



Agence de la santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

Mise à jour sur la COVID-19 au Canada : Épidémiologie et modélisation

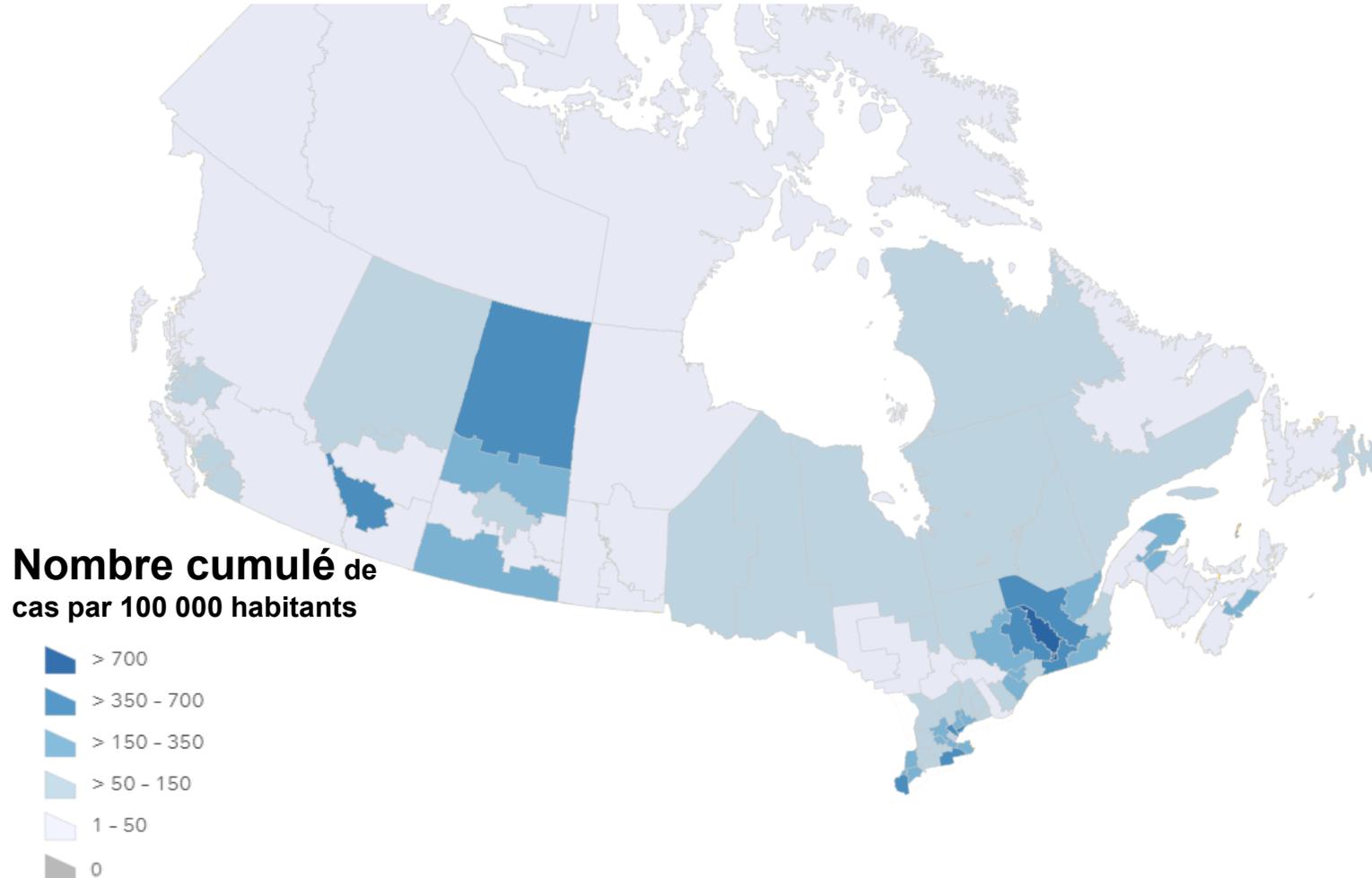
Le 8 juillet 2020

PROTÉGER LES CANADIENS ET LES
AIDER À AMÉLIORER LEUR SANTÉ



ÉPIDÉMIOLOGIE

La COVID-19 a touché certaines régions sociosanitaires plus que d'autres



| | |
|--------------------------------|--------------------|
| Âge médian (intervalle) | 49 ans (< 1 à 112) |
| Femmes | 58 495 (56 %) |
| Hommes | 45 930 (44 %) |
| Autres genres | 17 (<1 %) |

L'âge est connu pour 103 996 cas, et le genre, pour 104 442 cas, en date du 6 juillet.

| | |
|---------------------------|----------------|
| Décès | 8 693 (8 %)‡ |
| Hospitalisations | 10 392 (15 %)* |
| Admissions aux USI | 2 128 (3 %)* |

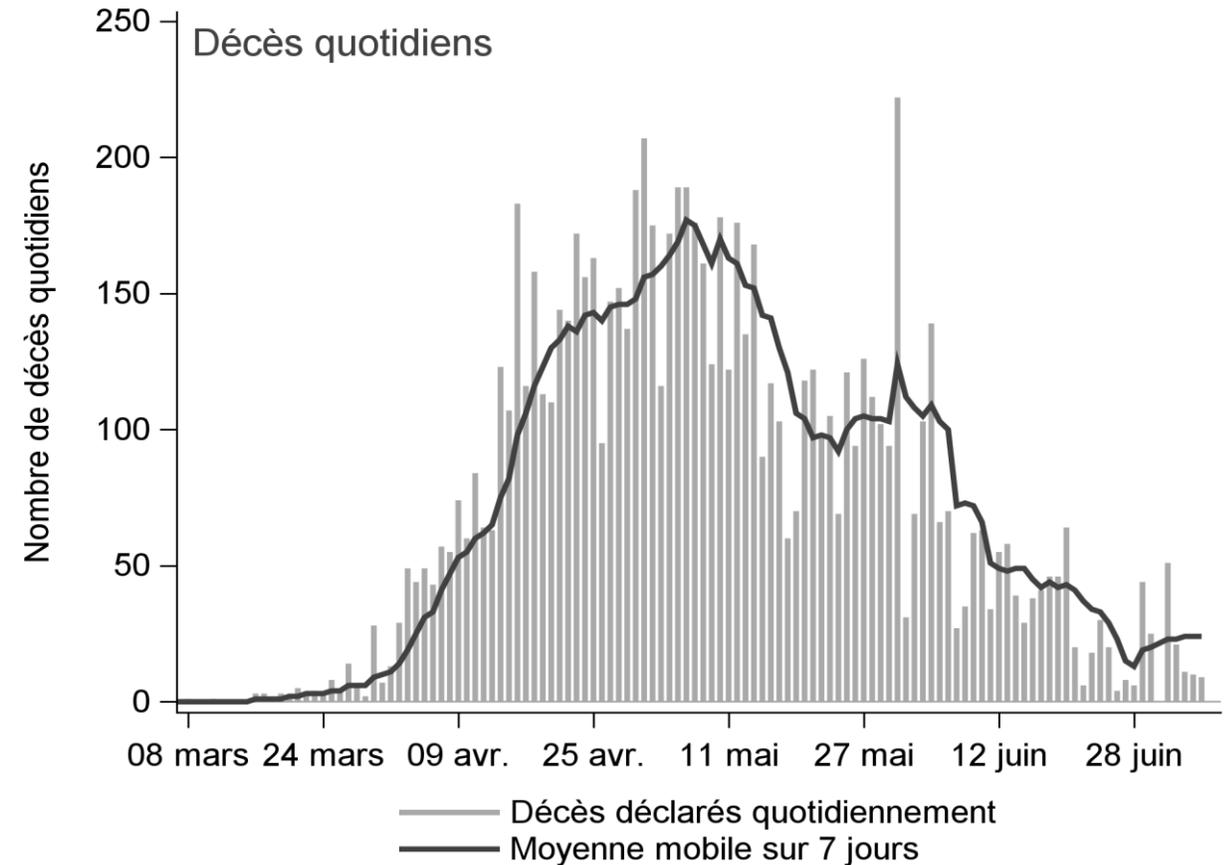
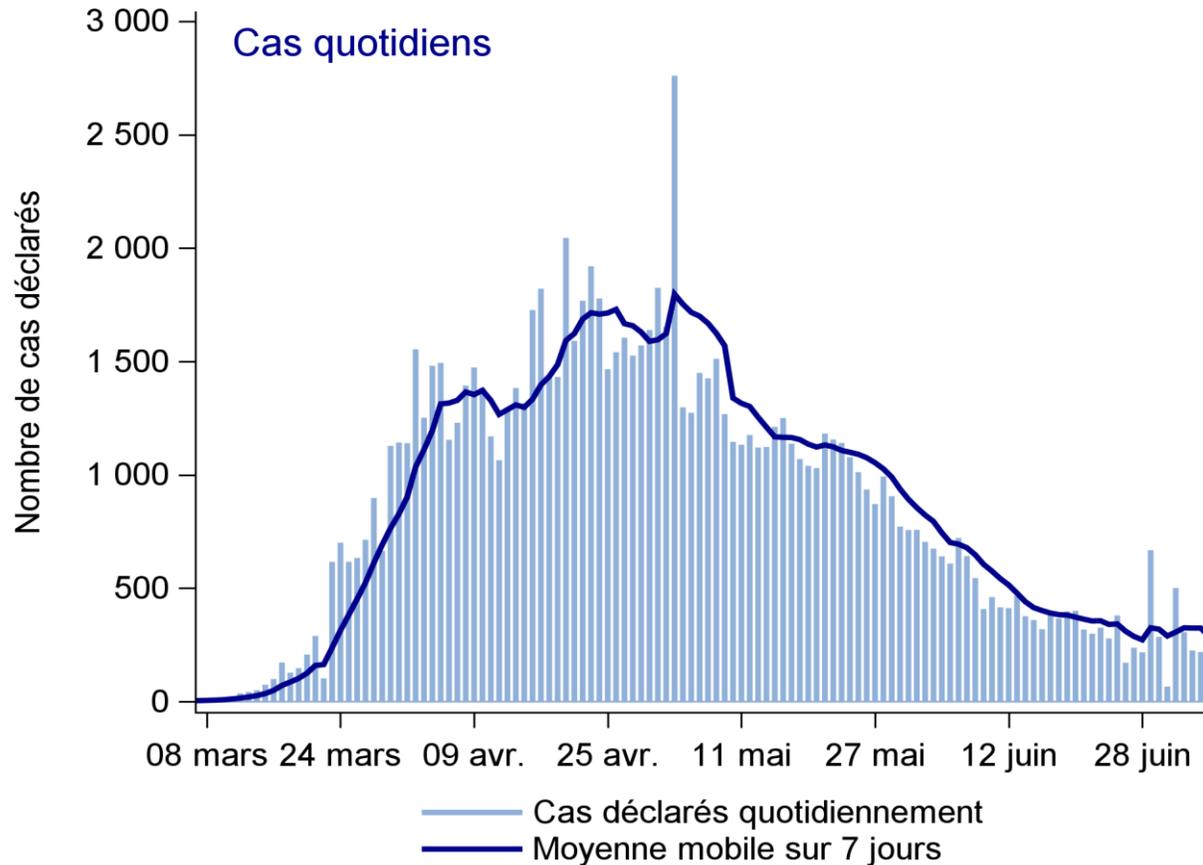
‡ Sur les 105 935 cas déclarés en date du 6 juillet.

