

Portrait de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) chez les résidents des centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) du Québec

2 décembre 2020

Faits saillants

- ▶ Entre le début de la pandémie et le 21 novembre 2020, 52 % des centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) ont eu au moins un résident atteint par la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19).
- ▶ Durant la 1^{re} vague (23 février au 11 juillet 2020), 39 % des CHSLD ont rapporté au moins un cas comparativement à 26 % depuis le début de la 2^e vague (23 août au 21 novembre 2020). Dans chacune des vagues, une majorité de CHSLD n'ont donc pas été touchés.
- ▶ Durant la 1^{re} vague, 14 % des CHSLD touchés ont été gravement affectés avec plus de 50 cas par 100 lits alors que ce ratio n'a été atteint que par 2 % des CHSLD depuis le début de la 2^e vague.
- ▶ Dans les deux vagues pandémiques, plus la taille des CHSLD était grande (selon le nombre de lits au permis), plus la probabilité d'avoir au moins un cas augmentait.
- ▶ Durant la 1^{re} vague, les CHSLD des régions de Montréal et de Laval ont été les plus touchés alors que depuis le début de la 2^e vague, ils ont moins de cas par 100 lits que la moyenne de l'ensemble du Québec.
- ▶ Lors de la 1^{re} vague, les CHSLD touchés comptaient de nombreux cas parmi leurs résidents et une forte létalité. Depuis le début de la 2^e vague, les efforts de prévention semblent porter fruit. En effet, on constate moins de CHSLD touchés, moins de cas par CHSLD touché et une proportion plus faible de cas qui décèdent. Une certaine immunité de groupe pourrait aussi jouer. Il faut cependant demeurer prudent puisque la 2^e vague de COVID-19 n'est pas terminée et que les données les plus récentes semblent indiquer une augmentation des cas dans les CHSLD.

Contexte

Près de 40 000 personnes, soit 0,5 % de la population québécoise et 9,7 % des personnes de 80 ans et plus, habitent dans les 453 centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) du Québec^{1,2}. Or, les résidents des CHSLD représentaient 9 % des personnes atteintes de la COVID-19 dont le milieu de vie était connu et 64 % des décès liés à la COVID-19 rapportés au Québec en date du 21 novembre 2020³.

L'épidémiologie de la COVID-19 en CHSLD a été passablement différente lors de la 1^{re} vague comparativement à ce qui se passe au cours de la seconde.

Objectifs

Dresser un portrait de l'épidémie de COVID-19 parmi les résidents des CHSLD entre le 23 février et le 21 novembre 2020 et comparer la 2^e vague en cours à la 1^{re} vague.

Méthodologie abrégée

Sources de données

Les données sur les cas de COVID-19 ont été extraites le 23 novembre 2020 du fichier électronique provincial des cas confirmés de COVID-19 (plateforme Trajectoire de santé publique ou TSP). La liste des installations ayant une mission de CHSLD (incluant les CHSLD en santé mentale) ainsi que de leur nombre de lits au permis a été élaborée à partir du répertoire des établissements du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) ([fichier M02](#), en date du 5 août 2020)⁴. Les données ont été contre-validées, au besoin, avec les informations retrouvées sur le site [Résidences Québec.ca](#).

Population et période étudiées

Cette analyse porte sur les cas confirmés de COVID-19 déclarés parmi l'ensemble des résidents en CHSLD public ou privé de la province de Québec, du 23 février au 21 novembre 2020.

Analyse

Le nombre de cas, le nombre de décès, les ratios du nombre de cas par 100 lits au permis et la létalité (proportion de décès parmi les cas) ont été calculés par CHSLD et par semaine CDC. Les semaines CDC sont définies par les Centers for Disease Control and Prevention américains (CDC), débutent le dimanche et se terminent le samedi. Les données ont également été analysées selon les phases de l'épidémie (1^{re} vague du 23 février au 11 juillet, été du 12 juillet au 22 août et 2^e vague du 23 août au 21 novembre 2020).

Résultats

Parmi les 453 CHSLD, 237 (52 %) ont rapporté au moins un cas de COVID-19 entre le 23 février et le 21 novembre 2020. Dans ces CHSLD qui peuvent héberger environ 44 000 personnes (selon le nombre de lits au permis), il y a eu un total de 10 950 cas (dont 96,5 % confirmés en laboratoire) et 4 165 décès.

