



CONNECT: étude des contacts sociaux des Québécois

Marc Brisson, Ph. D., directeur

Mélanie Drolet, Ph. D., épidémiologiste principale

Myrto Mondor, M. Sc., statisticienne principale

Aurélie Godbout, MD, étudiante à la maîtrise en épidémiologie

Guillaume Gingras, Ph. D. modélisateur principal

Éric Demers, M. Sc., statisticien

pour l'étude CONNECT et le groupe de modélisation COVID-19 ULAVAL/INSPQ

Rapport final 19 juillet 2021



Objectifs du rapport

- **Décrire l'évolution des contacts sociaux des Québécois dans le temps**
 - Évolution du nombre de contacts totaux et par lieu:
 - pour tous les participants
 - par région (Grand Montréal et Autres régions)
 - par âge (0-17 ans, 18-65 ans, > 65 ans)
- **Décrire les contacts sociaux des Québécois à la maison avec des visiteurs**
- **Comparer les contacts sociaux des participants vaccinés ou non-vaccinés contre la Covid-19**

Définition d'un contact social dans CONNECT

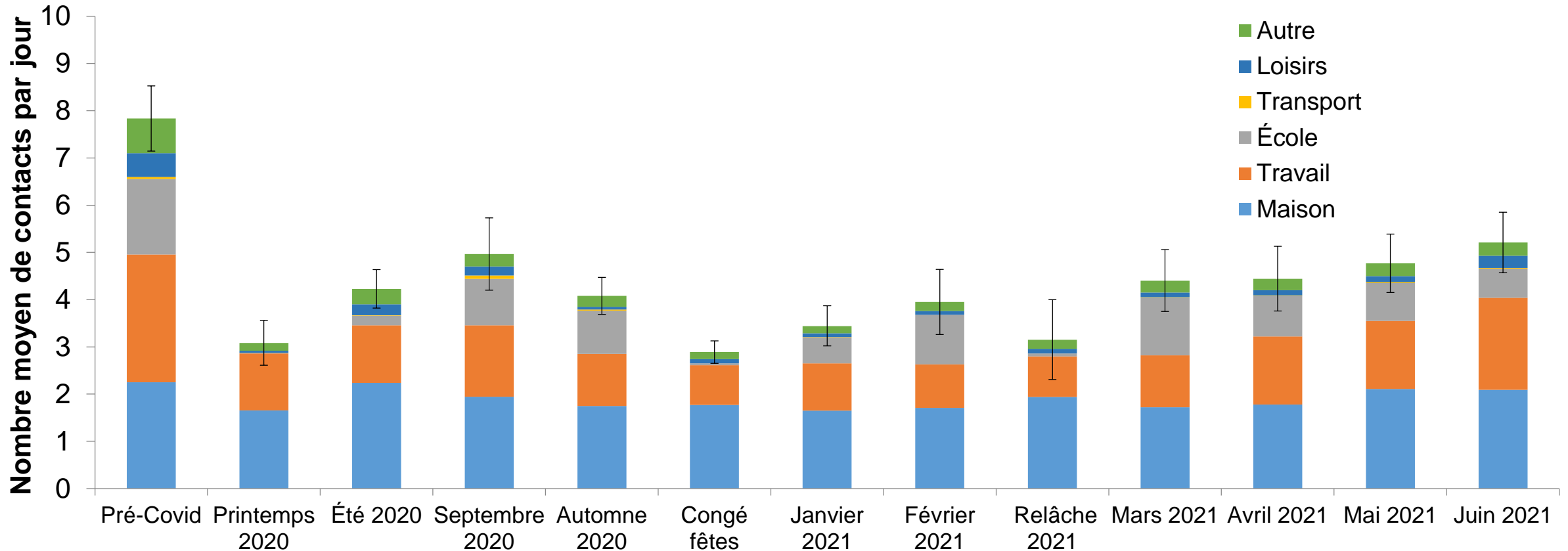
- Définition d'un contact social:
 - Parler avec quelqu'un en sa présence physique et à une distance inférieure à 2 mètres.
 - Un contact peut aussi être physique: toucher la peau de l'autre personne (ex : se donner ou se serrer la main, s'embrasser, se donner l'accolade, dormir ensemble, etc.).
 - Depuis la fin octobre 2020, nous avons ajouté la précision suivante: *Même si vous portez un masque ou un couvre-visage, les conversations à une distance inférieure à 2 mètres et les contacts physiques SONT CONSIDÉRÉS COMME DES CONTACTS SOCIAUX. Veuillez donc rapporter tous vos contacts sociaux, incluant ceux avec un masque/couvre-visage.*
- Dans les résultats suivants, le nombre de contacts représente **le nombre de personnes différentes** avec qui le participant rapporte au moins 1 contact par jour.

Résultats

Évolution des contacts sociaux dans le temps

Évolution des contacts sociaux

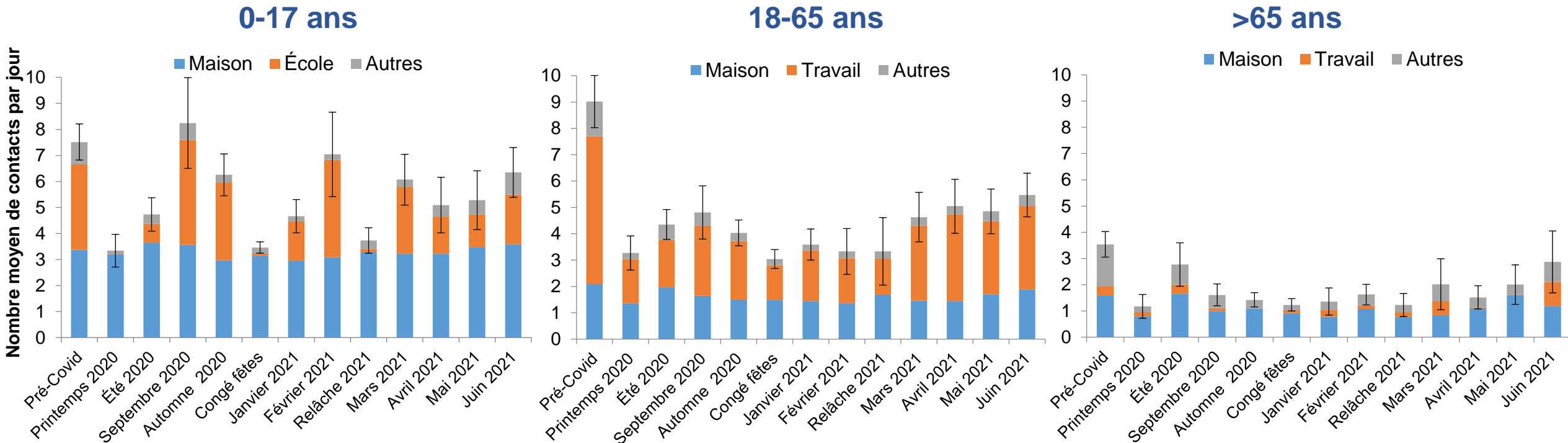
Tout le Québec, contacts totaux par lieu et par personne



