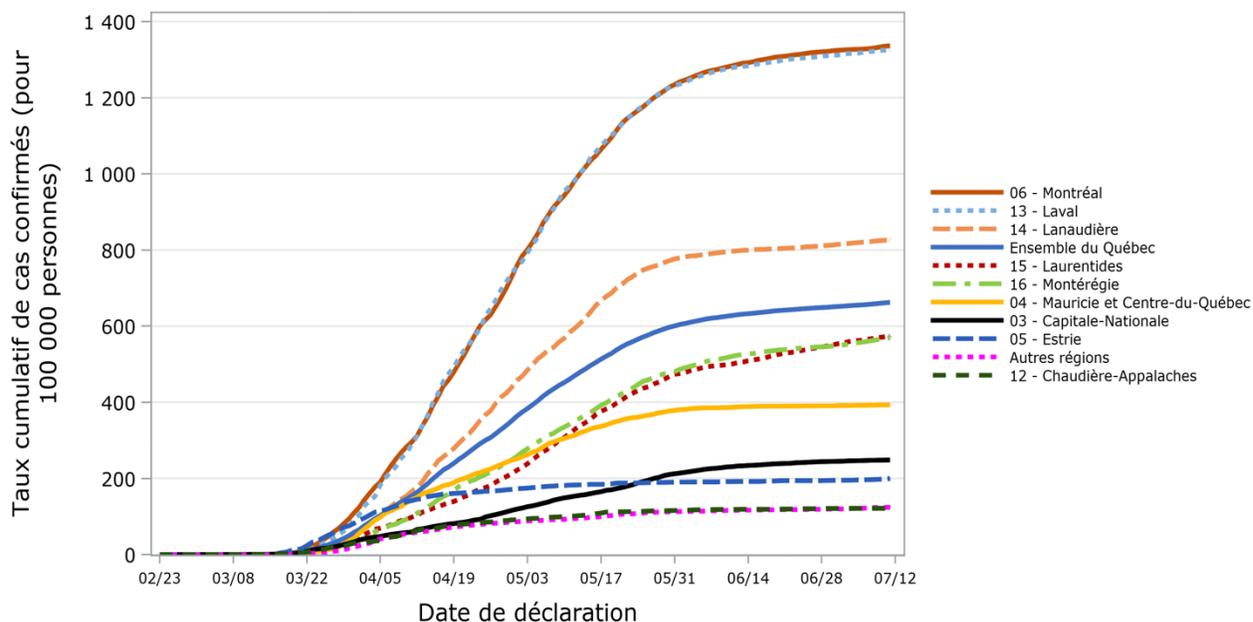
**Figure 2** Courbe épidémique des cas confirmés de la COVID-19 par semaine selon la date de déclaration au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020



<sup>5</sup> Le dénominateur de cette proportion ne correspond pas au nombre total de cas confirmés (56 565) durant la période, mais au total de cas confirmés dont le milieu de vie était connu à partir du 7 avril 2020 jusqu'au 11 juillet 2020, soit 42 048 cas.

La figure 3 présente les taux cumulatifs pour 100 000 personnes pour les différentes régions sociosanitaires du Québec. Les régions de Montréal et de Laval sont celles qui présentaient le plus haut taux cumulatif de cas en date du 11 juillet 2020 (respectivement 1 336 et 1 326 pour 100 000). Dans l'ensemble du Québec, 662 cas de COVID-19 étaient recensés pour 100 000 personnes. Les régions dont la population totale est moindre ont été regroupées dans « Autres régions ».

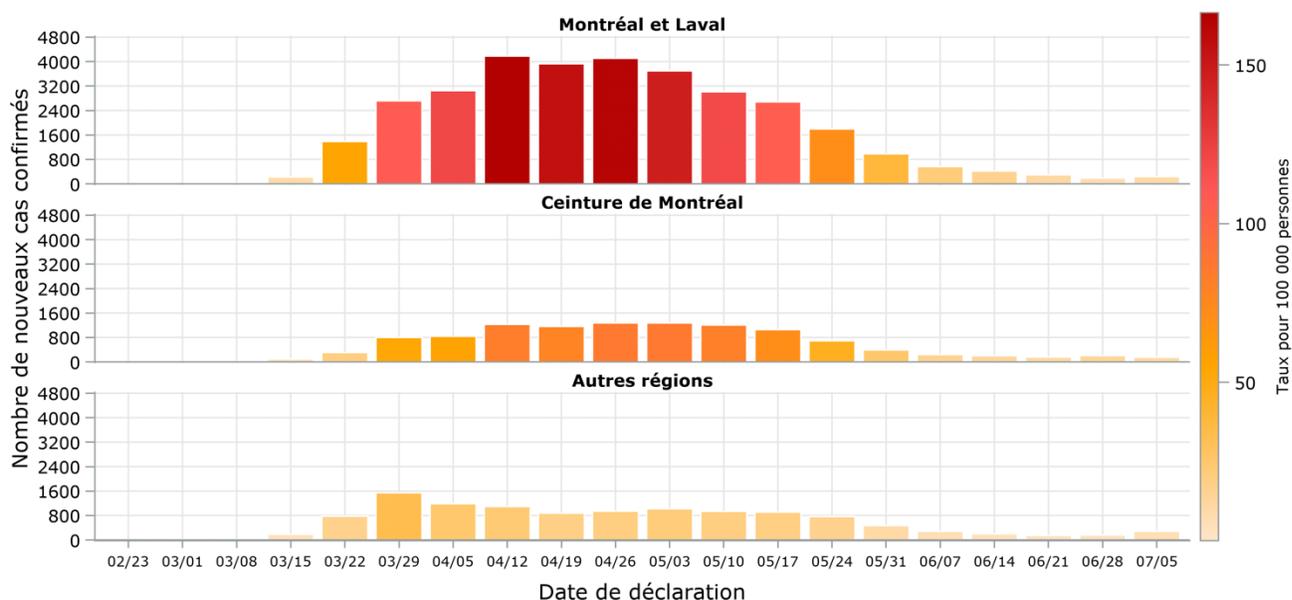
**Figure 3** Taux cumulatifs de cas confirmés de la COVID-19 pour 100 000 personnes selon certaines régions sociosanitaires et pour l'ensemble du Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020<sup>a</sup>



<sup>a</sup> « Autres régions » comprend le Bas Saint-Laurent (01), le Saguenay-Lac-St-Jean (02), l'Outaouais (07), l'Abitibi-Témiscamingue (08), la Côte-Nord (09), le Nord-du-Québec (10), la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11), le Nunavik (17) et les Terres-Cries-de-la-Baie-James (18).

La figure 4 illustre les courbes épidémiques plus spécifiques des régions de Montréal et Laval, de la Ceinture de Montréal et des autres régions regroupées. Le nombre et le taux pour 100 000 de nouveaux cas confirmés par semaine sont plus élevés dans les régions regroupées de Montréal et Laval que dans les autres régions.