Incidence de la COVID-19 en CHSLD et variations régionales

Le nombre de CHSLD touchés suit la répartition temporelle et géographique des cas dans la population générale. Lors de la 1^{re} vague, 178 CHSLD (39 %) ont enregistré au moins un cas parmi les résidents (tableau 1). Durant cette 1^{re} vague, la proportion de CHSLD touchés était la plus élevée dans les régions de Montréal (87 %) et de Laval (82 %), suivies de Lanaudière (59 %) et des Laurentides (54 %). Après une diminution pendant l'été (6 % de CHSLD touchés en six semaines), on observe une recrudescence avec la 2^e vague, alors que 26 % des CHSLD ont été touchés entre le 23 août et le 21 novembre. À l'automne, la proportion de CHSLD touchés était plus homogène d'une région à l'autre et les régions de Montréal et de Laval présentaient des ratios inférieurs à la moyenne provinciale alors que leurs ratios dépassaient 40 cas par 100 lits au printemps. À noter que six régions moins peuplées et éloignées de Montréal n'ont toujours rapporté aucun cas en CHSLD depuis le début de la pandémie.

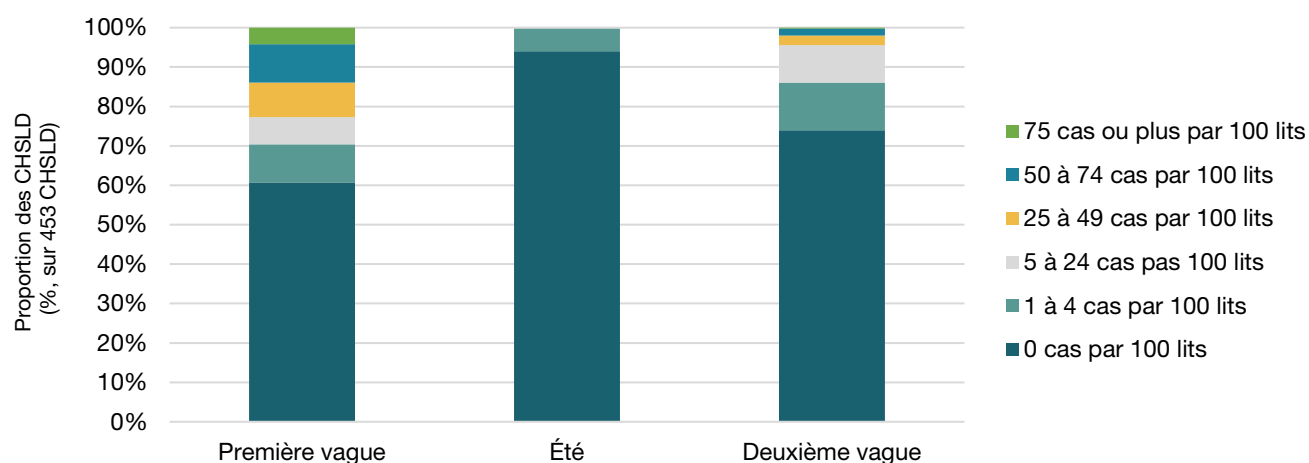
Pour l'ensemble des CHSLD du Québec, le ratio de 20,6 cas par 100 lits au permis durant la 1^{re} vague est tombé à 0,1 cas par 100 lits au permis à l'été, pour remonter à 3,9 cas par 100 lits durant la 2^e vague (tableau 1). Les CHSLD présentant des ratios d'au moins 25 cas par 100 lits étaient beaucoup moins nombreux à l'automne (4 % vs 23 % au printemps; figure 1). Durant la 1^{re} vague, les régions de Montréal et de Laval ont atteint des ratios de plus de 40 cas par 100 lits, et ont maintenu des ratios inférieurs à 2,5 cas/100 lits depuis l'été 2020. Les ratios de cas par 100 lits étaient plus bas dans les autres régions au cours de la 1^{re} vague. Aucune région n'a atteint un ratio de 10 cas par 100 lits depuis le début de la 2^e vague.

