INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

PROJECTIONS À COURT TERME DES BESOINS HOSPITALIERS POUR LES PATIENTS COVID-19

Mise à jour du 18 février 2022

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

FAITS SAILLANTS

Portrait des hospitalisations en lien avec la COVID pour la semaine du 12 au 18 février

- Pour une cinquième semaine consécutive, le nombre de nouvelles hospitalisations est en baisse (-30%) par rapport à la semaine précédente (634 versus 903). Ce nombre est 4 fois moins élevé que lors du pic de la 5e vague (634 versus 2 310) ;
- Cette baisse s'observe dans tous les groupes d'âge et dans toutes les régions ;
- Le nombre de personnes qui nécessitent un séjour aux soins intensifs est également en diminution.

Projections des besoins hospitaliers

Les projections sont basées sur les données colligées jusqu'au 18 février 2022. Les effets de la levée progressive des mesures sanitaires ne sont pas pleinement observables.

Pour l'ensemble du Québec, les projections annoncent une poursuite de la diminution des nouvelles hospitalisations. Ainsi, les projections prévoient, d'ici 2 semaines :

- Une diminution du nombre de nouvelles hospitalisations, pour atteindre environ 50 par jour ;
- Une diminution du nombre de lits réguliers occupés par des patients COVID, pour atteindre environ 1 200, soit sous le niveau 3 défini par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) ;
- Une diminution du nombre de lits aux soins intensifs occupés par des patients COVID, pour atteindre environ 50, soit sous le niveau 1 défini par le MSSS.

Soulignons que plusieurs personnes sont hospitalisées pour une raison autre que la COVID mais sont ensuite déclarées positives (diagnostic secondaire) lors de leur admission ou durant leur séjour. Cette proportion pourrait représenter près de 50% des lits réguliers et 30% des lits aux soins intensifs.

Il est à noter que de nombreux facteurs peuvent influencer l'occupation des lits par des patients COVID et que ces modèles statistiques ne peuvent anticiper les effets des mesures sanitaires, avant que ces effets ne se transposent dans les données. Ces projections doivent être interprétées avec prudence.

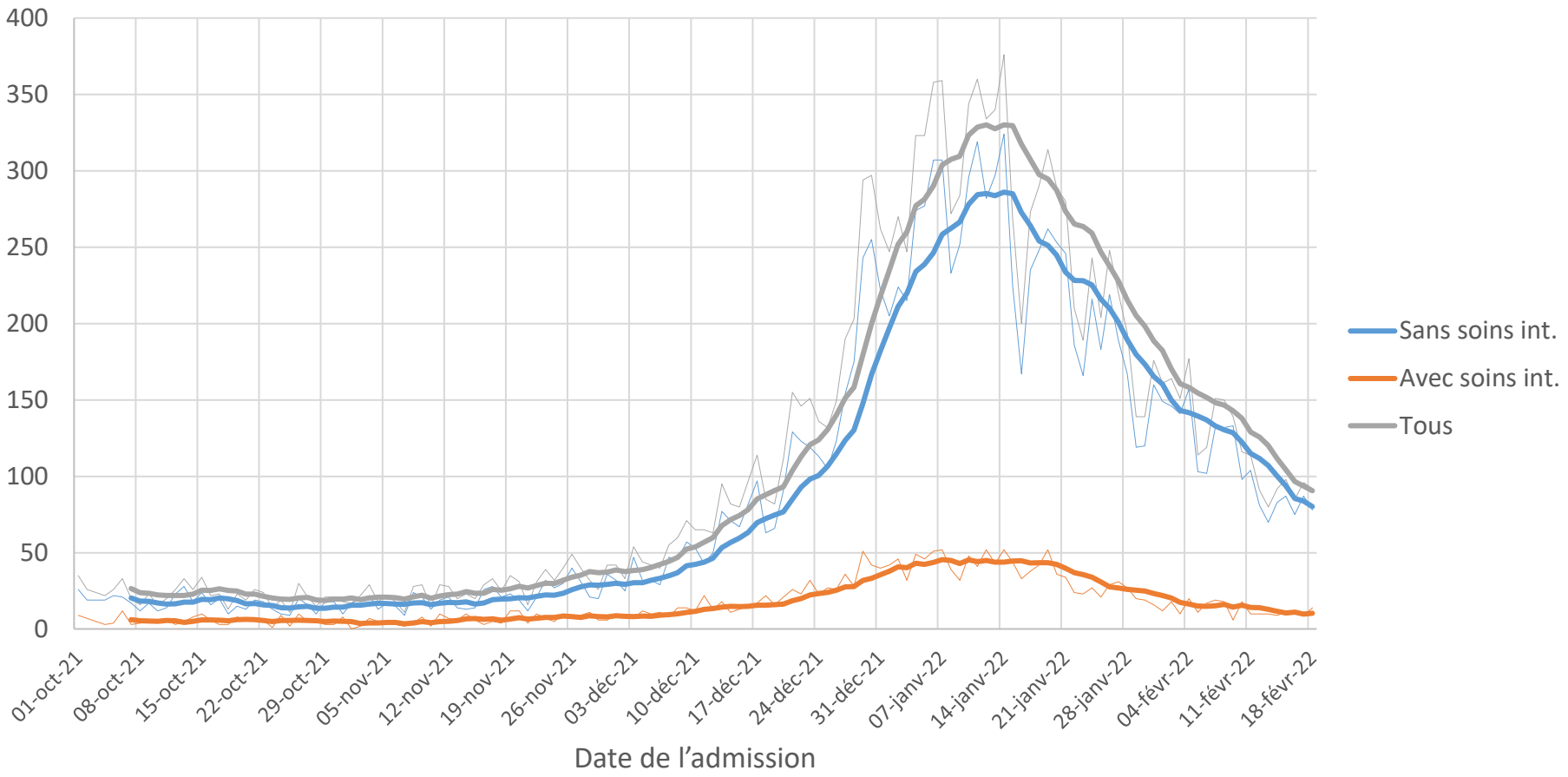
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

PORTRAIT DES NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS EN LIEN AVEC LA COVID-19