**Figure 4** Courbe épidémique de cas confirmés de la COVID-19 par semaine selon la date de déclaration et certains groupes de régions au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020<sup>a, b</sup>

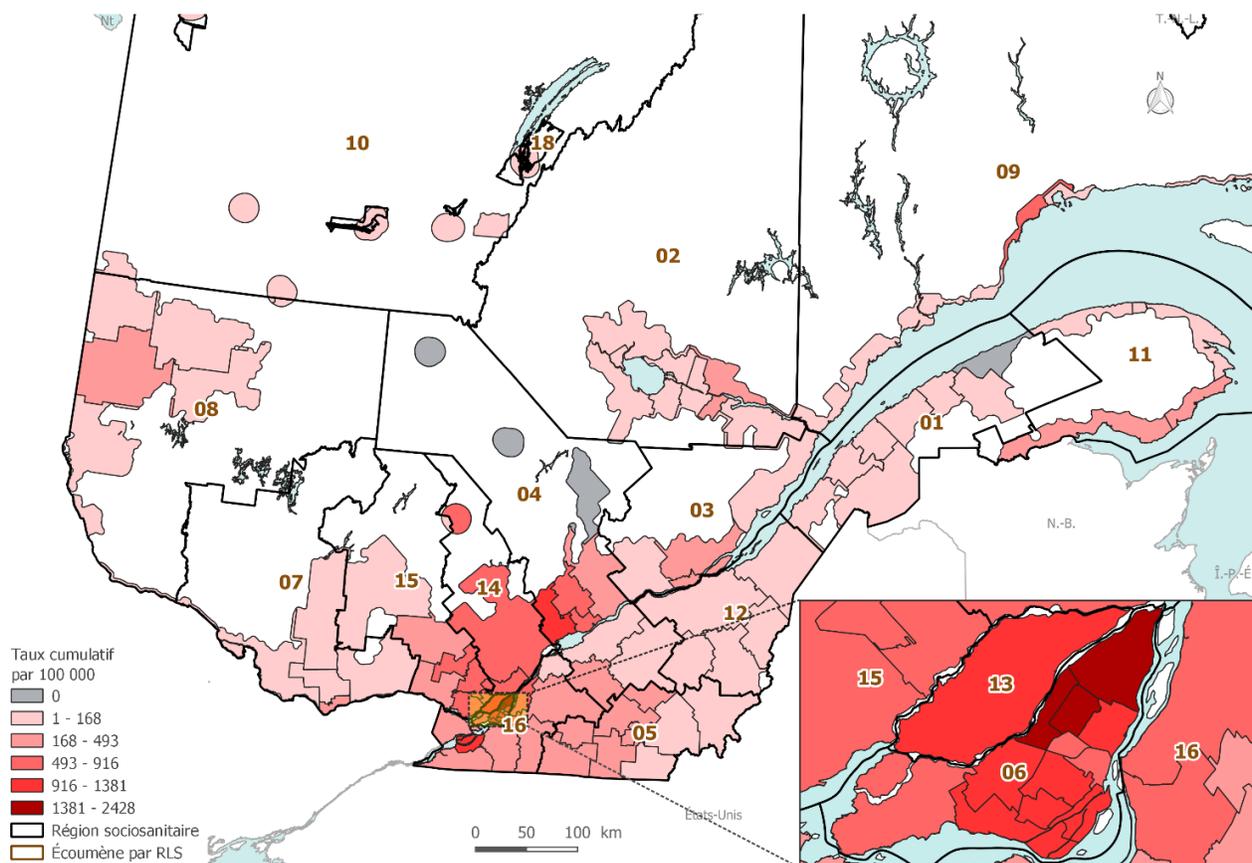


<sup>a</sup> La Ceinture de Montréal comprend la région 14-Lanaudière, certains RLS de la région 15-Laurentides (RLS de Deux-Montagnes – Mirabel Sud, de la Rivière-du-Nord – Mirabel-Nord et celui de Thérèse-De Blainville) et certains RLS de la région 16-Montégrie (RLS de Champlain et de Pierre-Boucher).

<sup>b</sup> Le groupe des autres régions comprend les autres RLS de la région 15-Laurentides, les autres RLS de la région 16-Montégrie de même que les régions sociosanitaires 01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 17, 18 et les inconnus.

La figure 5 montre les taux cumulatifs pour 100 000 de la COVID-19 selon les RLS ajustés en fonction de l'écoumène<sup>6</sup>. Les couleurs plus foncées représentent des RLS où les taux cumulatifs ont été plus élevés. L'agrandissement met en évidence les différents RLS des régions de Montréal et de Laval, qui ont été davantage touchées pendant la période. Les RLS en rouge foncé (taux cumulatif pour 100 000 variant de 1 381 à 2 428) sont plus précisément le RLS d'Ahuntsic Montréal-Nord (2 428), le RLS de Rivière-des-Prairies – Anjou – Montréal-Est (1 801), et le RLS Saint-Léonard – Saint-Michel (1 702). Pour faciliter le repérage, les RSS sont délimitées par les lignes noires plus larges. Les taux cumulatifs pour 100 000 personnes relativement à chaque RLS se retrouvent en annexe 3.

**Figure 5 Taux cumulatifs pour 100 000 des cas confirmés de COVID-19 par Réseau local de service au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020<sup>a</sup>**

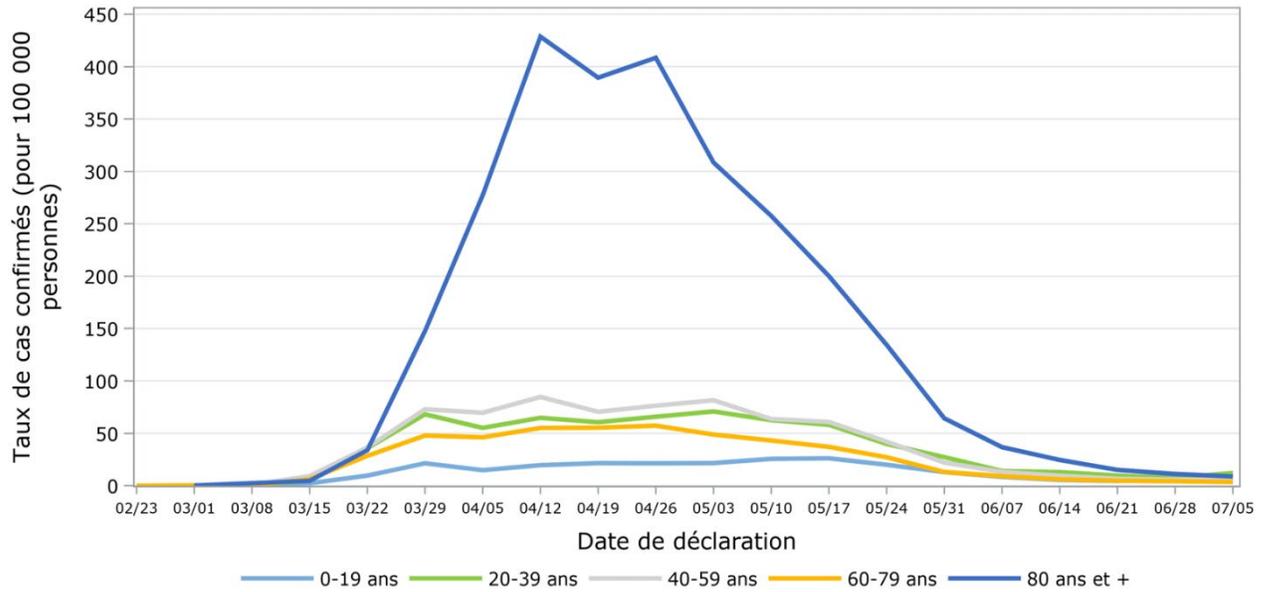


<sup>a</sup> Les régions socio-sanitaires (RSS) présentées sur la carte sont : 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03- Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11- Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides et 16-Montérégie.

<sup>6</sup> Le terme « écoumène » est employé pour désigner la surface habitée. Sur la carte, les zones blanches réfèrent aux zones de RLS qui sont inhabitées, à l'exception de quelques îles qui le sont même si elles apparaissent en blanc. Les zones colorées représentent des parties habitées des RLS qui ont été touchées, ou non (zones grises), par la COVID-19.

