

# Vigie des cas du syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant liés ou non à la COVID-19, au Québec, du début de la pandémie au 31 janvier 2022

8 avril 2022 – Version 1.0

## Faits saillants

- ▶ Depuis le début de la pandémie, un total de 283 enfants âgés de 0 à 19 ans ont eu une admission hospitalière avec un code de diagnostic du syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant (SIME) ou de la maladie de Kawasaki. Cent trente-cinq (47,7 %) de ces enfants avaient un antécédent de la COVID-19 confirmé.
- ▶ La majorité des enfants admis étaient des garçons (57,6 %) et l'âge moyen était de 5,5 ans.
- ▶ Le nombre d'enfants admis a atteint son sommet au cours de la période de janvier à mars 2021, soit durant la 2<sup>e</sup> vague de la pandémie. Cette période a suivi un pic important de nouveaux cas de la COVID-19 chez les enfants de 0 à 19 ans en décembre 2020 et début janvier 2021 (pic de 180,3 cas de la COVID-19 par 100 000 enfants observés à la semaine du 27 décembre 2020 au 2 janvier 2021).
- ▶ Les données d'hospitalisations du fichier Med-Écho (Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière) présentent une concordance élevée avec les données du registre provincial de déclaration des cas du SIME liés ou non à la COVID-19.

## Mise en contexte

Le présent document vise à dresser un portrait du nombre d'enfants ayant une admission hospitalière associée au syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant (SIME) lié ou non à la COVID-19 dans le cadre de la vigie du SRAS-CoV-2 au Québec.

Le SIME est l'une des complications rares, mais graves de la COVID-19 chez les jeunes de 0 à 19 ans. Ce syndrome fébrile se manifeste cliniquement par une fièvre persistante, une élévation des marqueurs d'inflammation et un dysfonctionnement de multiples organes<sup>(1)</sup>. La Société canadienne de pédiatrie décrit trois phénotypes cliniques du SIME liés à la COVID-19<sup>(2)</sup> : 1) la fièvre accompagnée d'une hyperinflammation; 2) les caractéristiques apparentées à la maladie de Kawasaki ; 3) le syndrome du choc toxique. Le SIME et la COVID-19 sont deux conditions ayant un lien temporel. En effet, plusieurs études suggèrent que le SIME est une complication tardive à une infection au SRAS-CoV-2<sup>(3-6)</sup>. Cette théorie est également soutenue par le fait que l'on observe une augmentation des cas du SIME entre deux à six semaines suivant un pic de l'incidence de la COVID-19<sup>(6-8)</sup>.

Une analyse récente de la faisabilité de la vigie et la surveillance des cas du SIME liés ou non à la COVID-19 a démontré que l'utilisation du fichier des hospitalisations Med-Écho pour le repérage des cas, présente une concordance élevée avec ceux ayant été déclarés au registre provincial de déclaration des cas du SIME liés ou non à la COVID-19<sup>(9)</sup>. De ce fait, les cas du SIME liés ou non à la COVID-19 dans ce rapport sont identifiés à l'aide des fichiers réguliers et préliminaires des hospitalisations Med-Écho. Puisqu'il existe un chevauchement important avec la manifestation clinique de la maladie de Kawasaki, les critères d'identification des cas utilisés sont les suivants : 1) être âgé de 0 à 19 ans à la date d'admission et 2) avoir au moins un code de diagnostic principal ou secondaire parmi les codes suivants U07.3, M35.8 ou M30.3 (voir annexe 1). Précisons que les informations sur les transferts hospitaliers chez un enfant ont été considérées dans l'analyse.

## Hospitalisations liées au SIME ou à la maladie de Kawasaki chez les enfants de 0 à 19 ans

Au Québec, depuis le début de la pandémie jusqu'au 31 janvier 2022, un total de 283 enfants âgés de 0 à 19 ans ont eu une admission hospitalière avec un code de diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki, ce qui correspondait à un taux cumulatif sur la période d'étude de 15,8 (intervalle de confiance (IC) 95 % 14,1-17,8) admissions par 100 000 enfants âgés de 0 à 19 ans. Pour la plupart des enfants admis (90,4 %), le diagnostic était la raison principale de l'admission. Bien qu'un total de 27 centres hospitaliers ont admis au moins 1 cas avec un code de diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki, plus de quatre admissions sur cinq (82,7 %) ont eu lieu dans l'un des quatre grands centres hospitaliers pédiatriques du Québec. Une légère prédominance a été constatée pour les garçons, avec 57,6 % des patients admis. Globalement, l'âge médian des enfants était de 4 ans et la majorité avaient 12 ans et moins (88,7 %). Une durée de séjour moyenne de 5,9 jours était observée et près d'un enfant sur quatre (24,7 %) avait nécessité une admission aux soins intensifs.