Semaine du 12 au 18 février 2022

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

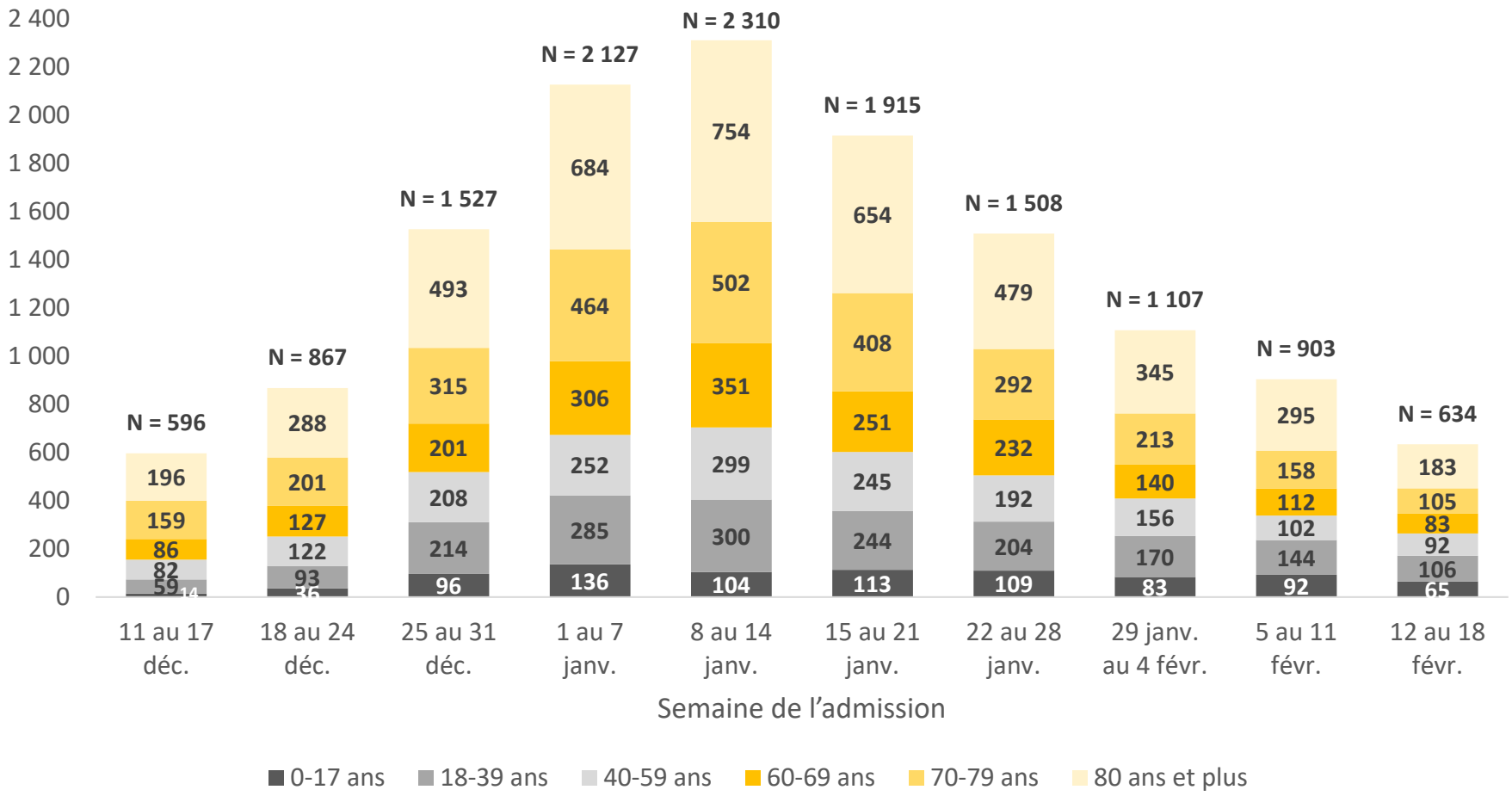
NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS PAR JOUR AVEC ET SANS SOINS INTENSIFS



Les courbes représentent les moyennes mobiles sur 7 jours

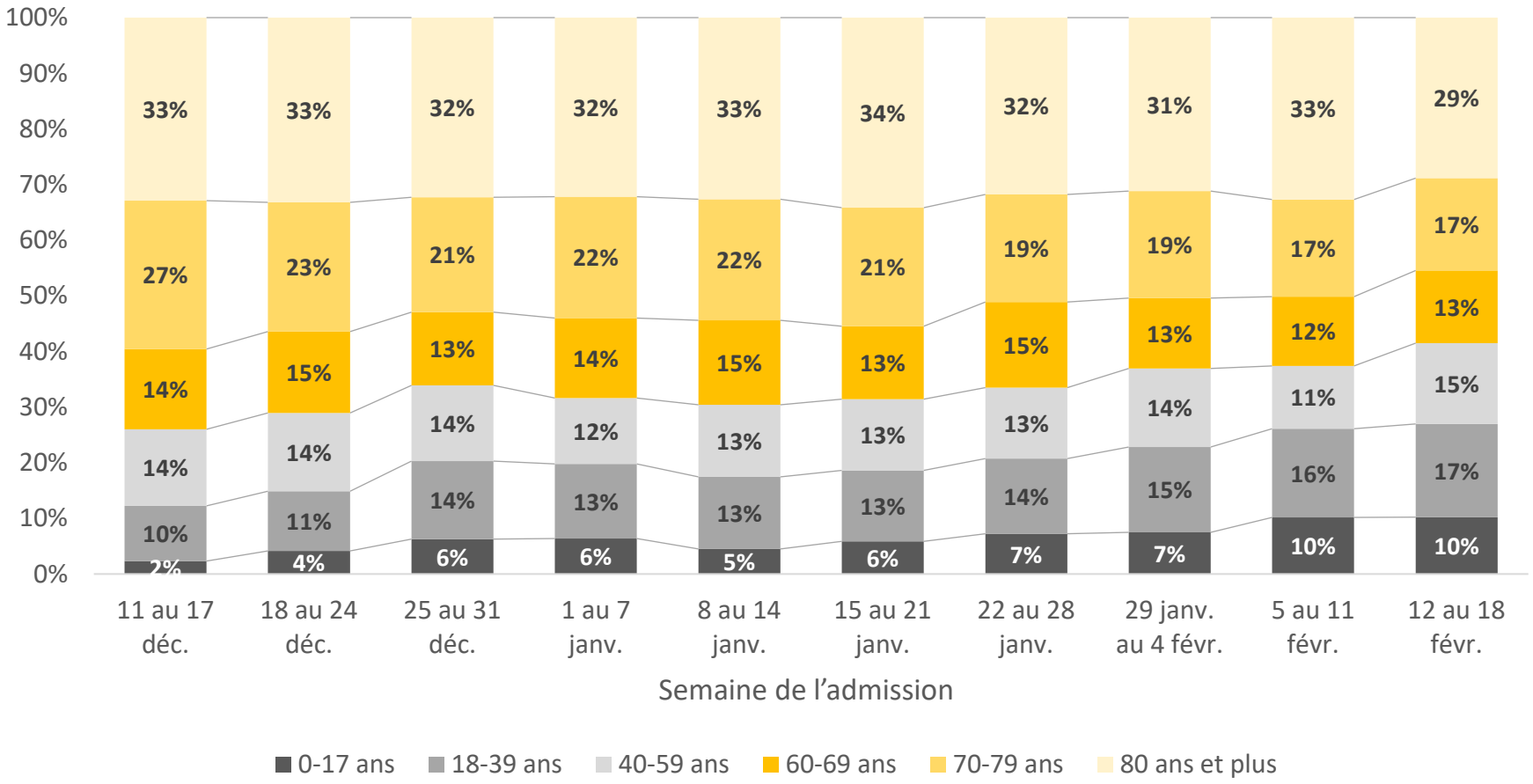
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE



Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE RÉPARTITION PROPORTIONNELLE