La figure 6 présente les taux hebdomadaires pour 100 000 selon le groupe d'âge et selon la date de déclaration. On peut constater des taux plus élevés chez les personnes de 80 ans et plus pendant la première vague, ce qui reflète notamment la situation vécue dans les CHSLD. On peut aussi noter que vers la fin de la période d'analyse, les taux par 100 000 personnes pour les différents groupes d'âge sont plus faibles et plus équilibrés, à un moment où le virus circulait moins.

**Figure 6** Taux pour 100 000 personnes de cas confirmés de la COVID-19 par semaine selon le groupe d'âge et la date de déclaration au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020

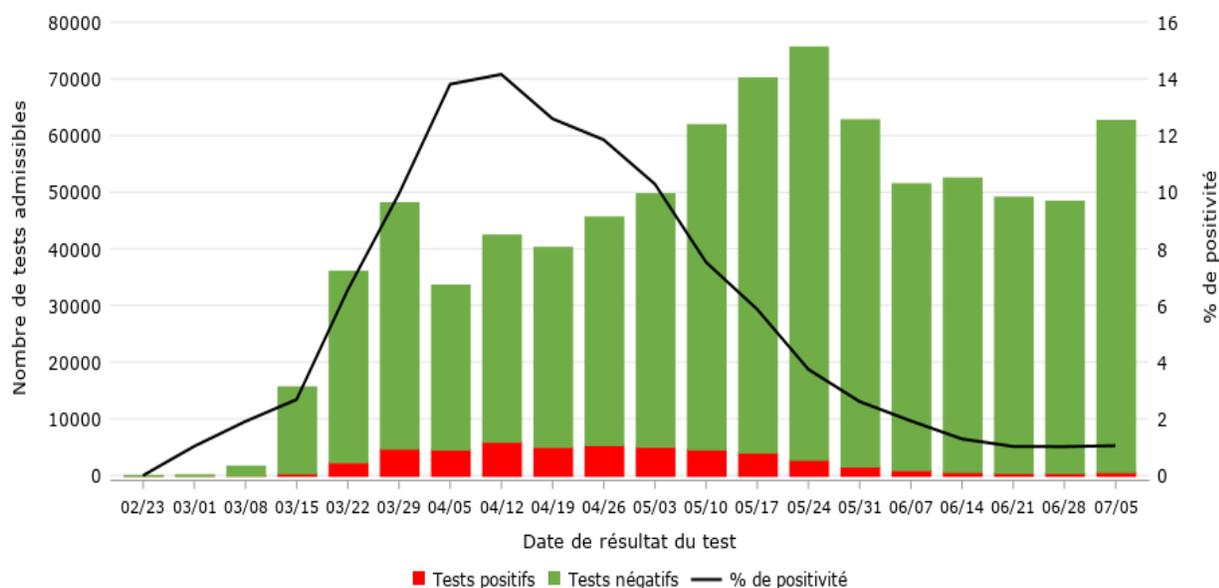


## 5.2 Portrait des tests réalisés

Les données présentées dans cette section portent sur les tests effectués pour la détection du SRAS-CoV-2. Ces données proviennent des laboratoires et elles diffèrent de celles du V10. Par conséquent, les comparaisons entre les informations provenant des sources différentes devraient être évitées, ou faites avec prudence. Par ailleurs, le dénombrement des tests de laboratoire réalisés exclut les résultats des tests émis dans les 90 jours suivant le premier résultat positif émis. Par exemple, si une personne reçoit un test positif, les tests subséquents qu'elle sera appelée à passer notamment pour lever l'isolement ne seront pas comptabilisés, dans la mesure où ceux-ci sont effectués dans les 90 jours suivants le premier résultat positif.

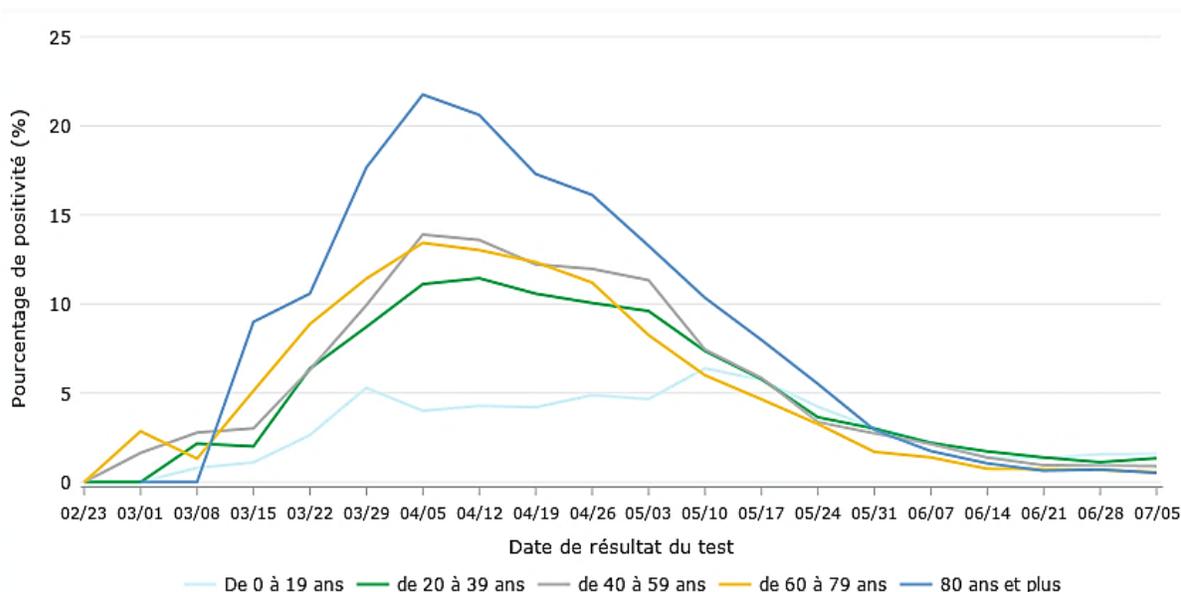
À la figure 7, on peut suivre l'évolution du pourcentage de positivité des tests de laboratoire selon les semaines CDC (courbe noire). Au plus fort de la première vague, près de 14 % des tests analysés étaient positifs. Les histogrammes renseignent, quant à eux, sur le nombre de tests positifs et négatifs de COVID-19 par semaine, parmi tous les tests admissibles effectués par semaine.

**Figure 7** Nombre tests positifs et négatifs pour le SRAS-CoV-2 (histogrammes) et pourcentage de positivité (courbe) par semaine au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020



La figure 8 illustre l'évolution hebdomadaire du pourcentage de positivité en fonction des groupes d'âge. De façon similaire aux données sur les cas confirmés, le pourcentage de positivité a été plus élevé chez les personnes âgées durant la grande majorité de la première vague. Il est devenu plus homogène dans les différents groupes d'âge vers la fin de la période d'observation. Il est à noter que le pourcentage de positivité est influencé par la capacité des ressources et les priorités de dépistage. Au Québec, la capacité de dépistage a été augmentée à compter du 18 mars, et les critères de priorisation ont varié durant la période étudiée. Par exemple, si les critères sont peu restrictifs et que plus de tests sont effectués auprès des personnes qui ne sont pas à risque, le pourcentage de positivité qui en résulte sera moindre.