* Sur les 69 289 cas déclarés pour lesquels les champs sur l'hospitalisation ont été remplis.

Données en date du 6 juillet 2020 à 11 h

Crédit : Collaboration de l'Agence de la santé publique du Canada, de Statistique Canada et de Ressources naturelles Canada. Carte créée par ESRI Canada au moyen des Amazon Web Services (AWS). Source des données : Berry I, Soucy J-PR, Tuite A, Fisman D. Open access epidemiologic data and an interactive dashboard to monitor the COVID-19 outbreak in Canada.

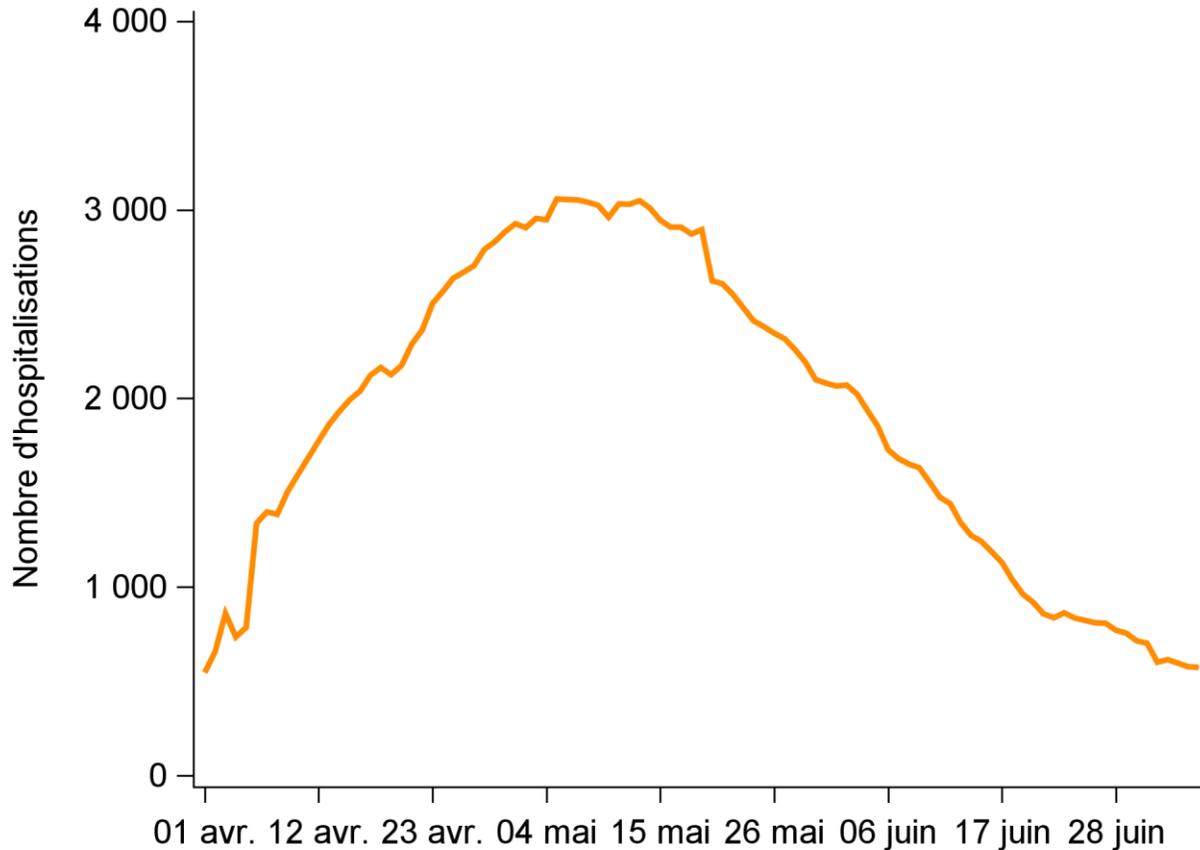
Les indicateurs de transmission de la COVID-19 affichent une baisse constante à l'échelle nationale