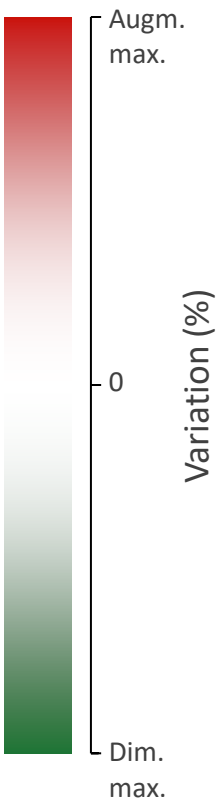


Institut national d'excellence en santé et en services sociaux Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS, SELON L'ÂGE
VARIATION HEBDOMADAIRE EN POURCENTAGE

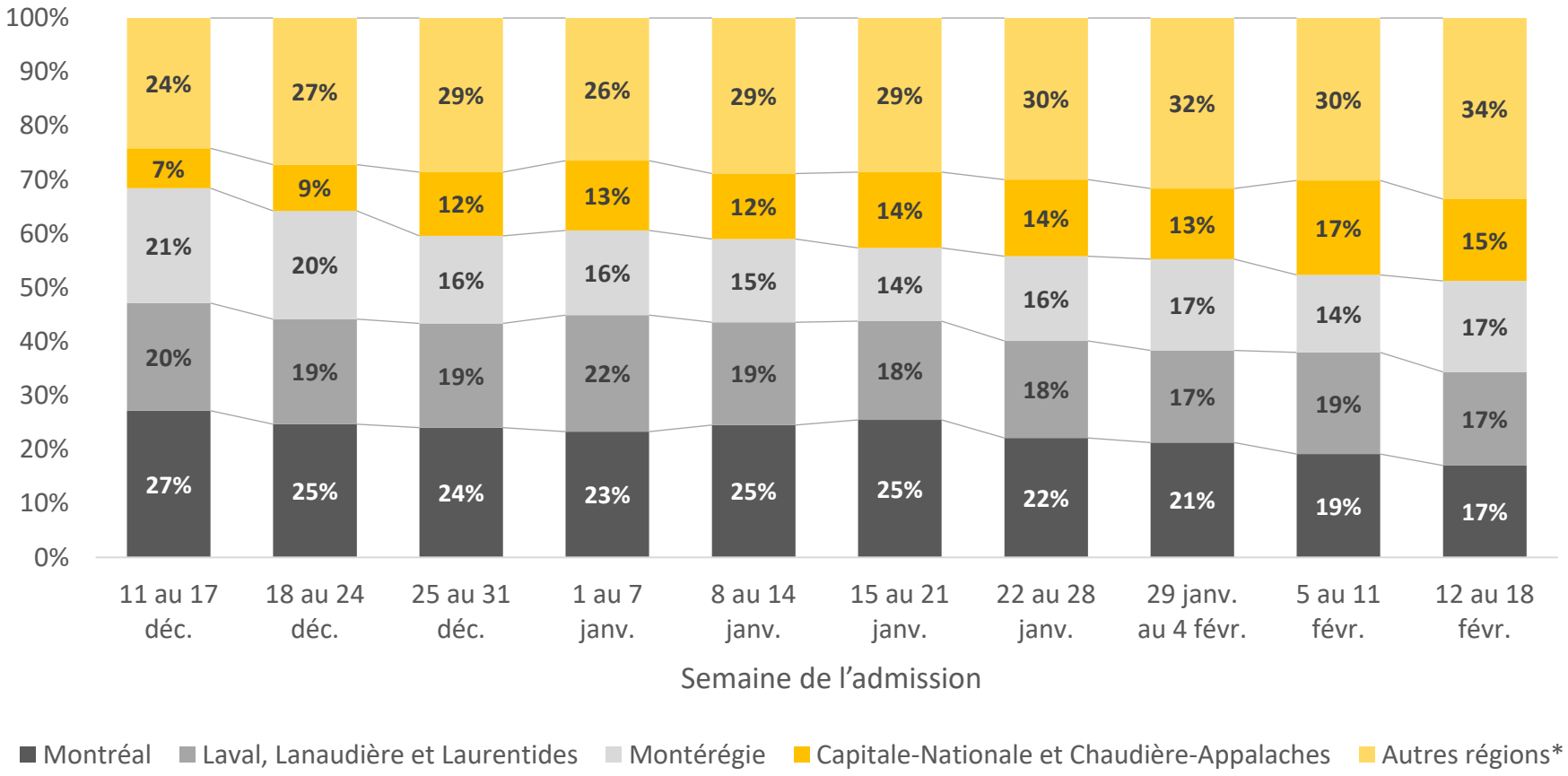
	11 au 17 déc.	18 au 24 déc.	25 au 31 déc.	1 au 7 janv.	8 au 14 janv.	15 au 21 janv.	22 au 28 janv.	29 janv. au 4 févr.	5 au 11 févr.	12 au 18 févr.
Ensemble des hospitalisations	58	45	76	39	9	-17	-21	-27	-18	-30
80 ans et plus	36	47	71	39	10	-13	-27	-28	-14	-38
70-79 ans	64	26	57	47	8	-19	-28	-27	-26	-34
60-69 ans	41	48	58	52	15	-28	-8	-40	-20	-26
40-59 ans	116	49	70	21	19	-18	-22	-19	-35	-10
18-39 ans	79	58	130	33	5	-19	-16	-17	-15	-26
0-17 ans	250	157	167	42	-24	9	-4	-24	11	-29

Semaine de l'admission



Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS PAR SEMAINE, SELON LA RÉGION DE RÉSIDENCE - RÉPARTITION PROPORTIONNELLE



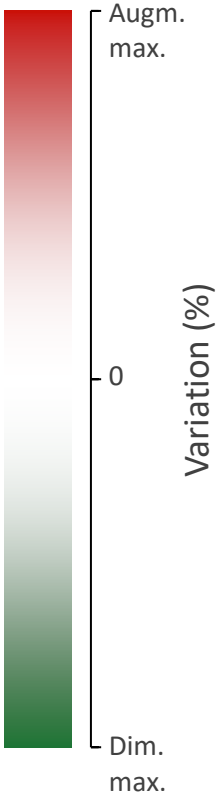
* Autres régions sociosanitaires (RSS) du Québec : Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Côte-Nord, Nord-du-Québec, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Nunavik, Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS, SELON LA RÉGION DE RÉSIDENCE VARIATION HEBDOMADAIRE EN POURCENTAGE

	11 au 17 déc.	18 au 24 déc.	25 au 31 déc.	1 au 7 janv.	8 au 14 janv.	15 au 21 janv.	22 au 28 janv.	29 janv. au 4 févr.	5 au 11 févr.	12 au 18 févr.
Ensemble des hospitalisations	58	45	76	39	9	-17	-21	-27	-18	-30
Autres régions*	50	64	85	29	18	-18	-17	-23	-22	-22
Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches	63	68	145	52	2	-4	-20	-32	9	-39
Montérégie	84	37	43	35	7	-27	-9	-21	-30	-18
Laval, Lanaudière et Laurentides	47	42	75	56	-4	-20	-23	-30	-10	-35
Montréal	56	32	71	35	14	-14	-32	-29	-27	-38