**Figure 8** Pourcentage de positivité pour le SRAS-CoV-2 selon le groupe d'âge et la semaine au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020



Le tableau 3 présente le nombre total de tests admissibles réalisés ainsi que le pourcentage de positivité selon les RSS. Ce sont dans les régions de Laval et de Montréal où le pourcentage de positivité a été le plus élevé globalement, soit de 9,2 % et 8,9 %, respectivement, alors qu'il se situe à 5,9 % pour l'ensemble du Québec.

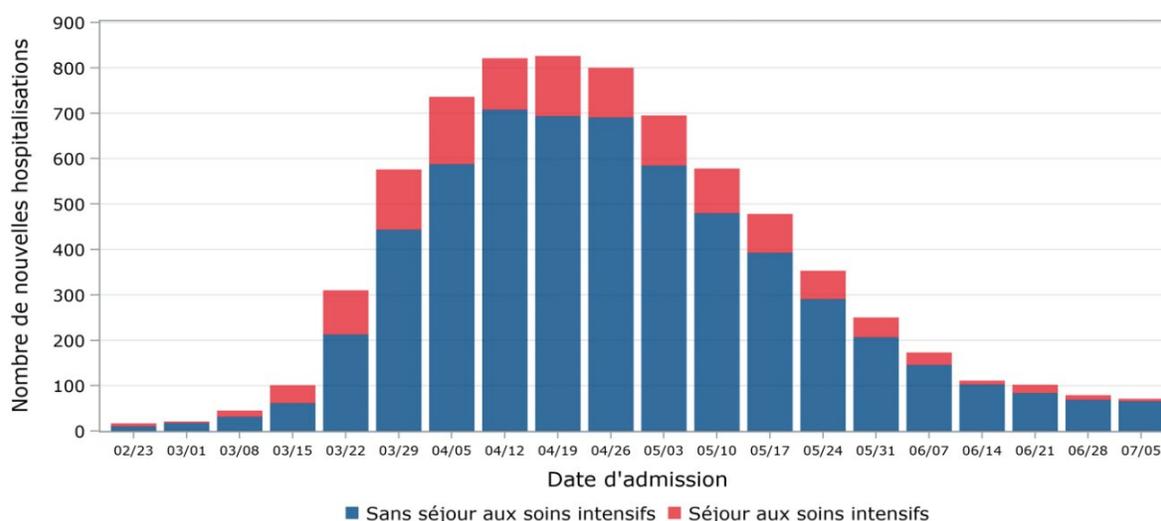
**Tableau 3** Nombre de tests admissibles réalisés pour la COVID-19 et pourcentage de positivité (%) selon les régions sociosanitaires au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020

Région de résidence	Nombre de tests admissibles réalisés	Pourcentage de positivité (%)
01 – Bas-Saint-Laurent	12 627	0,5
02 – Saguenay–Lac-Saint-Jean	18 082	1,4
03 – Capitale-Nationale	65 157	2,6
04 – Mauricie et Centre-du-Québec	47 722	4,0
05 – Estrie	34 569	2,4
06 – Montréal	285 579	8,9
07 – Outaouais	19 861	2,6
08 – Abitibi-Témiscamingue	65 49	2,0
09 – Côte-Nord	7 938	1,4
10 – Nord-du-Québec	1 308	1,1
11 – Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	8 113	2,2
12 – Chaudière-Appalaches	25 401	1,6
13 – Laval	53 055	9,2
14 – Lanaudière	54 493	6,6
15 – Laurentides	55 293	5,2
16 – Montérégie	146 602	5,1
17 – Nunavik	1 968	0,8
18 –Terres-Cries-de-la-Baie-James	1 169	0,9
Hors Québec	1 995	5,3
Inconnu	2 541	3,9
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>850 022</b>	<b>5,9</b>

### 5.3 Portrait des hospitalisations

Le nombre de nouvelles hospitalisations a augmenté rapidement au début de la pandémie, jusqu'à atteindre un sommet d'environ 800 nouvelles hospitalisations par semaine au mois d'avril (figure 9). De façon générale, la courbe des nouvelles hospitalisations montre les mêmes tendances que la courbe épidémique du nombre de nouveaux cas confirmés. Le tableau 4 présente, quant à lui, les nouvelles hospitalisations, avec séjour ou non aux soins intensifs, selon les différents groupes d'âge. Parmi les 7 143 hospitalisations, 1 258 (18 %) d'entre elles ont nécessité des soins intensifs au cours de leur séjour, dont 1 046 (83 %) concernaient des personnes âgées de 50 ans et plus. La proportion de cas ayant nécessité une hospitalisation a augmenté avec l'âge, sauf à partir de 80 ans, où la proportion de cas hospitalisés et ayant séjourné aux soins intensifs était un peu plus faible.

**Figure 9** Nombre d'hospitalisations incidentes avec diagnostic de COVID-19 par semaine selon la date d'admission au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020



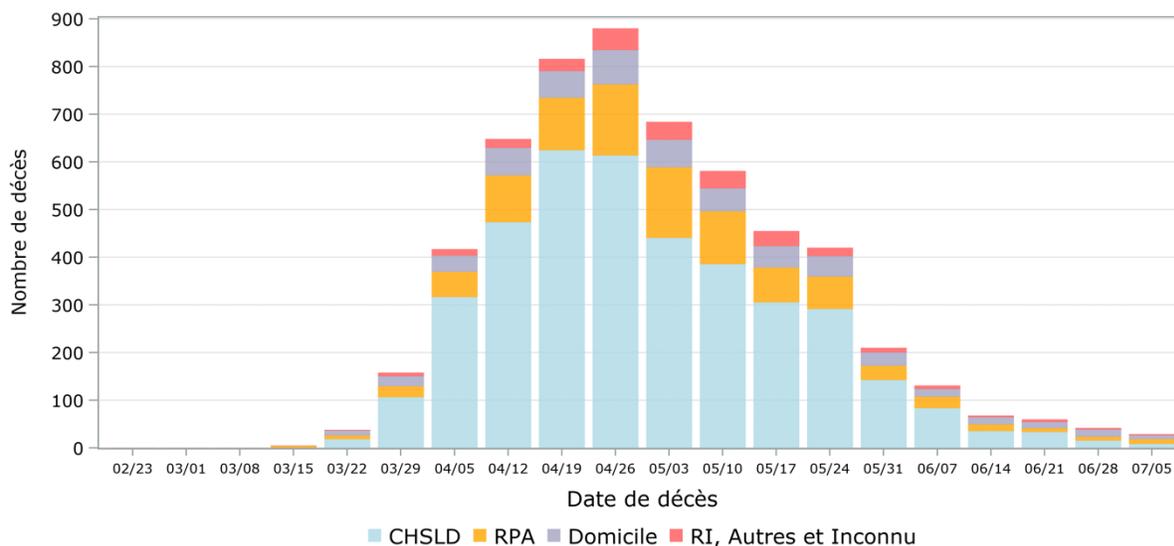
**Tableau 4** Répartition des hospitalisations incidentes avec diagnostic de COVID-19 au Québec selon l'âge à l'admission, période du 23 février au 11 juillet 2020

Âge (ans)	Sans séjour aux soins intensifs (n)	Séjours aux soins intensifs (n)	Total hospitalisations (n)	Proportion avec séjour aux soins intensifs (%)	Proportion des cas confirmés ayant été hospitalisés (%)	Taux d'hospitalisation (pour 100 000)
0-9	35	5	40	12,5	2,3	4,5
10-19	26	5	31	16,1	1,1	3,5
20-29	108	26	134	19,4	1,8	12,7
30-39	183	59	242	24,4	3,3	21,7
40-49	312	117	429	27,3	5,0	39,0
50-59	578	233	811	28,7	9,9	68,6
60-69	721	314	1 035	30,3	20,5	90,2
70-79	1 170	332	1 502	22,1	34,4	199,3
80-89	1 805	147	1 952	7,5	29,4	595,7
90 +	947	20	967	2,1	20,8	1 169,7
<b>Total</b>	<b>5 885</b>	<b>1 258</b>	<b>7 143</b>	<b>17,6</b>	<b>12,6</b>	<b>83,7</b>