Tableau 1 CHSLD touchés et ratio des cas par 100 lits au permis pour chaque phase de l'épidémie, par région sociosanitaire

Région	CHSLD (N)	Première vague		Été		Deuxième vague	
		CHSLD touchés [N (%)]	Ratio*	CHSLD touchés [N (%)]	Ratio	CHSLD touchés [N (%)]	Ratio
01 - Bas-Saint-Laurent	14	0 (0)	0	0 (0)	0	0 (0)	0
02 - Saguenay–Lac-Saint-Jean	18	1 (5,6)	4,2	0 (0)	0	5 (27,8)	7,3
03 - Capitale-Nationale	46	10 (21,7)	7,9	2 (4,3)	0,1	14 (30,4)	6,9
04 - Mauricie et Centre-du-Québec	31	7 (22,6)	9,5	0 (0)	0	2 (6,5)	0,1
05 – Estrie	31	2 (6,5)	0,1	1 (3,2)	0	7 (22,6)	4,0
06 – Montréal	103	90 (87,4)	42,5	13 (12,6)	0,1	33 (32,0)	1,7
07 – Outaouais	16	3 (18,8)	5,5	1 (6,3)	0,2	4 (25,0)	2,2
08 - Abitibi-Témiscamingue	12	0 (0)	0	0 (0)	0	0 (0)	0
09 - Côte-Nord	11	0 (0)	0	0 (0)	0	0 (0)	0
10 - Nord-du-Québec	4	0 (0)	0	0 (0)	0	0 (0)	0
11 - Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	8	1 (12,5)	1,3	0 (0)	0	3 (37,5)	4,8
12 - Chaudière-Appalaches	34	1 (2,9)	0,1	0 (0)	0	11 (32,4)	7,6
13 – Laval	17	14 (82,4)	45,6	1 (5,9)	0	3 (17,6)	2,4
14 – Lanaudière	22	13 (59,1)	15,9	1 (4,5)	1,3	7 (31,8)	8,9
15 – Laurentides	24	13 (54,2)	10,2	3 (12,5)	0,1	8 (33,3)	4,6
16 – Montérégie	59	23 (39,0)	11,5	5 (8,5)	0,1	21 (35,6)	7,2
17 – Nunavik	2	0 (0)	0	0 (0)	0	0 (0)	0
18 - Terres-Cries-de-la-Baie-James	1	0 (0)	0	0 (0)	0	0 (0)	0
Ensemble du Québec	453	178 (39,3)	20,5	27 (6,0)	0,1	118 (26,0)	3,9

* Ratio : cas par 100 lits dans les CHSLD avec au moins un cas chez les résidents.

Figure 1 Distribution des CHSLD selon leur ratio cumulatif de cas par 100 lits, pour chaque phase de l'épidémie



Taille des CHSLD

La proportion de CHSLD touchés augmentait clairement avec la taille des CHSLD (selon le nombre de lits), une tendance observable pour toutes les phases de l'épidémie (tableau 2). Les ratios de cas par 100 lits augmentaient beaucoup plus avec la taille des CHSLD lors de la 1^{re} vague (ratio 8,5 fois plus élevé dans les plus grands CHSLD par rapport aux plus petits) que lors de la 2^e vague (ratio 1,5 fois plus élevé). La taille des CHSLD influence principalement la probabilité qu'un CHSLD soit touché par au moins un cas, puisque la tendance dans les ratios s'efface lorsque les CHSLD n'ayant eu aucun cas sont exclus des calculs.

Tableau 2 CHSLD touchés et ratio des cas par 100 lits au permis pour chaque phase de l'épidémie, selon la taille des CHSLD

Nombre de lits	CHSLD (N)	Lits (N)	Première vague						Été					Deuxième vague					
			CHSLD touchés [N (%)]	Cas (N)	Ratio*	Décès (N)	Létalité* (%)		CHSLD touchés [N (%)]	Cas (N)	Ratio	Décès (N)	Létalité (%)		CHSLD touchés [N (%)]	Cas (N)	Ratio	Décès (N)	Létalité (%)
1 à 39	88	2 229	10 (11,4)	80	3,6	31	38,8		0 (0)	0	0,0	0	-		9 (10,2)	76	3,4	24	31,6
40 à 64	91	4 740	21 (23,1)	439	9,3	150	34,2		1 (1,1)	1	0,0	0	0,0		14 (15,4)	173	3,6	37	21,4
65 à 99	100	8 086	33 (33,0)	995	12,3	386	38,8		2 (2,0)	3	0,0	1	33,3		23 (23,0)	291	3,6	90	30,9
100 à 149	87	10 395	45 (51,7)	1 807	17,4	755	41,8		5 (5,7)	5	0,0	1	20,0		30 (34,5)	260	2,5	58	22,3
≥ 150	87	19 047	69 (79,3)	5 818	30,5	2 372	40,8		19 (21,8)	51	0,3	11	21,6		42 (48,3)	951	5,0	249	26,2
Total	453	44 497	178 (39,3)	9 139	20,5	3 694	40,4		27 (6,0)	60	0,1	13	21,7		118 (26,0)	1 751	3,9	458	26,2

* Ratio : cas par 100 lits. Létalité : proportion de décès parmi les cas.