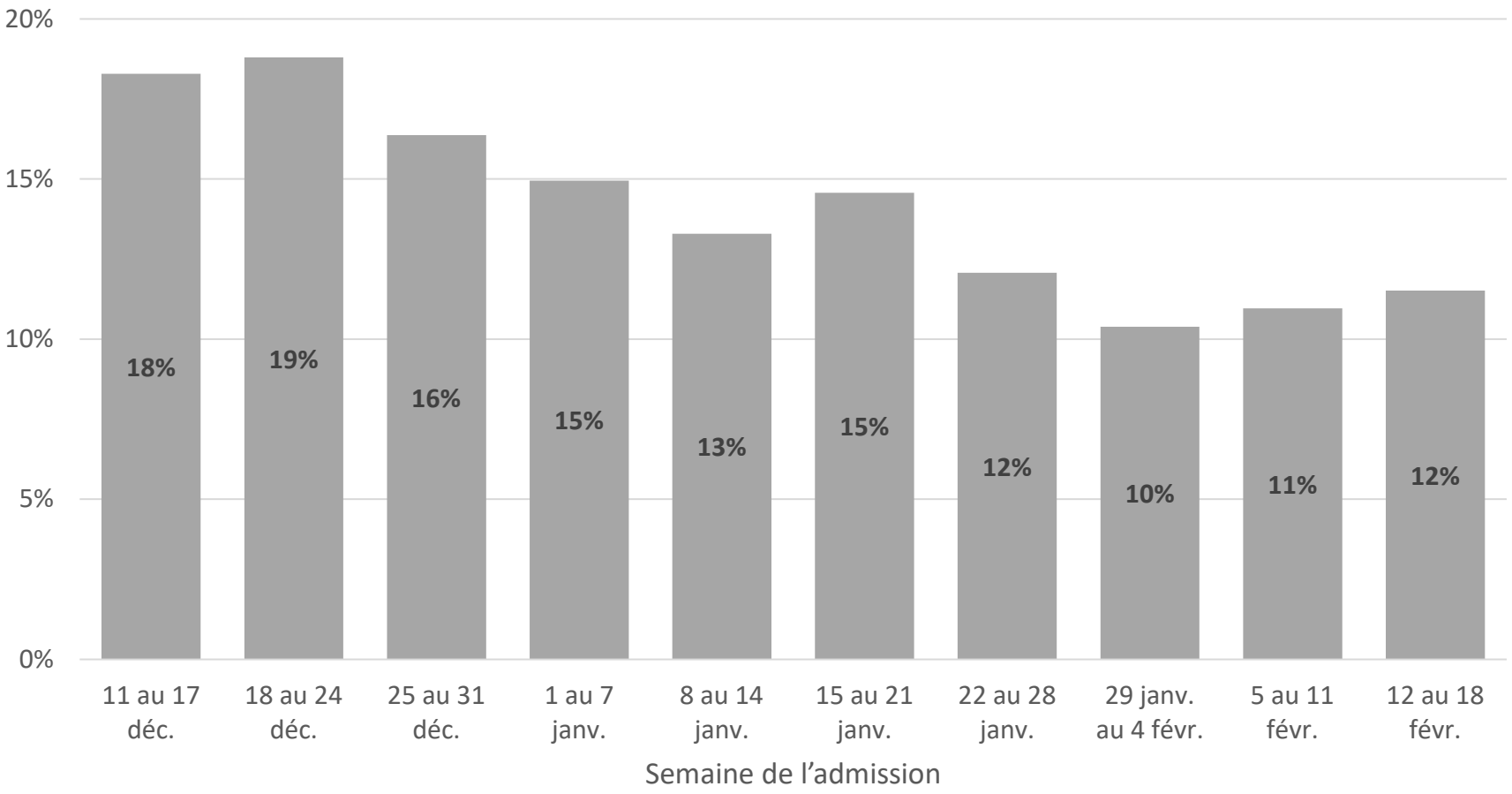
Semaine de l'admission



* Autres régions sociosanitaires (RSS) du Québec : Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Côte-Nord, Nord-du-Québec, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Nunavik, Terres-Cries-de-la-Baie-James.

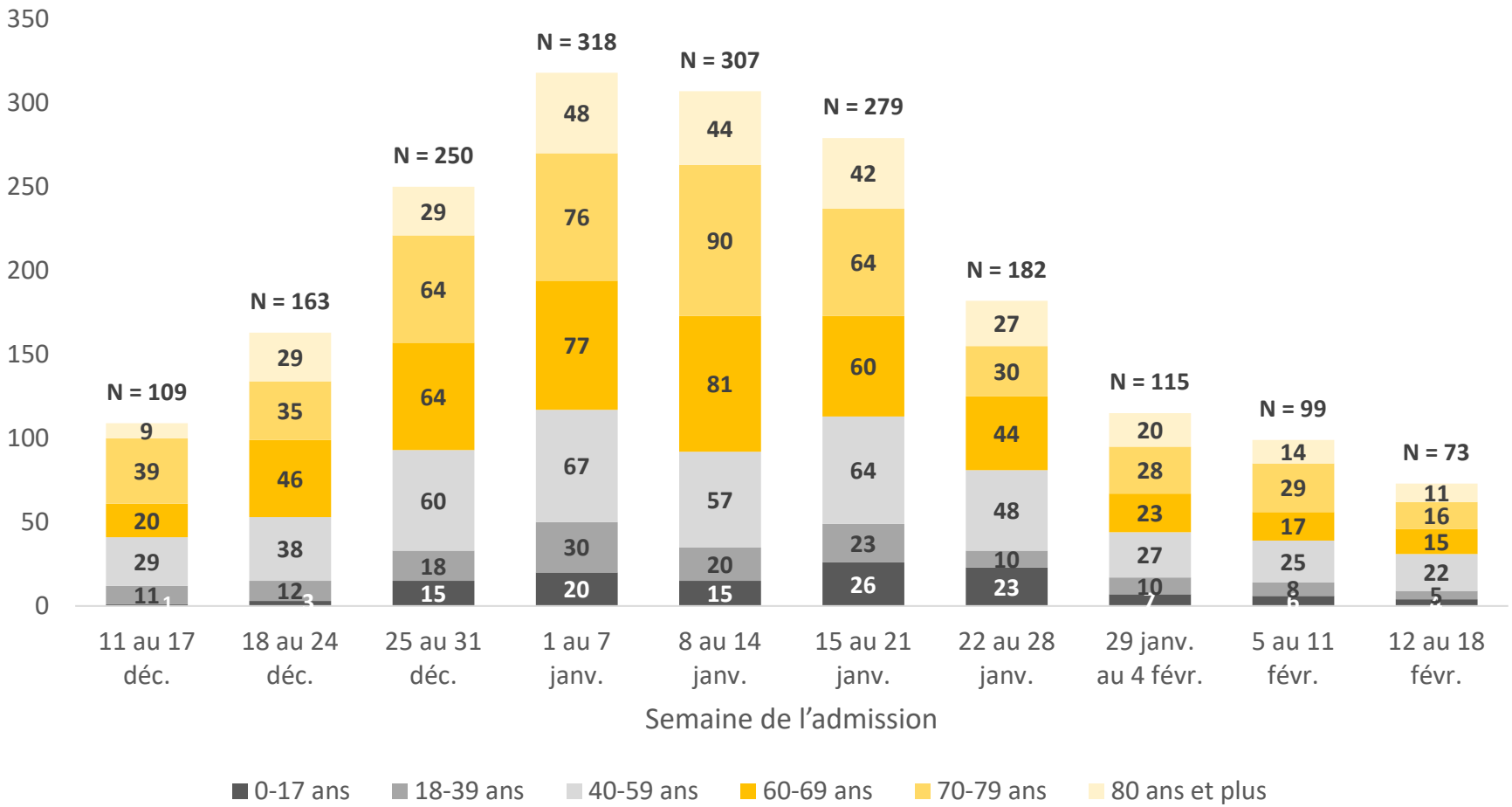
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