## 5.4 Portrait des décès

Du 23 février au 11 juillet 2020, 5 643 décès liés à la COVID-19 ont été déclarés, dont 55 % étaient des femmes. Ces décès sont principalement survenus chez les personnes de 70 ans et plus (92 %). Parmi les 14 177 travailleurs de la santé qui ont été infectés au cours de la première vague de COVID-19, 13 d'entre eux en sont décédés. Par ailleurs, les décès sont survenus majoritairement en CHSLD (69 % des décès) ou en résidences privées pour aînés (RPA) (17 % des décès). La figure 10 permet de suivre l'évolution du nombre de décès hebdomadaire selon les différents milieux de vie. La figure 11 illustre l'évolution du nombre cumulatif de décès, toujours selon les milieux de vie. Ces graphiques mettent en évidence l'importante proportion des décès qui ont eu lieu en CHSLD.

**Figure 10 Répartition du nombre hebdomadaire de décès liés à la COVID-19 selon le milieu de vie au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020<sup>a</sup>**



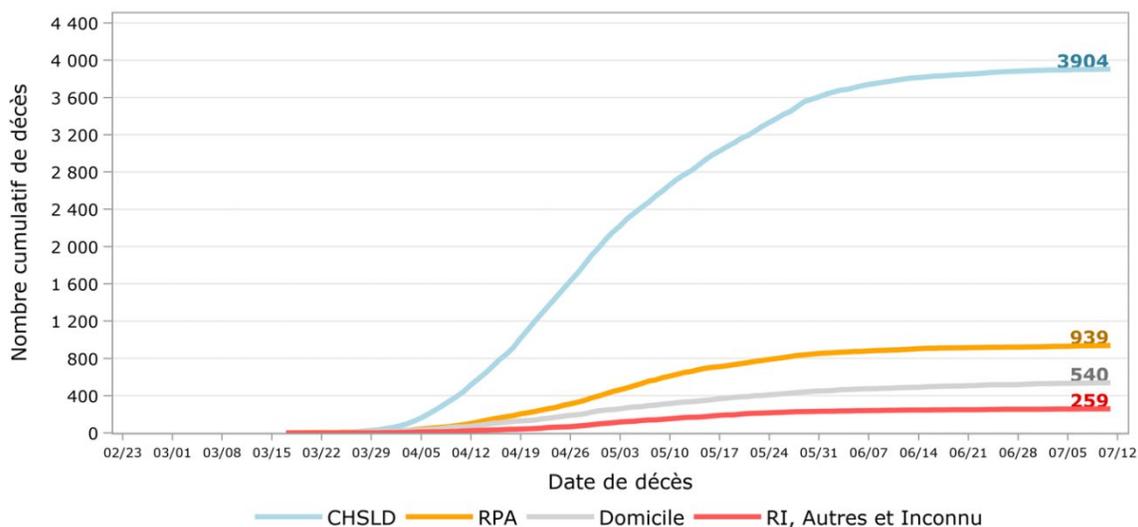
CHSLD : Centre d'hébergement et de soins de longue durée (inclus les unités de soins de longue durée en centre hospitalier).

RI : Ressource intermédiaire

RPA : Résidence privée pour aînés

<sup>a</sup> Un total de 1 décès est absent de la figure, car l'information sur la date précise du décès est manquante.

**Figure 11** Nombre cumulatif de décès liés à la COVID-19 selon le milieu de vie au Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020<sup>a, b</sup>

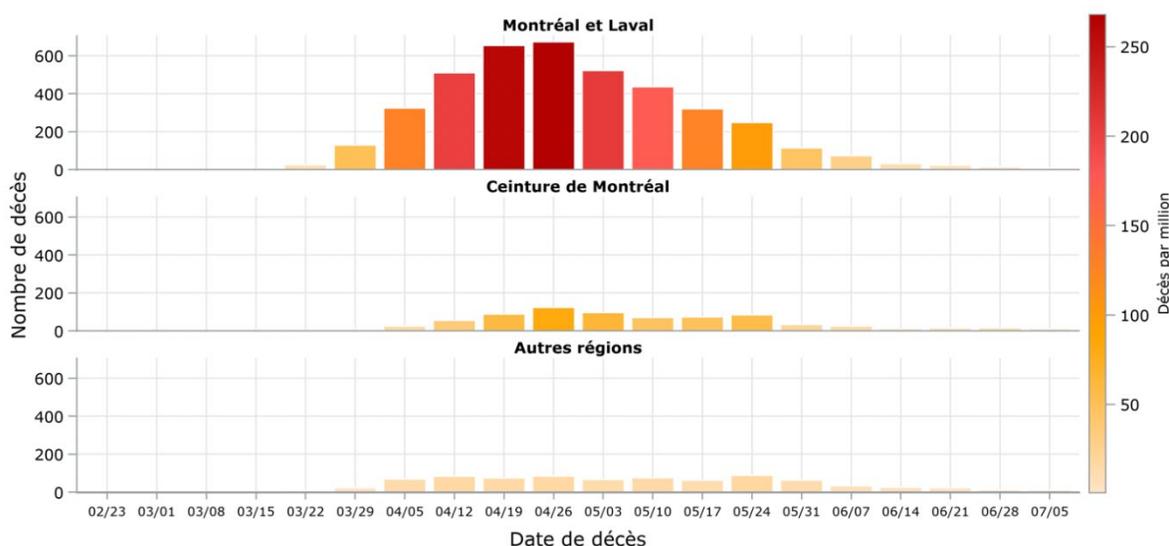


<sup>a</sup> Le groupe CHSLD inclut les unités de soins de longue durée en CH.

<sup>b</sup> Un total de 1 décès est absent de la figure, car l'information sur la date précise du décès est manquante.

Les régions de Montréal et de Laval ont été celles rapportant le plus grand nombre de décès hebdomadaires (figure 12). Ce sont également les régions pour lesquelles le taux cumulatif de décès a été le plus élevé durant la première vague (166 décès pour 100 000 personnes pour Montréal et 152 décès pour 100 000 personnes pour Laval, respectivement). À titre comparatif, le taux cumulatif de décès pour 100 000 personnes pour l'ensemble du Québec était de 66.

**Figure 12** Courbe épidémique des décès liés à la COVID-19 par semaine selon certains groupes de régions dans la province de Québec, période du 23 février au 11 juillet 2020<sup>a, b</sup>



<sup>a</sup> La ceinture de Montréal comprend la région 14-Lanaudière, certains RLS de la région 15-Laurentides (RLS de Deux-Montagnes – Mirabel Sud, de la Rivière-du-Nord – Mirabel-Nord et celui de Thérèse-De Blainville) et certains RLS de la région 16-Montégrie (RLS de Champlain et de Pierre-Boucher).

<sup>b</sup> Le groupe des autres régions comprend les autres RLS de la région 15-Laurentides, les autres RLS de la région 16- Montérégie de même que les régions sociosanitaires 01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 17, 18 et les inconnus.



## 6 Limites

Certaines limites à ce rapport doivent être soulignées, notamment en lien avec la méthodologie utilisée pour effectuer la vigie de la COVID-19. En effet, les données recueillies et extraites du V10 dépendent étroitement de la qualité de la saisie de l'information qui est effectuée. Dans un contexte où les cas confirmés sont nombreux et où l'information doit être entrée rapidement, on ne peut exclure la présence d'erreurs liées à la saisie manuelle des données.