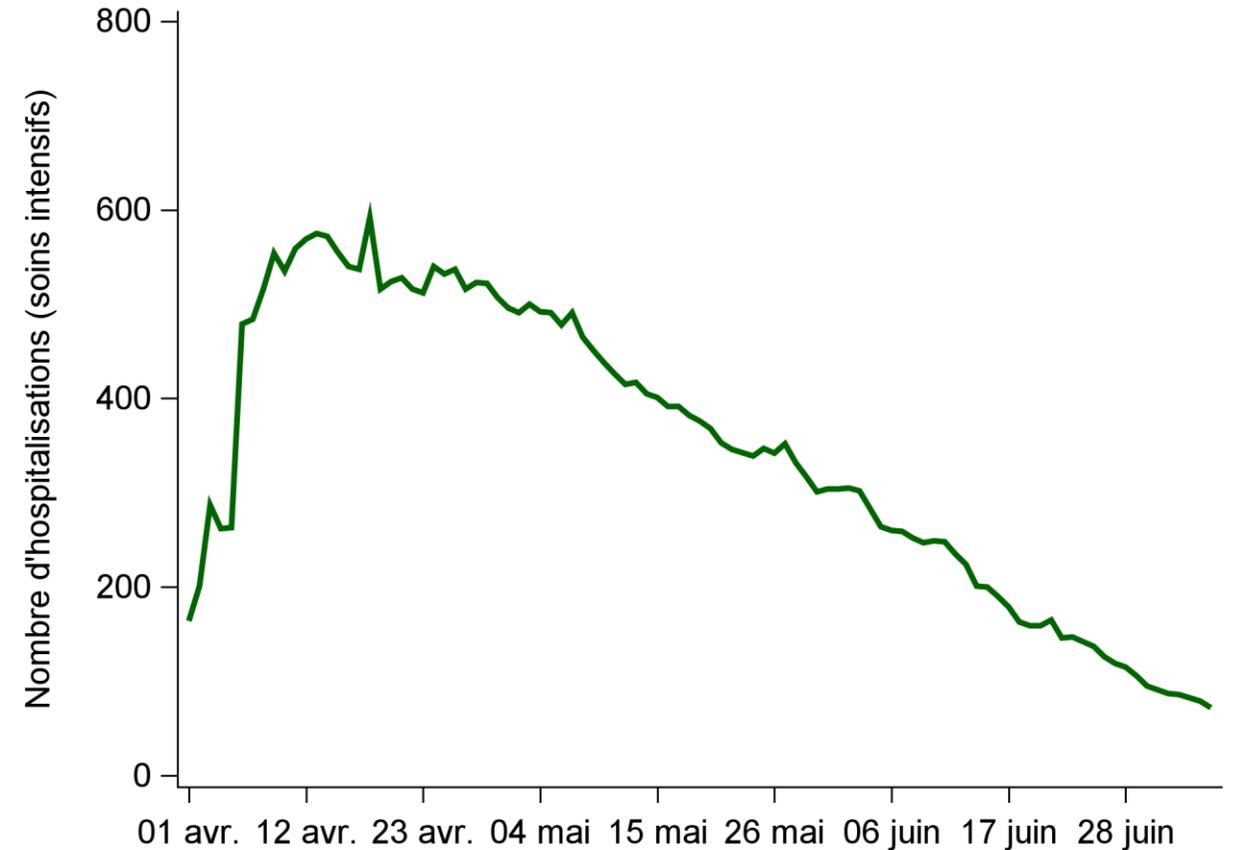
- Le nombre quotidien de cas déclarés et de décès **diminue de manière constante**.
- **Les petits pics récents** sont surtout dûs aux **éclosions localisées**.

Les indicateurs de sévérité de l'infection à la COVID-19 affichent aussi une baisse constante à l'échelle nationale

Nombre quotidien de cas hospitalisés



Nombre quotidien de cas admis aux soins intensifs

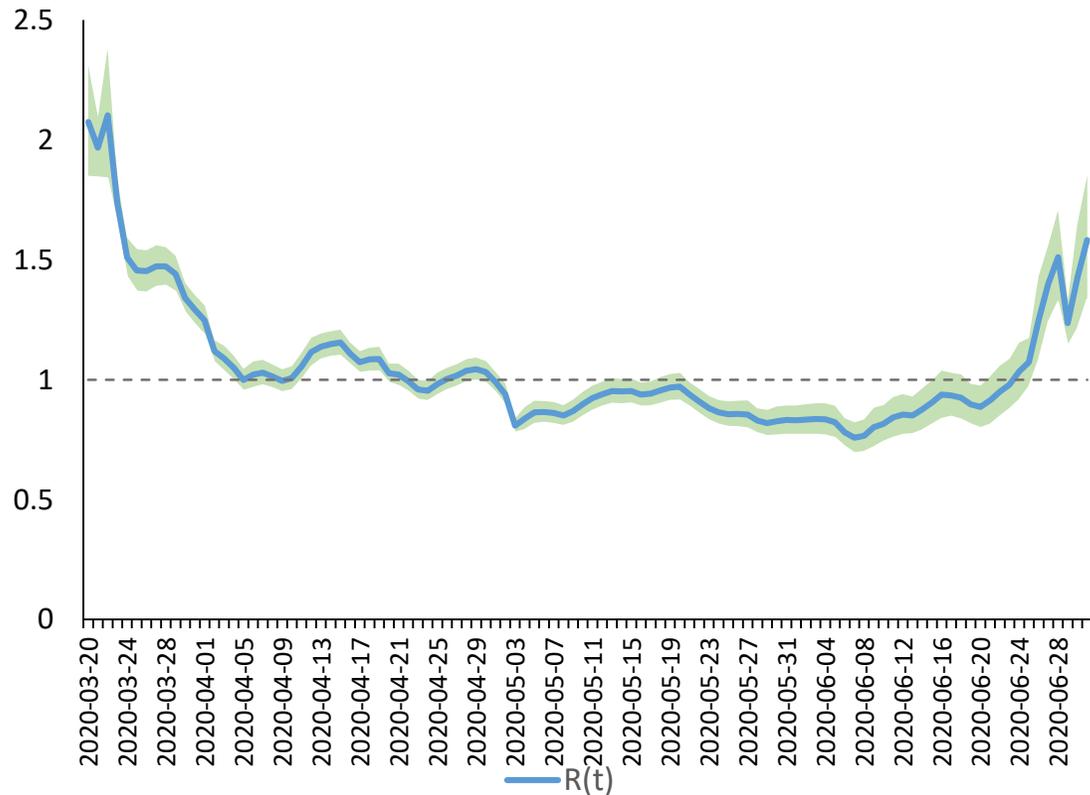


- Le nombre quotidien de cas hospitalisés et de cas aux soins intensifs **diminue de manière constante**.
- On observe une augmentation des cas rétablis et une diminution des taux d'admission.

Données en date du 6 juillet 2020; l'axe X représente la date de déclaration

Les fluctuations récentes du taux de reproduction réel (R_t) au Canada s'expliquent par des éclosions localisées

R_t au fil du temps, au Canada



Données en date du 3 juillet 2020.
Les calculs reposent sur la date de déclaration du cas.

La valeur R_t , ou le taux de reproduction réel variable dans le temps, représente le nombre moyen de personnes infectées par chaque nouveau cas.

$R_t > 1$ est une indication que l'épidémie progresse.
 $R_t < 1$ indique que l'épidémie est maîtrisée.

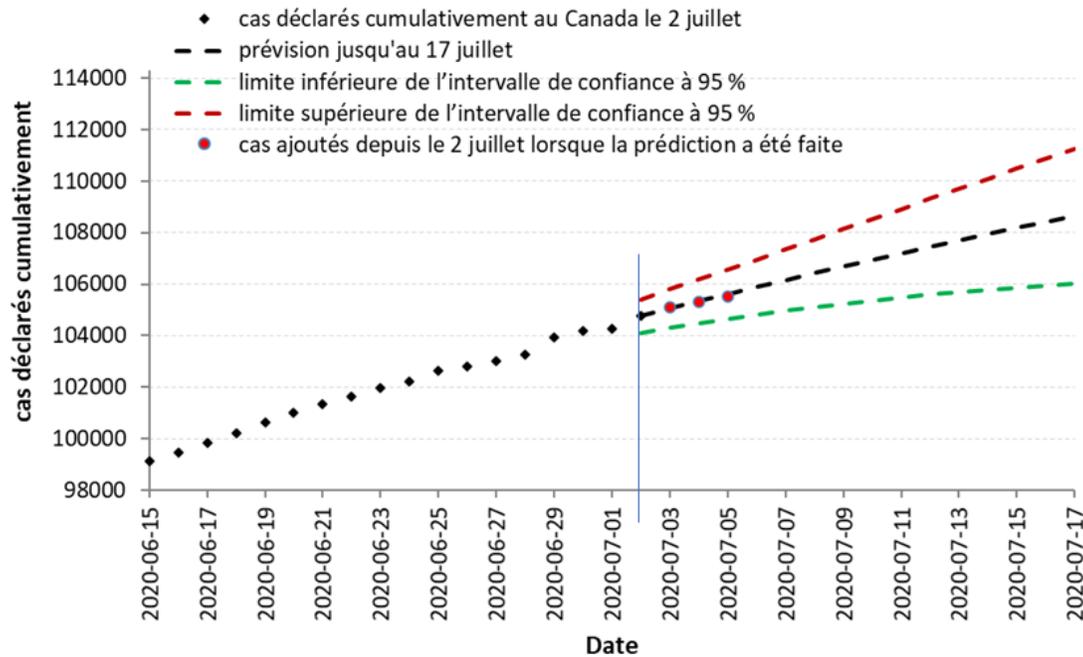
Le R_t au Canada a été principalement < 1 au cours des dix dernières semaines.