PROPORTION DES NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS AVEC SOINS INTENSIFS, PAR SEMAINE



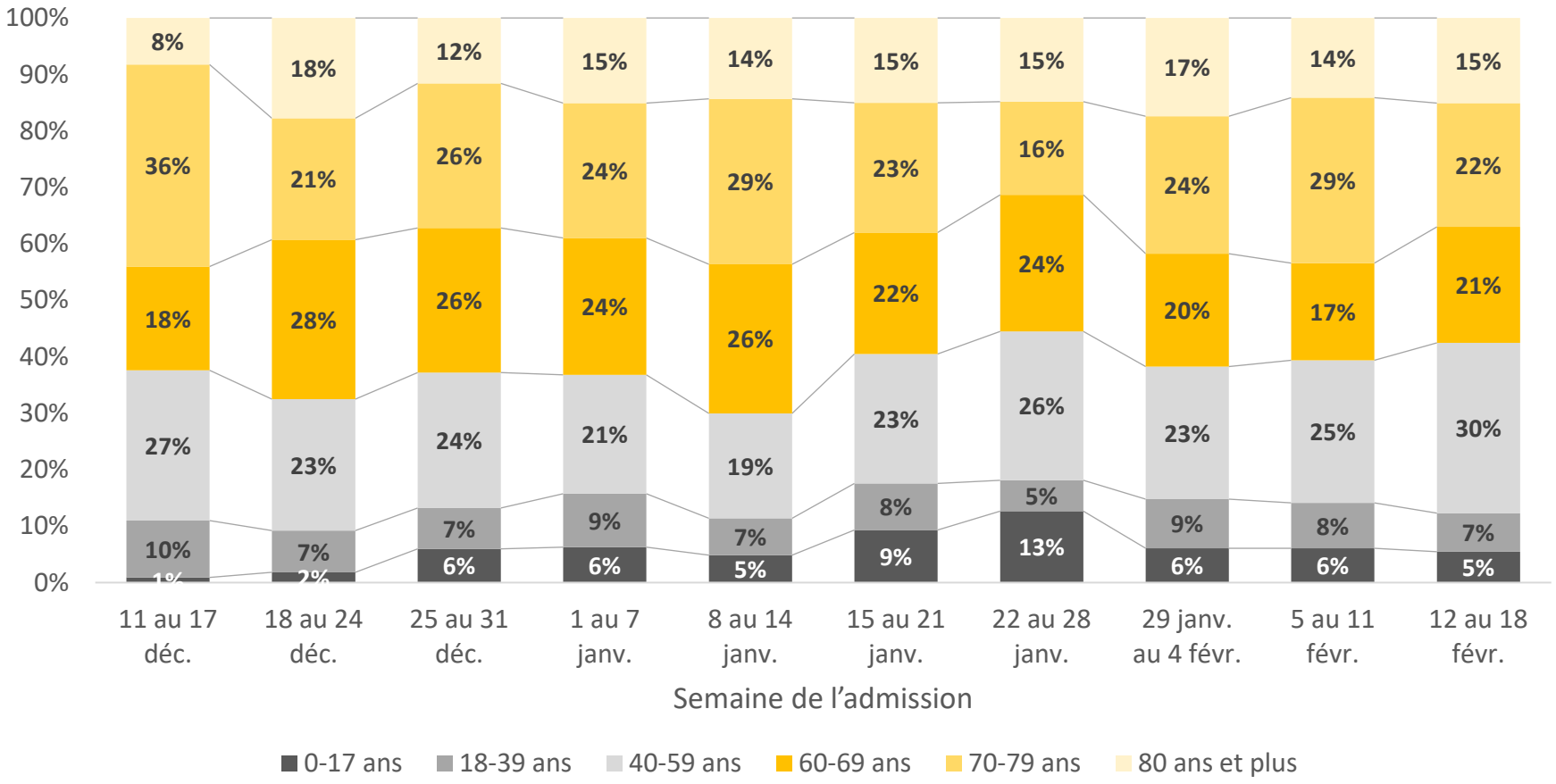
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS AVEC SOINS INTENSIFS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE



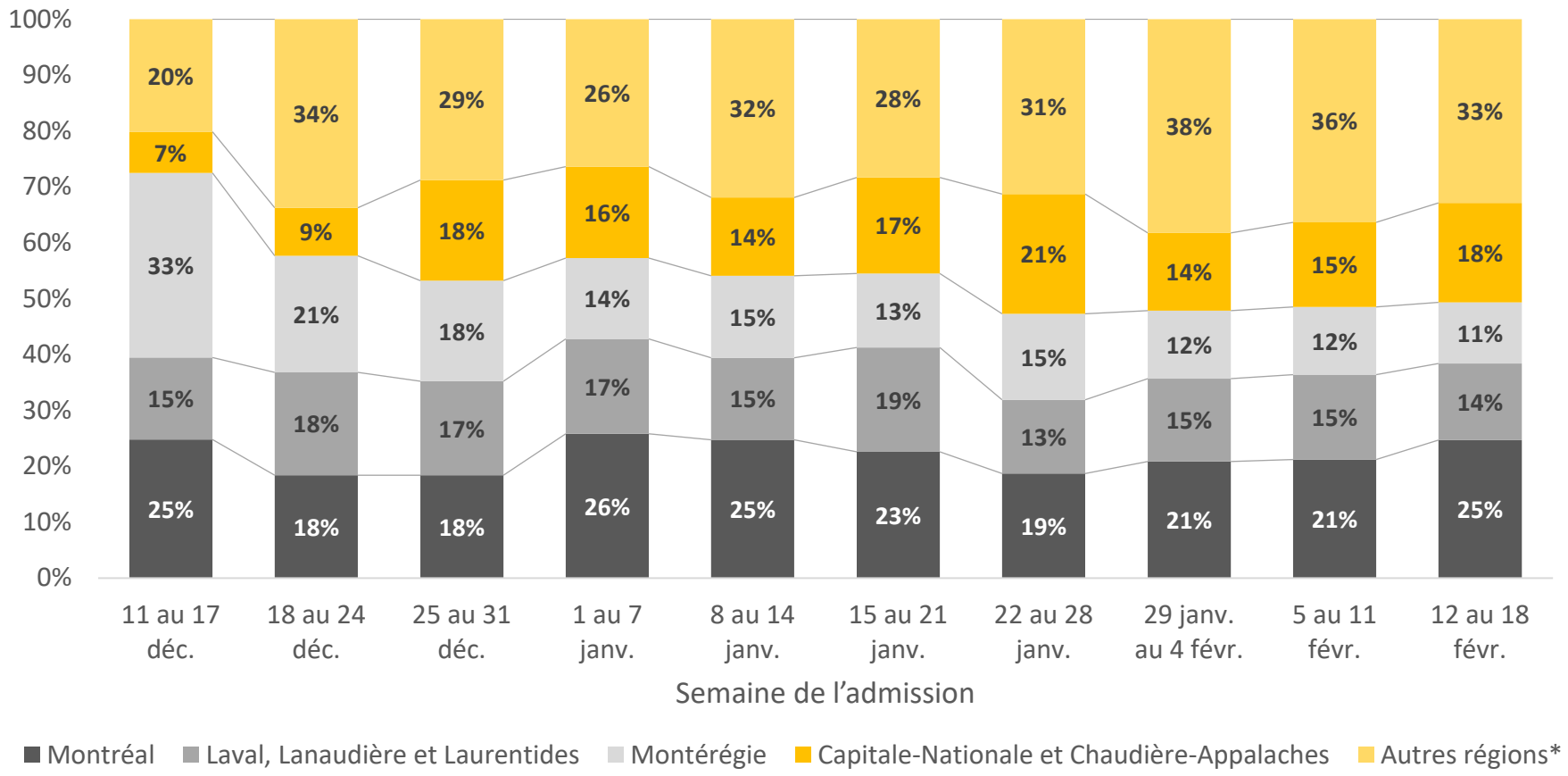
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS AVEC SOINS INTENSIFS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE - RÉPARTITION PROPORTIONNELLE



Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS AUX SOINS INTENSIFS PAR SEMAINE, SELON LA RÉGION DE RÉSIDENCE - RÉPARTITION PROPORTIONNELLE



* Autres régions sociosanitaires (RSS) du Québec : Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Côte-Nord, Nord-du-Québec, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Nunavik, Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

PROJECTIONS À COURT TERME DES BESOINS HOSPITALIERS POUR LES PATIENTS COVID-19

Mise à jour du 18 février 2022

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

MÉTHODOLOGIE

Résumé de la méthodologie

1ère étape: À partir des données historiques sur les hospitalisations et les visites à l'urgence, plusieurs modèles individuels ont été développés afin de prédire les nouvelles hospitalisations, au cours des 2 prochaines semaines. La méthode fait ensuite la moyenne des projections de ces différents modèles (modèle d'ensemble*).

2e étape: Sur la base de ces prédictions, les besoins en ressources hospitalières (occupation des lits réguliers et aux soins intensifs) sont projetés sur un horizon de 2 semaines.

Note : À partir de cette semaine, les modèles sont calibrés sur les nouvelles hospitalisations basées sur la date de déclaration COVID, plutôt que sur la date d'admission, comme c'était le cas précédemment. Cela n'a pas d'impact sur les modèles, mais permet d'éviter l'ajout rétroactif dans les données de nouvelles hospitalisations (en particulier, les cas présumés d'infection nosocomiale).

* Cette méthodologie a été développée avec le soutien de l'Institut Pasteur qui utilise ce type de modélisation pour la France et ses régions: https://modelisation-covid19.pasteur.fr/realtime-analysis/hospital/

LIMITES

Les modèles utilisés sont des modèles statistiques qui ne permettent pas d'intégrer par anticipation certains facteurs influençant la pandémie (par exemple: le taux de vaccination ou l'apparition d'un nouveau variant). Ces facteurs sont toutefois pris en compte au fur et à mesure que leurs effets sur les cas et les hospitalisations apparaissent ;

L'impact de la mise en place de nouvelles mesures gouvernementales, ou de leur retrait, ne devient généralement visible dans les projections qu'au terme de 14 jours;

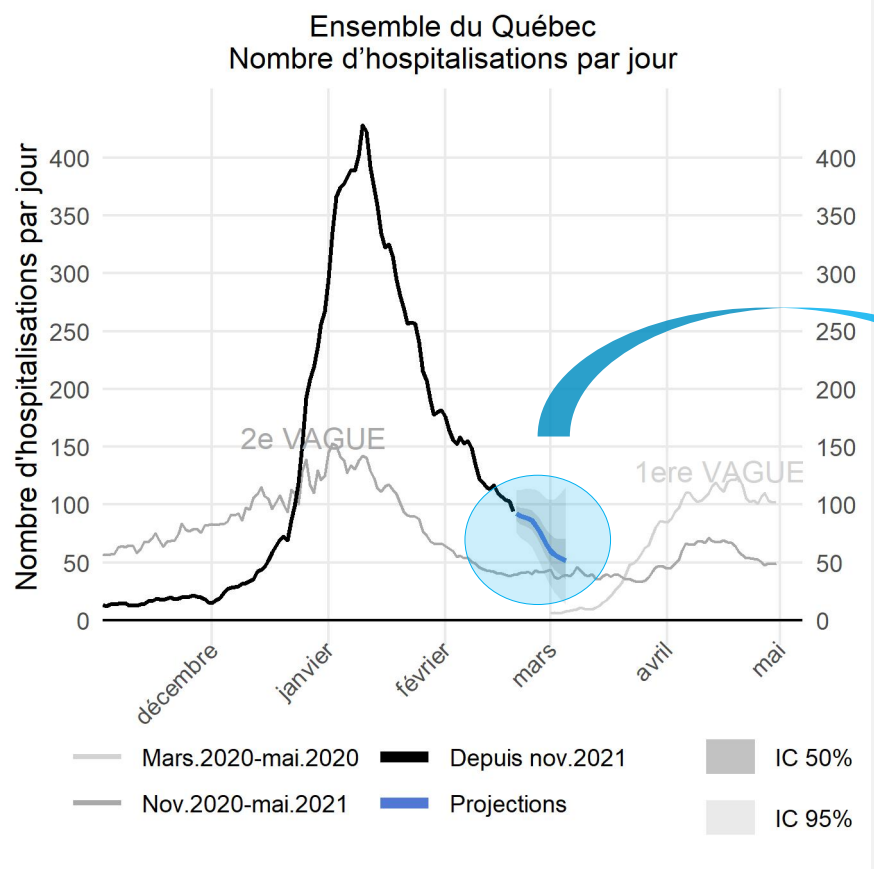
Une analyse rétrospective des projections suggère que les modèles sont généralement robustes, mais que leur précision diminue avec le temps et particulièrement lors de changement de tendance;

Certaines personnes sont hospitalisées pour une raison autre que la COVID et elles sont ensuite déclarées positives lors de leur admission ou durant leur séjour. Comme ces personnes utilisent un lit dédié, elles sont comptabilisées parmi les patients COVID ;