- Depuis avril 2021, on observe une tendance à l'augmentation des contacts sociaux qui sont passés de 4,4 en avril, à 4,8 en mai, puis à 5,2 en juin ($p=0,09$ juin vs avril).
 - Des augmentations des contacts sont observées pour tous les lieux, excepté à l'école où les contacts sont demeurés relativement stable.
- En juin 2021, le nombre de contacts de 5,2 est le plus élevé depuis le début de la pandémie.

Évolution des contacts sociaux

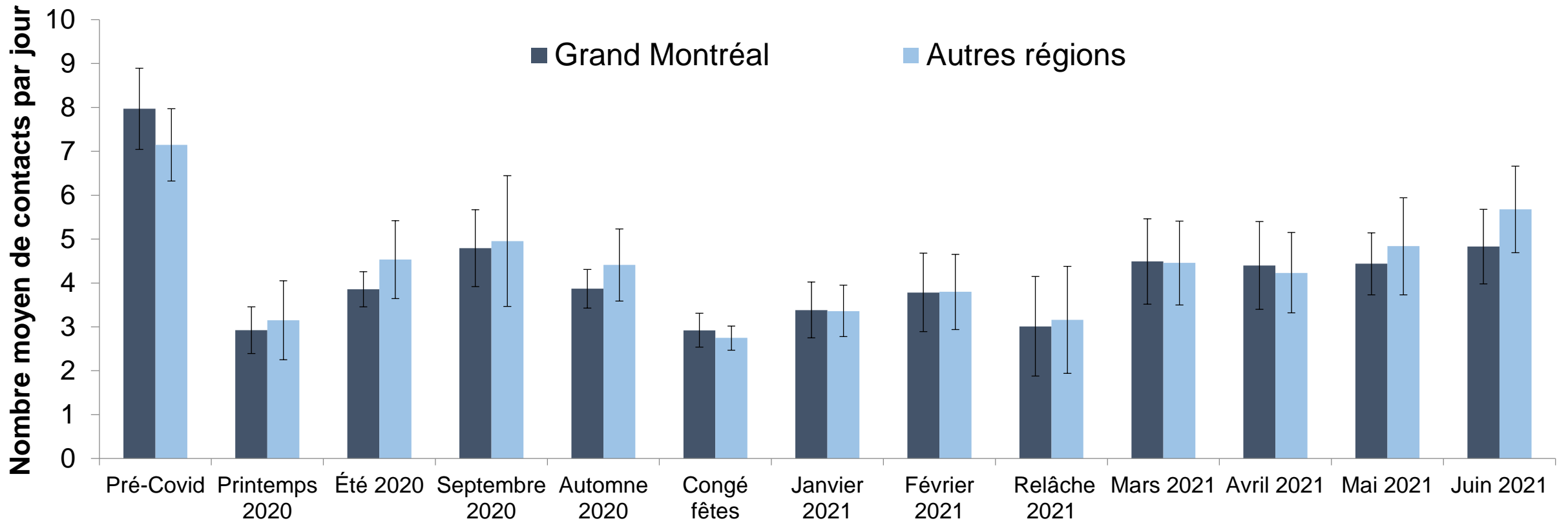
Tout le Québec, contacts totaux par âge



- Cette tendance à l'augmentation des contacts en mai et juin 2021 est observée pour tous les groupes d'âge.
- En comparaison avec les contacts d'avril, les contacts de juin dans les autres lieux (principalement dans les loisirs et autres lieux) ont doublé:
 - pour les 0-17 ans: 0,9 en juin vs 0,4 en avril (p=0,08);
 - pour les > 65 ans: 0,8 en juin vs 0,4 en avril (p=0,19);
 - les contacts dans les transports en commun sont demeurés très peu fréquents (inférieurs à 0,02 contact par jour).