Le R_t au Canada a récemment augmenté à > 1 .

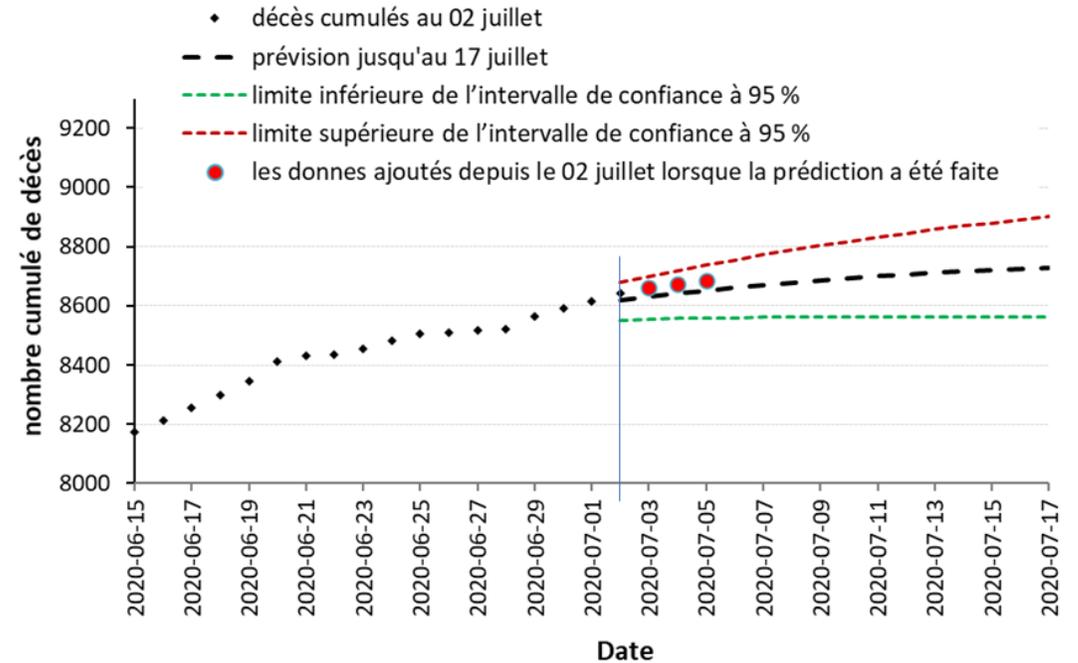
La transmission communautaire demeure basse pour presque la totalité du Canada et les fluctuations récentes des valeurs R_t au Canada sont attribuables à un nombre plus petit d'éclosions localisées.

Des modèles axés sur des données prévoient la trajectoire de l'épidémie à court terme

Nombre cumulé de cas d'ici le 17 juillet : de 106 015 à 111 260
prévisions selon les données en date du 2 juillet



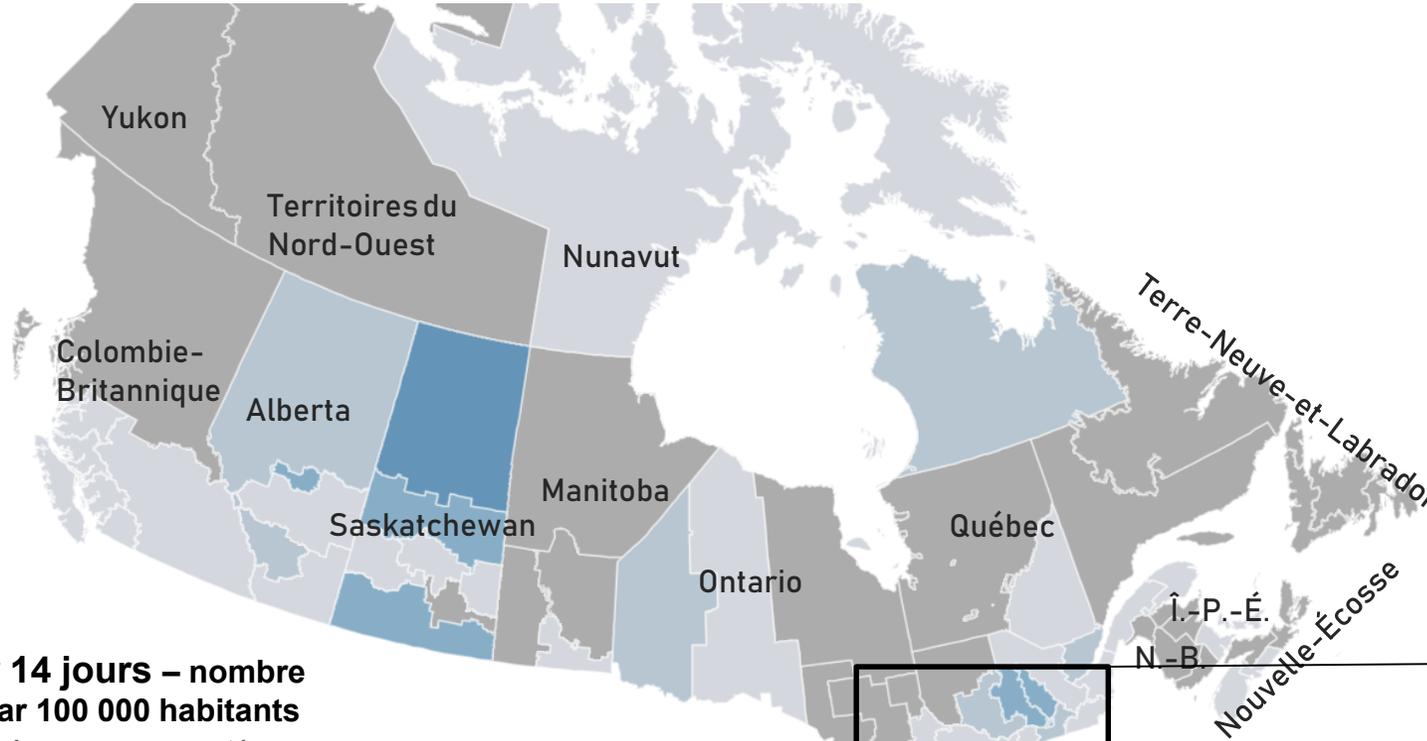
Nombre cumulé de décès d'ici le 17 juillet : de 8 560 à 8 900
prévisions selon les données en date du 2 juillet



Extrapolation reposant sur les tendances récentes à l'aide d'un modèle de prévision (avec des intervalles d'incertitude)

- La ligne pointillée bleue représente le nombre prévu de cas ou de décès.
- La ligne pointillée rouge est la limite supérieure et la ligne verte est la limite inférieure que le nombre prévu de cas et de décès pour un jour donné.
- Lorsque les cas et les décès déclarés se situent entre la ligne pointillée rouge et la ligne pointillée verte, ils sont comme prévu.