Par ailleurs, malgré qu'un effort constant soit déployé pour bien recenser les cas de la COVID-19, le fait que certains porteurs demeurent asymptomatiques, n'aient pas de symptômes suffisamment sévères pour consulter ou ne soient pas éligibles au test entraîne une sous-estimation des cas rapportés. À cet effet, une étude de séroprévalence a permis d'estimer que la COVID-19 avait infecté 124 880 adultes de 18 à 69 ans jusqu'au 9 juillet 2020, soit une prévalence de 2,23 %, un nombre près de 4 fois plus élevé par rapport aux données épidémiologiques disponibles (~37 000 cas confirmés) [8]. Il reste que la proportion de cas identifiés au Québec en comparaison avec les données de séroprévalence est plus élevée que dans plusieurs juridictions, ce qui témoigne d'un système de surveillance sensible [9] [10] [11]. La sous-estimation des cas confirmés entraîne une surestimation de la létalité de la maladie, puisque le nombre total de cas (dénominateur pour le calcul de la létalité) est plus élevé que celui qui est détecté grâce au système d'information (V10). Autrement, les hospitalisations et les décès, qui dépendent moins de critères variables ou du comportement des individus, constituent des indicateurs généralement fiables pour le suivi de la situation épidémiologique.

D'autre part, les données présentées dans ce rapport sont évolutives. Par exemple, certains décès peuvent être déclarés tardivement, ce qui fait qu'au moment de l'extraction des données, ceux-ci ne sont pas encore rapportés. Le fait d'utiliser une extraction du V10 du 26 juillet pour une période antérieure (23 février au 11 juillet) permet de minimiser cette limite, mais ne l'empêche pas complètement. De plus, depuis le 27 juillet, il y a eu une transition vers le système d'information Trajectoire de Santé Publique (TSP), ce qui a généré des disparités mineures avec les données provenant du V10. Pour ces différentes raisons, les données qui se trouvent sur le site Internet de l'INSPQ (avec TSP) peuvent différer légèrement de celles présentées dans ce rapport. Ces dernières sont toutefois fidèles à ce qui était connu au moment étudié et ont permis de soutenir la prise de décision.



## 7 Conclusion

Ce portrait épidémiologique descriptif de la première vague de la COVID-19 permet de constater l'impact sanitaire important qu'elle a occasionné. Par exemple, plus de 1 % de la population a reçu un diagnostic confirmé de COVID-19 dans les régions les plus touchées. Près de 10 % de toutes les personnes ayant reçu ce diagnostic dans l'ensemble du Québec en sont décédées. Cet impact a été beaucoup plus important chez les personnes plus âgées. En effet, 1 895 décès dus à la COVID-19 ont été déplorés chez les personnes de 90 ans et plus, soit un peu plus de 2 % de l'ensemble de cette population. Par ailleurs, la majorité (69 %) des 5 643 décès recensés sont survenus en CHSLD. Les données de l'Institut de la statistique font également état d'un important excès de mortalité au plus fort de la première vague, soit de 30 à 50 % de plus décès par semaine par rapport aux années précédentes [12]. Enfin, si le déploiement des mesures de santé publique aura globalement permis de contenir la propagation de l'infection dans la population québécoise, la majorité de la population reste vulnérable à la COVID-19 et est susceptible de transmettre l'infection à d'autres personnes. Ce rapport pourra servir à titre de référence et de comparatif pour la deuxième vague.



## Références

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, *et al.* A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*. 2020; 382(8):727-33.
2. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, Groot RJ de, Drosten C, Gulyaeva AA, *et al.* Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. *bioRxiv*. 2020; 937862.
3. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center, COVID-19 Map. [en ligne] <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>> (consulté le 24 juillet 2020)
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) :247-256.
5. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Estimations et projections de population par territoire sociosanitaire. [en ligne] < <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001617/>> (consulté le 24 juillet 2020)
6. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Glossaire: Définition de termes relatifs au réseau de la santé et des services sociaux (2017) Gouvernement du Québec. [en ligne] <<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001189/>> (consulté le 24 juillet 2020)
7. De Serres G, Carazo S, Lorcy A, Villeneuve J, Laliberté D, Martin R, Deshaies P, Bellemare D, Tissot F, Adib G, Denis G, Dionne M. Enquête épidémiologique sur les travailleurs de la santé atteints par la COVID-19 au printemps 2020. (2020) Institut national de santé publique du Québec. Québec, 76 pages.
8. Héma-Québec. Étude de séroprévalence des donneurs de sang : 2,23 % de la population adulte du Québec aurait contracté la COVID-19. [en ligne] <<https://www.hema-quebec.qc.ca/publications/communiqués/archives/2020/communiqués-2020/etude-seroprevalence-resultats.fr.html>> (consulté le 4 septembre 2020)
9. Sood N, Simon P, Ebner P, Eichner D, Reynolds J, Bendavid E, *et al.* Seroprevalence of SARS-CoV-2–Specific Antibodies Among Adults in Los Angeles County, California, on April 10–11, 2020. *JAMA*. 16 juin 2020;323(23):2425-7.
10. Skowronski DM, Sekirov I, Sabaiduc S, Zou M, Morshed M, Lawrence D, *et al.* Low SARS-CoV-2 sero-prevalence based on anonymized residual sero-survey before and after first wave measures in British Columbia, Canada, March–May 2020 [En ligne]. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2020 < <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.07.13.20153148> > (consulté le 30 octobre 2020)
11. Menachemi N. Population Point Prevalence of SARS-CoV-2 Infection Based on a Statewide Random Sample — Indiana, April 25–29, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [en ligne]: <<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6929e1.htm>> (consulté le 4 septembre 2020)
12. Institut de la statistique du Québec. Nombre hebdomadaire de décès au Québec, 2010–2020. [en ligne] < <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/decès-mortalité/nombre-hebdomadaire-decès.html>> (consulté le 16 octobre 2020)



## **Annexe 1**

### **Règles d'applications pour l'estimation des « cas » rétablis**



## Règles d'applications pour l'estimation des « cas » rétablis<sup>7</sup>

Les cas rétablis incluent les cas dont le statut est « rétabli » au V10 à la suite de la levée des mesures d'isolement par un professionnel, ainsi que les cas identifiés comme rétablis par cet algorithme.

### Pour l'ensemble des cas

- ▶ Utiliser d'abord l'information de la variable « Évolution » au V10.
  - ▶ Si statut « Rétabli » au v10 utiliser la date de rétablissement indiquée au v10;
  - ▶ Si statut « Décédé » au v10, la personne ne sera jamais considérée comme rétablie.

Pour tous les autres cas, où la variable « Évolution » au V10 indique un statut « en cours » ou un statut manquant, l'algorithme suivant est utilisé pour considérer un cas comme rétabli :

### Cas non hospitalisés

- ▶ Si cas âgés de 80 ans et plus et les résidents en CHSLD, application d'une période de 28 jours\*\* après la date de prélèvement;
- ▶ Si facteur de risque « Immunosupprimé » présent au V10 application d'une période de 21 jours après date de prélèvement;
- ▶ Sinon application d'une période de 14 jours après la date de prélèvement.