Parmi les enfants admis avec un code de diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki, 135 (47,7 %) enfants avaient un antécédent de la COVID-19 confirmé grâce à l'identification d'un code de diagnostic associé à la COVID-19 dans le fichier Med-Écho (annexe 2) ou la confirmation de cet antécédent dans le système d'information Trajectoire de Santé publique (TSP) avant la date de sortie de l'admission. Le délai médian entre la date de déclaration du statut de la COVID-19 et la date d'admission hospitalière était, comme prévu, dans un délai de 2 à 6 semaines tel que décrit précédemment pour le SIME. Les garçons étaient dominants dans les deux groupes. Comparativement aux enfants admis avec un antécédent de la COVID-19 inconnu, les enfants ayant un antécédent de la COVID-19 confirmé ont un âge moyen plus élevé (7,7 ans versus 3,5 ans), une durée de séjour plus longue (7,5 jours versus 4,5 jours) et une augmentation du nombre d'admissions aux soins intensifs (45,9 % versus 5,4 %). Cela s'explique par le fait que les enfants ayant un antécédent de la COVID-19 inconnu sont des patients probablement atteints de la maladie de Kawasaki sans lien avec la COVID-19, qui ont tendance à être plus jeunes et moins malades.

**Tableau 1** Caractéristiques des enfants âgés de 0 à 19 ans admis avec un diagnostic de SIME ou de la maladie de Kawasaki selon le statut d'infection au SRAS-CoV-2, Québec, 23 février 2020 au 31 janvier 2022

Caractéristiques	Total		Antécédent de la COVID-19 confirmé <sup>‡</sup>		Antécédent de la COVID-19 inconnu	
	N (%)	Taux cumulatif /100 000 (IC 95 %)	N (%)	Taux cumulatif /100 000 (IC 95 %)	N (%)	Taux cumulatif /100 000 (IC 95 %)
Nombre total de cas*	283 (100,0)	15,8 (14,1-17,8)	135 (47,7)	7,6 (6,4-8,9)	148 (52,3)	8,3 (7,0-9,7)
Type d'établissement (à la 1 <sup>re</sup> admission)						
Centres hospitaliers pédiatriques <sup>†</sup>	234 (82,7)	NA	126 (93,3)	NA	108 (73,0)	NA
Autres centres hospitaliers	49 (17,3)	NA	9 (6,7)	NA	40 (27,0)	NA
Sexe						
Filles	120 (42,4)	13,7 (11,5-16,4)	54 (40,0)	6,2 (4,7-8,1)	66 (44,6)	7,5 (5,9-9,6)
Garçons	163 (57,6)	17,9 (15,3-20,8)	81 (60,0)	8,9 (7,1-11,0)	82 (55,4)	9,0 (7,2-11,2)
Groupes d'âge						
Moins de 5 ans	150 (53,0)	35,3 (30,0-41,4)	38 (28,1)	8,9 (6,5-12,3)	112 (75,7)	26,3 (21,9-31,7)
5-12 ans	101 (35,7)	13,5 (11,1-16,4)	73 (54,1)	9,8 (7,8-12,3)	28 (18,9)	3,7 (2,6-5,4)
13-19 ans	32 (11,3)	5,2 (3,7-7,4)	24 (17,8)	3,9 (2,6-5,8)	8 (5,4)	1,3 (0,7-2,6)
Âge moyen (médian), ans						
	5,5 (4)	NA	7,7 (7)	NA	3,5 (2)	NA
Durée de séjour (moyen), jours						
	5,9	NA	7,5	NA	4,5	NA
Admission aux soins intensifs						
Oui	70 (24,7)	3,9 (3,1-4,9)	62 (45,9)	3,5 (2,7-4,4)	8 (5,4)	0,4 (0,2-0,9)

Source : transmission régulière et préliminaire du fichier Med-Écho, extraction du 7 février 2022.