Les tendances récentes reflètent les points chauds de transmission communautaire et les éclosions localisées



Dernier 14 jours – nombre de cas par 100 000 habitants

- Aucun cas rapporté
- > 0 - 7
- > 7 - 17
- > 17 - 40
- > 40 - 101

Données en date du 6 juillet 2020

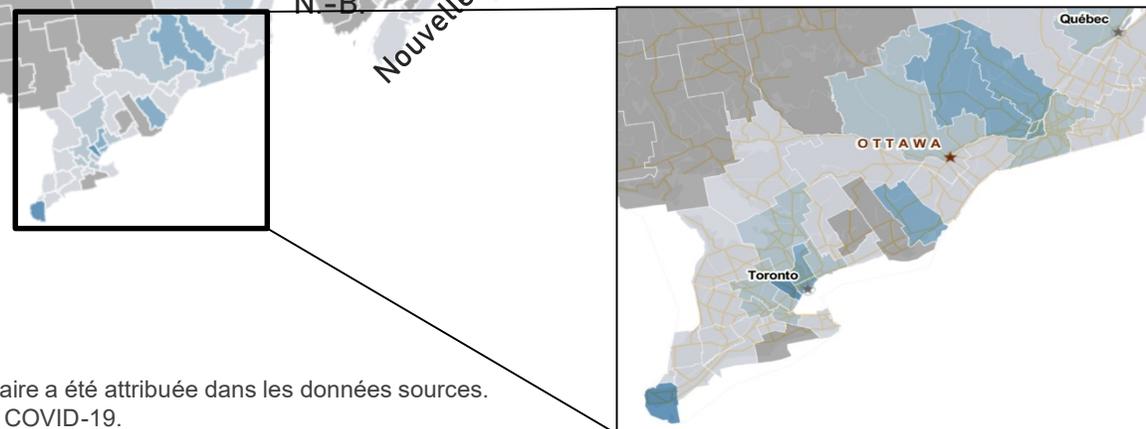
Remarque: La carte ne démontre que les cas de la COVID-19 où la région sociosanitaire a été attribuée dans les données sources.

Sources de données : Groupe de travail sur les données ouvertes du Canada pour la COVID-19.

Données épidémiologiques de l'éclosion de COVID-19 au Canada. <https://github.com/ishaberry/Covid19Canada>

Nouveaux cas du coronavirus (COVID-19) en Nouvelle-Écosse : représentation des données. <https://novascotia.ca/coronavirus/data>

| Régions sociosanitaires avec le plus grand nombre de cas par population au cours des 14 derniers jours | Nombre de cas pour 100 000 habitants dans les 14 derniers jours |
|--|---|
| Saskatchewan: Far North Ontario: Région de Peel (Mississauga, Brampton, Caledon) et Conté Windsor-Essex | >40 - 101 |
| Québec: Régions de Montréal, Laval, de Laurentides et de Lanaudière Ontario: Toronto, York, Kingston, Frontenac, Lennox and Addington Alberta: Edmonton Saskatchewan: Nord, Sud (sans Regina) | >17 - 40 |



Les éclosions mettent en évidence les vulnérabilités dans les milieux fermés et surpeuplés

| Lieu de l'éclosion | Nombres déclarés* | | |
|---|-------------------|--------|-------|
| | Éclosions | Cas | Décès |
| Établissements de soins de longue durée et résidences pour personnes âgées | 1 028 | 20 819 | 6 415 |
| Hôpitaux | 129 | 1 798 | 189 |
| Établissements correctionnels | 26 | 818 | 5 |
| Usines de transformation de la viande et de la volaille | 14 | 3 031 | 6 |
| Milieus de travail agricoles, y compris les résidences communes pour travailleurs | 24 | 1 242 | 4 |
| Milieus de travail, y compris les résidences communes pour travailleurs | 73 | 846 | 3 |
| Refuges | 35 | 607 | 3 |

Les établissements de soins de longue durée et résidences pour personnes âgées continuent de constituer des éclosions actives.

Les résidences communes et les milieux de travail constituent une large proportion des éclosions (par exemple, les milieux de travail agricoles).

Les éclosions ont été liées à des rassemblements sociaux, en particulier dans des milieux fermés avec des contacts étroits (par exemple, lors de funérailles, de réunions familiales à l'intérieur).

Données en date du 7 juillet 2020

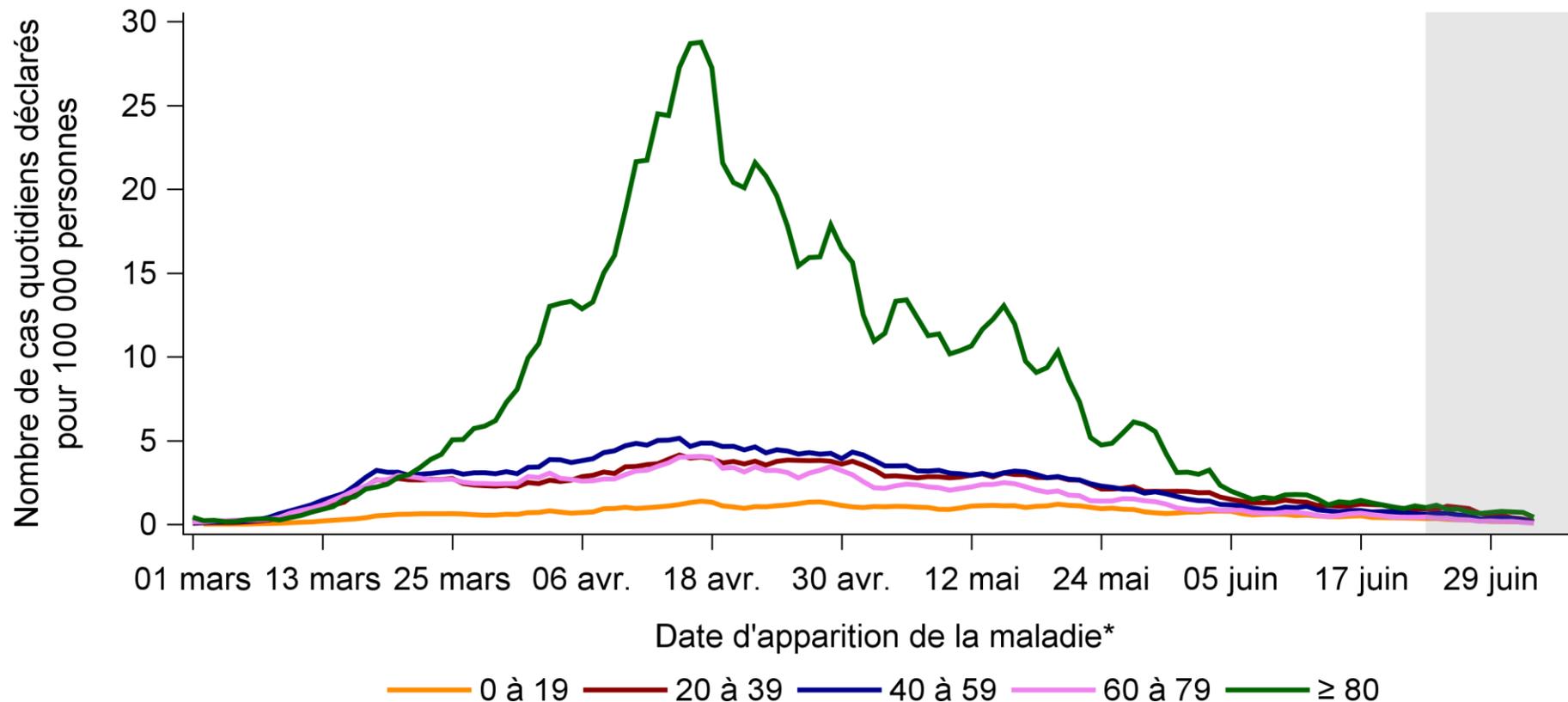
Les estimations reposent sur des sources d'information publiques et sous-estiment probablement le nombre réel d'éclosions et de cas dans ces milieux.

*Les variables ont fait l'objet d'une nouvelle catégorisation pour plus de précision, il existe donc des différences avec certains nombres inclus dans la version précédente.