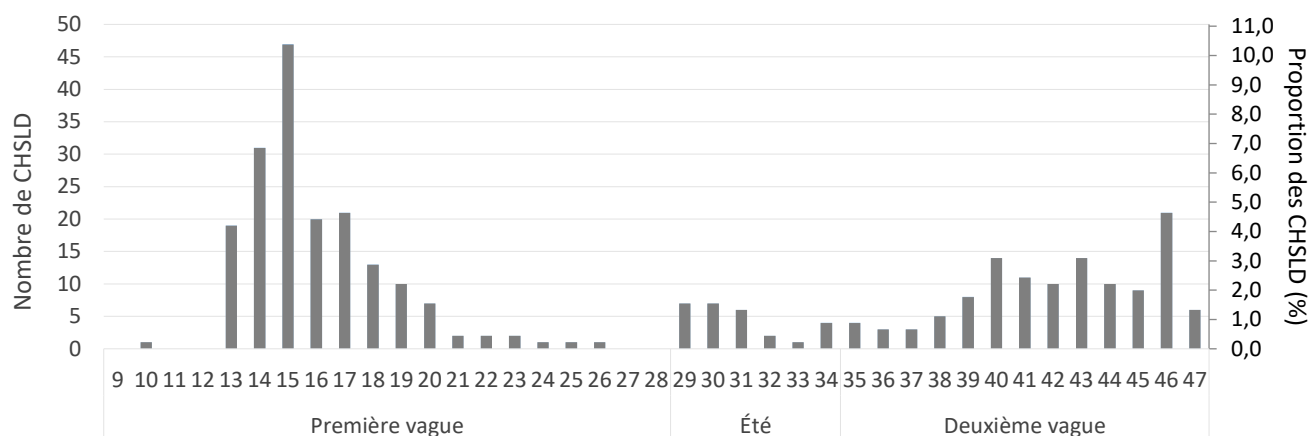
Statut public ou privé des CHSLD

Pendant la 1^{re} vague, le ratio était de 26,4 cas par 100 lits dans les CHSLD privés et de 18,7 cas par 100 lits dans les CHSLD publics. Entre le 23 août et le 21 novembre, ces valeurs étaient de 4,3 et de 3,8 cas par 100 lits, respectivement. Cette différence entre les CHSLD privés et publics varie d'une région à l'autre et elle s'inverse dans certaines régions. À Montréal, qui compte 35% des lits en CHSLD privés, la différence n'était pas statistiquement significative, que ce soit au printemps (44,3 cas par 100 lits dans les CHSLD privés et 41,8 cas par 100 lits dans les CHSLD publics) ou à l'automne (1,7 cas par 100 lits peu importe le statut).

Évolution par semaine

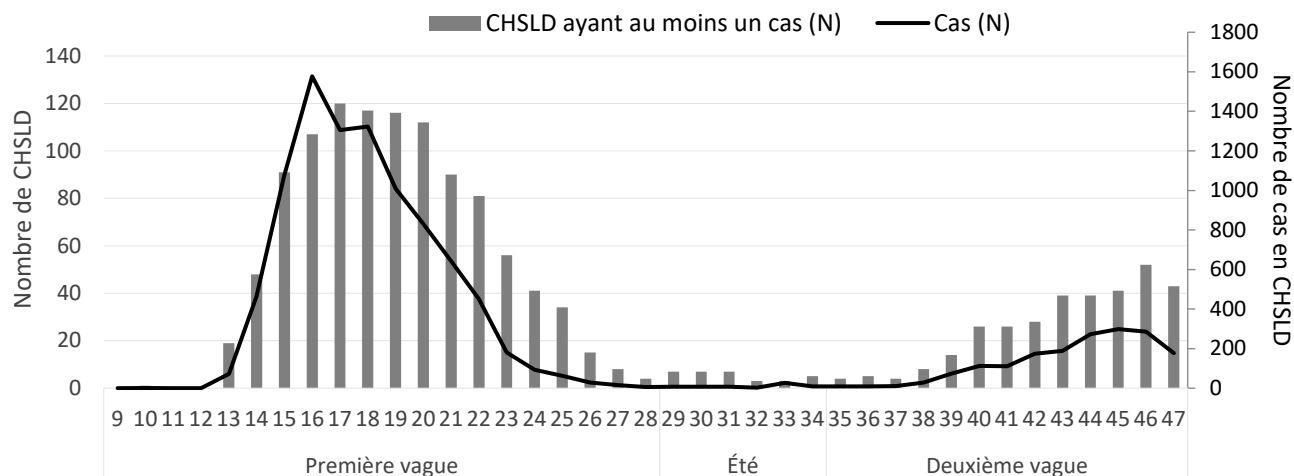
Les figures 2 et 3 montrent que l'épidémie dans les CHSLD a débuté vers la semaine 13 (du 22 au 28 mars 2020) et a graduellement pris de l'ampleur jusqu'à la semaine 17 (du 19 au 25 avril 2020); 78 % des CHSLD touchés avaient déjà observé leur premier cas à la semaine 17 ou avant (figure 2). À l'automne, on observe une augmentation beaucoup plus graduelle.