\* Critères d'identification des cas : 1) être âgé de 0 à 19 ans et 2) avoir au moins un code de diagnostic principal ou secondaire de la CIM-10-CA servant à identifier les cas du syndrome inflammatoire tels que le SIME et la maladie de Kawasaki (annexe 1).

† Grands centres hospitaliers pédiatriques du Québec : Centre hospitalier universitaire (CHU) de Québec - Université Laval (CHUL), CHU de Sherbrooke (CHUS), CHU Sainte-Justine, Centre universitaire de santé McGill (CUSM).

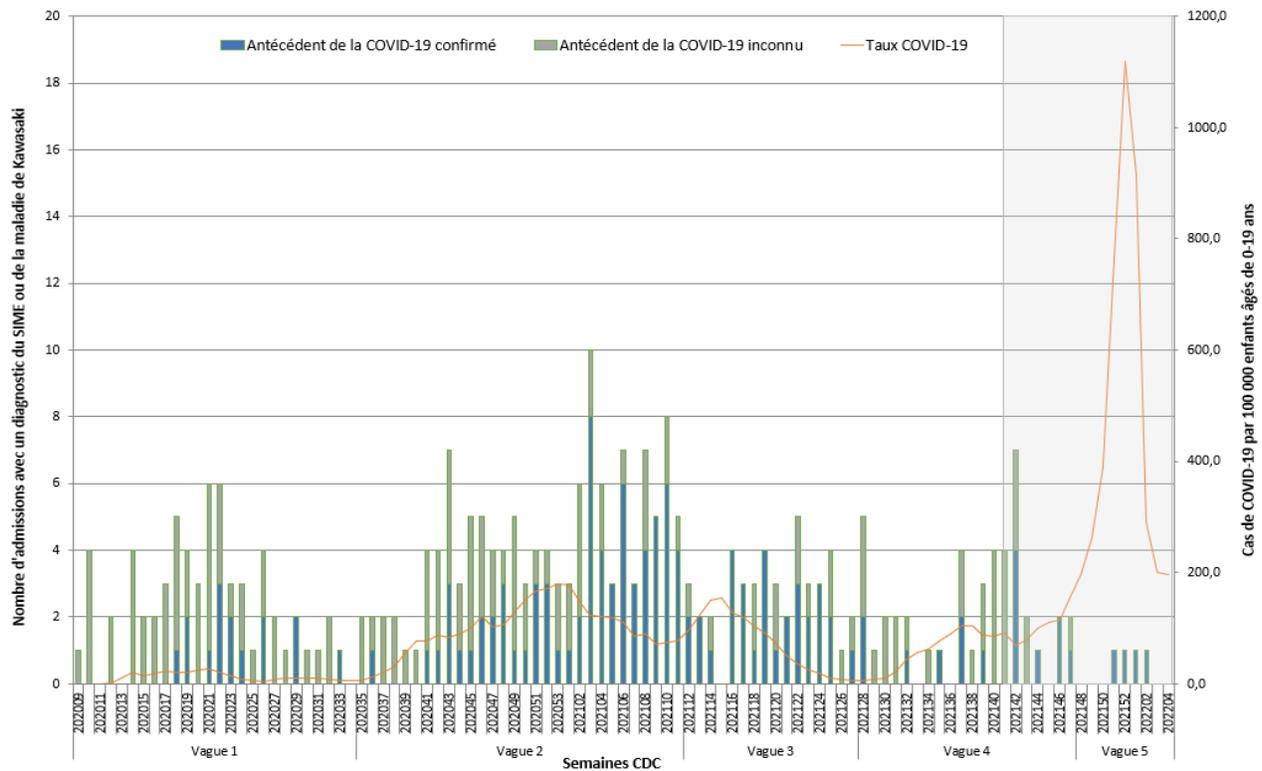
‡ Confirmés par les codes de diagnostics associés à la COVID-19 dans Med-Écho (annexe 2) ou par une confirmation du statut de la COVID-19 dans le système d'information TSP avant la date de sortie de l'admission (c'est-à-dire la date de déclaration ≤ la date de sortie).