La baisse la plus prononcée de la transmission a été observée chez les groupes les plus âgés

Nombre de cas par date d'apparition de la maladie et groupe d'âge

Lorsque le groupe d'âge des 80 ans et plus est inclus dans l'analyse



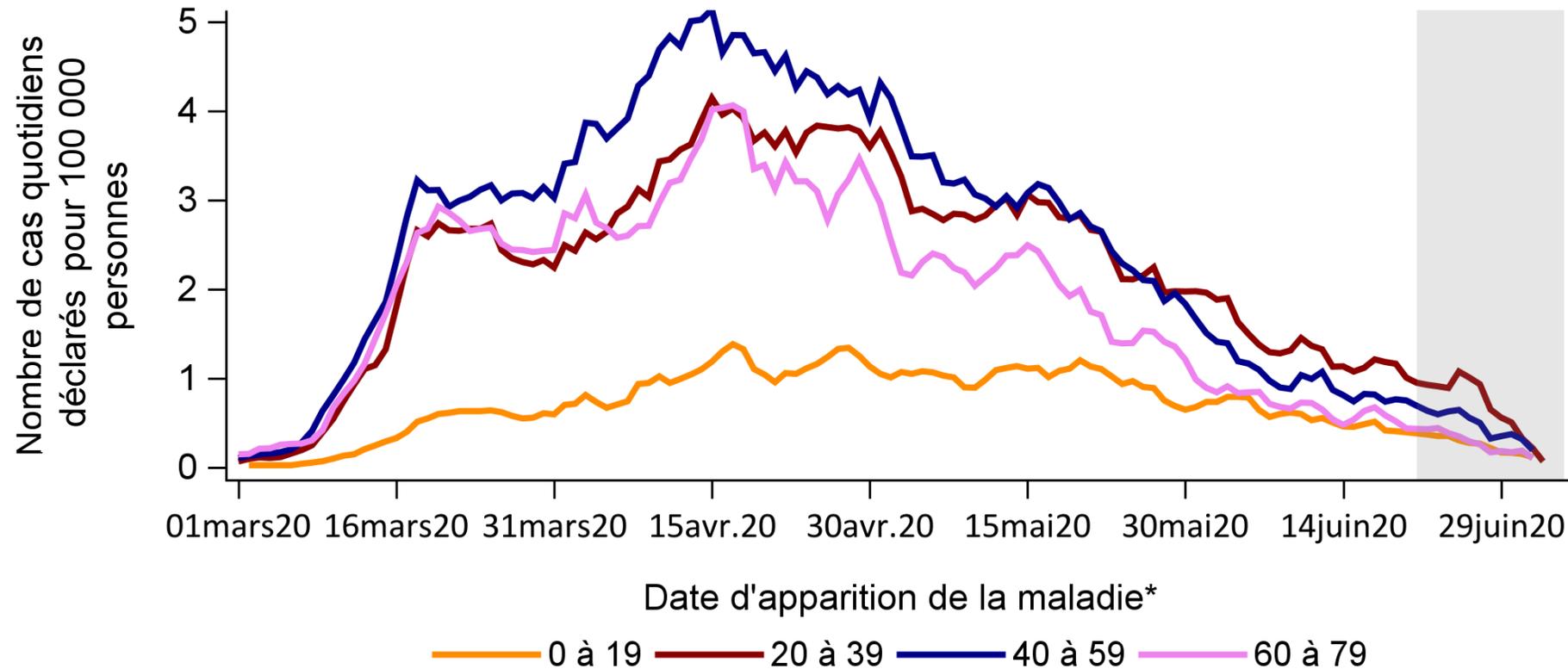
Données en date du 6 juillet 2020

*La date de collecte de l'échantillon ou celle du test en laboratoire a été utilisée lorsque la date de début de la maladie n'était pas disponible.

Les cas ayant pu apparaître au cours de la période dans la zone ombrée pourraient ne pas avoir encore été déclarés.

On constate une baisse moins prononcée chez les 20 à 39 ans depuis la fin mai

Nombre de cas par date d'apparition de la maladie et groupe d'âge
Lorsque groupe d'âge de 80 ans et plus est exclu de l'analyse



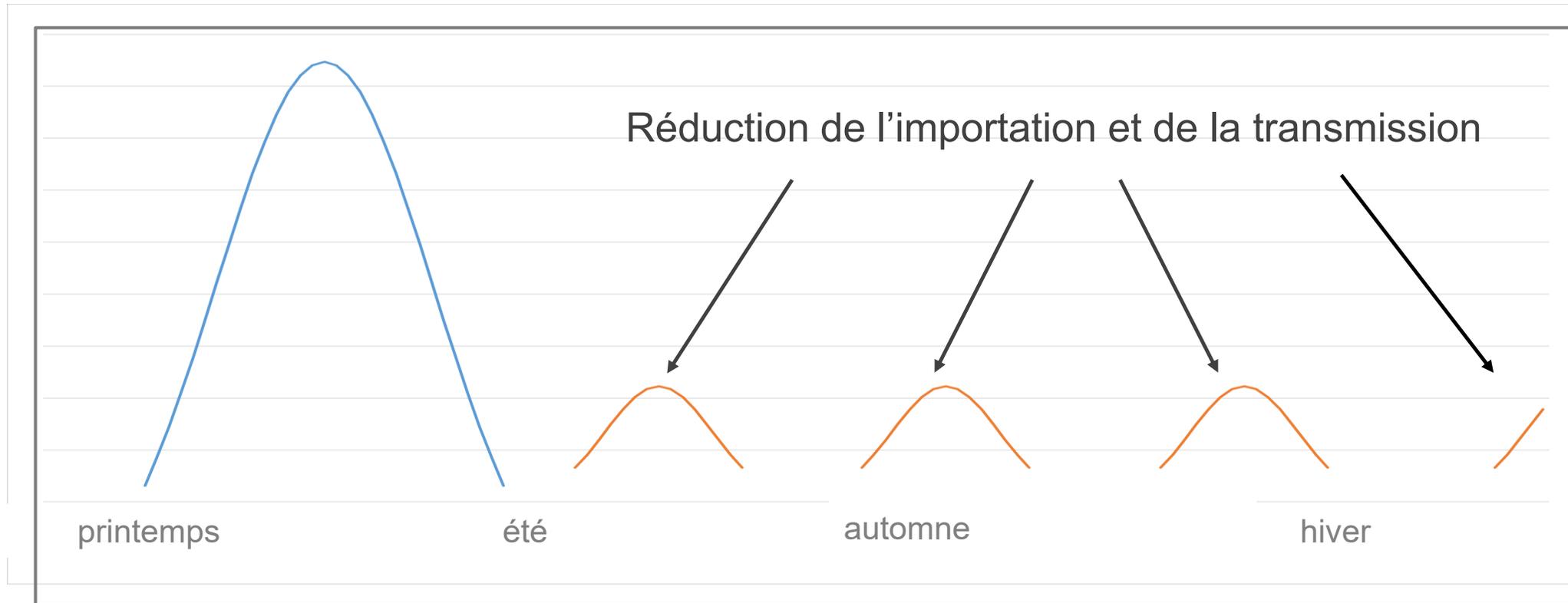
Données en date du 6 juillet 2020

*La date de collecte de l'échantillon ou celle du test en laboratoire a été utilisée lorsque la date de début de la maladie n'était pas disponible.

Les cas ayant pu apparaître au cours de la période dans la zone ombrée pourraient ne pas avoir encore été déclarés.

MISE À JOUR SUR LA MODÉLISATION

Le Canada vise un contrôle rigoureux de l'épidémie pendant la durée de la pandémie