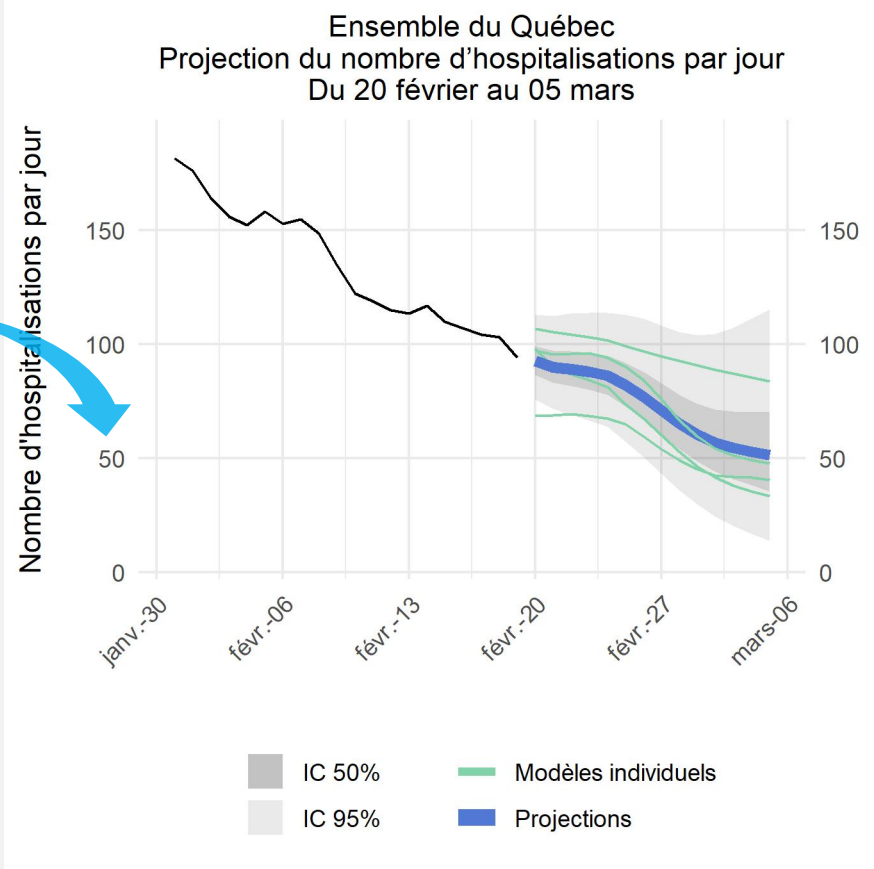
Au-delà de la disponibilité des lits, d'autres facteurs influencent également la capacité hospitalière, notamment la disponibilité du personnel et du matériel.