NA : Non applicable

## Évolution des hospitalisations liées au SIME ou à la maladie de Kawasaki durant la pandémie

L'évolution du nombre d'enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki par semaine CDC présentait une tendance qui s'alignait avec la tendance du taux d'incidence de la COVID-19 chez les enfants âgés de 0 à 19 ans avec un décalage de 2 à 6 semaines (figure 1). Jusqu'à la date d'extraction des données, le nombre d'enfants admis avait atteint son sommet au cours de la période de janvier à mars 2021, soit durant la 2<sup>e</sup> vague de la pandémie. Cette période suivait un pic important de l'incidence de la COVID-19 chez les enfants âgés de 0 à 19 ans entre le mois de décembre 2020 et le début de janvier 2021 (pic de 180,3 (IC 95 % : 174,2-186,6) cas de la COVID-19 par 100 000 enfants observés à la semaine CDC 53). Le premier cas ayant un antécédent de la COVID-19 confirmé était observé quelques semaines suivant le début de la pandémie, soit à la semaine CDC 18 de l'année 2020.

**Figure 1** Nombre d'enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki et cas confirmés de la COVID-19 par 100 000 enfants âgés de 0 à 19 ans par semaine CDC depuis le début de la pandémie



Source : transmission régulière et préliminaire du fichier Med-Écho et système d'information TSP, extraction 7 février 2022

Note : La zone grisée sur le côté droit de la figure représente les 16 semaines de données les plus récentes, pour lesquelles la codification des enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki est encore incomplète. Le nombre réel d'enfants atteints au cours de cette période est probablement plus élevé, et ces chiffres devraient augmenter lors des prochaines mises à jour de ce rapport.

La 2<sup>e</sup> vague, la plus longue depuis de début de la pandémie, présentait un nombre cumulatif élevé d'enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki avec un total de 128 admissions (tableau 2). Comparativement à la 1<sup>re</sup> et la 4<sup>e</sup> vagues, la proportion d'enfants admis avec un antécédent de la COVID-19 confirmé était plus élevée durant la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> vague, 54,7 % et 67,3 %, respectivement. Cela concorde également avec l'observation d'une proportion plus élevée d'enfants âgés de 5 à 12 ans admis durant ces vagues, ainsi qu'une augmentation du nombre des admissions aux soins intensifs. Notons que les informations en lien avec les admissions durant la 4<sup>e</sup> et la 5<sup>e</sup> vague sont pour le moment incomplètes.

**Tableau 2** Caractéristiques des enfants de 0 à 19 ans admis avec un diagnostic de SIME ou de la maladie de Kawasaki selon les différentes vagues de la pandémie, Québec, 23 février 2020 au 31 janvier 2022

Caractéristiques	Vagues de la pandémie <sup>††</sup>				
	Vague 1 N (%)	Vague 2 N (%)	Vague 3 N (%)	Vague 4* N (%)	Vague 5* N (%)
Nombre total de cas	56	128	49	39	4
Antécédent de la COVID-19 confirmé <sup>‡</sup>					
	12 (21,4)	70 (54,7)	33 (67,3)	13 (33,3)	4 (100,0)
Sexe					
Filles	25 (44,6)	60 (46,9)	17 (34,7)	14 (35,9)	2 (50,0)
Garçons	31 (55,4)	68 (53,1)	32 (65,3)	25 (64,1)	2 (50,0)
Groupes d'âge					
Moins de 5 ans	36 (64,3)	60 (46,9)	23 (46,9)	26 (66,7)	1 (25,0)
5-12 ans	11 (19,6)	54 (42,2)	19 (38,8)	11 (28,2)	3 (75,0)
13-19 ans	9 (16,1)	14 (10,9)	7 (14,3)	2 (5,1)	0 (0,0)
Âge moyen (médian), ans					
	5,6 (3)	5,7 (5)	6,2 (5)	3,9 (3)	6,5 (7,5)
Durée de séjour (moyen), jours					
	5,0	6,5	6,4	4,5	8,3
Admission aux soins intensifs					
Oui	5 (8,9)	40 (31,3)	13 (26,5)	7 (17,9)	4 (100,0)

Source : transmission régulière et préliminaire du fichier Med-Écho et système d'information TSP, extraction 7 février 2022

‡ Confirmés par les codes de diagnostics associés à la COVID-19 dans Med-Écho (annexe 2) ou par une confirmation du statut de la COVID-19 dans le système d'information TSP avant la date de sortie de l'admission (c.-à-d. la date de déclaration ≤ la date de sortie).

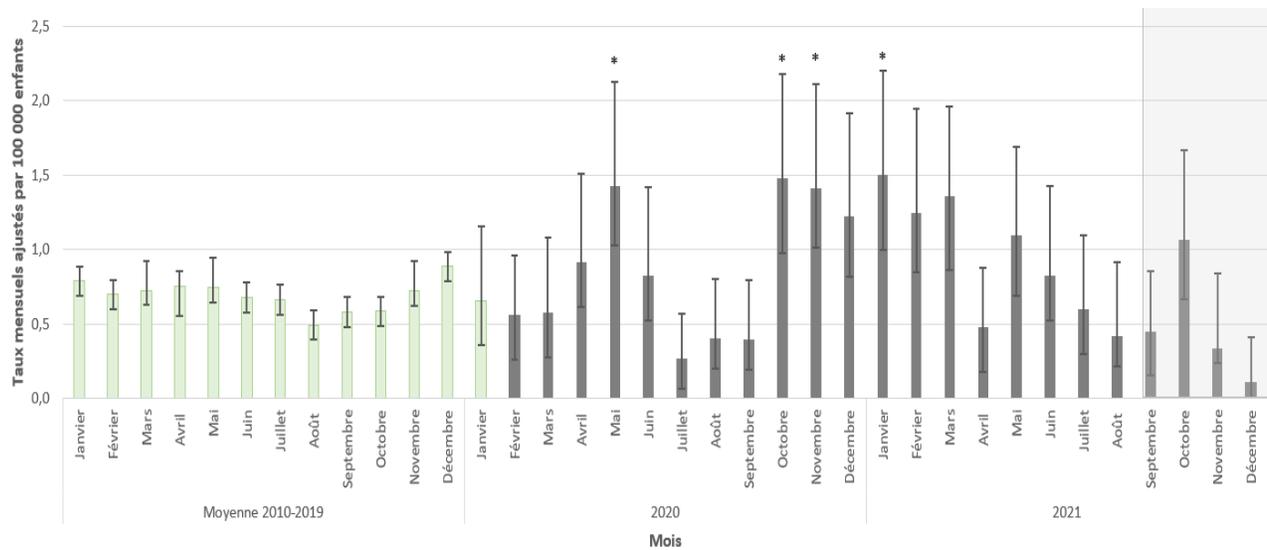
†† Première vague : du 23-02-2020 au 11-07-2020; inter-vagues : du 12-07-2020 au 22-08-2021 (données exclues); 2e vague : du 23-08-2020 au 20-03-2021; 3e vague : du 21-03-2021 au 17-07-2021; 4e vague : du 18-07-2021 au 4-12-2021; 5e vague : du 5-12-2021 au 31-01-2022 (date de l'extraction).

\* Les cellules grisées dans le tableau représentent les vagues incluant les 16 semaines de données les plus récentes, pour lesquelles la codification des enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki est encore incomplète. Le nombre réel d'enfants atteints au cours de cette période est probablement plus élevé, et ces chiffres devraient augmenter lors des prochaines mises à jour de ce rapport.

# Comparaison des hospitalisations liées au SIME ou à la maladie de Kawasaki durant la pandémie avec les données historiques d'hospitalisations

La figure 2 ci-dessous présente une comparaison des taux mensuels ajustés pour l'âge des admissions hospitalières avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki pour les mois précédant le début de la pandémie à ceux suivant le début de la pandémie. Dans la section en gris foncé du graphique, on observe d'abord une première augmentation significative en mai 2020, soit quelques semaines suivant le signalement des premiers cas du syndrome inflammatoire liés à la COVID-19 publié en avril 2020. Un deuxième épisode d'augmentation significative des taux mensuels des admissions a été observé au cours de la 2<sup>e</sup> vague, à savoir entre la fin de l'année 2020 et le début de l'année 2021, comparativement aux taux mensuels moyens de 2010 à 2019. Cette période succède de quelques semaines le pic de la COVID-19 ayant affecté les enfants de manière plus importante que durant la 1<sup>re</sup> vague à la suite de la réouverture des établissements scolaires.

**Figure 2 Taux mensuels ajustés<sup>1</sup> des admissions avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki par 100 000 enfants âgés de 0 à 19 ans, 2010 à 2021**



Source : transmission régulière et préliminaire du fichier Med-Écho, extraction du 7 février 2022

<sup>1</sup> Taux ajustés selon la structure par âge au Québec (0 à 4 ans, 5 à 9 ans, 10 à 14 ans et 15 à 19 ans), pour les deux sexes, de la population de l'ensemble du Québec en 2011

\* Statistiquement significatif par la comparaison des intervalles de confiance à 95 % des taux mensuels ajustés pendant la pandémie avec ceux de la période avant la pandémie

Note : La zone grisée sur le côté droit de la figure représente les 16 semaines de données les plus récentes, pour lesquelles la codification des enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki est encore incomplète. Le nombre réel d'enfants atteints au cours de cette période est probablement plus élevé, et ces chiffres devraient augmenter lors des prochaines mises à jour de ce rapport.

## Cas déclarés dans le registre provincial de déclaration des cas du SIME liés ou non à la COVID-19

En date du 27 janvier 2022, un total de 171 enfants avec un diagnostic du SIME lié ou non à la COVID-19 avaient été déclarés par trois établissements de santé dans le registre provincial de déclaration des cas du SIME liés ou non à la COVID-19 (tableau 3). Pour ces trois mêmes établissements, on identifiait dans le fichier des hospitalisations Med-Écho un total de 207 enfants admis en considérant l'ensemble des admissions (1<sup>re</sup> admission et les transferts). Comme il avait été précédemment démontré dans l'analyse de faisabilité de la vigie et la surveillance des cas du SIME liés ou non à la COVID-19<sup>(9)</sup>, la concordance entre ces deux sources d'informations est élevée. En effet, la proportion des cas du SIME liés ou non à la COVID-19 déclarés au registre provincial et retrouvés dans le fichier Med-Écho est de 89,5 %. Alors que la proportion des cas identifiés dans le fichier des hospitalisations Med-Écho et retrouvés dans le registre provincial est de 73,9 %.

**Tableau 3** Nombre d'enfants âgés de 0 à 19 ans identifiés avec un diagnostic du SIME lié ou non à la COVID-19 selon la source de données

Caractéristiques	Registre provincial		Fichier Med-Écho*	
	N (%)	Antécédent de la COVID-19 confirmé <sup>†</sup>	N (%)	Antécédent de la COVID-19 confirmé <sup>‡</sup>
Nombre total de cas	171 (100,0)	79 (46,2)	207 (100,0)	120 (58 %)
Établissements				
CHIU de Sherbrooke (CHUS)	4 (2,3)	2 (2,5)	9 (4,3)	5 (4,2)
CHU Sainte-Justine	106 (62,0)	54 (68,4)	118 (57,0)	73 (60,8)
Centre universitaire de santé McGill (CUSM)	61 (35,7)	23 (29,1)	80 (38,6)	42 (35,0)

Source : transmission régulière et préliminaire du fichier Med-Écho, registre provincial de déclaration des cas du SIME liés ou non à la COVID-19, extraction du 27 janvier 2022.

\* Critères d'identification des cas dans le fichier Med-Écho : 1) être âgé de 0 à 19 ans et 2) avoir au moins un code de diagnostic principal ou secondaire de la CIM-10-CA servant à identifier les cas du syndrome inflammatoire tels que le SIME et la maladie de Kawasaki (annexe 1). Le cas inclus dans ce tableau considère les cas admis dans l'un de ces trois établissements à la 1<sup>re</sup> admission ou lors d'un transfert.

† La définition de cas du SIME lié à la COVID-19 utilisée dans le registre provincial de déclaration des cas est la même que la définition nationale de cas suggérée par le programme de surveillance pancanadien (annexe 3).

‡ Confirmés par les codes de diagnostics associés à la COVID-19 dans Med-Écho (annexe 2) ou par une confirmation du statut de la COVID-19 dans le système d'information TSP avant la date de sortie de l'admission (c.-à-d. la date de déclaration ≤ la date de sortie).

## Limites

Les résultats présentés dans ce rapport sont sujets à plusieurs limites.

Premièrement, dans le but de capter tous les patients atteints du SIME, les critères d'identification des cas incluent également tous les patients ayant un code de diagnostic de la maladie de Kawasaki (M30.3), malgré la reconnaissance du fait qu'un certain nombre d'enfants parmi ceux-ci sont sans lien avec l'infection par le SRAS-CoV-2. Ces patients atteints de la maladie de Kawasaki classique pourraient donc être surreprésentés et ce, dans les deux groupes avec et sans antécédents de la COVID-19 confirmée.

Deuxièmement, il est probable que le nombre d'enfants admis avec un diagnostic du SIME ou de la maladie de Kawasaki dans les derniers mois de l'analyse soit sous-représenté dans ce document. En effet, une analyse de sensibilité réalisée dans le cadre de l'étude de la faisabilité de la vigie et la surveillance des cas du SIME avait mis en lumière le manque de complétude dans les derniers mois correspondant à l'exploitation des informations provenant de la transmission préliminaire du fichier Med-Écho<sup>(9)</sup>. Par conséquent, les résultats pour les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> vagues de la pandémie doivent être interprétés avec prudence.

Troisièmement, les modalités de codage des diagnostics dans le fichier des hospitalisations Med-Écho peuvent également varier d'un établissement à l'autre. De ce fait, l'identification des cas du SIME ou de la maladie de Kawasaki à travers les codes de diagnostics peut être biaisée par la variabilité de la prise en charge des patients par les différents hôpitaux. Cette variabilité est particulièrement importante pour un enjeu émergent comme le SIME avec lequel les professionnels de la santé ont peu d'expérience. Il est également possible que les cas identifiés avec un code de diagnostic secondaire reflètent davantage un antécédent ou une suspicion du SIME ou de la maladie de Kawasaki, et non un réel nouveau cas.

Quatrièmement, il est possible que la médiatisation du SIME lié à la COVID-19, en 2020 et 2021, ait mené à une plus grande sensibilisation à ce problème de santé, s'étant manifestée par une augmentation de la déclaration des cas du syndrome. Finalement, une mauvaise classification d'une infection antérieure à la COVID-19 (confirmation d'un antécédent de la COVID-19) est probable pour plusieurs raisons : la réalisation d'un test RT-PCR tardif suite à l'infection peut conduire à un résultat négatif; l'information concernant les résultats des tests sérologiques n'est pas disponible et les malades peuvent ne pas savoir qu'ils ont été en contact avec un cas de COVID-19. Pour ces raisons, certains cas classés dans la catégorie statut COVID-19 inconnu pourraient être liés à la COVID-19 et, par conséquent, de vrais cas du SIME liés à la COVID-19. De plus, certains cas ayant un antécédent de la COVID-19 confirmés pourraient également être liés à une autre infection ayant un portrait clinique similaire au SIME.

## Références

1. Godfred-Cato S., Bryant B., Leung J., Oster M.E., Conklin L., Abrams J., et al. (2020). COVID-19-associated multisystem inflammatory syndrome in children - United States, march-july 2020. *MMWR.Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(32), 1074-1080. Disponible sur : [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6932e2.htm?s\\_cid=mm6932e2\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6932e2.htm?s_cid=mm6932e2_w)
2. Berard, R.A., Scuccimarri, R., Haddad, E.M., Morin, M.P., Chan, K., Dahdah, N.S., McCrindle, B.W., Price, V.E., Yeung, R.S., & Laxer, R.M. (2020). Paediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with COVID-19. *Canadian Paediatric Society*. Disponible sur : <https://www.cps.ca/en/documents/position/pims>
3. Dufort E.M., Koumans E.H., Chow E.J., Rosenthal E.M., Muse A., Rowlands J., et al. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in children in New York state. *New England Journal of Medicine*, 383(4), 347-358. Disponible sur : <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2021756>
4. Toubiana, J., Poirault, C., Corsia, A., Bajolle, F., Fourgeaud, J., Angoulvant, F., et al. (2020). Outbreak of kawasaki disease in children during COVID-19 pandemic: A prospective observational study in Paris, france. *MedRxiv*, 2020.05.10.20097394. doi:10.1101/2020.05.10.20097394
5. Whittaker, E., Bamford, A., Kenny, J., Kaforou, M., Jones, C. E., Shah, P., et al. (2020). Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. *JAMA*, 324(3), 259-269. Disponible sur : <https://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.10369>
6. Dionne, A., Son, M-B-F., Randolph, A-G. An Update on Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Related to SARS-CoV-2, *The Pediatric Infectious Disease Journal*: January 2022 - Volume 41 - Issue 1 - p e6-e9 doi: 10.1097/INF.0000000000003393
7. Carbajal, R., Lorrot, M., Levy, Y., Grimprel, E., Lecarpentier, T., Heritier, S., et al. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in children rose and fell with the first wave of the COVID-19 pandemic in France. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, doi:10.1111/apa.15667 [doi]
8. Belay E.D., Abrams J., Oster M.E., Giovanni J., Pierce T., Meng L. et al. Trends in geographic and temporal distribution of US children with multisystem inflammatory syndrome during COVID-19 pandemic. *JAMA Pediatr.* 2021: e210630.
9. Veljanovic, N., Jean, S., Trépanier, P-L., Mazza, J. Faisabilité de la vigie et surveillance des cas du syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant lié ou non à la COVID-19. Institut national de santé publique du Québec, publié 15 novembre 2021. Disponible sur : <https://www.inspq.qc.ca/publications/3179-faisabilite-vigie-syndrome-inflammatoire-multisystemique-enfant-covid19>

