INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

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

Mise à jour du 17 janvier 2022

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

FAITS SAILLANTS

Cette semaine, l'Institut produit des projections ayant recours à une méthode ajustée, moins dépendante de l'incidence des nouveaux cas et du taux de positivité. Cette méthode s'appuie uniquement sur l'historique des hospitalisations. Les procédés de validation suggèrent que ces projections sont relativement fiables, en dehors des périodes de grands changements. Comme la période actuelle comporte beaucoup d'incertitudes, ces projections doivent être interprétées avec une grande prudence.

Portrait des hospitalisations en lien avec la COVID pour la semaine du 8 au 14 janvier

La croissance exponentielle des nouvelles hospitalisations des dernières semaines n'est plus observée. En effet, le nombre d'hospitalisations dans la semaine du 8 au 14 janvier est sensiblement le même que celui de la semaine précédente (autour de 2 000). Ce nombre demeure toutefois très élevé.

La stabilisation du nombre d'hospitalisations s'observe dans tous les groupes d'âge et dans toutes les régions.

Environ 11% des cas hospitalisés nécessitent un passage aux soins intensifs.

Projections des besoins hospitaliers

Les projections sont basées sur les données colligées jusqu'au 17 janvier 2022. Elles ne prennent donc pas en compte les récentes modifications aux mesures sanitaires et les effets de la rentrée scolaire.

Ces projections suggèrent, d'ici 2 semaines :

- Une diminution du nombre de nouvelles hospitalisations, pour atteindre environ 200 par jour d'ici la fin du mois de janvier.
- Une légère diminution du nombre de lits réguliers occupés par des patients COVID, pour atteindre environ 3 000, soit toujours bien au-delà du niveau 4 récemment défini par le ministère de la Santé et des Services sociaux.
- Une stabilisation autour du niveau 3, soit environ 300, du nombre de lits aux soins intensifs occupés par des patients COVID.

Il est important de rappeler **que le modèle utilisé ne peut pas prévoir les brusques changements de tendance (à la hausse ou à la baisse)**. Comme il semble qu'une tendance à la baisse soit amorcée, les projections pourraient surestimer l'occupation des lits.

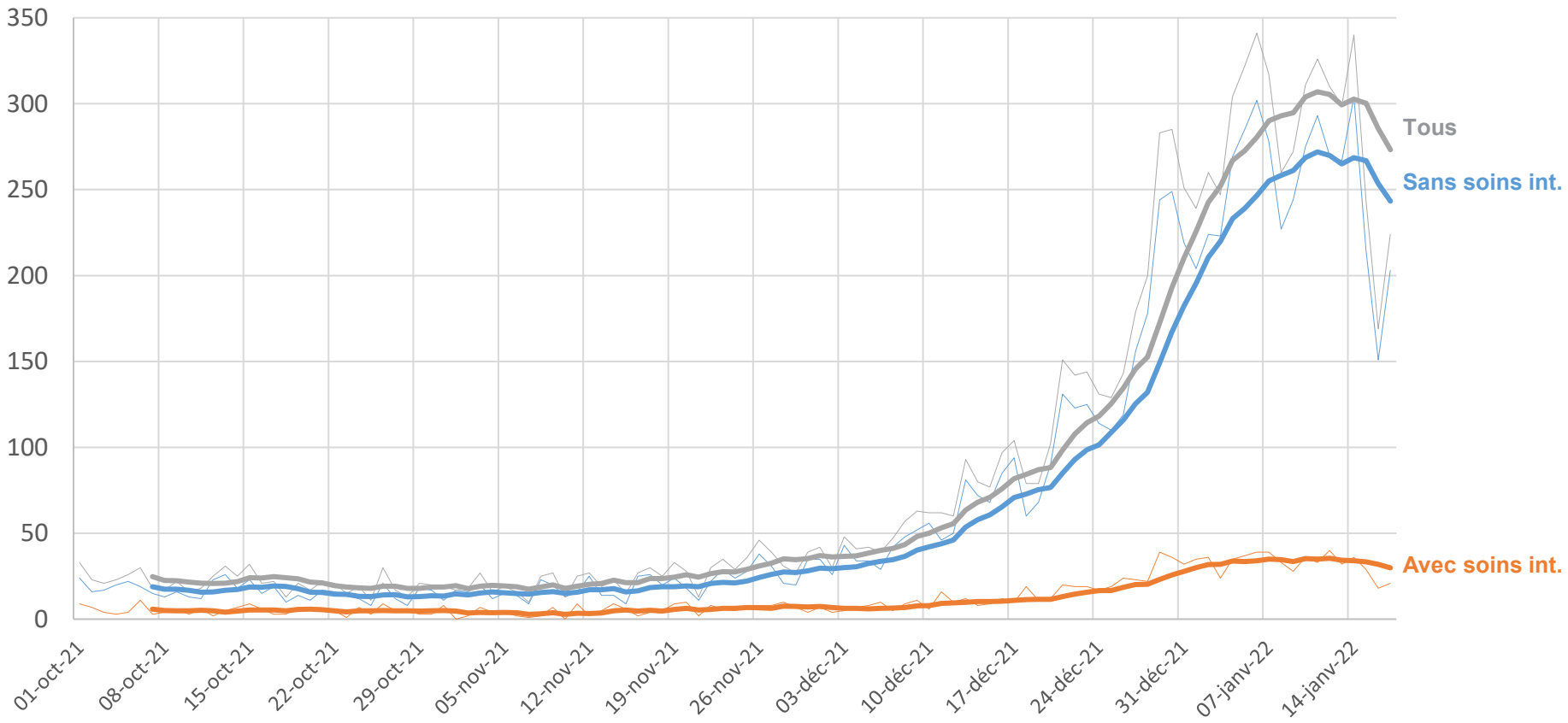
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

PORTRAIT DES HOSPITALISATIONS EN LIEN AVEC LA COVID-19

Semaine du 25 au 31 décembre 2021

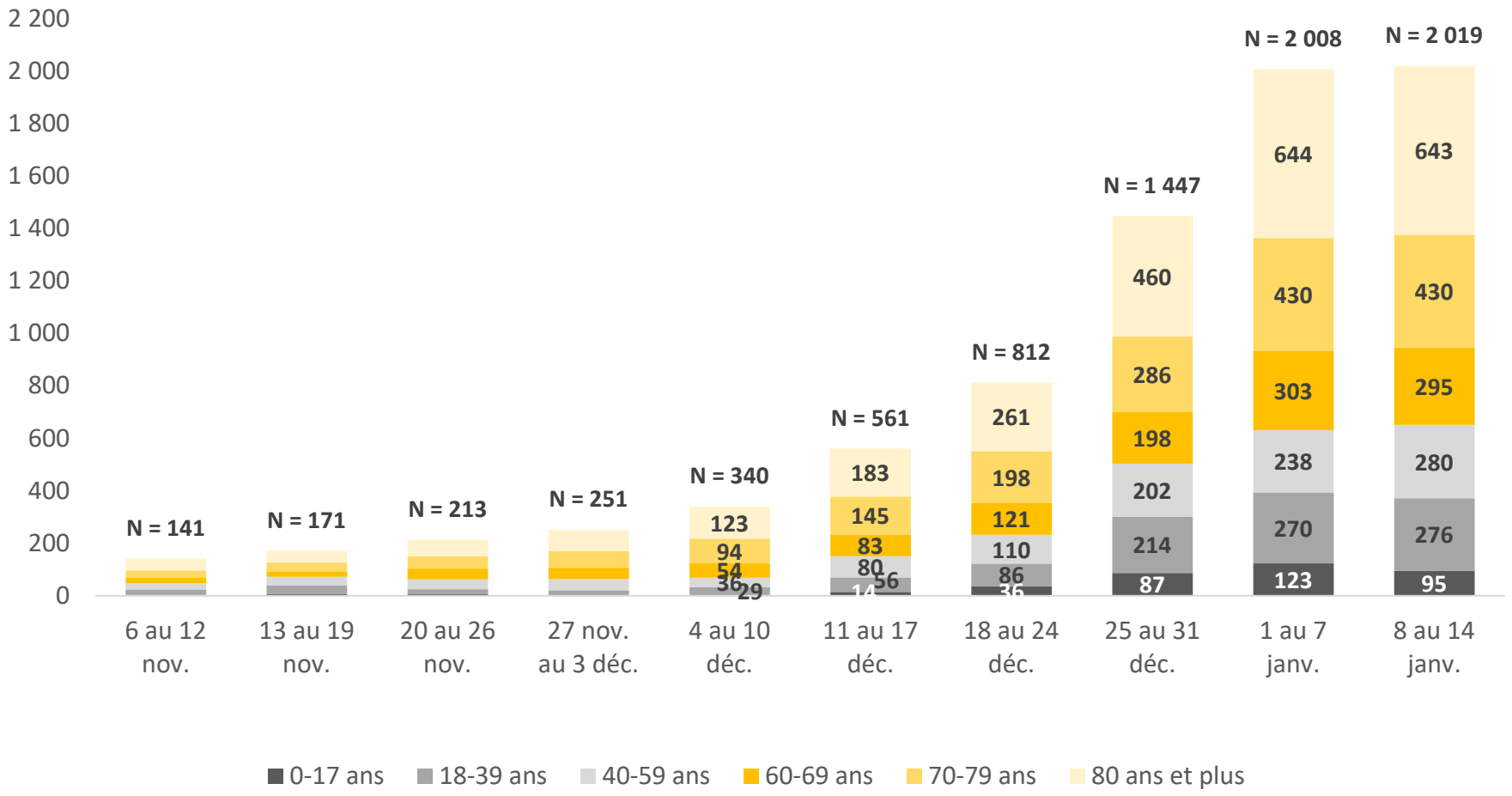
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

NOMBRE DE NOUVEAUX CAS HOSPITALISÉS PAR JOUR AVEC ET SANS SOINS INTENSIFS



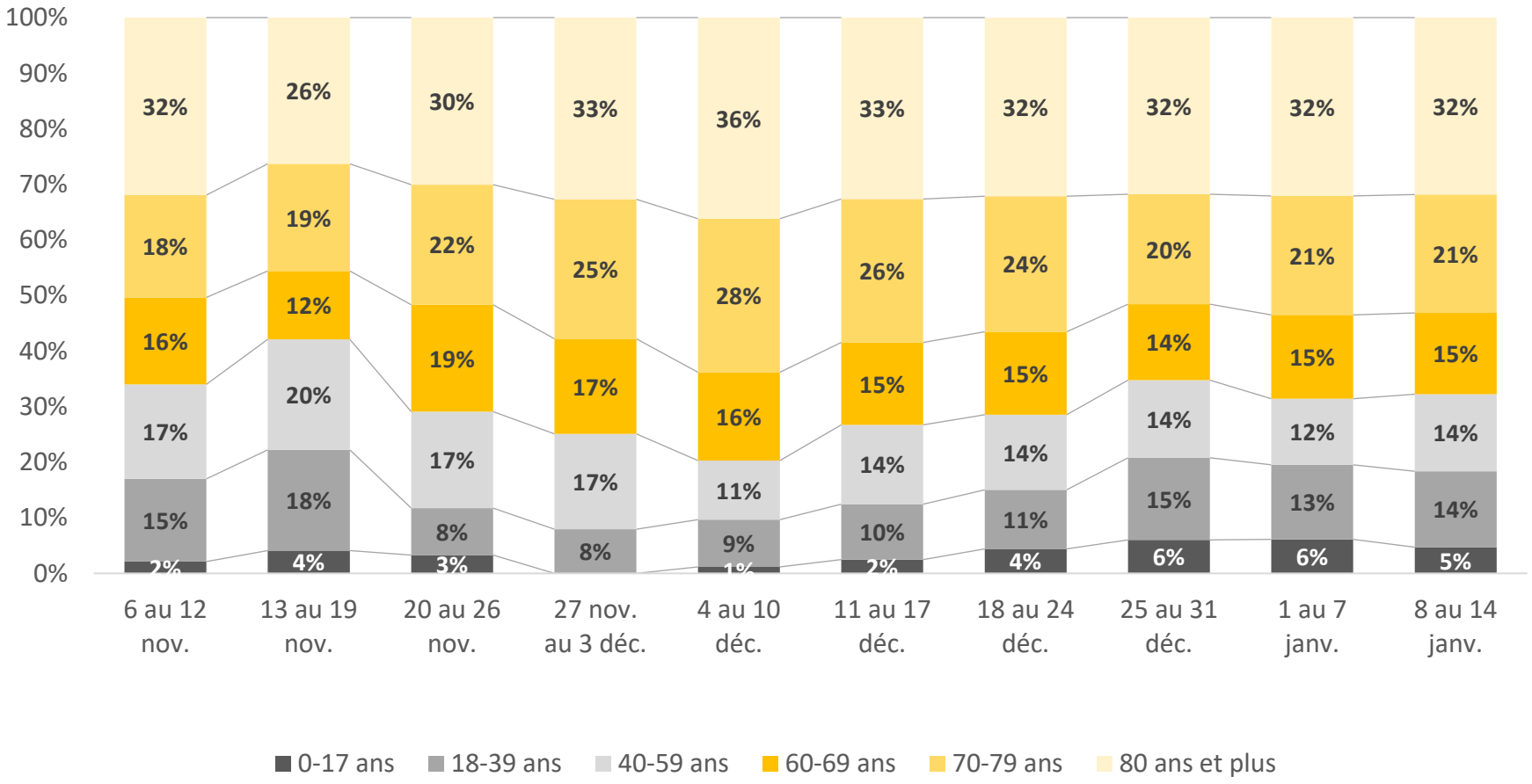
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

CAS HOSPITALISÉS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE



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

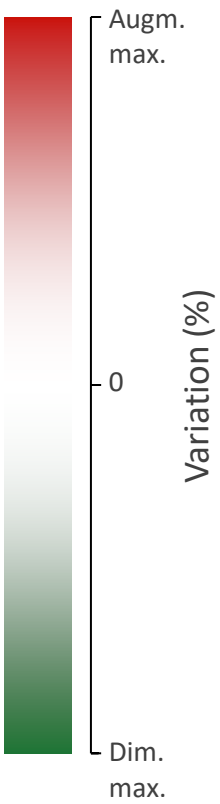
CAS HOSPITALISÉS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE
RÉPARTITION PROPORTIONNELLE



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

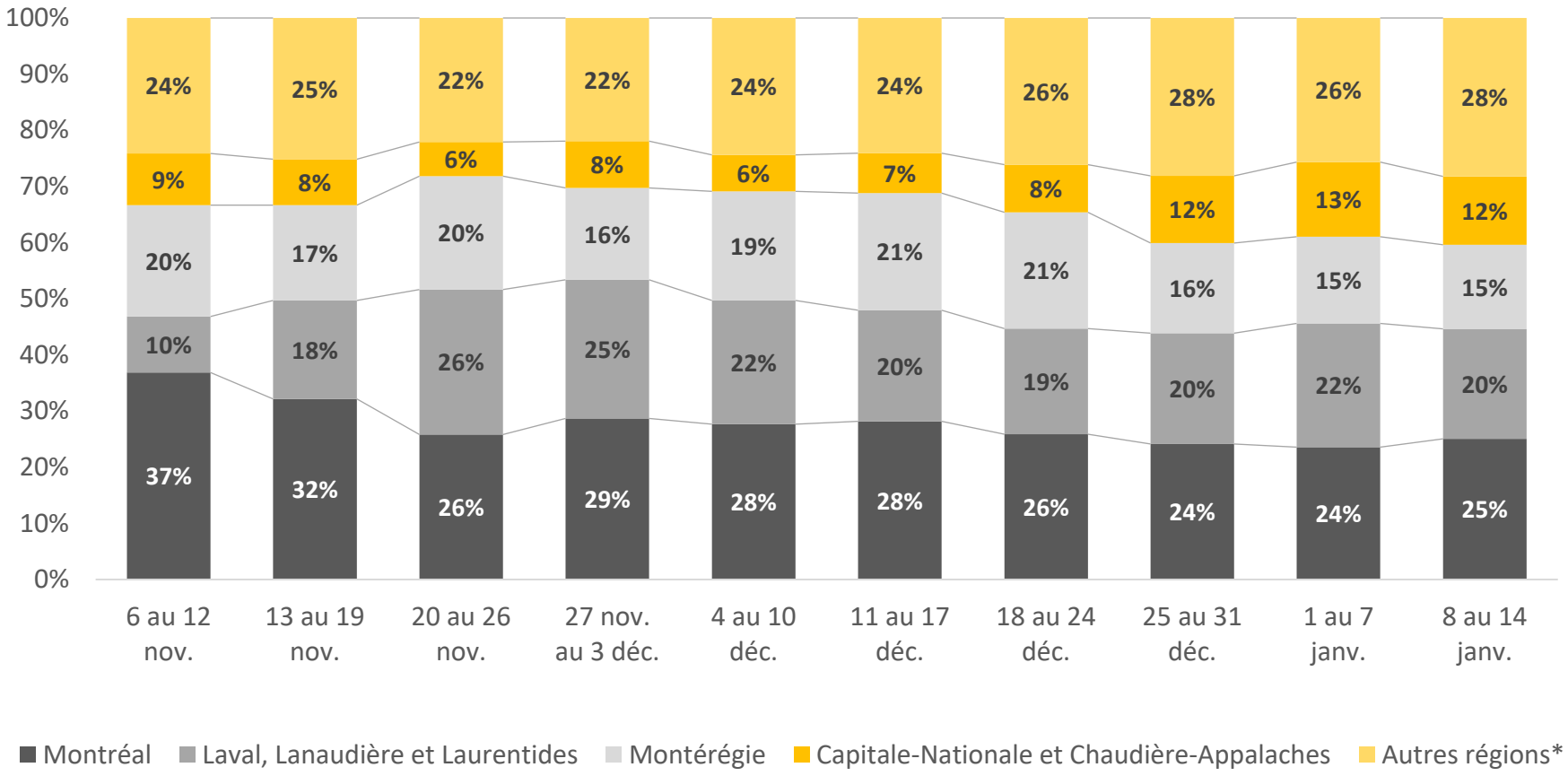
NOUVELLES HOSPITALISATIONS, SELON L'ÂGE
VARIATION HEBDOMADAIRE EN POURCENTAGE

	6 au 12 nov.	13 au 19 nov.	20 au 26 nov.	27 nov. au 3 déc.	4 au 10 déc.	11 au 17 déc.	18 au 24 déc.	25 au 31 déc.	1 au 7 janv.	8 au 14 janv.
Ensemble des hospitalisations	4	21	25	18	35	65	45	78	39	1
80 ans et plus	45	0	42	28	50	49	43	76	40	0
70-79 ans	-16	27	39	37	49	54	37	44	50	0
60-69 ans	16	-5	95	5	26	54	46	64	53	-3
40-59 ans	0	42	9	16	-16	122	38	84	18	18
18-39 ans	-5	48	-42	11	45	93	54	149	26	2
0-17 ans	-63	133	0	-100	0	250	157	142	41	-23



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

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

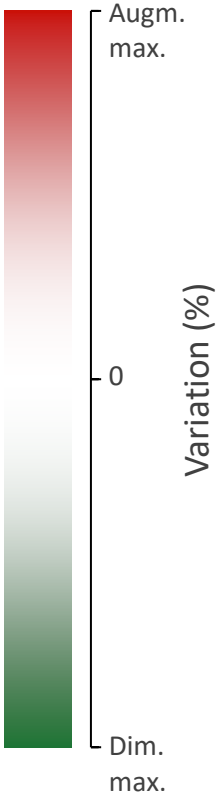


* Autres régions sociosanitaires (RSS) du Québec : Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Estrie, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Côte-Nord, Nord-du-Québec, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Nunavik, Terres-Cries-de-la-Baie-James.

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

NOUVELLES HOSPITALISATIONS, SELON LA RÉGION DE RÉSIDENCE
VARIATION HEBDOMADAIRE EN POURCENTAGE

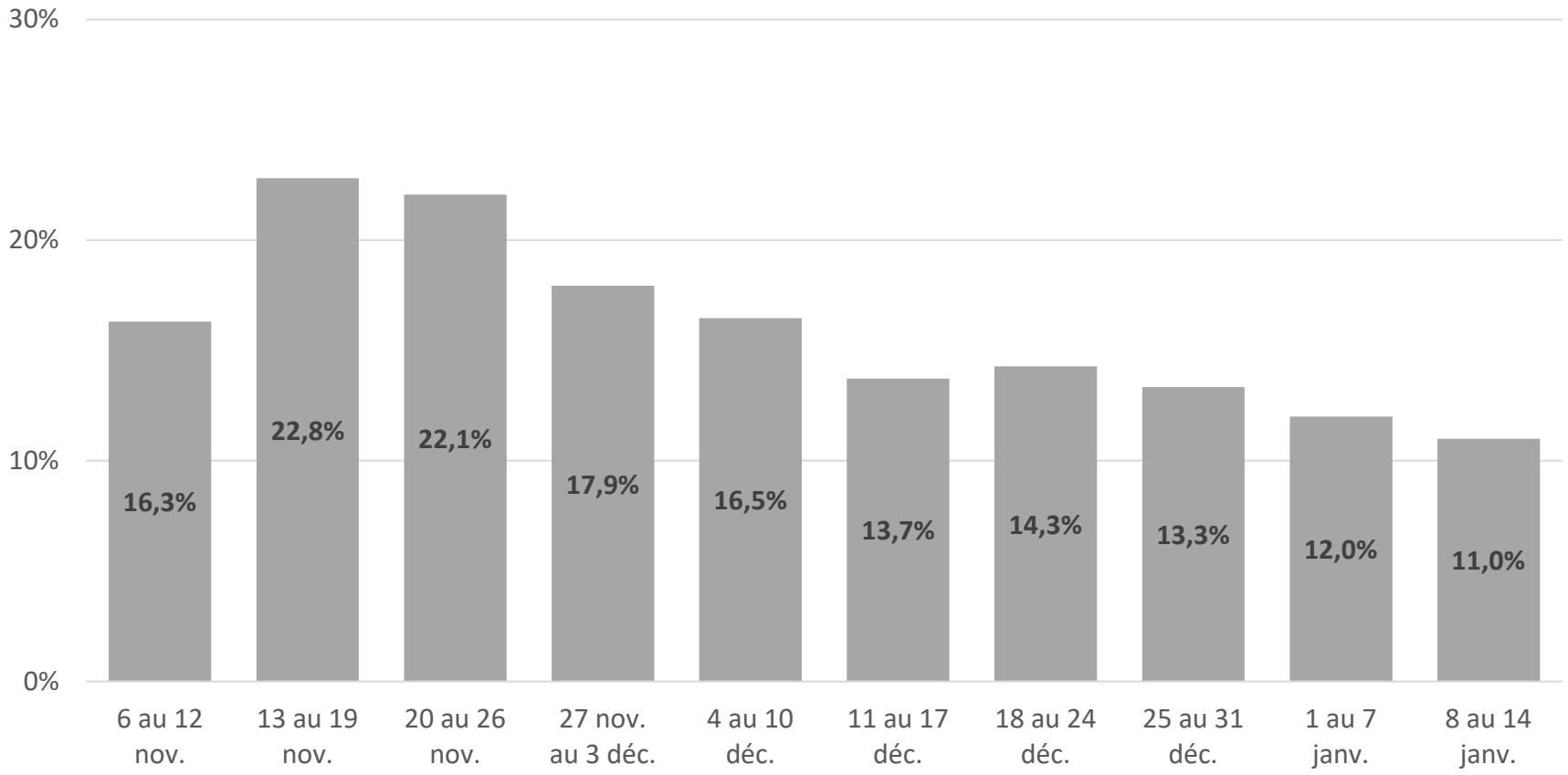
	6 au 12 nov.	13 au 19 nov.	20 au 26 nov.	27 nov. au 3 déc.	4 au 10 déc.	11 au 17 déc.	18 au 24 déc.	25 au 31 déc.	1 au 7 janv.	8 au 14 janv.
Ensemble des hospitalisations	4	21	25	18	35	65	45	78	39	1
Autres régions*	13	26	9	17	51	63	57	92	27	11
Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches	-13	8	-7	62	5	82	73	151	54	-8
Montérégie	40	4	48	-5	61	77	44	38	34	-2
Laval, Lanaudière et Laurentides	-52	114	83	13	21	48	38	87	55	-11
Montréal	27	6	0	31	31	68	33	66	36	7



* 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.

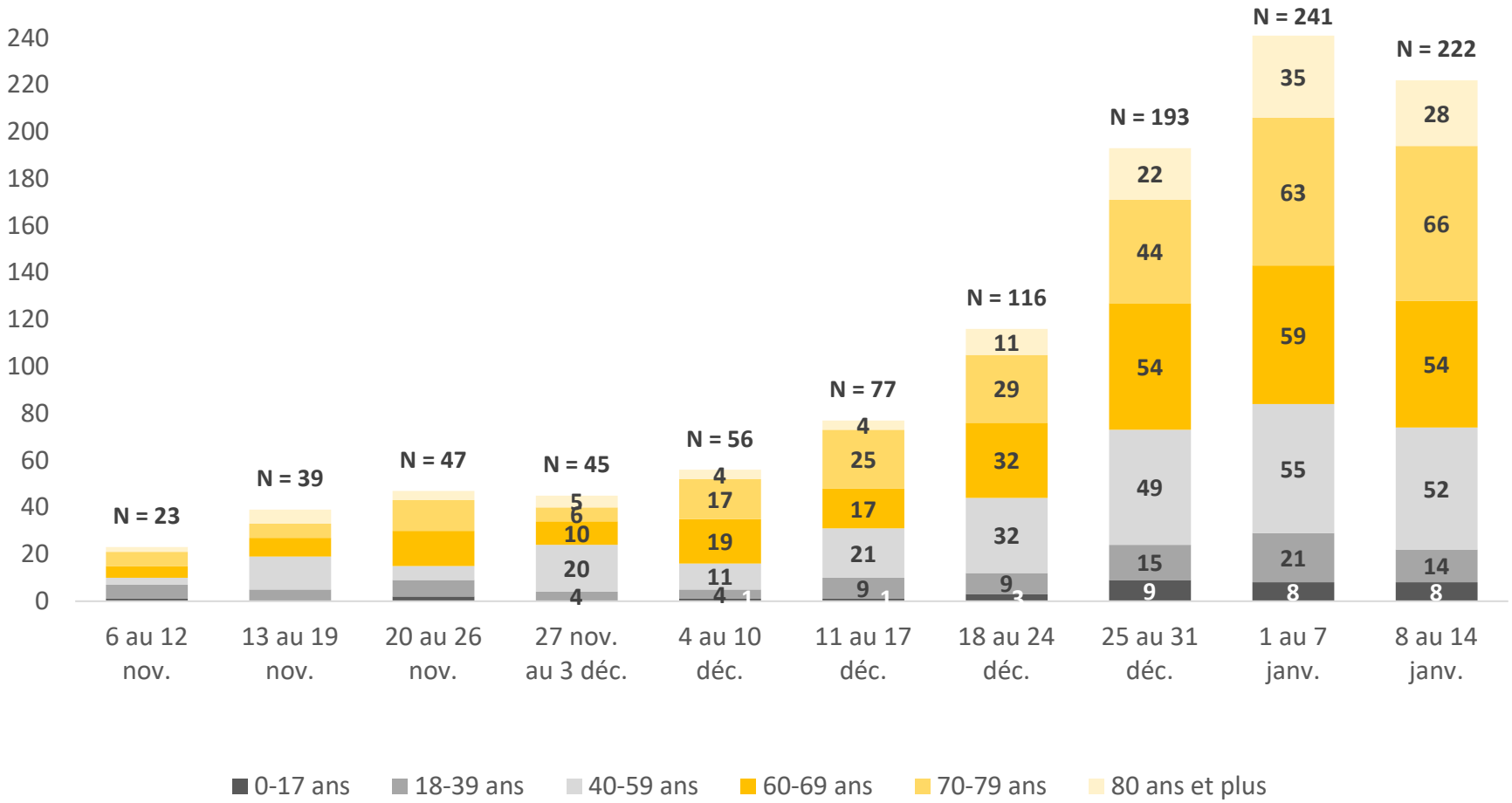
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

PROPORTION DES HOSPITALISATIONS AVEC SOINS INTENSIFS, PAR SEMAINE



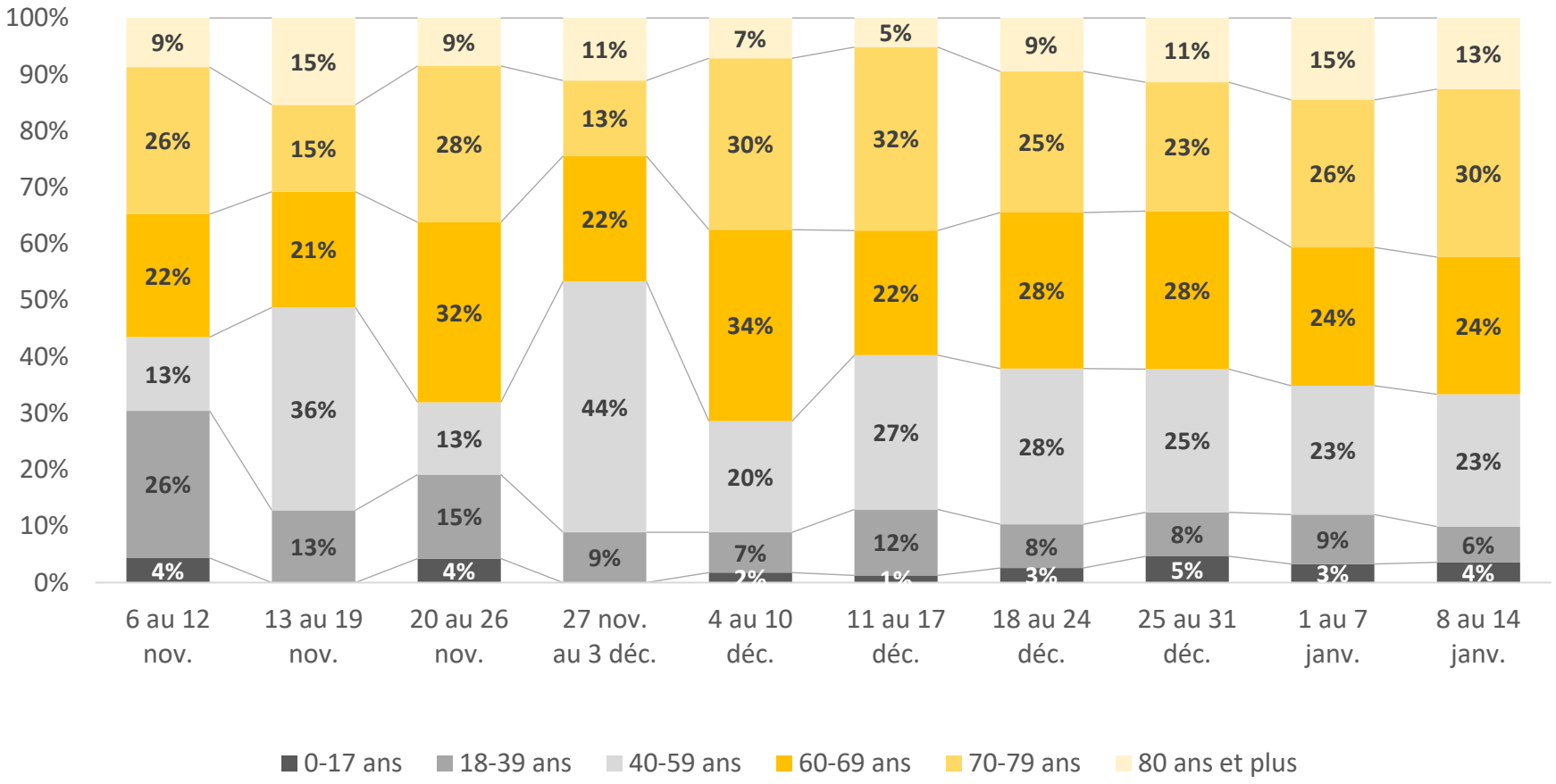
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

CAS AUX SOINS INTENSIFS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE



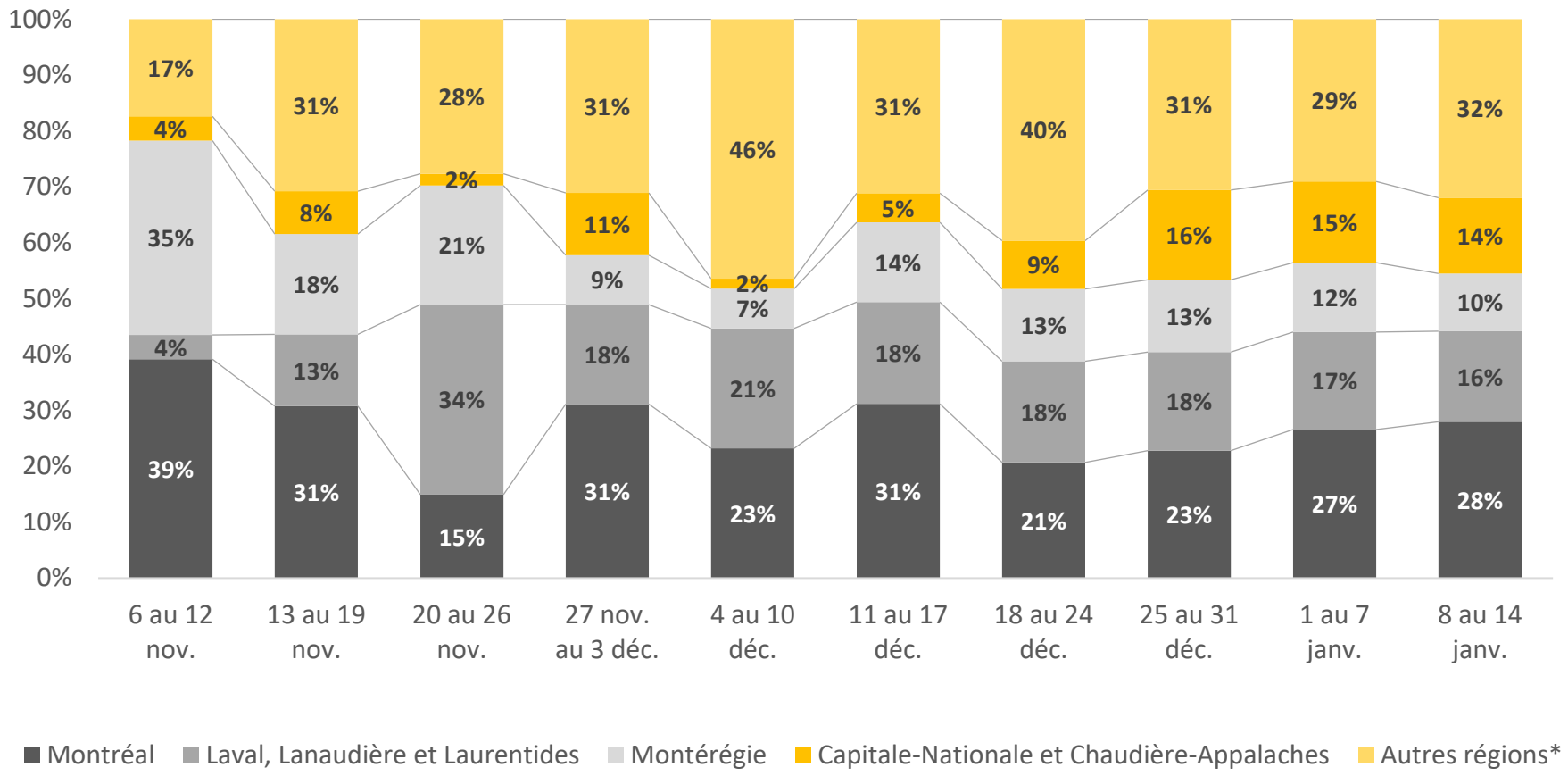
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

CAS AUX SOINS INTENSIFS PAR SEMAINE, SELON L'ÂGE RÉPARTITION PROPORTIONNELLE



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

CAS 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 17 janvier 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, plusieurs modèles individuels ont été développés afin de prédire les nouvelles hospitalisations, au cours des 3 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 3 semaines.

* 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;

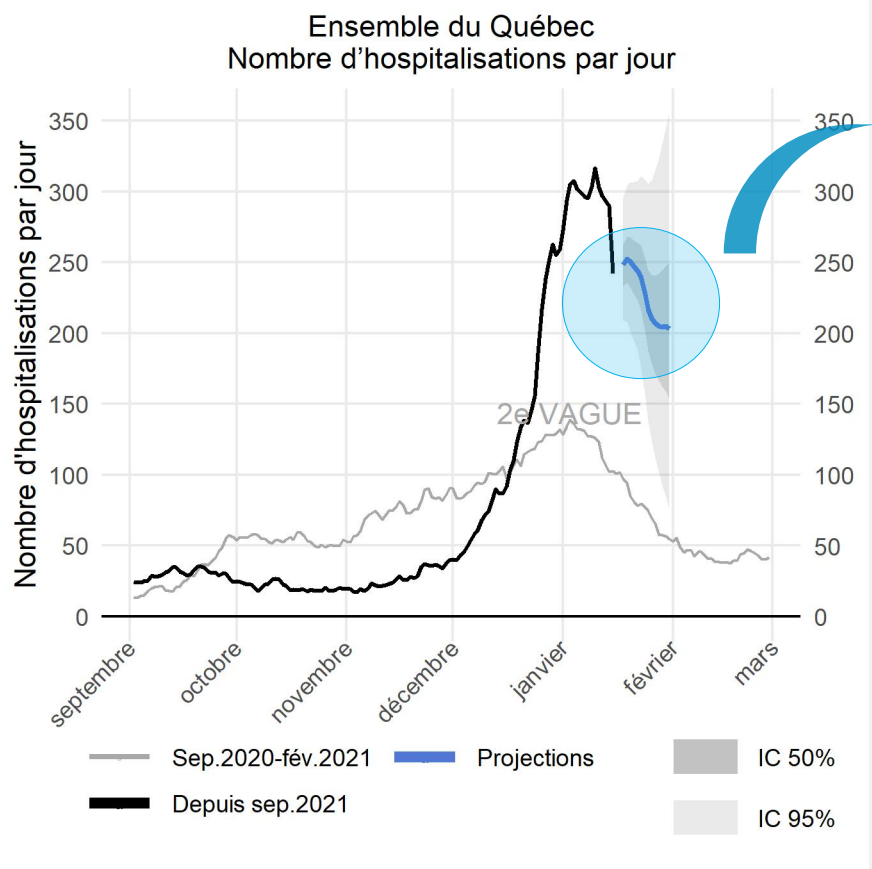
Certaines personnes sont hospitalisées pour une raison autre que la COVID et elles sont ensuite déclarées positives lors de leur admission ou durant leur séjour. Comme ces personnes utilisent un lit dédié, elles sont comptabilisées parmi les patients COVID ;

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

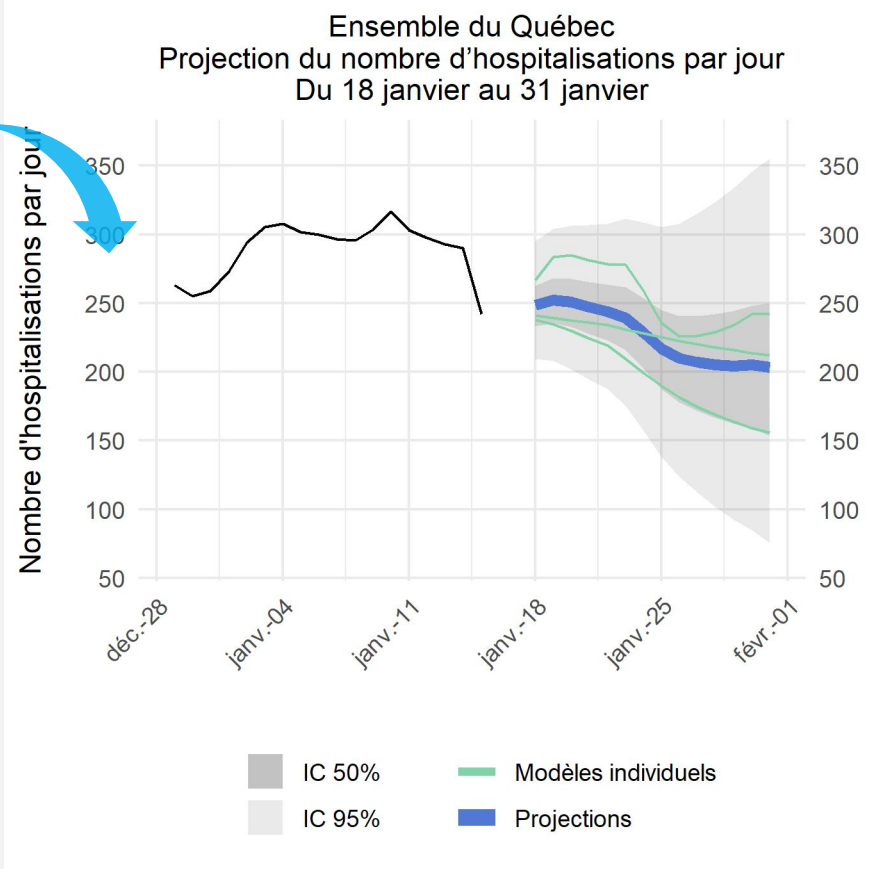
La propagation du variant Omicron est présentement difficile à quantifier et la dynamique de la pandémie peut changer rapidement.

ENSEMBLE DU QUÉBEC
Nombre de nouvelles hospitalisations par jour

MOIS

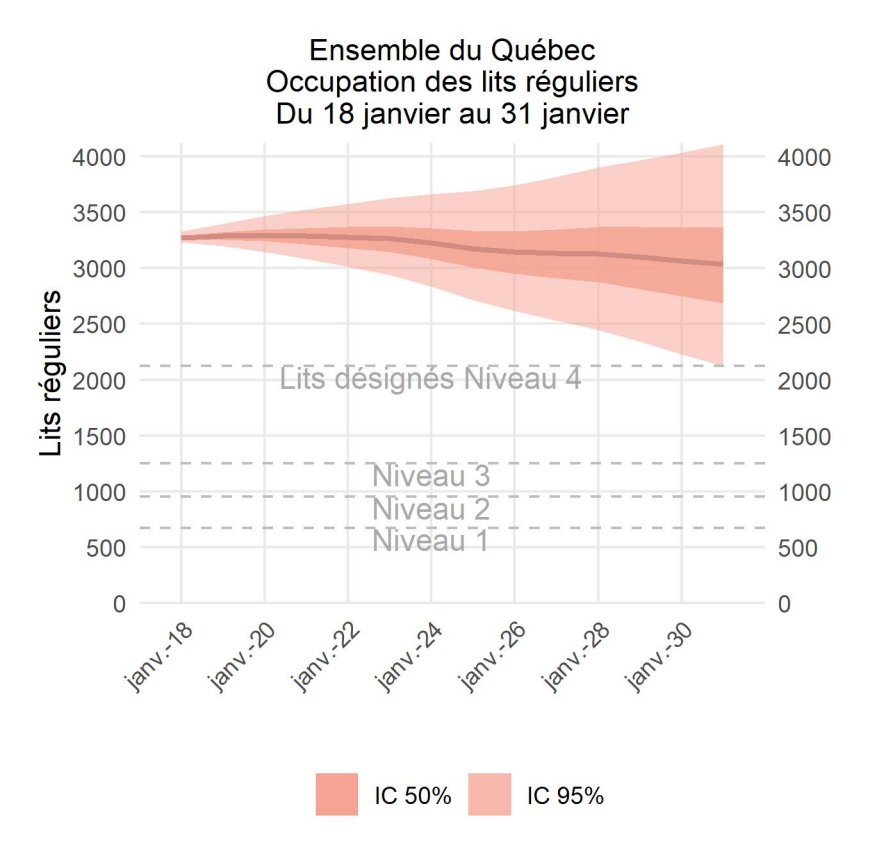


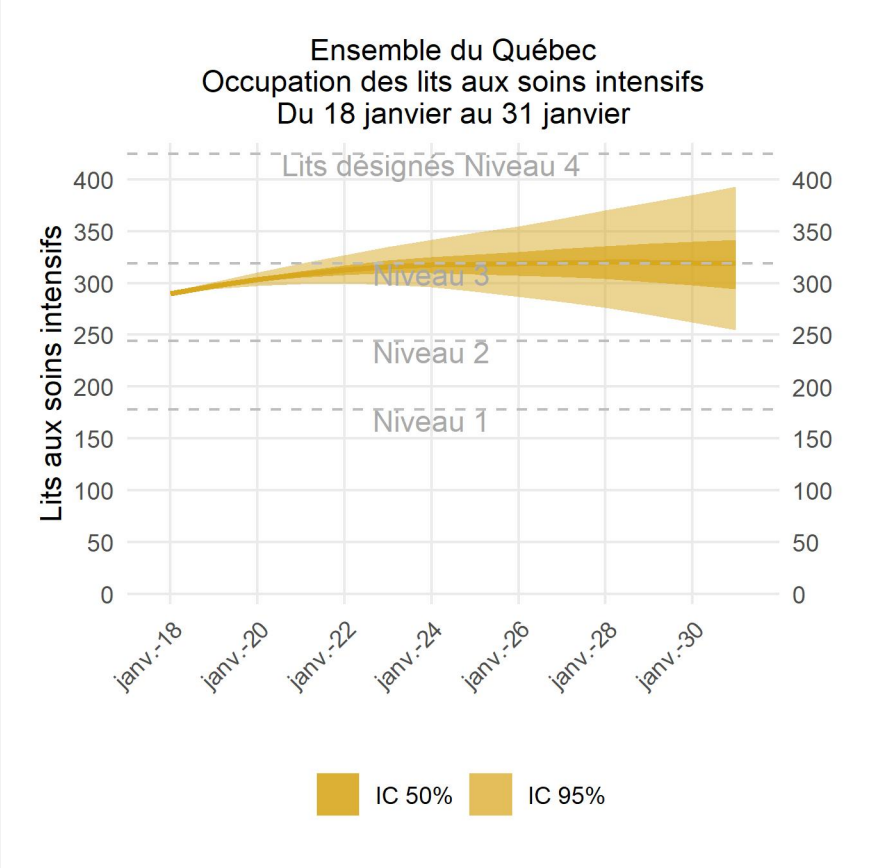
SEMAINES



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

ENSEMBLE DU QUÉBEC - Nombre de lits occupés

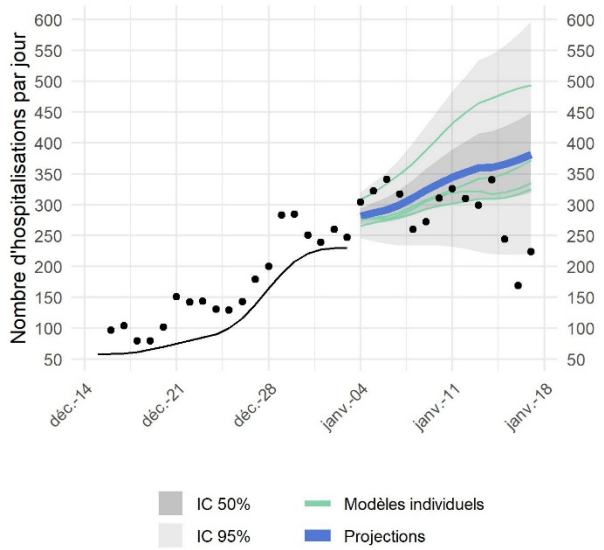




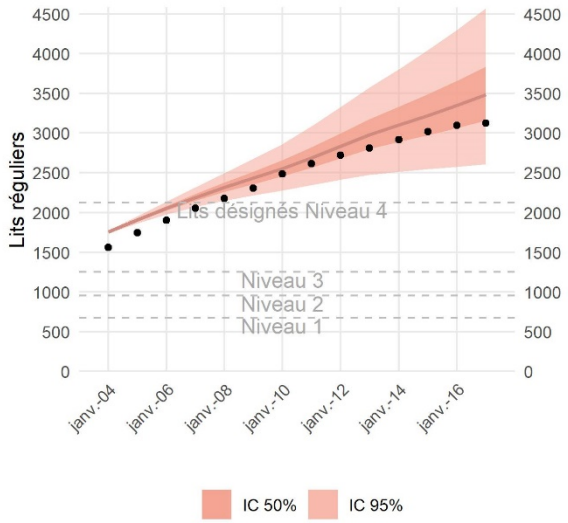
Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Québec

VALIDATION DES PROJECTIONS DU 3 JANVIER 2022

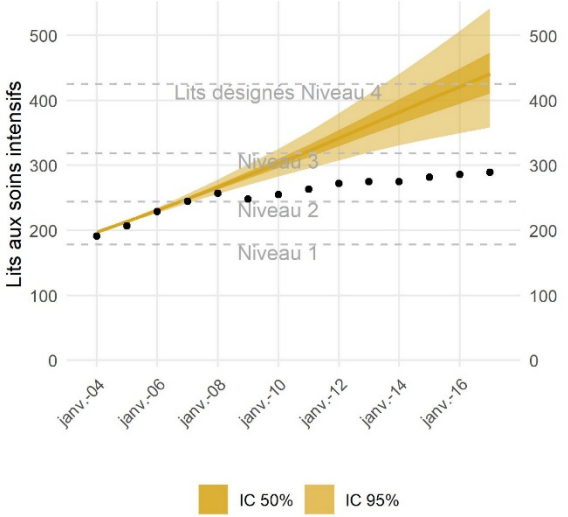
Nouvelles hospitalisations



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