Figure 2 Distribution des CHSLD touchés selon la semaine de leur premier cas de COVID-19 pour chaque phase de l'épidémie.



Note : l'identification du premier cas a été effectuée à partir du début de chaque phase, un même CHSLD peut ainsi être compté jusqu'à trois fois.

Figure 3 CHSLD rapportant au moins un cas de COVID-19 et nombre de cas en CHSLD, par semaine



Létalité

La létalité (proportion des décès parmi les cas) est passée de 40,4 % (deux décès pour cinq cas) durant la 1^{re} vague, à 26,2 % (1 décès pour 4 cas) durant la 2^e vague (tableau 3). Pour chaque phase de l'épidémie, on constate que la létalité est plus élevée pour les CHSLD avec un plus grand nombre de cas par 100 lits. Depuis le début de la 2^e vague, la létalité a diminué pour toutes les catégories de ratio, mais elle semble avoir diminué davantage lorsque les ratios de cas par 100 lits étaient plus bas. Enfin, on rappelle que la létalité n'est pas associée à la taille des CHSLD (tableau 2).

Tableau 3 Létalité selon la catégorie de ratio du nombre de cas par 100 lits

Catégorie de ratio (cas par 100 lits)	Première vague				Été				Deuxième vague			
	CHSLD touchés (N)	Cas (N)	Décès (N)	Létalité* (%)	CHSLD touchés (N)	Cas (N)	Décès (N)	Létalité (%)	CHSLD touchés (N)	Cas (N)	Décès (N)	Létalité (%)
1 à 4	44	90	23	25,6	26	32	4	12,5	55	134	15	11,2
5 à 24	31	699	233	33,3	1	28	9	32,1	43	672	154	22,9
25 à 49	40	2 192	885	40,4	0	0	0	-	11	479	126	26,3
50 à 74	44	4 176	1745	41,8	0	0	0	-	8	426	148	34,7
75 ou plus	19	1982	808	40,8	0	0	0	-	1	40	15	37,5
Total	178	9 139	3 694	40,4	27	60	13	21,7	118	1751	458	26,2

* Létalité : proportion de décès parmi les cas.

Discussion

Durant la 1^{re} vague, la majorité des CHSLD de la province (61 %) ont vu leurs résidents être épargnés par la COVID-19; cette proportion était de 74 % en ce qui concerne le début de la 2^e vague. Les cas en CHSLD représentaient 16 % des cas de COVID-19 connus lors de la 1^{re} vague (9 139 / 56 565), une proportion qui avait diminué à 2 % dans la 2^e vague (1 751 / 70 369).

La propagation de la COVID-19 dans les CHSLD suit les taux d'incidence régionaux. Lors de la 1^{re} vague, les régions près de Montréal présentaient la plus grande proportion de CHSLD touchés par la COVID-19. Maintenant que la COVID-19 se transmet davantage dans les autres régions, on y observe un plus grand nombre de CHSLD touchés. Malgré tout, les ratios de toutes les régions demeuraient inférieurs à 10 cas par 100 lits en date du 21 novembre 2020.

La probabilité qu'un CHSLD ait au moins un cas augmentait avec sa taille. Le risque de propagation est grand lorsque le virus de la COVID-19 est introduit dans un CHSLD, certains CHSLD atteignant plus de 50 cas par 100 lits. La létalité était plus élevée lorsque les éclosions étaient de plus grande ampleur. Durant la 2^e vague, les CHSLD étaient touchés moins fréquemment et moins sévèrement que lors de la 1^{re} vague et la létalité était plus faible.