Évolution des contacts sociaux

Grand Montréal vs Autres régions, contacts totaux



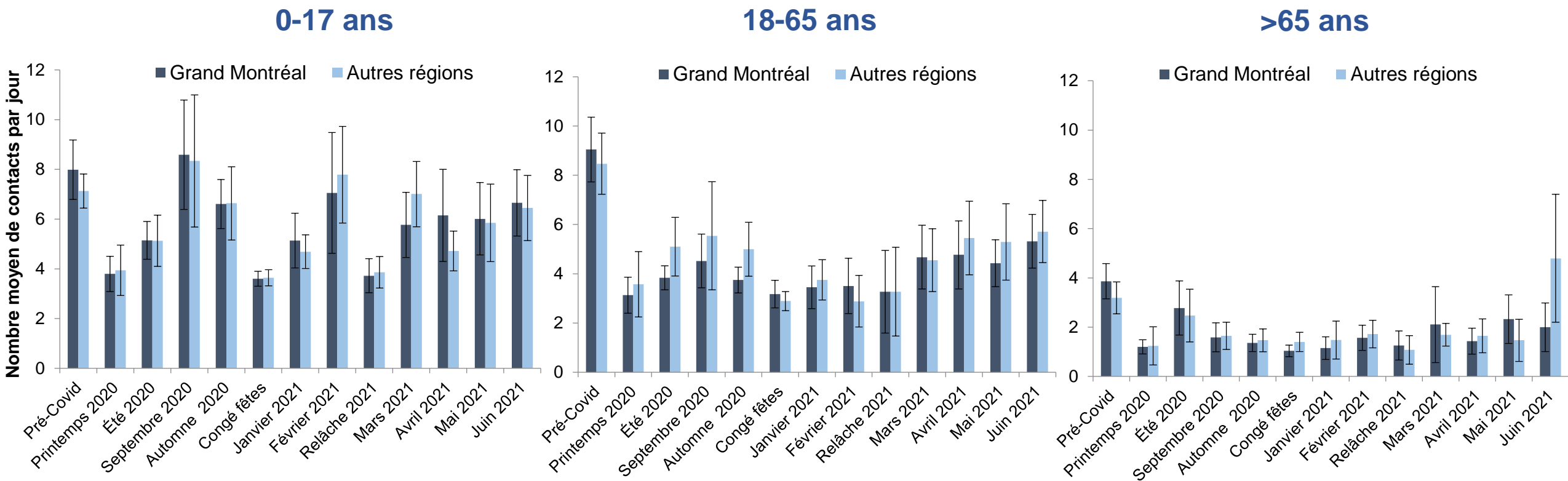
- L'évolution des contacts totaux en mai et juin 2021 est similaire dans le Grand Montréal et les Autres régions.
- En juin, les contacts totaux étaient plus élevés dans les Autres régions (5,7) que dans le Grand Montréal (4,8), mais la différence n'était pas statistiquement significative ($p=0,20$).

CONNECT1 (Pré-Covid: 2018/2019), CONNECT2 (Printemps 2020: 21 avril-25 mai 2020), CONNECT3 (3 juillet-31 octobre 2020), CONNECT4,5,6 (6 novembre 2020-4 juillet 2021).

Été 2020: 3 juillet-31 août 2020, Automne 2020: 1^{er} octobre-16 décembre 2020, Congé fêtes: 17 décembre 2020-8 janvier 2021, Janvier 2021: 9 janvier-8 février 2021, Février 2021: 9-26 février 2021, Relâche 2021: 27 février-7 mars 2021, Mars 2021: 8-31 mars 2021.

Évolution des contacts sociaux

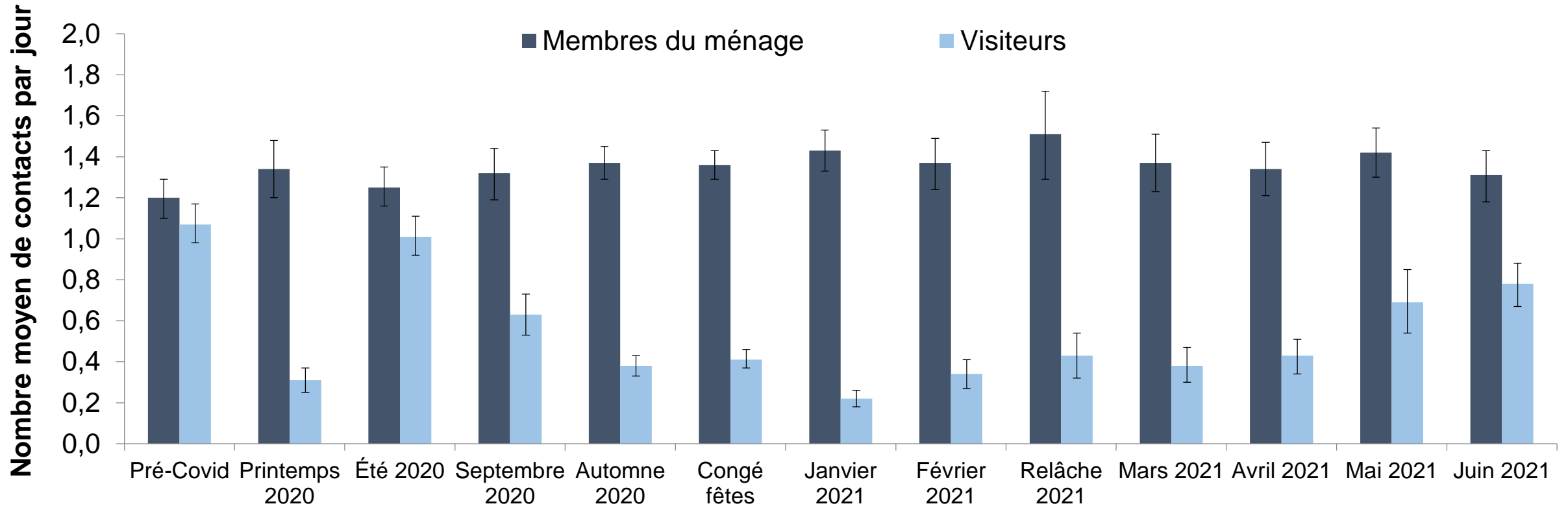
Grand Montréal vs Autres régions, contacts totaux par âge



- En mai et juin 2021, les contacts sont généralement similaires dans le Grand Montréal et les Autres régions pour les 3 groupes d'âge.
- Toutefois, pour les > 65 ans, les contacts en juin sont significativement plus élevés dans les Autres régions (4,8) que dans le Grand Montréal (2,0), $p=0,05$.
 - Cette différence s'explique principalement par le recrutement aléatoire, en juin, de quelques travailleurs de plus de 65 ans dans les Autres régions avec un nombre important de contacts au travail (ex: infirmière à la vaccination contre la Covid-19, agent de sécurité, hôtelier).

Évolution des contacts sociaux à la maison

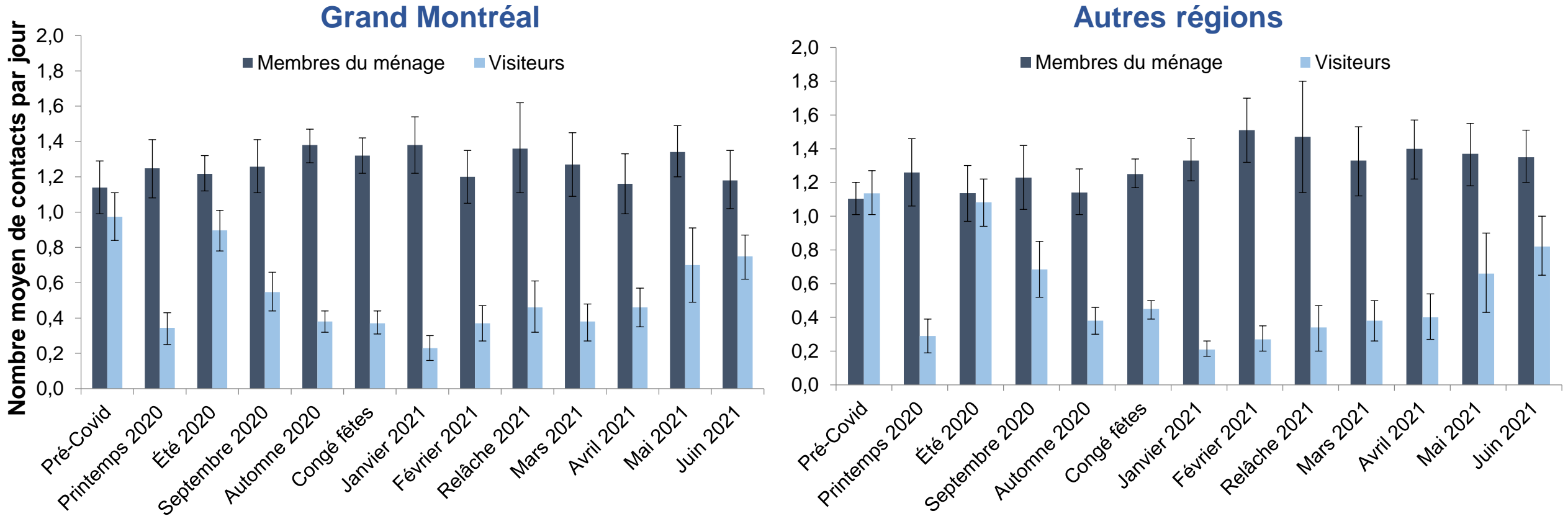
Tout le Québec



- En mai et juin 2021, on note une augmentation significative des contacts à la maison avec des visiteurs.
- Ceux-ci sont passés de 0,43 en avril à 0,78 en juin, $p < 0,0001$.

Évolution des contacts sociaux à la maison

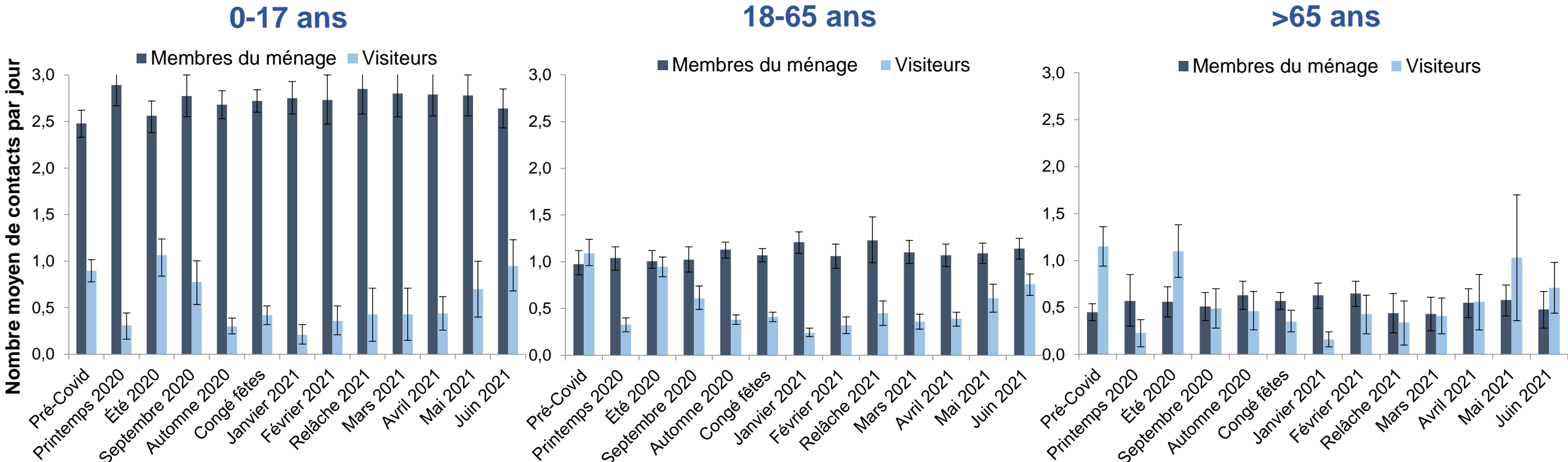
Grand Montréal vs Autres régions



- L'augmentation des contacts à la maison avec des visiteurs en mai et juin 2021 est observée dans le Grand Montréal et les Autres régions.
- En juin 2021, le nombre de contacts dans les maisons avec des visiteurs est de 0,75 pour Le Grand Montréal et 0,82 pour les Autres régions, $p=0,47$.

Évolution des contacts sociaux à la maison

Tout le Québec, par âge



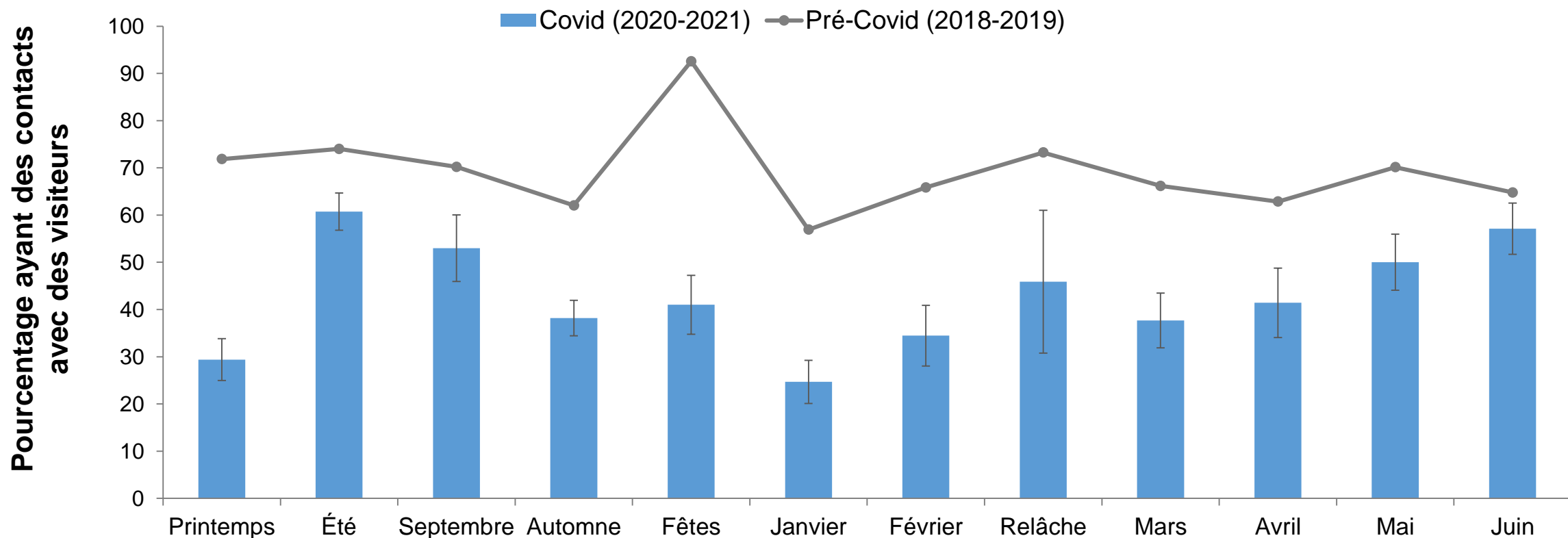
- L'augmentation des contacts à la maison avec des visiteurs en mai et juin 2021 est observée pour tous les groupes d'âge.
- Pour les > 65 ans, en mai et juin 2021, les contacts à la maison avec des visiteurs sont supérieurs aux contacts avec les membres du ménage, tel qu'observé avant la pandémie et à l'été 2020.

Résultats

Contacts à la maison avec des visiteurs

Saisonnalité des contacts sociaux à la maison avec des visiteurs

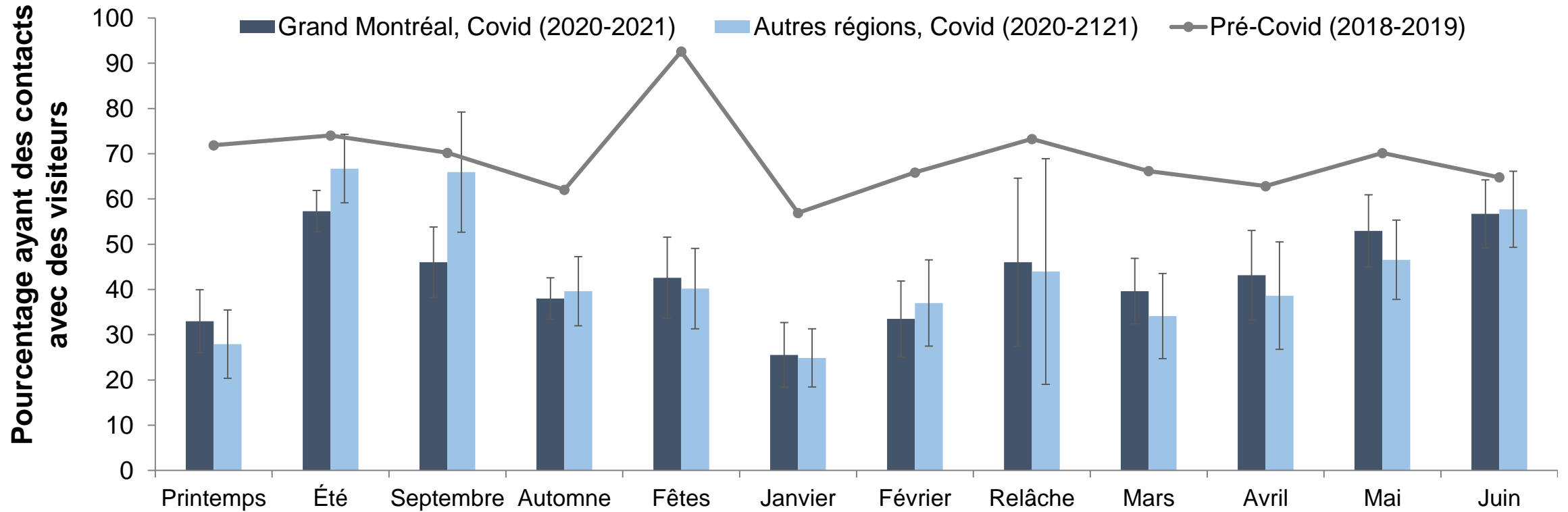
Périodes pré-Covid (2018-2019) et pendant la pandémie de Covid (2020-2021)



- Depuis avril 2021, la proportion de répondants qui ont rapporté avoir eu des contacts avec des visiteurs à la maison ou être allés en visite chez des amis/famille à l'une et/ou l'autre des 2 journées assignées pour l'étude (1 jour de semaine et 1 jour de fin de semaine) a augmenté de façon significative.
 - Cette proportion est passée de 41% en avril, à 50% en mai, puis à 57% en juin ($p=0,0008$ juin vs avril).
 - En juin 2021, la proportion de 57% se rapprochait de la proportion estimée en juin 2018 avant la pandémie (65%) et de celle estimée à l'été 2020 (61%).

Saisonnalité des contacts sociaux à la maison avec des visiteurs

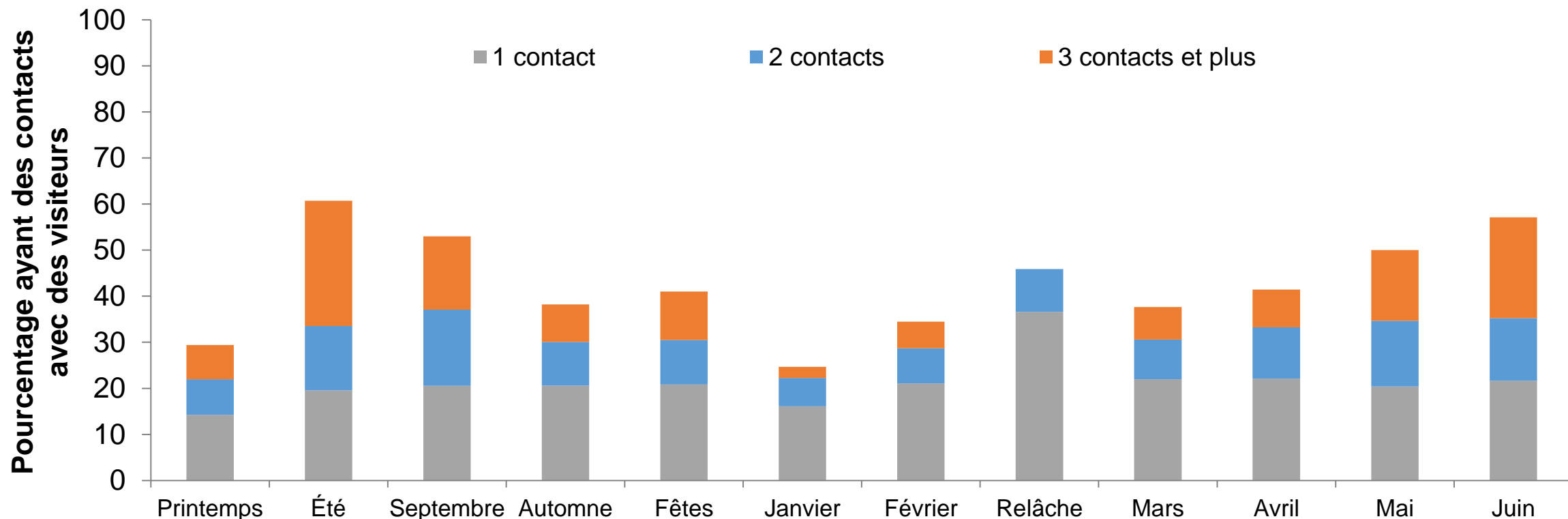
Périodes pré-Covid (2018-2019) et pendant la pandémie de Covid (2020-2021)



- Les tendances en mai et juin 2021 sont similaires pour le Grand Montréal et les Autres régions.

Saisonnalité des contacts sociaux à la maison avec des visiteurs

Nombre de contacts par jour avec des visiteurs à la maison pendant la pandémie



- En mai et juin 2021, on note également une augmentation de la proportion de répondants qui rapportent 2 contacts ou plus avec des visiteurs à la maison: 19% en avril, 30% en mai et 35% en juin.

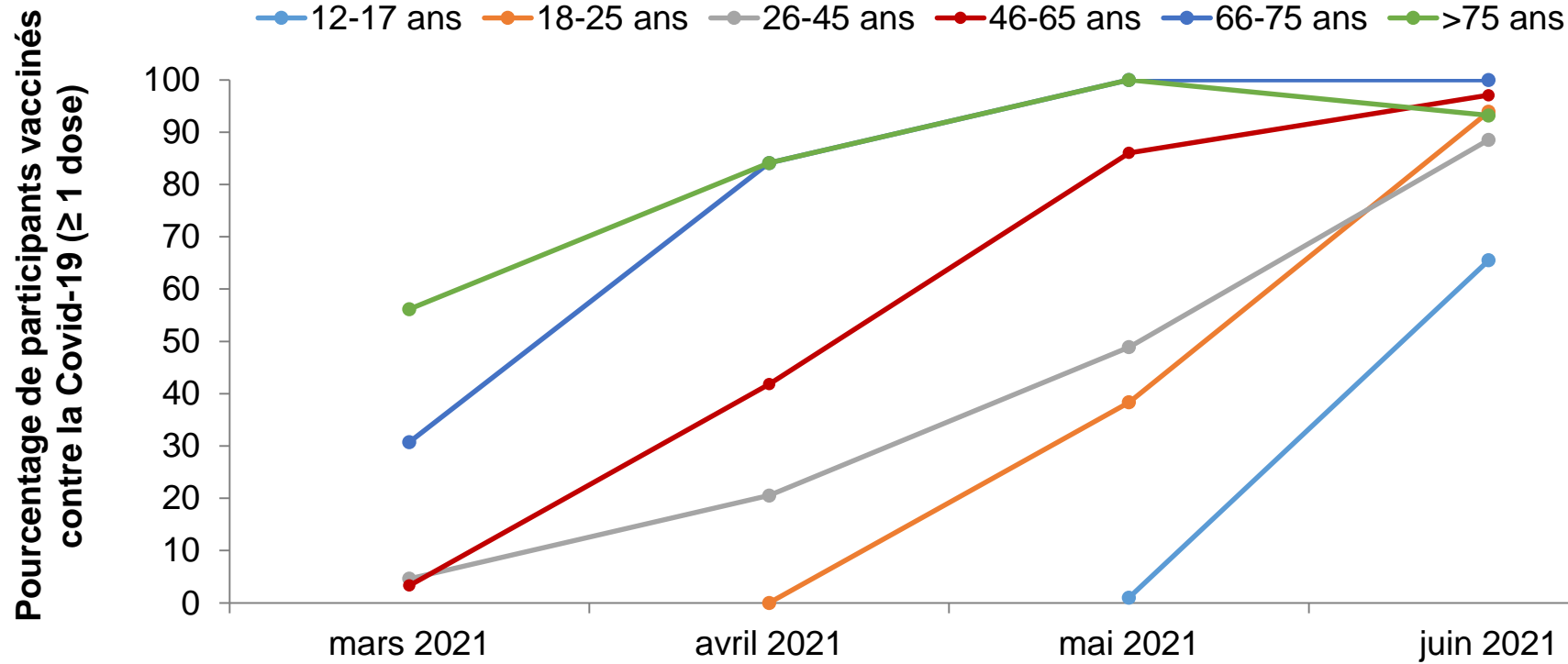
Données pré-Covid pour le Canada. Printemps: 21 avril-25 mai, Été: juillet-août, Automne: 1^{er} octobre-16 décembre, Fêtes: 22 décembre-1^{er} janvier, Janvier: 9 janvier-8 février, Février: 9-26 février, Relâche: 27 février-7 mars, Mars: 8-31 mars. Données pour les contacts dans un lieu privé avec des personnes n'habitant pas dans le ménage. Le nombre de contacts représente le nombre maximal de contacts/jour dans les maisons avec des visiteurs différents à l'une et/ou l'autre des 2 journées assignées.

Résultats

Contacts sociaux des participants vaccinés ou non-vaccinés contre la Covid-19

Couverture vaccinale des participants de CONNECT

Tout le Québec dans le temps, par âge



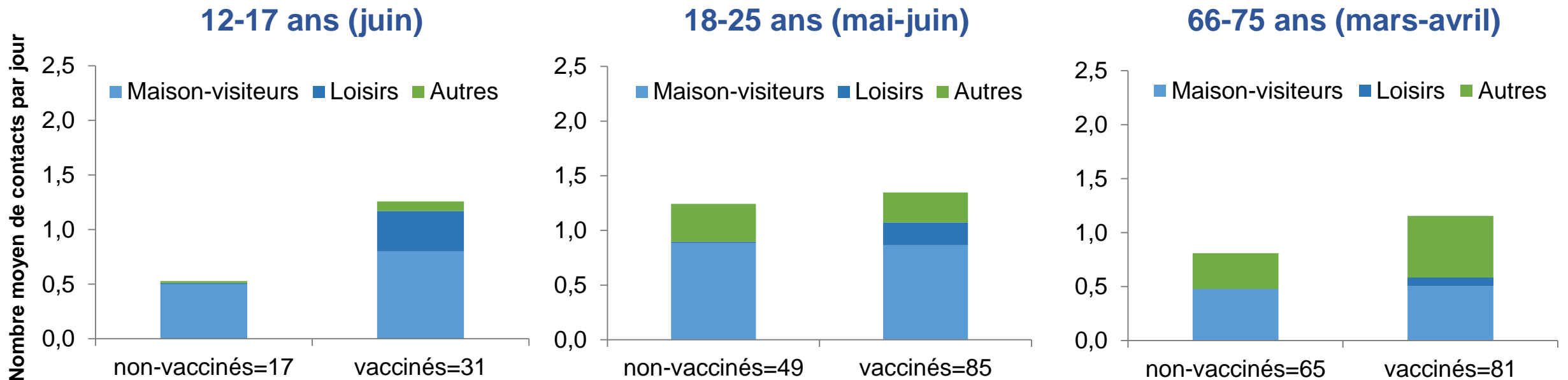
- Depuis mars 2021, le pourcentage de participants vaccinés avec au moins 1 dose a augmenté graduellement parmi tous les groupes d'âge, pour atteindre 92% en juin (66% des 12-17 ans à 100% des 66-75 ans).
 - Ce pourcentage est plus élevé que celui de la population générale du Québec ≥ 12 ans (82%[¶]), en particulier pour les 18 à 45 ans.
- Le pourcentage de répondants vaccinés avec 2 doses était de 24% en juin (8% des 26-45 ans à 78% des >75 ans*, données non-présentées)
 - Ce pourcentage est plus faible que celui de la population générale du Québec ≥ 12 ans (35% à la fin juin[¶]). Toutefois, étant donné le nombre important de 2^e doses administrées en juin, certains participants de juin ont pu recevoir leur 2^e dose après leur participation à l'étude.

[¶] INSPQ, Vigie des activités de vaccination contre la COVID-19 et de suivi des couvertures vaccinales au Québec, 9 juillet 2021.

* Aucun participant de 12-17 ans n'était vacciné avec 2 doses.

Contacts sociaux des participants vaccinés ou non contre la Covid-19

Tout le Québec, participants recrutés depuis le 1^{er} mars 2021



- Pour cette analyse, nous avons fait l'hypothèse que les contacts à la maison avec des visiteurs, dans les loisirs et dans les autres lieux étaient susceptibles d'être influencés par le fait d'être vacciné ou non contre la Covid-19.
- Pour les participants les plus jeunes et les plus âgés, certaines périodes ne comptaient aucun participant vacciné (12-17 ans: mars, avril, et mai; 18-25 ans: mars et avril), ou aucun participant non-vacciné (66-75 ans: mai et juin). Les comparaisons sont donc présentées pour les périodes qui comptaient des participants vaccinés et non-vaccinés.
 - 12-17 ans: les contacts dans les 3 lieux sont plus élevés pour les vaccinés, mais les différences ne sont pas statistiquement significatives en raison des petites tailles d'échantillons;
 - 18-25 ans: les contacts dans les loisirs sont significativement plus élevés chez les vaccinés (0,21) en comparaison avec les non-vaccinés (0,01, $p=0,01$), mais les contacts dans les autres lieux et à la maison avec des visiteurs sont semblables pour les 2 groupes;
 - 66-75 ans: les contacts dans les 3 lieux sont plus élevés pour les vaccinés, mais les différences ne sont pas statistiquement significatives.