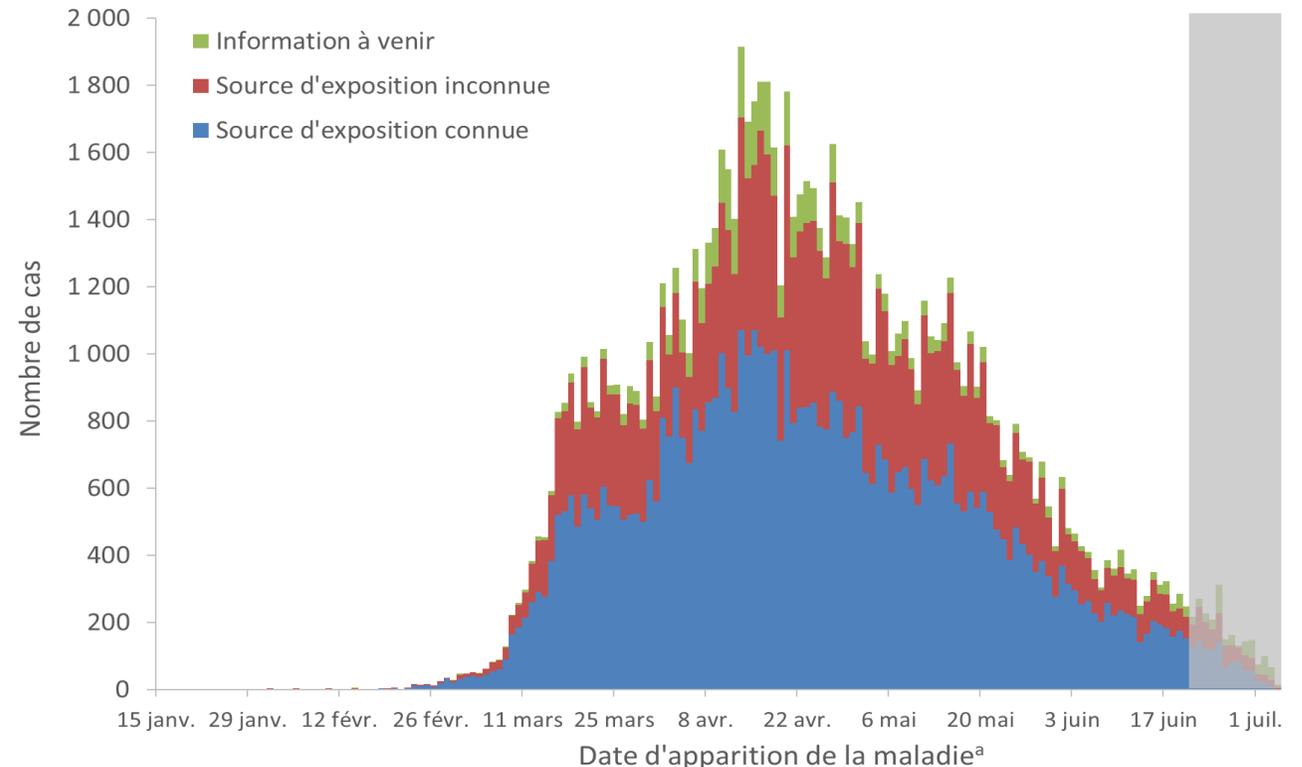
Mesures clés pour le contrôle efficace de l'épidémie

- Les mesures de santé publique demeurent essentielles afin de contrôler la transmission de la COVID-19 et de limiter la taille et l'impact d'éventuelles résurgences.
- Les autorités de santé publique continue d'accroître leurs capacités afin de :
 - > **Détecter et isoler** le plus grand nombre de **cas**, tôt dans leur période de contagiosité.
 - > **Identifier (rechercher) et isoler** le plus **grand nombre de contacts** et le plus tôt possible suivant l'exposition.
 - > Détecter et répondre rapidement à toutes éclosions à l'aide d'une surveillance renforcée et de mécanismes d'alerte précoce.
- Chaque individu joue un rôle clé en pratiquant une bonne hygiène personnelle, telle que rester à la maison lorsque malade, respecter les règles de distanciation physique, porter un masque et se laver les mains.

La recherche de contacts de façon efficace signifie qu'on est informé sur le contexte d'exposition des cas au virus

- Les nombres de cas quotidiens suffisamment bas facilite la recherche de contacts, pour identifier les liens entre les cas et ainsi interrompre les chaînes de transmission.
- Plus il y a de cas dont le lien épidémiologique est inconnu (c'est-à-dire que nous ne savons pas comment ils ont été exposés), plus il est difficile d'arrêter la transmission.

Nombre de cas selon la date d'apparition de la maladie^a et le statut d'exposition, en date du 6 juillet 2020 (n=99 175^b)



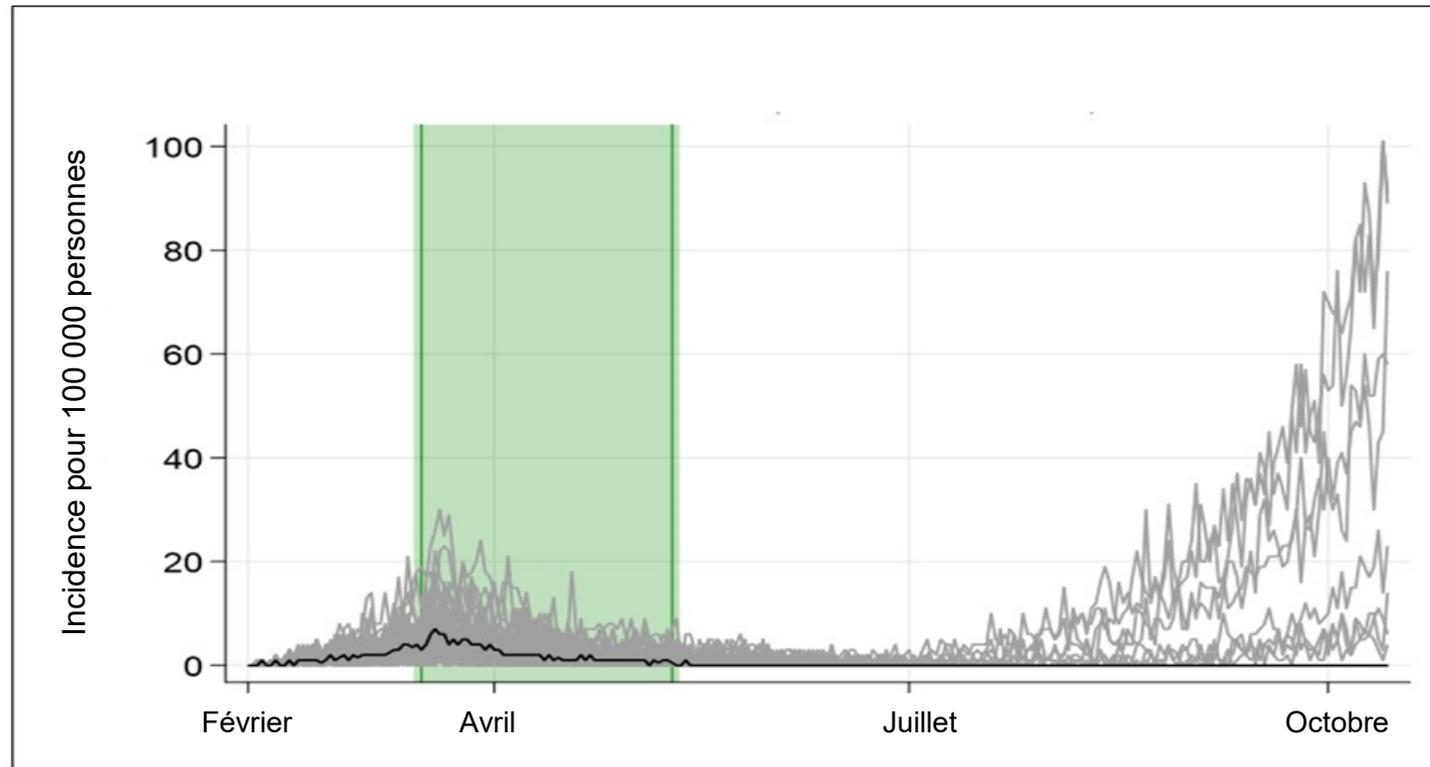
^a La date de collecte de l'échantillon ou celle du test en laboratoire a été utilisée lorsque la date de début de la maladie n'était pas disponible.

^b Les cas pour lesquels l'information sur l'exposition et la date d'apparition de la maladie (ou une des dates mentionnées ci-haut) sont manquantes ont été exclus de la courbe.

Remarque: Les cas ayant pu apparaître au cours de la période dans la zone ombrée pourraient ne pas avoir encore été déclarés.

Les mesures de santé publique restent essentielles pour contrôler l'épidémie

- Les modèles dynamiques montrent que la levée des mesures auprès de la population (par exemple, les fermetures d'entreprises et d'écoles, le confinement à domicile), sans un renforcement complémentaire d'autres mesures de contrôle (par exemple, les pratiques individuelles de santé publique, la détection et l'isolement des cas, la recherche et la mise en quarantaine des contacts), entraînera probablement une recrudescence de l'épidémie.



Protégez-vous, protégez vos proches et aidez à maîtriser la COVID-19 au Canada

- **Soyez à l'affût de l'activité locale de la COVID-19 pour prendre des décisions éclairées et réduire les risques.**
- **Prenez des précautions en vue de réduire le risque d'exposition**
 - **Maintenez de bonnes pratiques d'hygiène** : lavage de mains, protocole de toux ou d'éternuement, éviter les surfaces et les objets contaminés.
 - **Maintenez une distance physique de 2 mètres des autres** à l'extérieur de votre domicile ou de votre bulle, sinon, portez un masque ou un couvre-visage non médical lorsque vous ne pouvez pas maintenir cette distance.
 - **Réduisez au minimum le nombre de vos contacts étroits.**
- **Évitez les situations et les environnements à risque élevé**
 - Évitez ou limitez au maximum votre exposition **aux espaces clos, aux lieux bondés et aux contacts étroits** avec les autres.
- **Si vous éprouvez des symptômes, peu importe leur intensité, restez chez vous**
 - Restez chez vous et isolez-vous des autres pour éviter la propagation aux autres.
 - Consultez vos responsables sanitaires locaux pour vous faire évaluer et pour être guidé en toute sécurité vers les soins appropriés.

Tenez compte des éléments suivants :

- *Si vous êtes déclaré positif, quelle serait l'étendue de votre liste de contacts?*
- *Personne n'est à l'abri des complications cliniques engendrées par la COVID-19.*
- *Vous ou vos contacts pourriez être exposés à des risques élevés.*
- *Le maintien de la COVID-19 sous contrôle et à l'écart des populations vulnérables est la responsabilité de tous les Canadiens.*

ANNEXE

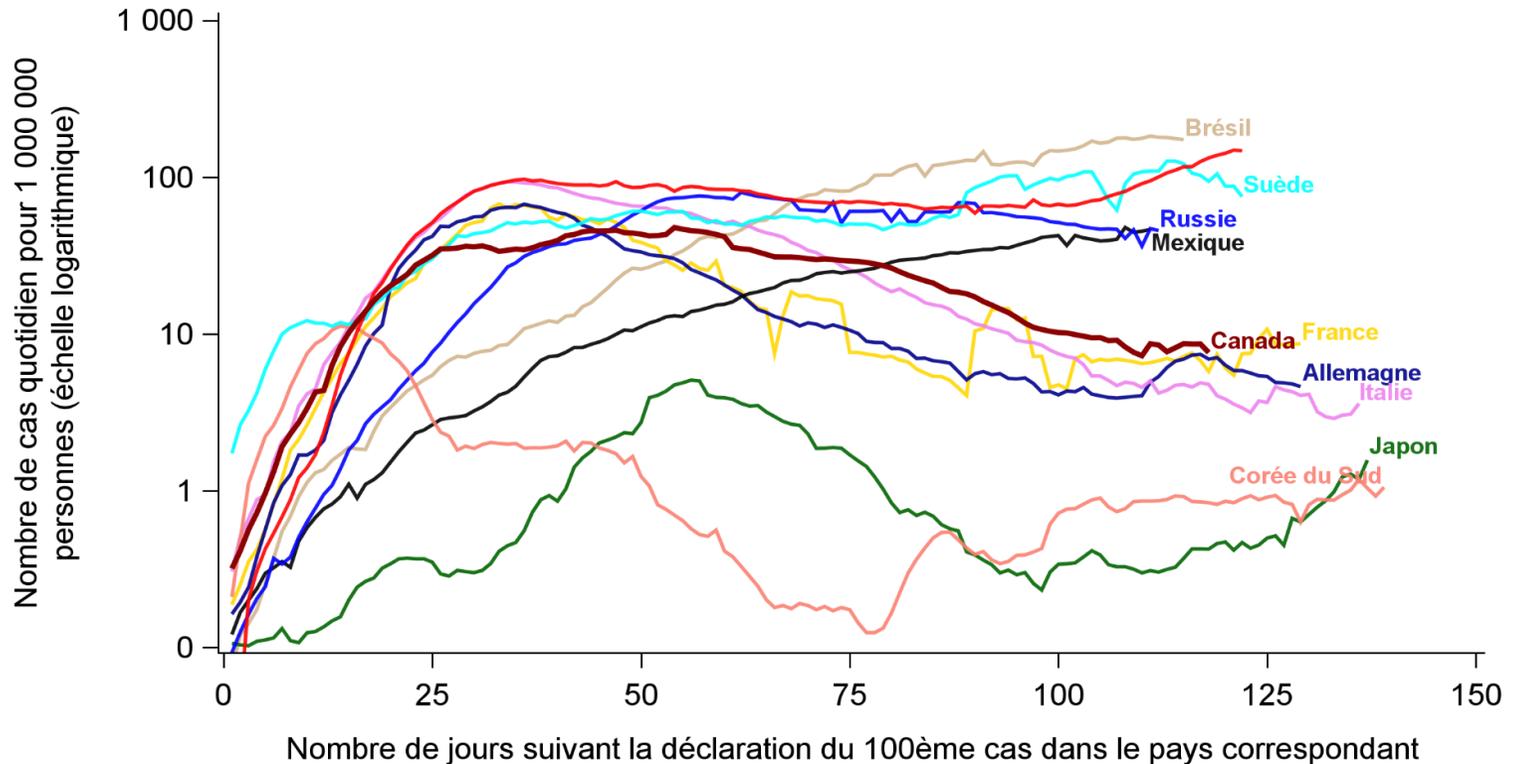
Nous tirons des leçons de l'expérience de la communauté internationale

Nombre de cas quotidiens par pays (moyenne mobile sur 7 jours, ajustée en fonction de la population)

Le Canada est parvenu à aplatir la courbe plus rapidement que plusieurs autres pays, comme l'Italie et les États-Unis.

D'autres pays, comme la Corée du Sud et le Japon, ont mis en place des mesures de contrôle intensives pour réduire la taille de leurs courbes.

Tous les pays sont conscients que des efforts continus doivent être déployés, tout comme des mesures de santé publique soutenues pour éviter une recrudescence de la transmission.



Données en date du 6 juillet 2020

Remarque : Le Royaume-Uni a changé sa méthodologie pour déclarer les cas positifs le 2 juillet, afin de retirer les duplications (assurant ainsi que chaque personne n'est comptée qu'une seule fois). Ce changement a engendré une diminution significative de cas de la COVID-19 (n = 30 302). La courbe du Royaume-Uni a été retirée du graphique jusqu'à ce que les données rétrospectives depuis le début de l'écllosion soient mises à jour, tenant compte des cas qui auraient été comptés deux fois.

Modèles dynamiques de scénarios

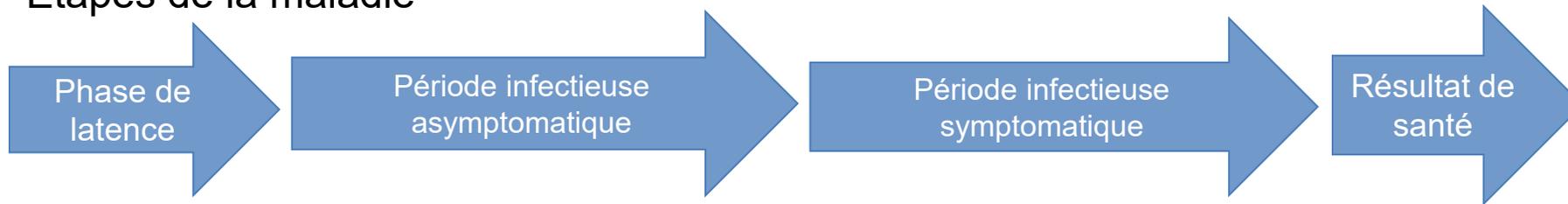
Dans ce modèle, les personnes passent par différents états d'infection. Au départ, elles sont toutes susceptibles.



Les personnes sont ensuite exposées. Elles deviennent infectées ou elles demeurent susceptibles.



Étapes de la maladie



La durée de chaque étape a une incidence sur la vitesse de propagation de la maladie. Les modèles sont exécutés avec des valeurs différentes pour ces périodes.

Facteurs atténuants

Le modèle comprend des facteurs qui réduisent la transmission, avec différents scénarios possibles pour différents paliers de mesures de santé publique possibles. Dans les modèles, on suppose que l'hospitalisation n'inclut pas d'autre transmission.



Facteurs aggravants

Le modèle inclut les facteurs qui augmentent la transmission, c'est-à-dire les déplacements des personnes infectieuses (symptomatiques et asymptomatiques), l'endroit où des contacts ont lieu (par exemple, école, travail, etc.).