ENSEMBLE DU QUÉBEC
Nombre de nouvelles hospitalisations par jour

MOIS

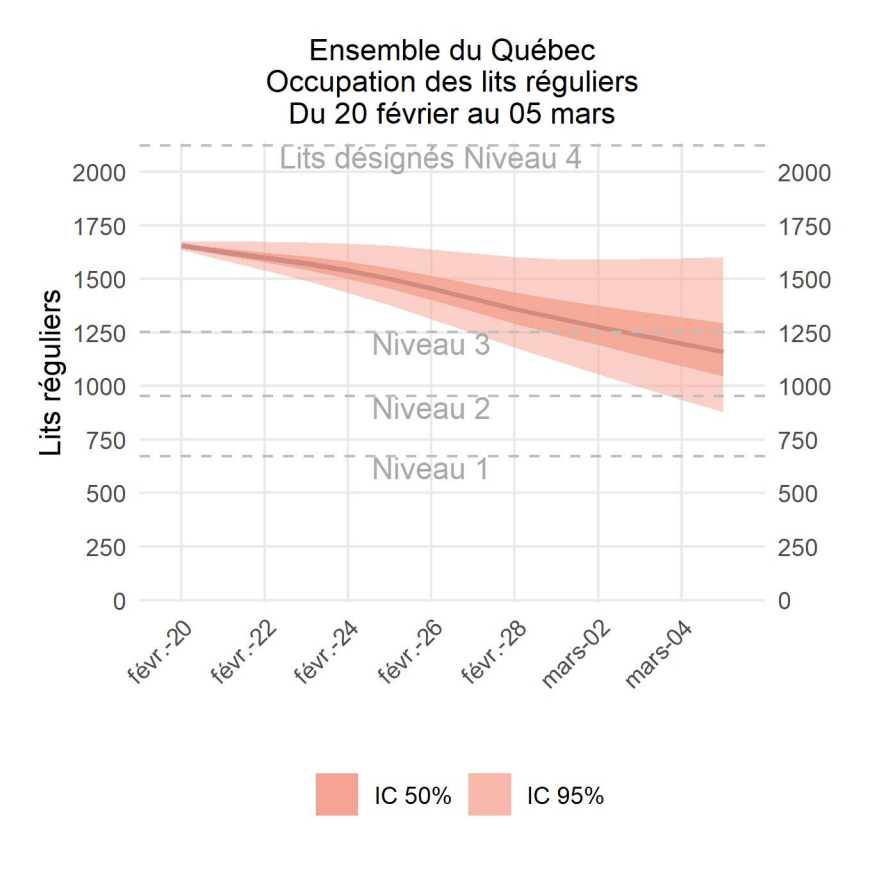


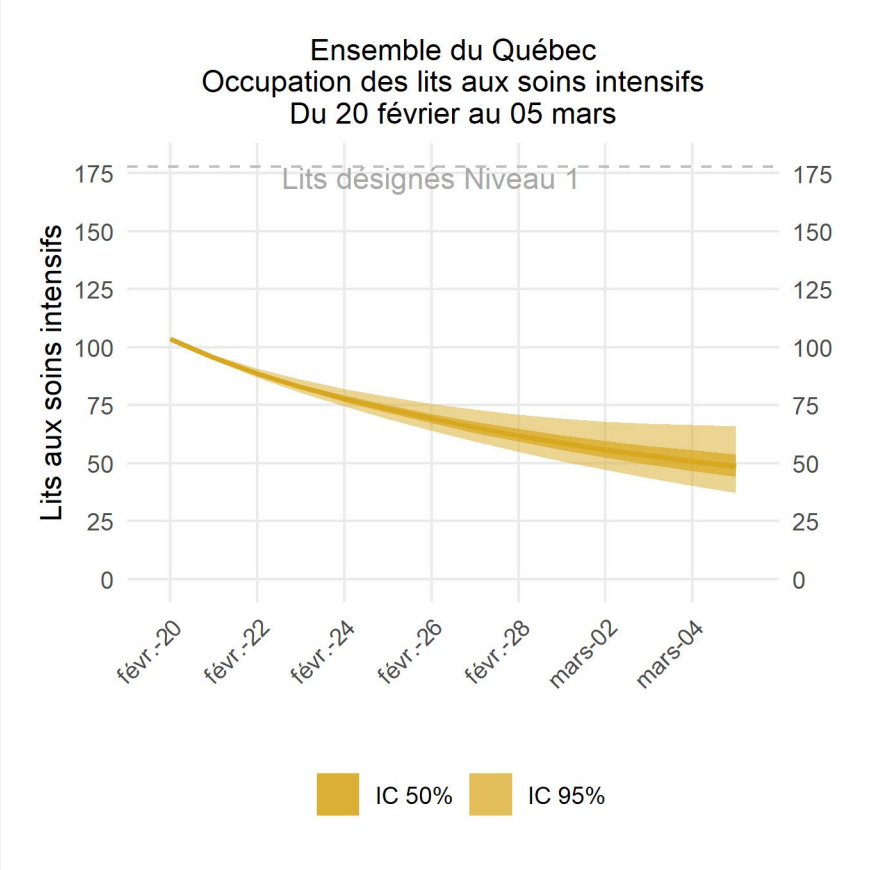
SEMAINES



Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

ENSEMBLE DU QUÉBEC - Nombre de lits occupés





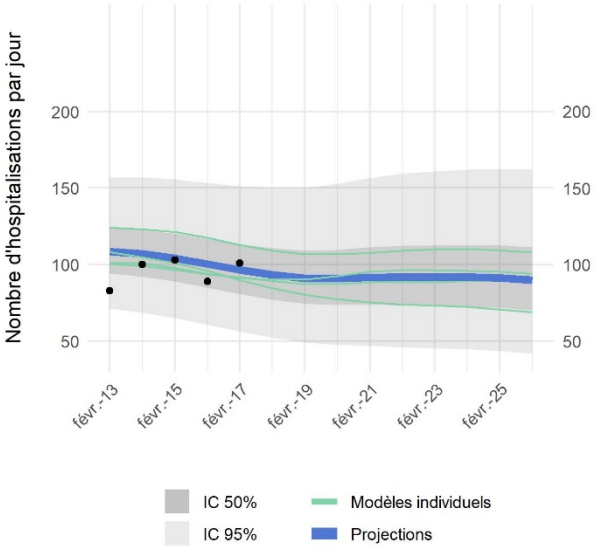
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

VALIDATION DES PROJECTIONS

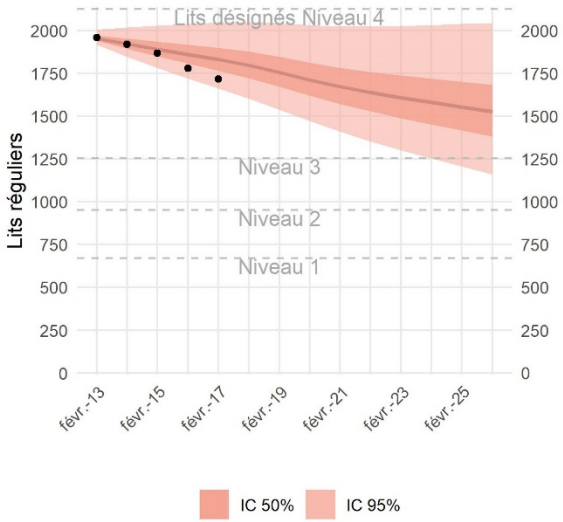
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

VALIDATION DES PROJECTIONS DU 13 FÉVRIER 2022

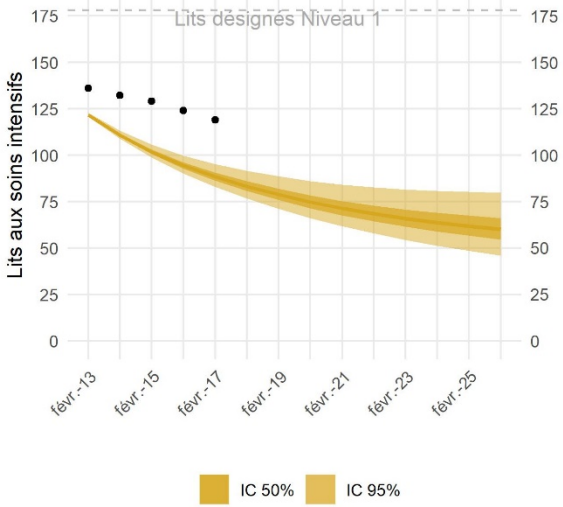
Nouvelles hospitalisations



Lits réguliers



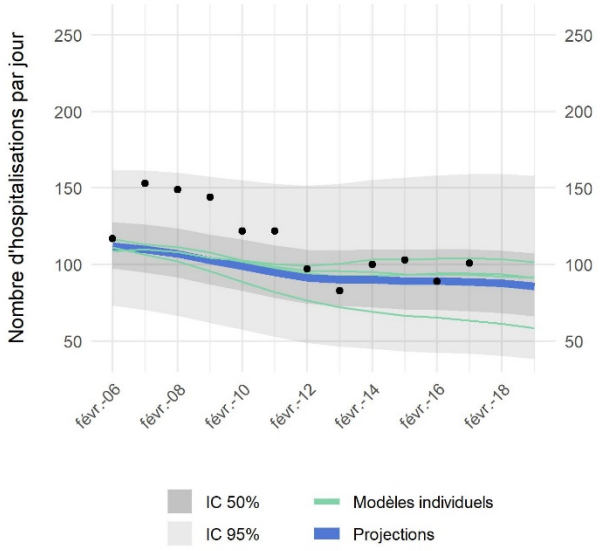
Lits aux soins intensifs



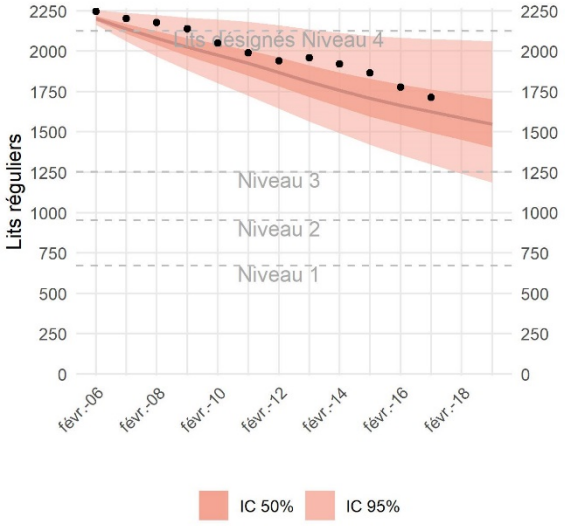
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

VALIDATION DES PROJECTIONS DU 6 FÉVRIER 2022

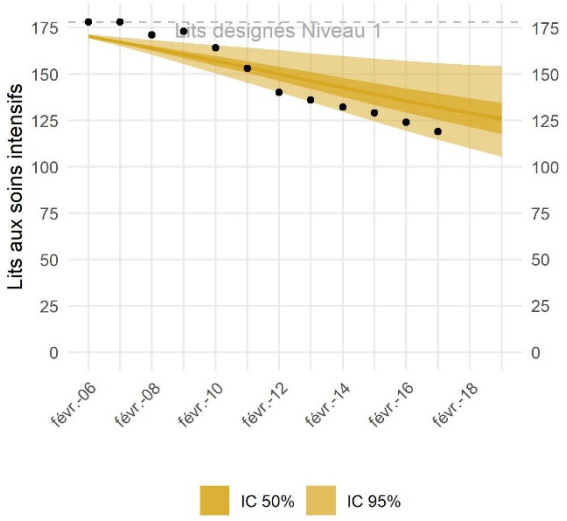
Nouvelles hospitalisations



Lits réguliers



Lits aux soins intensifs



Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

Québec
2535, boulevard Laurier, 5e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
Téléphone : 418 643-1339
Télécopieur : 418 646-8349

Montréal
2021, avenue Union, 12e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
Téléphone : 514 873-2563
Télécopieur : 514 873-1369

inesss.qc.ca
inesss@inesss.qc.ca

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec