

Le point sur les projections relatives à la COVID-19

Table de concertation sur la modélisation et Scientific Advisory Table

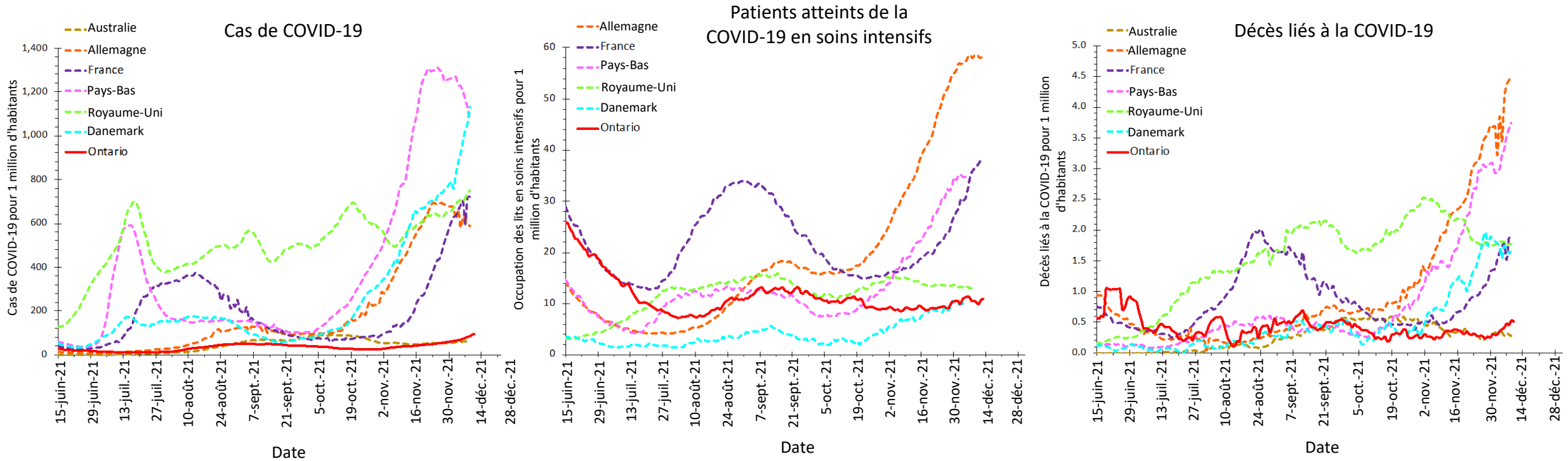
16 décembre 2021



Principales constatations

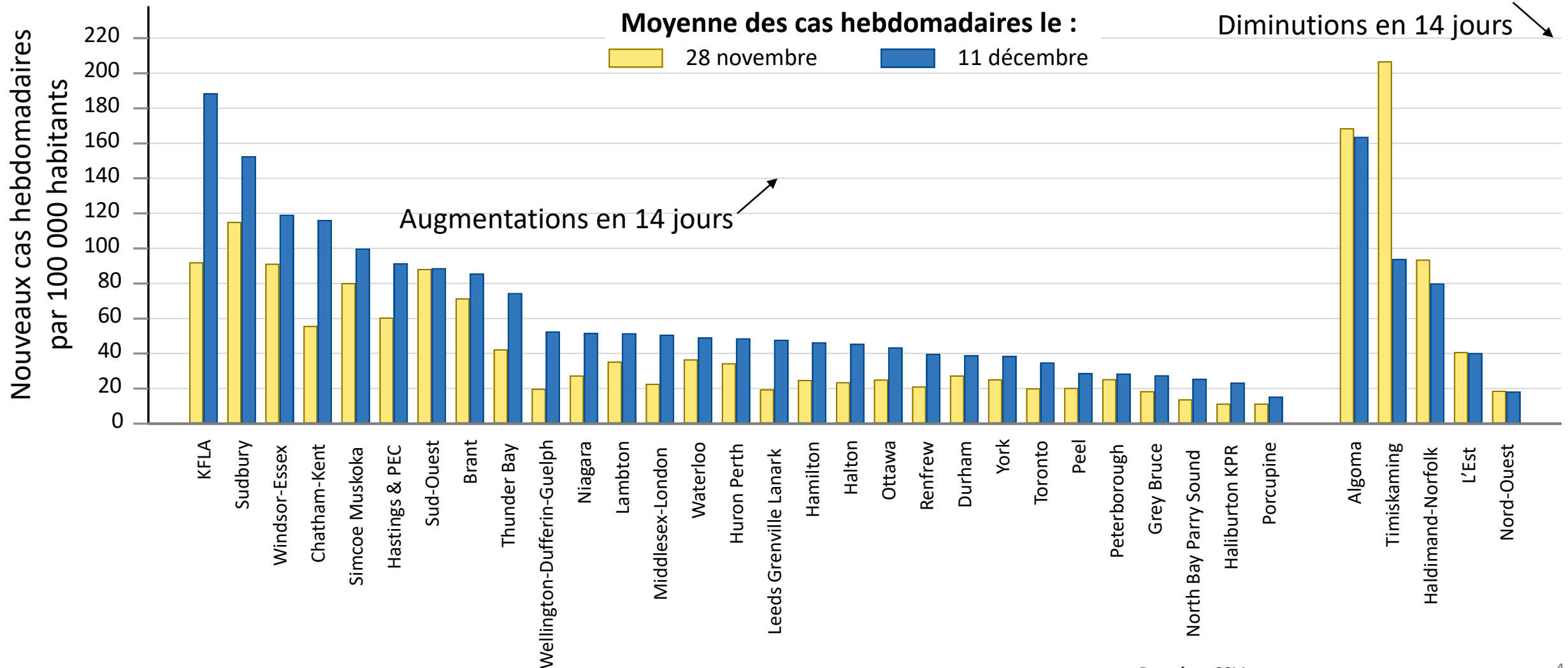
- Les cas augmentent dans la plupart des bureaux de santé publique. Le variant Omicron deviendra bientôt le variant dominant.
- Le variant Omicron se transmet très rapidement. Les premières données suggèrent qu'il peut produire une maladie grave. Sans une intervention rapide, l'occupation des unités de soins intensifs pourrait atteindre des niveaux insoutenables début janvier.
- Bien que les vaccins soient moins efficaces contre l'infection par le variant Omicron, les rappels peuvent augmenter considérablement la protection. Même deux doses sont susceptibles de fournir une forte protection contre la maladie grave. Le risque de maladie grave est considérablement plus élevé chez les personnes non vaccinées.
- Nous pouvons contribuer à protéger les plus vulnérables par la vaccination (enfants et rappels). Il est essentiel de déployer rapidement les doses de rappel, en mettant l'accent sur les personnes les plus vulnérables (p. ex. les soins de longue durée, les refuges, les communautés à risque élevé) et les travailleurs de la santé.
- L'augmentation de la vaccination ne suffit pas à ralentir cette vague. Des mesures de santé publique supplémentaires fortes (au moins 50 % de contacts en moins) et des campagnes de rappel massives (250 000 par jour) pourraient atténuer la vague Omicron. Des masques de grande qualité, la distanciation physique à l'intérieur, l'amélioration de la ventilation et l'accès accru aux tests rapides peuvent aider à gagner du temps pour que les rappels fassent effet et que les écoles restent ouvertes.
- Bien que l'incertitude persiste, attendre plus d'information ne permettra pas de prendre des mesures.

L'augmentation des cas, de l'occupation des unités de soins intensifs et des décès dans les pays européens comparables montre un risque potentiel



L'indice de rigueur de l'Ontario (41) est similaire à celui du Royaume-Uni (47) et du Danemark (44); les Pays-Bas sont à 56, l'Australie, la France et l'Allemagne sont à ≥ 67 . La couverture vaccinale de l'Ontario (77 % de la population entièrement vaccinée) est similaire à celle des Pays-Bas et de l'Australie (~75 %) et du Danemark (77 %), et supérieure à celle des autres pays pairs (~69 %).

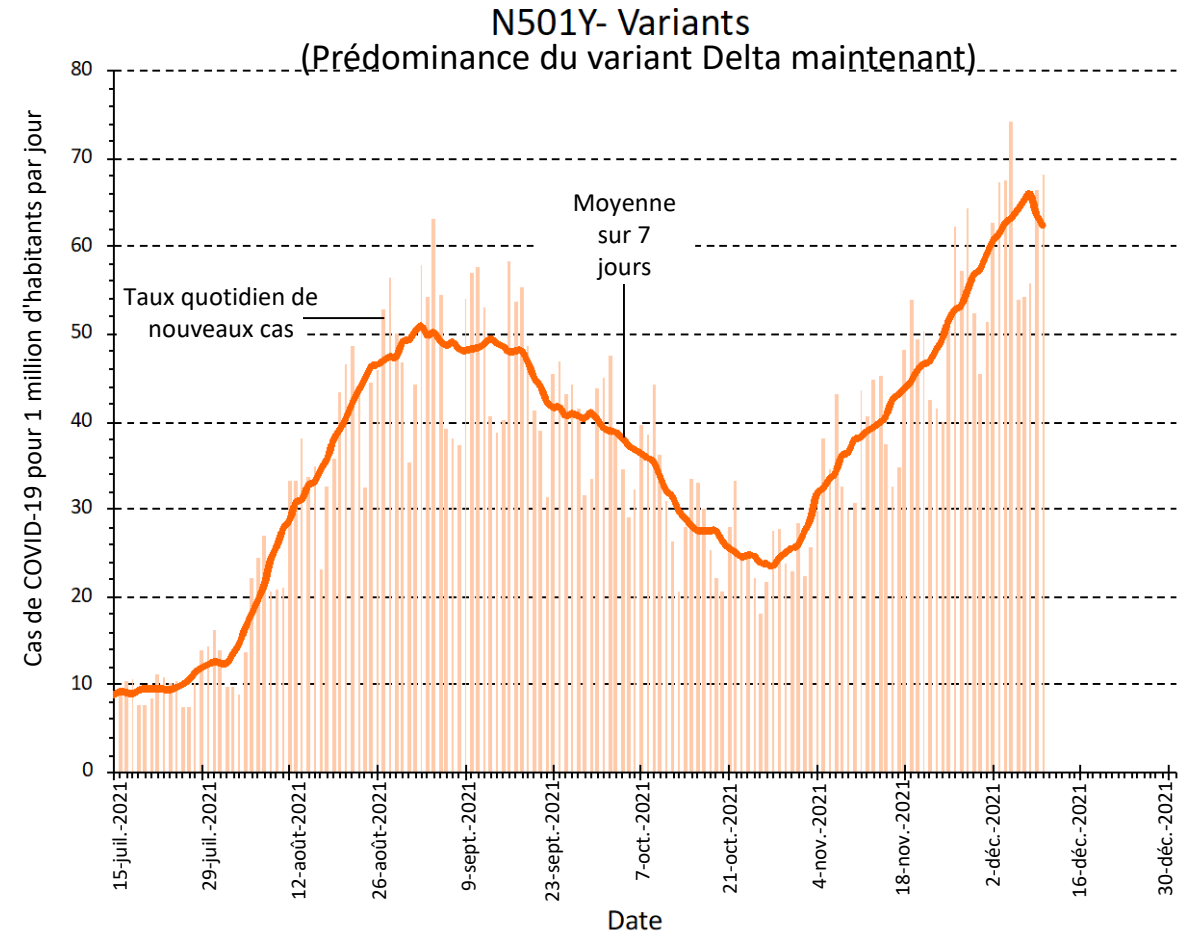
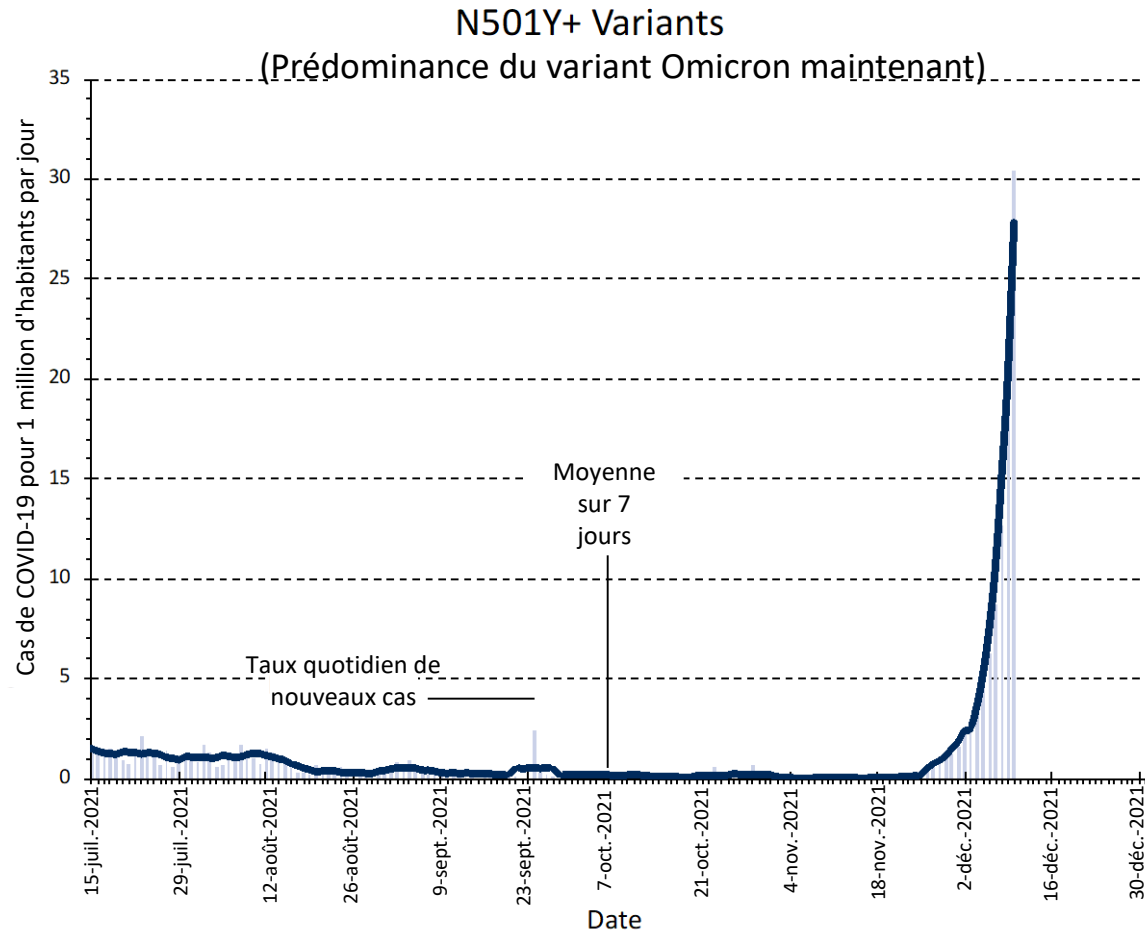
En Ontario, les cas sont en hausse dans la plupart des bureaux de santé publique



Note sur les données : les données du jour le plus récent ont été tronquées pour tenir compte des délais de déclaration.

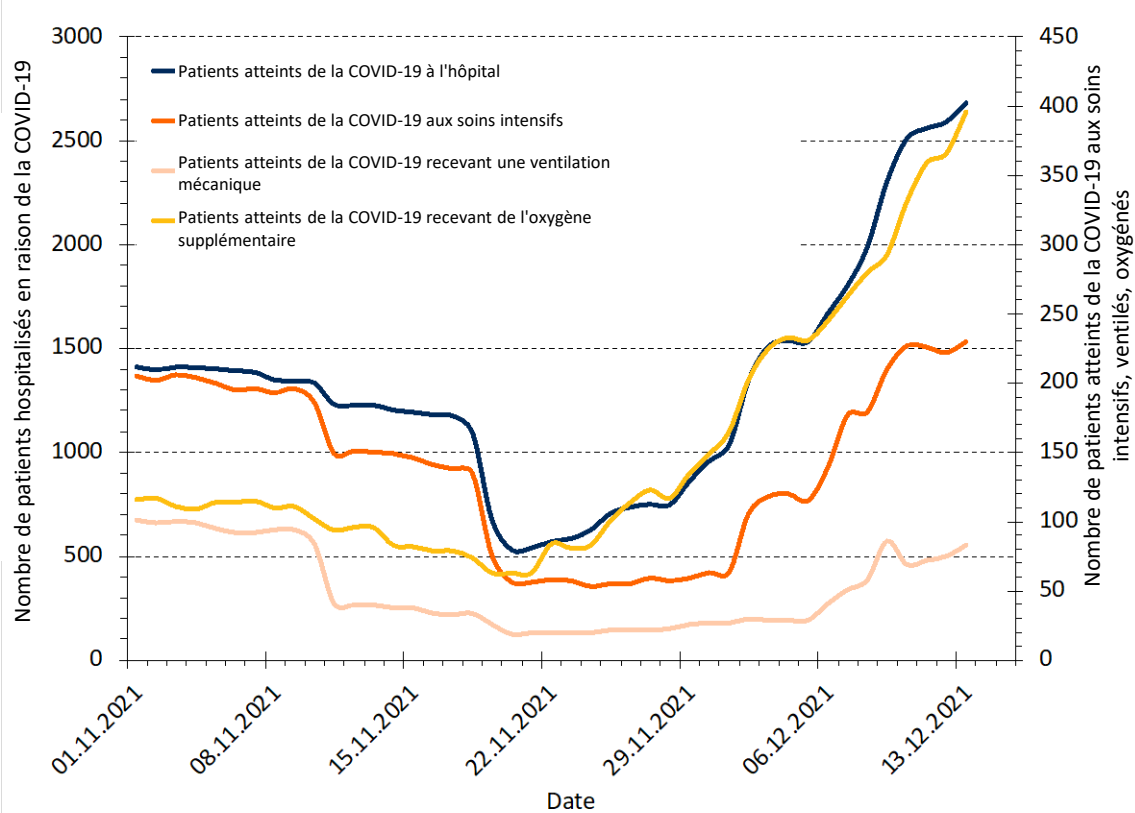
Données : CCM
Analyse : Santé Ontario

Les cas du variant Omicron augmentent rapidement en Ontario. Le variant Omicron sera le variant dominant cette semaine.

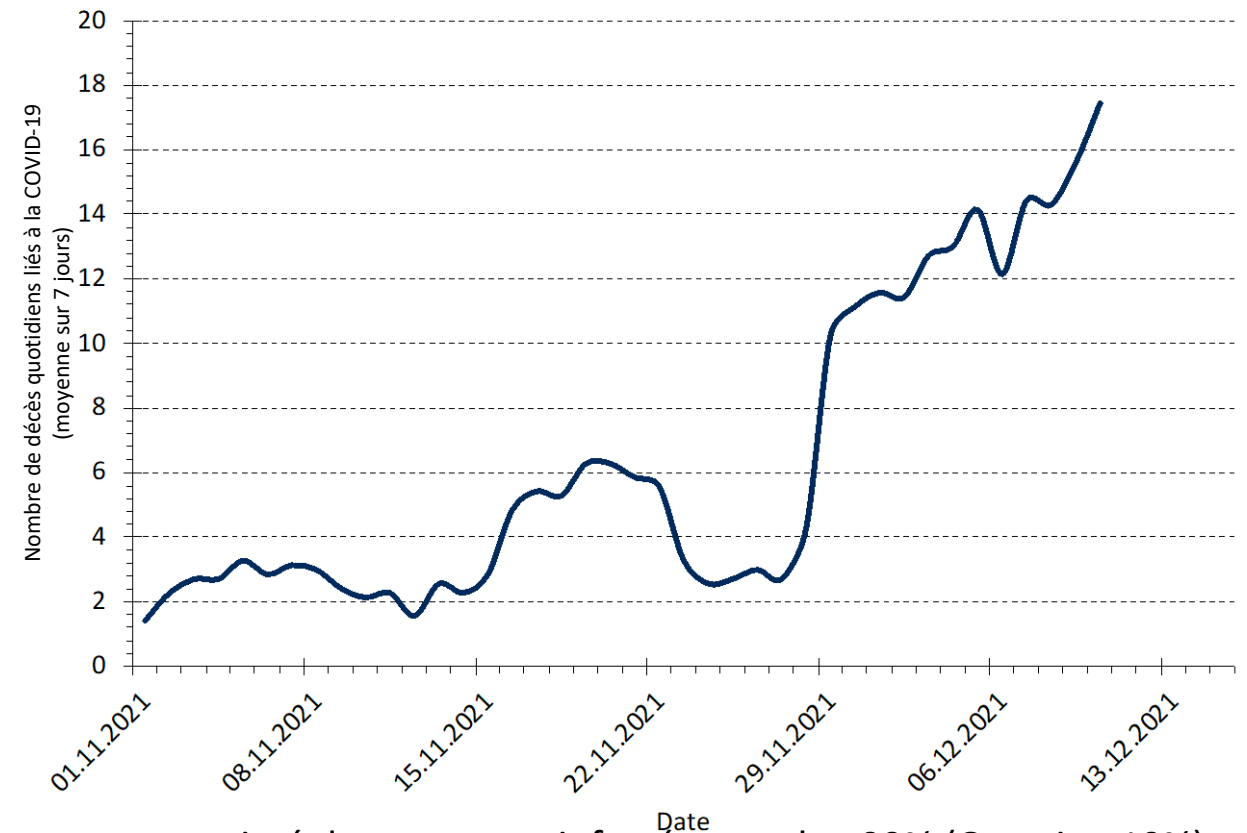


L'Afrique du Sud est citée comme preuve de la moindre gravité du variant Omicron, mais les hospitalisations, le taux d'occupation des unités de soins intensifs et les décès à l'hôpital sont en hausse malgré une population plus jeune présentant une certaine immunité

Patients hospitalisés en raison de la COVID-19 à Gauteng, Afrique du Sud (15,8 millions d'habitants)



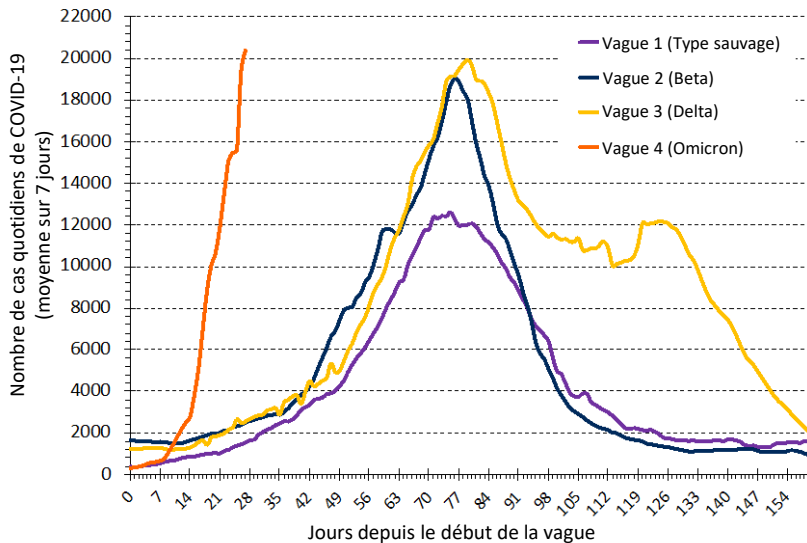
Nombre de décès quotidiens en raison de la COVID-19 en milieu hospitalier à Gauteng, Afrique du Sud (15,8 millions d'habitants)



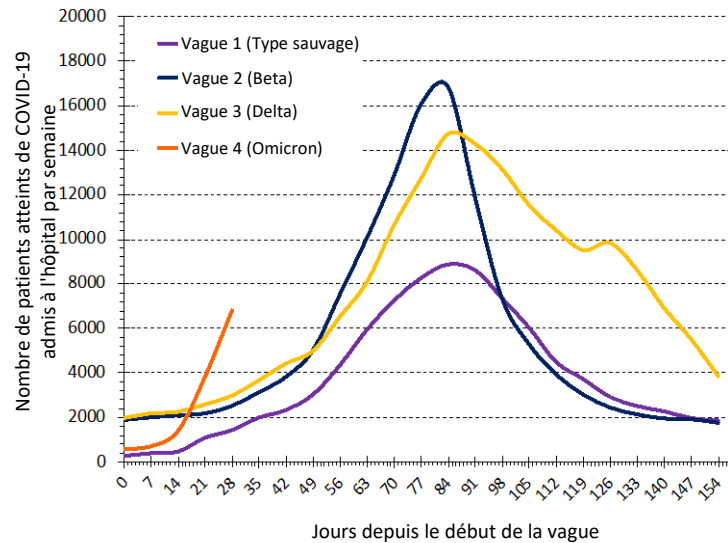
La moyenne d'âge à Gauteng est de 27 ans (Ontario 41 ans), le pourcentage estimé de personnes infectées est de ~90% (Ontario ~10%), le pourcentage estimé de personnes hautement immunisées parmi les adultes est de ~32% (Ontario ~15%).

Une forte augmentation des cas en Afrique du Sud au cours de la vague actuelle d'Omicron est suivie d'une forte augmentation des hospitalisations, tandis que l'augmentation des décès est actuellement moins forte que lors des vagues précédentes

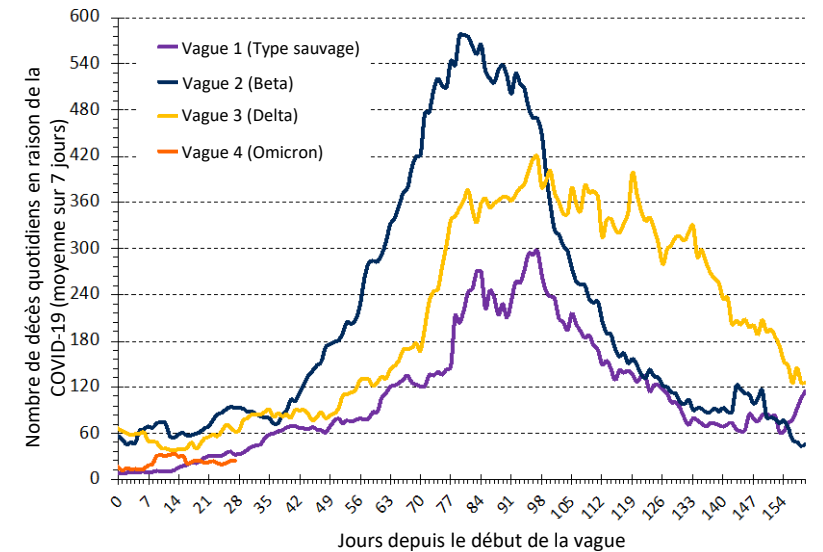
Cas quotidiens de COVID-19 en Afrique du Sud



Patients admis à l'hôpital en raison de la COVID-19 par semaine en Afrique du Sud

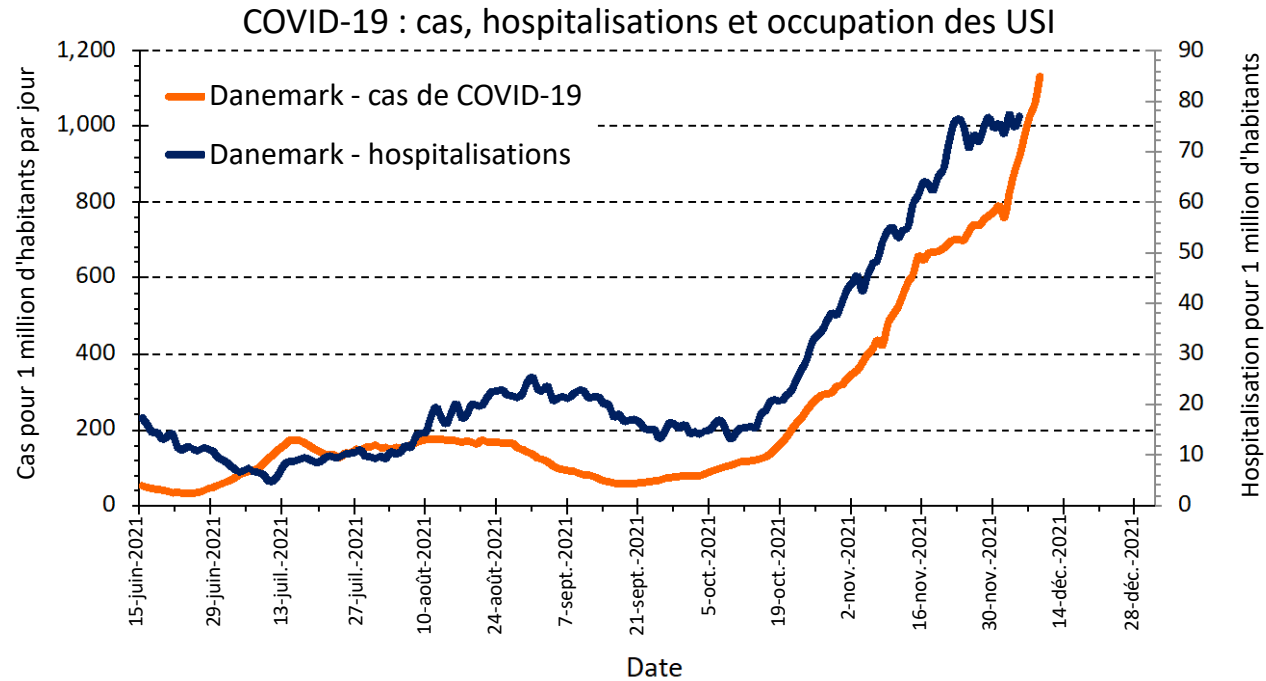


Décès quotidiens à l'hôpital en raison de la COVID-19 en Afrique du Sud



La moyenne d'âge en Afrique du Sud est de 28 ans (41 ans en Ontario), le pourcentage estimé de personnes infectées est de 90 % (10 % en Ontario), le pourcentage estimé de personnes fortement immunisées parmi les adultes est de 32 % (15 % en Ontario).

Les premières données en provenance du Danemark indiquent que le pourcentage de cas nécessitant une admission à l'hôpital n'est pas plus faible avec le variant Omicron

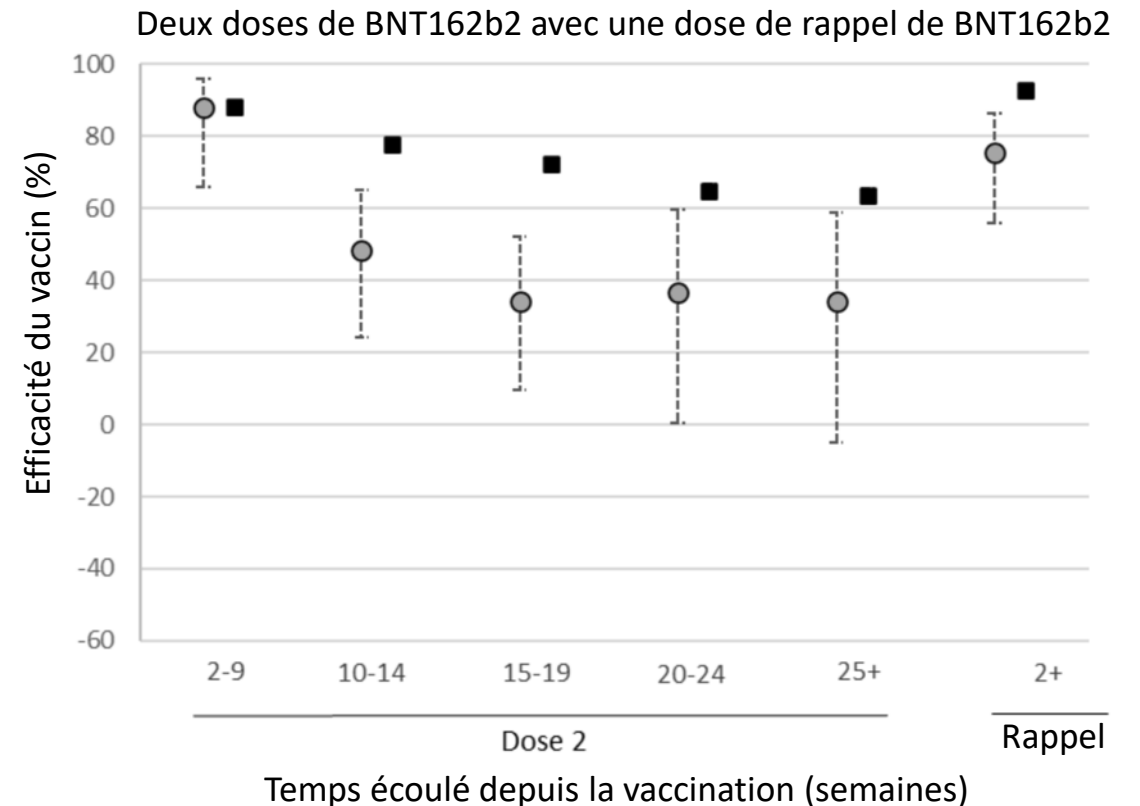


	Omicron	Autres souches
Cas	3 437	88 940
Admissions à l'hôpital	28	665
% des hospitalisations	0,81%	0,75%

Le maintien de l'efficacité du vaccin contre le variant Omicron nécessitera une campagne de doses de rappel vigoureuse

Les données de surveillance du monde réel au Royaume-Uni suggèrent une réduction significative de l'efficacité du vaccin (EV) contre l'infection symptomatique pour le variant Omicron :

- 2 doses du vaccin de Pfizer : VE ~35% après 14 semaines
- 3e dose du vaccin de Pfizer : augmentation de l'efficacité vaccinale à ~75 % au cours du premier mois



Effacité du vaccin contre les maladies symptomatiques par période après la deuxième et la troisième dose (rappel) du vaccin de Pfizer pour le variant Delta (carrés noirs) et le variant Omicron (cercles gris)

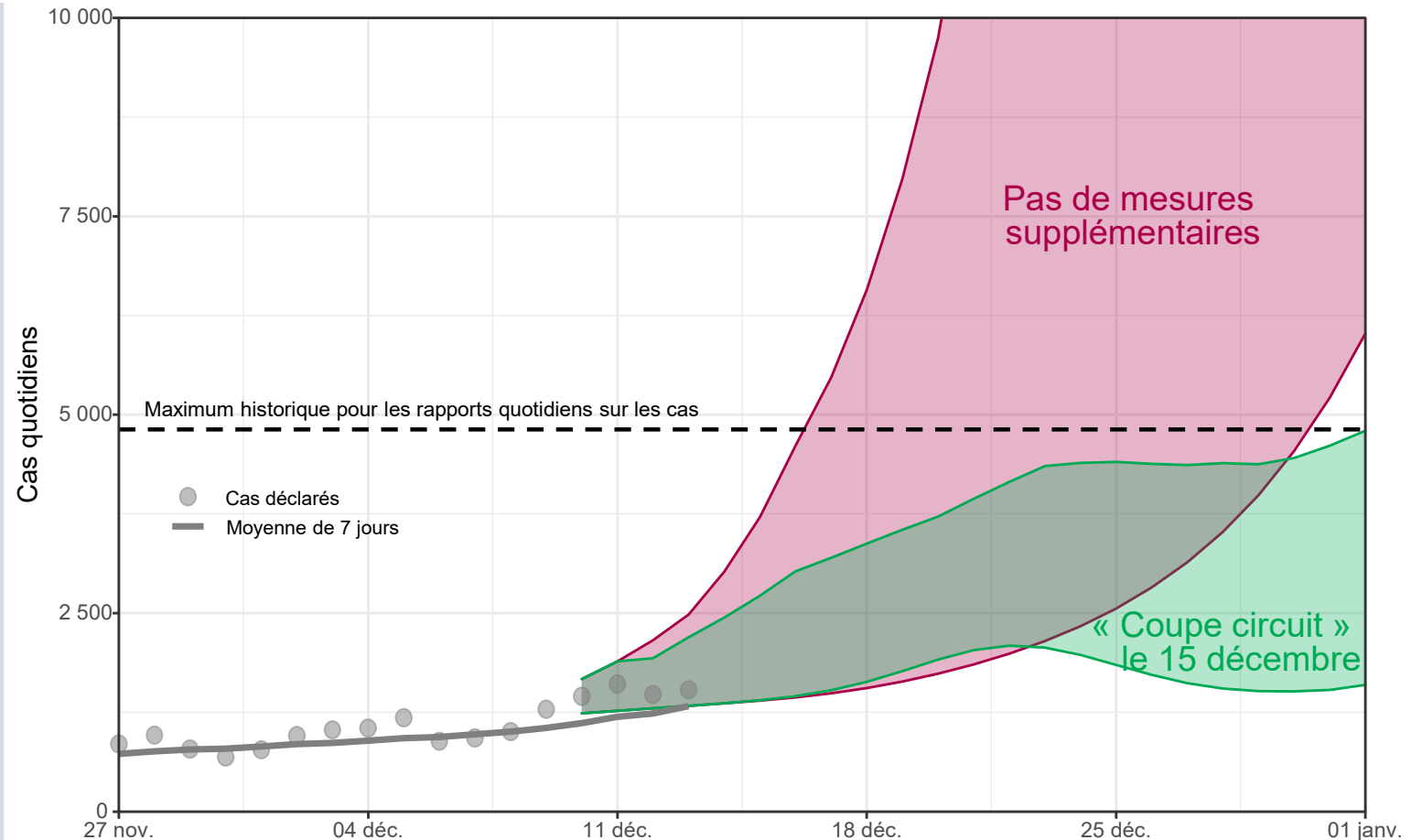
Le variant Omicron nécessite de nouvelles hypothèses pour la modélisation

	Ce que nous savons
Infectiosité	<p>Les cas d'Omicron doublent tous les 2 à 4 jours (Royaume-Uni, Écosse ~2 jours, Afrique du Sud ~3,5 jours). Nous estimons que chaque cas d'Omicron infecte 6,1 fois plus de personnes que le Delta. Il existe un risque élevé qu'un contact proche d'un cas soit infecté (Royaume-Uni : rapport de cotes ajusté de 2,09). Le variant Omicron deviendra très vite la souche dominante (ce qui correspond aux données du Royaume-Uni et du Danemark). <i>Nous avons modélisé l'infectiosité conformément aux données de l'Ontario et du Royaume-Uni.</i></p>
Gravité	<p>La gravité du variant Omicron n'est pas claire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les données récentes en provenance d'Afrique du Sud suggérant une gravité moindre d'environ 25 % ne peuvent pas être extrapolées aux pays nordiques à revenu élevé en raison des différences d'âge de la population et du degré d'immunité/de l'infection antérieure. • Les premières données danoises suggèrent la même sévérité que les souches précédentes. <p><i>Nous avons modélisé deux options : (i) la même que le Delta et (ii) 25 % de moins que le Delta.</i></p>
Efficacité du vaccin	<p>L'efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron est plus faible qu'avec le variant Delta pour 2 doses : 34 % (Pfizer, Royaume-Uni) ; 33 % (Afrique du Sud). L'efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron est plus forte avec 3 doses : 75 % (Pfizer, Royaume-Uni) L'efficacité du vaccin contre l'hospitalisation avec 2 doses est plus faible qu'avec le variant Delta mais reste forte : 70 % (Afrique du Sud). Nous avons modélisé une gamme complète d'hypothèses allant d'une efficacité vaccinale de 25 % contre l'infection avec 2 doses à une efficacité de 100 % contre l'infection (cas extrême). <i>Nous avons modélisé l'efficacité du vaccin contre l'infection avec 3 doses à 70 %.</i> <i>Nous avons modélisé l'efficacité du vaccin contre l'hospitalisation en cas d'infection par le variant Omicron à 90 % (avec 2 ou 3 doses).</i></p>

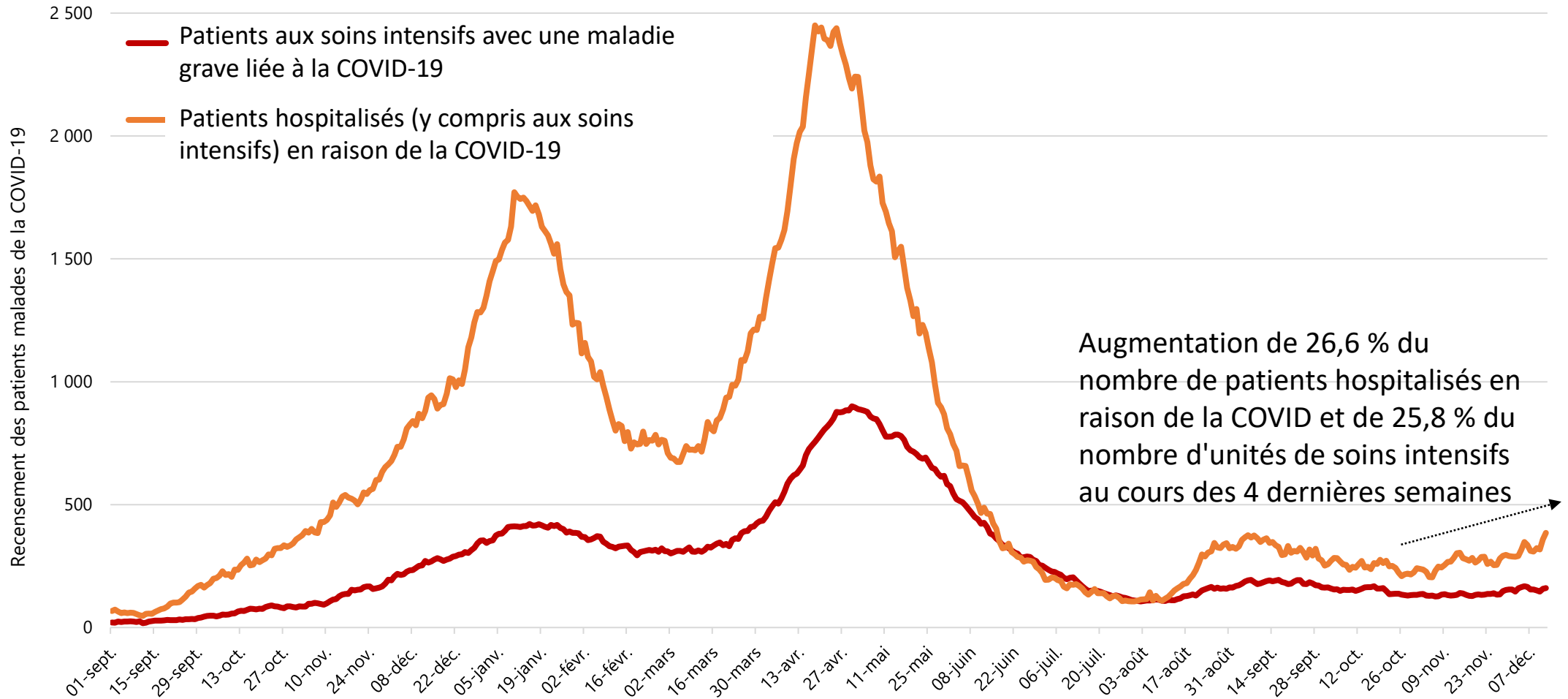
Avec le variant Omicron, on prévoit une augmentation rapide des cas, mais un « coupe-circuit » immédiat peut atténuer les répercussions

La figure montre les prédictions basées sur un consensus entre les modèles de cinq équipes scientifiques.

- Les différents modèles font appel à des approches et des hypothèses différentes.
- Tous les scénarios supposent le maintien des mesures de santé publique actuelles.
- Les scénarios de type « coupe-circuit » sont supposés commencer le 15 décembre et comprennent des mesures de santé publique supplémentaires fortes (réduction des contacts d'au moins 50 %) qui réduisent considérablement les contacts et un déploiement rapide des doses de rappel.

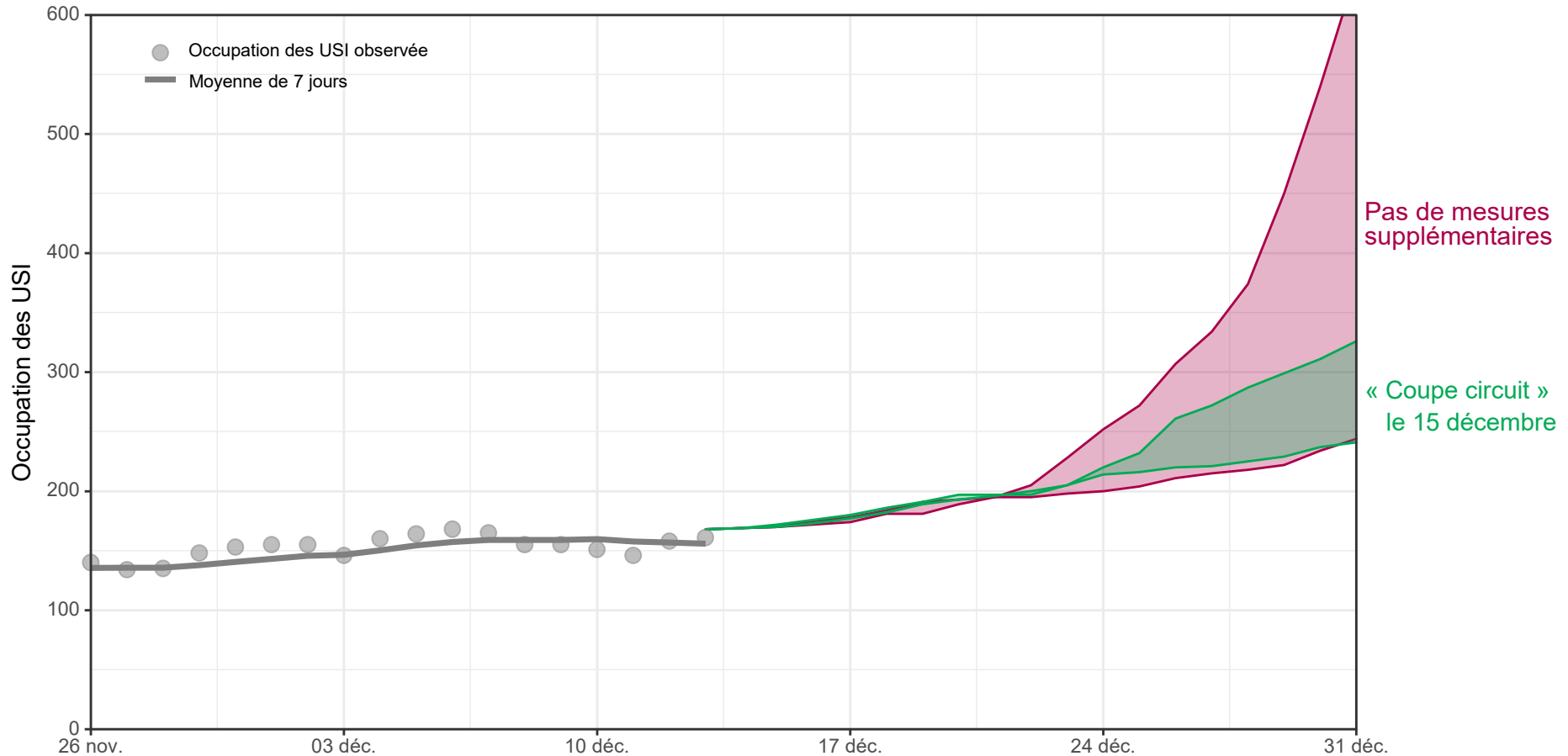


Les hospitalisations et les admissions aux soins intensifs en raison de la COVID-19 sont en augmentation

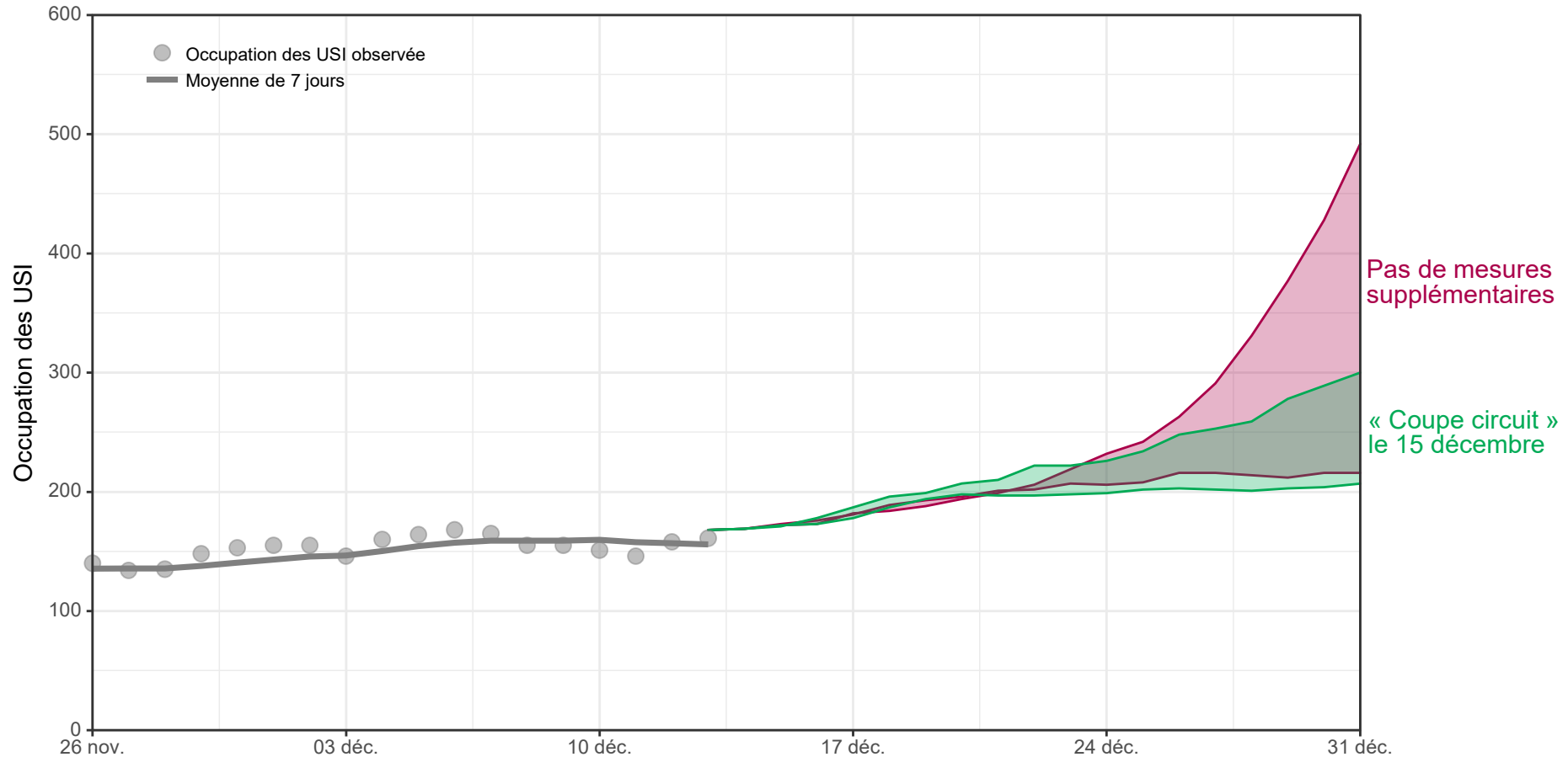


L'occupation des unités de soins intensifs est susceptible d'augmenter considérablement

Hypothèse : le variant Omicron est aussi grave que le variant Delta

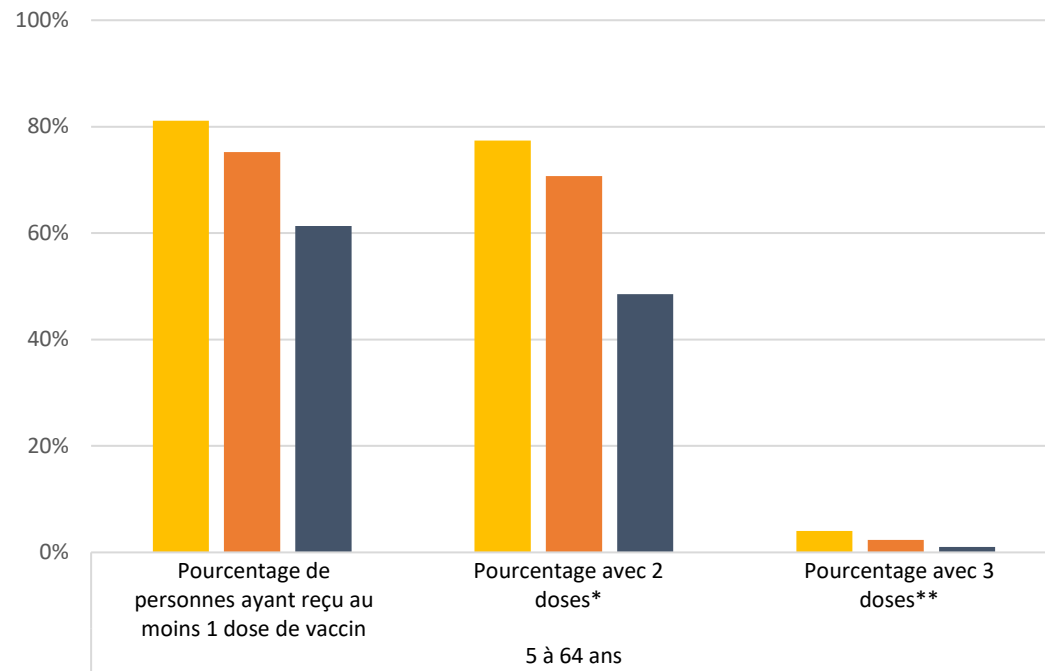


L'occupation des unités de soins intensifs risque d'augmenter même si le variant Omicron est moins grave (25 %) que le variant Delta



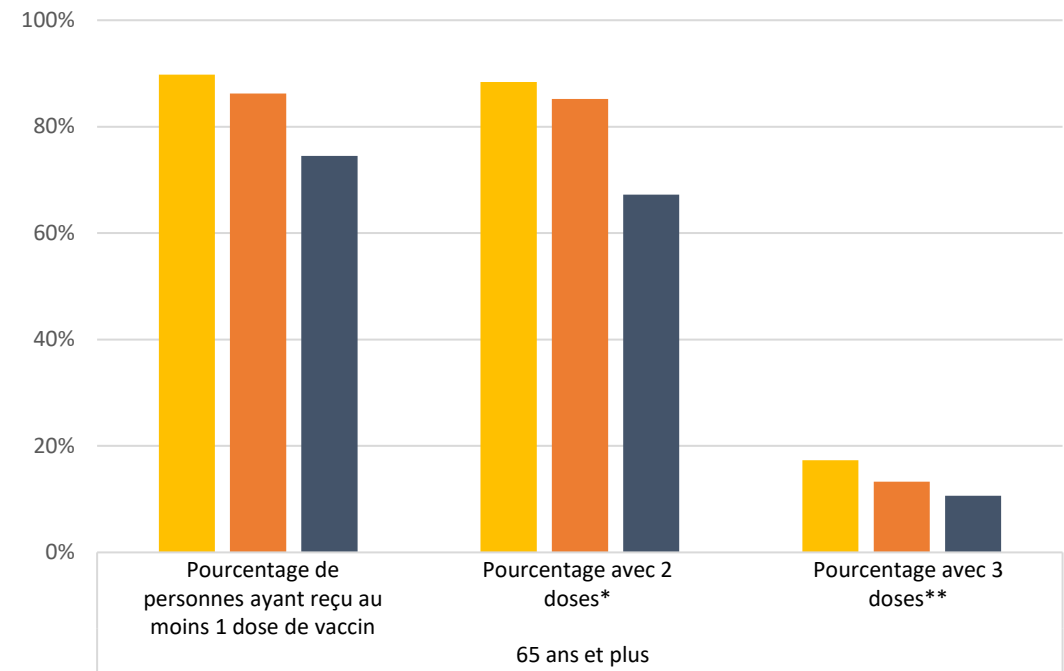
La couverture de la troisième dose sera importante pour protéger les personnes vulnérables. Elle doit être accélérée.

Couverture de la vaccination des 5 à 64 ans



- Personnes présentant un risque quelconque (risque très élevé-élevé/à risque)
- Personnes ne présentant aucune des conditions énumérées
- Expérience récente de l'itinérance

Couverture de la vaccination des 65 ans et plus

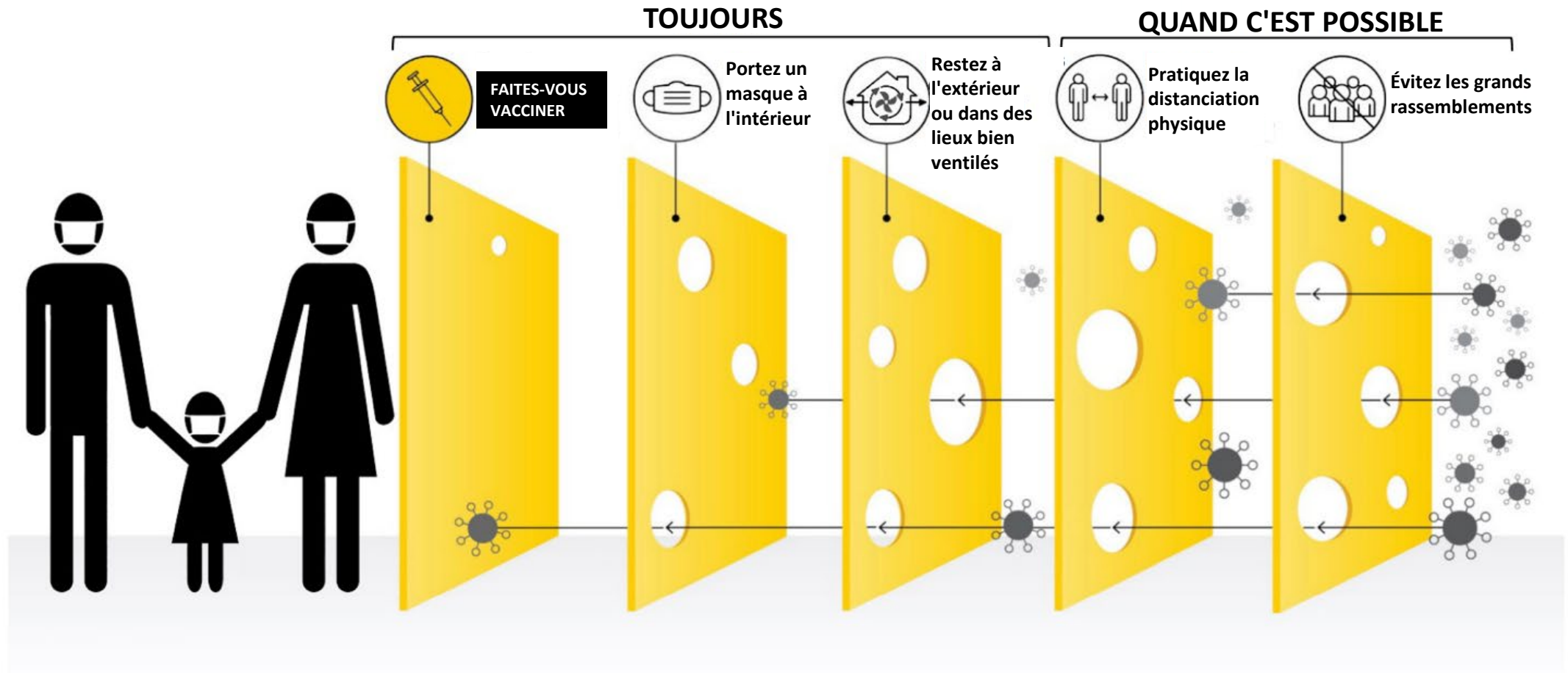


- Personnes présentant un risque quelconque (risque très élevé-élevé/à risque)
- Personnes ne présentant aucune des conditions énumérées
- Expérience récente de l'itinérance

En agissant rapidement, nous pouvons ralentir et réduire une partie des répercussions de la vague du variant Omicron

- Des mesures de santé publique permettant de réduire de 50 % le nombre de contacts et le déploiement rapide des doses de rappel pourraient atténuer la vague du variant Omicron.
- Des rappels accélérés pour les personnes les plus vulnérables et les travailleurs de la santé, les soignants et leurs familles contribueront à réduire la transmission aux personnes vulnérables et à protéger le personnel de santé.
- Contribuer à la sécurité des écoles, des lieux de travail et des endroits où les gens se réunissent à l'intérieur en renforçant l'importance des comportements clés et des mesures de santé publique :
 - Porter un masque de bonne qualité bien ajusté
 - Respecter une distanciation physique et éviter les espaces intérieurs où il y a beaucoup de monde
 - Augmenter la ventilation dans tous les espaces intérieurs
 - Améliorer l'accès aux tests rapides
- Faire correspondre la distribution des produits thérapeutiques à l'endroit où ils sont le plus nécessaires afin d'atténuer les effets d'une éventuelle pénurie.
- Bien que l'incertitude persiste, attendre de plus amples renseignements ne permettra pas de prendre des mesures.

Les mesures de santé publique actuelles sont efficaces contre le variant Omicron



Principales constatations

- Les cas augmentent dans la plupart des bureaux de santé publique. Le variant Omicron deviendra bientôt le variant dominant.
- Le variant Omicron se transmet très rapidement. Les premières données suggèrent qu'il peut produire une maladie grave. Sans une intervention rapide, l'occupation des unités de soins intensifs pourrait atteindre des niveaux insoutenables début janvier.
- Bien que les vaccins soient moins efficaces contre l'infection par le variant Omicron, les rappels peuvent augmenter considérablement la protection. Même 2 doses sont susceptibles de fournir une forte protection contre la maladie grave. Le risque de maladie grave est considérablement plus élevé chez les personnes non vaccinées.
- Nous pouvons contribuer à protéger les plus vulnérables par la vaccination (enfants et rappels). Il est essentiel de déployer rapidement les doses de rappel, en mettant l'accent sur les personnes les plus vulnérables (p. ex. les soins de longue durée, les refuges, les communautés à risque élevé) et les travailleurs de la santé.
- L'augmentation de la vaccination ne suffit pas à ralentir cette vague. Des mesures de santé publique supplémentaires fortes (au moins 50 % de contacts en moins) et des campagnes de rappel massives (250 000 par jour) pourraient atténuer la vague Omicron. Des masques de bonne qualité, la distanciation physique à l'intérieur, l'amélioration de la ventilation et l'accès accru aux tests rapides peuvent aider à gagner du temps pour que les rappels fassent effet et que les écoles restent ouvertes.
- Bien que l'incertitude persiste, attendre plus d'information ne permettra pas de prendre des mesures.

Collaborateurs

- **COVID-19 Modeling Collaborative** : Kali Barrett, Stephen Mac, David Naimark, Aysegul Erman, Yasin Khan, Raphael Ximenes, Sharmistha Mishra, Beate Sander
- **ICES** : Jeff Kwong, Hannah Chung, Sharifa Nasreen, Siyi He, Sarah Buchan, Deshayne Fell, Maria Sundaram, Peter Austin
- **Université McMaster** : Irena Papst, Ben Bolker, Jonathan Dushoff, David Earn
- **Table de concertation sur la modélisation** : Isha Berry
- **Projet de liaison d'AHRQ sur la COVID-19 Our Health Counts de l'ICES de Toronto** : Janet Smylie, Stephanie McConkey, Beth Rachlis, Lisa Avery, Graham Mercredi, Cheryllee Bourgeois, Mike Rotondi
- **Santé Ontario** : Erik Hellsten, Stephen Petersen, Anna Lambrinos
- **Santé publique Ontario** : Kevin Brown, Sarah Buchan, Alyssa Parpia
- **Science Advisory Table** : Peter Jüni, Karen Born, Sarah Baert, Kali Barrett, Pavlos Bobos, Nicolas Bodmer, Shujun Yan
- **University Western/London Health Sciences Centre** : Lauren Cipriano, Wael Haddara
- **Université York** : Jianhong Wu, Michael Glazer, Zack McCarthy

Contenu et examen fournis par les membres et le secrétariat de la Table de concertation sur la modélisation et de la Scientific Advisory Table

Beate Sander,* Peter Jüni, Brian Schwartz,* Upton Allen, Vanessa Allen, Kali Barrett, Isha Berry, Nicolas Bodmer, Isaac Bogoch, Karen Born, Kevin Brown, Sarah Buchan, Yoojin Choi, Lauren Cipriano, Troy Day, David Earn,* Gerald Evans, Jennifer Gibson, Anna Greenberg, Anne Hayes,* Michael Hillmer, Jessica Hopkins, Jeff Kwong, Fiona Kouyoumdjian, Audrey Laporte, John Lavis, Gerald Lebovic, Brian Lewis, Linda Mah, Kamil Malikov, Doug Manuel, Roisin McElroy, Allison McGeer, Michelle Murti, John McLaughlin, Sharmistha Mishra, Andrew Morris, Samira Mubareka, Christopher Mushquash, Ayodele Odutayo, Menaka Pai, Alyssa Parpia, Samir Patel, Anna Perkhun, Bill Praamsma, Justin Presseau, Fahad Razak, Rob Reid,* Paula Rochon, Laura Rosella, Michael Schull, Arjumand Siddiqi, Chris Simpson, Arthur Slutsky, Janet Smylie, Robert Steiner, Ashleigh Tuite, Tania Watts, Ashini Weerasinghe, Scott Weese, Xiaolin Wei, Jianhong Wu, Diana Yan, Emre Yurga

*Présidents de la Science Advisory Table, de l'Evidence Synthesis Network et de la Table de concertation sur la modélisation

Pour connaître les membres du Groupe et leurs profils, veuillez consulter les pages [À propos](#) et [Partenaires](#) (en anglais seulement) sur le site Web de la Scientific Advisory Table.