### Cas hospitalisés hors soins intensifs ayant une date de sortie de l'hôpital

- ▶ Utiliser la plus tardive des dates suivantes :
  - ▶ Date de sortie de l'hôpital OU
  - ▶ 14 jours depuis la date de prélèvement « Infocentre »;
  - ▶ 21 jours depuis la date de prélèvement si facteur de risque « Immunosupprimé »;
  - ▶ 28 jours après la date de prélèvement pour les personnes de 80 ans et plus et les résidents en CHSLD.

### Cas hospitalisés aux soins intensifs ayant une date de sortie de l'hôpital

- ▶ Utiliser la plus tardive des dates suivantes :
  - ▶ Date de sortie de l'hôpital OU
  - ▶ 21 jours depuis la date de prélèvement ou date de déclaration « Infocentre ».
  - ▶ 28 jours\*\* après la date de prélèvement pour les personnes de 80 ans et plus et les résidents en CHSLD.

### Cas hospitalisés (régulier ou aux soins intensifs) en cours sans date de sortie

- ▶ Exclusion du calcul de « Rétabli » jusqu'à ce qu'ils quittent l'hôpital.

---

<sup>7</sup> L'algorithme présenté dans cette annexe était celui en vigueur lors de l'extraction des données nécessaires à ce rapport. Il a depuis évolué et une version différente peut être trouvée sur la page web [Méthodologie des données COVID-19 de l'INSPQ](#).

### Notes complémentaires

- ▶ L'algorithme s'applique aussi aux travailleurs de la santé.
- ▶ Lorsque la date de prélèvement est absente, la date de déclaration « Infocentre » est utilisée.
- ▶ Le délai de 28 jours appliqué chez les personnes âgées et en CHSLD est basé sur l'avis intérimaire, le Cinq proposerait une période de 28 jours pour la levée de l'isolement (<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2910-mesures-gestion-cas-contacts-chsld-covid19.pdf>) Cette période pourrait être révisée à la lumière de nouvelles données dans cette population.
- ▶ Dans la base de données du v10, une personne est considérée rétablie lorsqu'elle rencontre les critères de levée d'isolement tels que décrits dans le guide des mesures de gestion cas-contacts.

## **Annexe 2**

**Nombre de cas confirmés de COVID-19 et taux pour  
100 000 personnes par réseau local de service (RLS)  
au Québec, du 23 février au 11 juillet 2020**



Réseau local de service (RLS)	Nombre de cas confirmés	Taux pour 100 000	Population en 2020
<b>01 - Bas-Saint-Laurent</b>			
0111 - RLS de Kamouraska	7	33,7	20 780
0112 - RLS de Rivière-du-Loup	27	77,6	34 800
0113 - RLS de Témiscouata	6	31,4	19 117
0114 - RLS des Basques	< 5	35,2	8 529
0115 - RLS de Rimouski	15	26,0	57 630
0116 - RLS de La Mitis	< 5	5,6	17 978
0117 - RLS de Matane	0	0,0	20 726
0118 - RLS de La Matapédia	< 5	17,1	17 514
RLS inconnu			.
Total	62	31,5	197 074
<b>02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean</b>			
0211 - RLS du Domaine-du-Roy	7	22,5	31 078
0212 - RLS de Maria-Chapdelaine	6	23,9	25 064
0213 - RLS de Lac-Saint-Jean-Est	35	66,9	52 298
0214 - RLS de Jonquière	65	96,4	67 417
0215 - RLS de Chicoutimi	205	258,8	79 201
0216 - RLS de La Baie	31	137,3	22 574
RLS inconnu			.
Total de la région	349	125,7	277 632
<b>03 - Capitale-Nationale</b>			
0312 - RLS de Québec-Sud	65	118,4	54 895
0313 - RLS de Québec-Nord	947	295,0	321 016
0314 - RLS de Charlevoix	753	214,3	351 429
0312 - RLS de Québec-Sud	13	46,2	28 119
RLS inconnu	100	.	.
Total	1 878	248,6	755 459
<b>04 - Mauricie-et-Centre-du-Québec</b>			
0411 - RLS du Haut-Saint-Maurice	0	0,0	15 020
0412 - RLS de la Vallée de la Batiscaan	111	434,2	25 562
0413 - RLS de Maskinongé	248	1 080,1	22 961
0414 - RLS du Centre-de-la-Mauricie	357	552,3	64 641
0415 - RLS de Trois-Rivières	937	653,3	143 422
0416 - RLS de Bécancour - Nicolet-Yamaska	57	127,7	44 619
0417 - RLS de Drummond	309	286,5	107 872
0418 - RLS d'Arthabaska - de l'Érable	31	31,6	98 244
RLS inconnu	5	.	.
Total de la région	2 055	393,4	522 341
<b>05 - Estrie</b>			
0511 - RLS de la Pommeraie	137	244,1	56 125
0512 - RLS de la Haute-Yamaska	241	227,7	105 861
0513 - RLS de Memphrémagog	101	192,3	52 514
0514 - RLS de Coaticook	13	69,4	18 741
0515 - RLS de Sherbrooke	320	188,2	170 075
0516 - RLS de Val Saint-François	75	238,2	31 490
0517 - RLS d'Asbestos	47	329,7	14 257
0518 - RLS du Haut-Saint-François	33	145,1	22 749
0519 - RLS du Granit	16	74,9	21 351
RLS inconnu	2	.	.
Total de la région	985	199,7	493 163
<b>06 - Montréal</b>			
0611 - RLS de Pierrefonds - Lac Saint-Louis	1 597	711,1	224 596
0612 - RLS de Dorval - Lachine - Lasalle	2 065	1 381,1	149 522
0621 - RLS de Côte-Saint-Luc - NDG - Montréal-Ouest	1 326	1 008,9	131 424
0622 - RLS de Côte-des-Neiges - Métro - Parc-Extension	2 830	1 151,8	245 703