## Annexe 1

	<b>Codes de diagnostic de la CIM-10-CA servant à identifier les cas de syndrome inflammatoire tels que le SIME et la maladie de Kawasaki dans le fichier des hospitalisations Med-Écho</b>
<b>Période avant la COVID-19</b>	M30.3 : Syndrome adéno-cutané muqueux (maladie de Kawasaki) M35.8 : Autres atteintes systémiques précisées du tissu conjonctif
<b>Période après la COVID-19</b>	M30.3 : Syndrome adéno-cutané muqueux (maladie de Kawasaki) M35.8 : Autres atteintes systémiques précisées du tissu conjonctif U07.3 : Syndrome inflammatoire multisystémique associé à la COVID-19

## Annexe 2

	<b>Codes de diagnostic de la CIM-10-CA servant à identifier les cas de la COVID-19 dans le fichier des hospitalisations Med-Écho</b>
<b>Période après la COVID-19</b>	U07.1 : COVID-19, virus identifié U07.2 : COVID-19, virus non identifié U07.3 : Syndrome inflammatoire multisystémique associé à la COVID-19 U07.4 : Affection post-COVID-19 U07.5 : Antécédents personnels de COVID-19

## Annexe 3

### Définition de cas du SIME lié à la COVID-19 dans le registre provincial des cas du SIME liés ou non à la COVID-19

Critères	Description
1.	Être un enfant ou un adolescent âgé de 0 à 19 ans ayant une fièvre pendant 3 jours ou plus,
2.	Présente au moins 2 symptômes parmi les suivants : a) Éruption cutanée ou conjonctivite bilatérale non purulente ou signes d'inflammation mucocutanée (bouche, mains ou pieds); b) Hypotension ou état de choc; c) Signes de dysfonctionnement myocardique, de péricardite, de valvulite ou d'anomalies coronariennes (y compris des anomalies à l'échocardiographie ou des taux élevés de troponine/NT-proBNP); d) Éléments révélateurs d'une coagulopathie (par TP, TCA, D-dimères élevés); e) Problèmes gastro-intestinaux aigus (diarrhées, vomissements ou douleurs abdominales),
3.	Présente des marqueurs d'inflammation élevés tels que l'ESR, la protéine C-réactive ou la procalcitonine,
4.	Ne présente aucune autre cause microbienne évidente d'inflammation, y compris la septicémie bactérienne, les syndromes de choc staphylococcique ou streptococcique, ou aucun autre diagnostic évident plausible.

## Vigie des cas du syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant (SIME) liés ou non à la COVID-19, Québec, état de situation au 31 janvier 2021

---

### AUTEURS

Sonia Jean  
Pierre-Luc Trépanier  
Bureau d'information et d'études en santé des populations (BIESP)

Radhouene Doggui  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

### SOUS LA COORDINATION DE

Marie-Claude Gariépy  
Direction des risques biologiques et de la santé au travail  
Éric Pelletier  
Bureau d'information et d'études en santé des populations (BIESP)

### RÉVISEURS

Raphaël Kraus  
Fatima Kakkar  
Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

### MISE EN PAGE

Marie-France Richard, agente administrative  
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 (2022)

N° de publication : 3208