Ce portrait de la situation dans les CHSLD est tributaire de la qualité des données de vigie recueillies par les directions régionales de santé publique et saisies dans le fichier TSP. Même si le nombre de CHSLD varie (deux nouveaux CHSLD se sont ajoutés cet été), que le nombre de résidents fluctue et que le nombre de lits au permis peut sous-estimer le nombre de lits réellement dressés dans les CHSLD, ce portrait fournit néanmoins un estimé valide de l'impact de la COVID-19 dans les CHSLD. La taille des CHSLD semble associée au fardeau de la COVID-19 dans ces installations, mais n'est pas nécessairement la cause du problème. De la même façon que les régions plus touchées par la COVID-19 sont également celles où l'on retrouve le plus grand nombre de grands CHSLD et de CHSLD privés, la taille des CHSLD et leur statut public ou privé pourraient refléter la répartition d'autres facteurs qui auraient une réelle influence sur le fardeau de la COVID-19. Le portrait présenté dans ce rapport est ainsi descriptif et n'aborde pas les déterminants du fardeau de la COVID-19 dans les CHSLD du Québec. Afin de mieux comprendre ces déterminants, il faudra comparer l'influence de plusieurs facteurs modifiables tels que les effectifs d'employés et leur mobilité entre les installations, l'accès à des ressources en prévention et contrôle des infections, la proportion de chambres individuelles, l'âge du bâtiment, la fréquence de la COVID-19 chez les travailleurs des CHSLD, ainsi que des données sur l'ensemble des résidents des CHSLD (distribution de l'âge, fréquence des comorbidités, durée de séjour)⁵.

Conclusion

En date du 21 novembre 2020, la COVID-19 avait touché 52 % des CHSLD du Québec. Après une 1^{re} vague où les CHSLD touchés ont eu de nombreux cas parmi leurs résidents et une forte létalité, les efforts de prévention semblent porter fruit dans la 2^e vague, puisque moins de CHSLD sont touchés et qu'on observe moins de cas par CHSLD touché. Il est également possible qu'une certaine immunité de groupe protège les CHSLD les plus touchés au début de l'épidémie. De plus, à l'instar de ce qui est observé pour l'ensemble de la population, moins de cas décèdent⁶. Le problème n'est toutefois pas réglé, 118 CHSLD ayant rapporté des cas pendant la 2^e vague. Il faut également demeurer prudent puisque la 2^e vague de COVID-19 n'est pas terminée et que les données les plus récentes semblent indiquer une augmentation des cas dans les CHSLD.

Références

1. Rapports statistiques annuels des CH, CHSLD et CLSC 2018-2019.
<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002405/>
2. Estimations et projections de population comparables, Institut de la statistique du Québec (ISQ), extraction effectuée le 24 avril 2020, <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001617/>
3. Groupe de surveillance provinciale de la COVID-19. Vigie quotidienne de la COVID-19 au Québec : épidémiologie descriptive - Rapport du 21 novembre 2020. Institut national de santé publique du Québec, Québec.
4. MSSH. Recherche d'un établissement actif ou d'une installation active – répertoire M02.
<https://m02.pub.msss.rtss.qc.ca/M02RechEtabInstall.asp>
5. Brown KA, Jones A, Daneman N, Chan AK, Schwartz KL, Garber GE, Costa PA, Stall NM. Association Between Nursing Home Crowding and COVID-19 Infection and Mortality in Ontario, Canada. JAMA Intern Med. Published online November 09, 2020. doi:10.1001/jamainternmed.2020.6466.
6. Gilca R, Gagné M, Fortin É, Rouleau I, Groupe de surveillance provinciale de la COVID-19. Évolution de la létalité parmi les personnes atteintes de la COVID-19. Institut national de santé publique du Québec, Québec.

Portrait de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) chez les résidents des centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) du Québec

AUTEURS

Élise Fortin
Gaston De Serres
Rodica Gilca
Geneviève Deceuninck
Nicholas Brousseau
Direction des risques biologiques et santé au travail

COORDINATION

Marie-Claude Gariépy
Direction des risques biologiques et santé au travail

LECTURE EXTERNE

L'Institut désire remercier sincèrement la personne suivante qui a accepté de donner temps, expertise et commentaires sur le présent avis scientifique :

Caroline Sirois
Faculté de pharmacie, Université Laval

À noter que la réviseuse a été conviée à apporter des commentaires sur la version préfinale de cet avis et en conséquence, n'en a pas révisé ni endossé le contenu final.

MISE EN PAGE

Judith Degla
Direction des risques biologiques et santé au travail

© Gouvernement du Québec (2020)

No de publication : 3 086