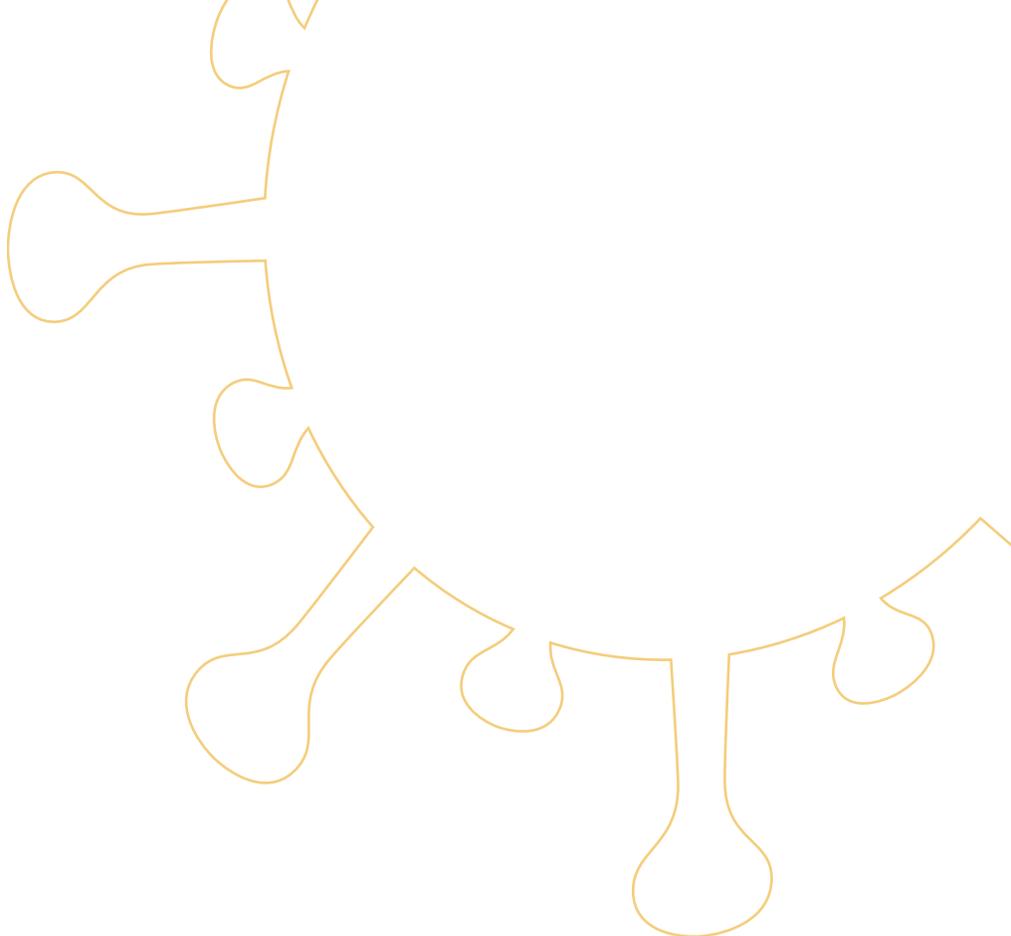
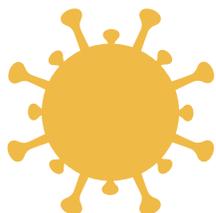
Réseau local de service (RLS)	Nombre de cas confirmés	Taux pour 100 000	Population en 2020
0631 - RLS de Verdun - Côte St-Paul - St-Henri - Pointe-St-Charles	1 909	1 148,4	166 225
0632 - RLS des Faubourgs - Plateau-Mont-Royal - St-Louis-du-Parc	1 452	900,1	161 317
0641 - RLS du Nord de l'Île - Saint-Laurent	1 809	1 117,4	161 894
0642 - RLS d'Ahuntsic - Montréal-Nord	4 189	2 428,2	172 517
0643 - RLS de La Petite-Patrie - Villeray	951	823,5	115 485
0651 - RLS de Saint-Léonard - Saint-Michel	2 369	1 702,3	139 162
0652 - RLS de Rivière-des-Prairies - Anjou - Montréal-Est	3 758	1 800,5	208 717
0653 - RLS de Hochelaga - Mercier-Ouest - Rosemont	2 538	1 342,2	189 095
RLS inconnu	813	.	.
Total de la région	27 606	1 336,4	2 065 657
<b>07 - Outaouais</b>			
0711 - RLS du Pontiac	< 5	14,9	20 152
0712 - RLS de la Vallée-de-la-Gatineau	< 5	19,5	20 552
0713 - RLS des Collines-de-l'Outaouais	25	64,3	38 891
0714 - RLS de Grande-Rivière - Hull - Gatineau	536	202,6	264 517
0715 - RLS de la Vallée-de-la-Lièvre et de la Petite Nation	54	94,9	56 920
RLS inconnu	1	.	.
Total de la région	623	155,3	401 032
<b>08 - Abitibi-Témiscamingue</b>			
0811 - RLS de l'Abitibi-Ouest	11	53,6	20 528
0812 - RLS de l'Abitibi	5	20,2	24 729
0813 - RLS de Rouyn-Noranda	131	303,4	43 180
0814 - RLS de la Vallée-de-l'Or	7	16,1	43 551
0815 - RLS du Témiscaming	17	108,8	15 628
RLS inconnu	1	.	.
Total de la région	172	116,5	147 616
<b>09 - Côte-Nord</b>			
0911 - RLS de Caniapiscau	0	0,0	3 230
0912 - RLS de la Haute-Côte-Nord - Manicouagan	20	49,4	40 494
0913 - RLS de Port-Cartier	51	697,3	7 314
0914 - RLS de Sept-Îles	46	168,2	27 344
0915 - RLS de la Minganie	7	108,9	6 428
0916 - RLS de la Basse-Côte-Nord	0	0,0	4 582
0917 - RLS de Kawawachikamach	0	0,0	641
RLS inconnu	0	.	.
Total de la région	124	137,7	90 033
<b>10 - Nord-du-Québec</b>			
Total	8	59,0	13 558
1001 - Nord-du-Québec	8	59,0	13 558
<b>11 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine</b>			
1111 - RLS de la Baie-des-Chaleurs	135	419,6	32 176
1112 - RLS de la Haute-Gaspésie	< 5	37,8	10 582
1113 - RLS de La Côte-de-Gaspé	13	69,3	18 753
1114 - RLS du Rocher-Percé	32	201,5	15 881
1121 - RLS des Îles-de-la-Madeleine	9	71,4	12 606
RLS inconnu	< 5	.	.
Total de la région	193	214,4	89 998
<b>12 - Chaudière-Appalaches</b>			
1211 - RLS Alphonse-Desjardins	407	157,7	258 118
1212 - RLS de la région de Thetford	45	105,9	42 500
1213 - RLS de Beauce	53	72,4	73 173

Réseau local de service (RLS)	Nombre de cas confirmés	Taux pour 100 000	Population en 2020
1214 - RLS des Etchemins	7	42,6	16 426
1215 - RLS de Montmagny-L'Islet	11	27,4	40 092
RLS inconnu	0	.	.
Total de la région	523	121,5	430 309
<b>13 - Laval</b>			
1311 - RLS de Laval	5 869	1 325,6	442 745
Total	5 869	1 325,6	442 745
<b>14 - Lanaudière</b>			
1411 - RLS de Lanaudière-Nord	1 499	671,9	223 099
1412 - RLS de Lanaudière-Sud	2 719	915,5	296 993
RLS inconnu	78	.	.
Total de la région	4 296	826,0	520 092
<b>15 - Laurentides</b>			
1511 - RLS d'Antoine-Labelle	24	67,5	35 580
1512 - RLS des Laurentides	171	356,1	48 016
1513 - RLS des Pays-d'en-Haut	244	550,0	44 362
1514 - RLS d'Argenteuil	100	299,2	33 422
1515 - RLS de Deux-Montagnes - Mirabel-Sud	691	554,4	124 641
1516 - RLS de la Rivière-du-Nord - Mirabel-Nord	1 108	624,2	177 517
1517 - RLS de Thérèse-De Blainville	1 262	772,2	163 430
RLS inconnu	8	.	.
Total de la région	3 608	575,5	626 968
<b>16 - Montérégie</b>			
1611 - RLS de Champlain	1 855	822,8	225 442
1612 - RLS du Haut-Richelieu - Rouville	678	347,2	195 297
1621 - RLS Pierre-Boucher	2 060	784,9	262 440
1622 - RLS de Richelieu-Yamaska	906	410,0	220 957
1623 - RLS Pierre-De Saurel	50	97,3	51 371
1631 - RLS de Vaudreuil-Soulanges	744	465,0	160 002
1632 - RLS du Suroît	623	1 029,4	60 523
1633 - RLS du Haut-Saint-Laurent	100	410,7	24 346
1634 - RLS de Jardins-Roussillon	1 146	493,2	232 373
RLS inconnu	3	.	.
Total de la région	8 165	569,9	1 432 751
<b>17 - Nunavik</b>			
1701 - Nunavik	17	119,2	14 260
Total	17	119,2	14 260
<b>18 - Terres-Cries-de-la-Baie-James</b>			
1801 - Terres-Cries-de-la-Baie-James	10	54,4	18 385
Total	10	54,4	18 385





Centre d'expertise  
et de référence



[www.inpsq.qc.ca](http://www.inpsq.qc.ca)

*Institut national  
de santé publique*

**Québec**