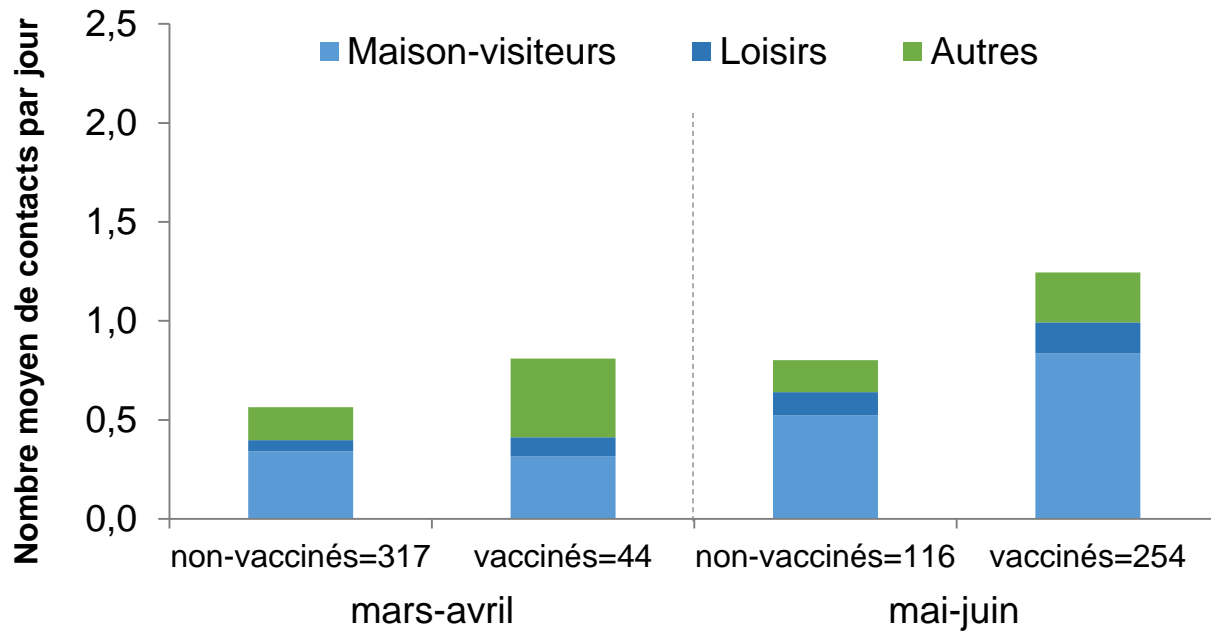
Résultats ajustés pour la période et la région (Grand Montréal, Autres régions).

Données du 1^{er} mars au 4 juillet 2021. Les « n » dans la figure représentent les nombres de participants non-vaccinés et vaccinés.

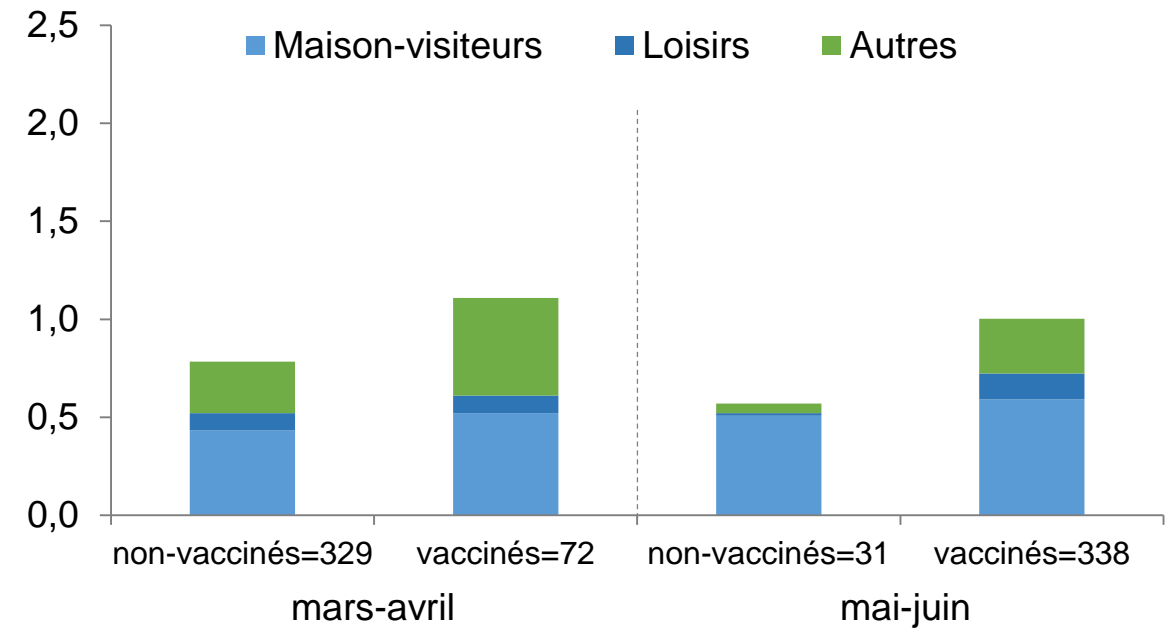
Contacts sociaux des participants vaccinés ou non contre la Covid-19

Tout le Québec, participants recrutés depuis le 1^{er} mars 2021

26-45 ans (mars-juin)



46-65 ans (mars-juin)



- En comparaison avec les participants non-vaccinés, les participants vaccinés âgés de 26 à 65 ans rapportent un peu plus de contacts à la maison avec des visiteurs et dans les loisirs.
- Toutefois, des différences significatives sont observées pour les contacts dans les autres lieux seulement.

Résultats ajustés pour la période et la région (Grand Montréal, Autres régions).

Données du 1^{er} mars au 4 juillet 2021. Les « n » dans la figure représentent les nombres de participants non-vaccinés et vaccinés.

Résumé

Évolution des contacts sociaux dans le temps

- Tel qu'attendu avec les assouplissements des mesures sanitaires, les contacts sociaux montrent des augmentations significatives.
 - Les contacts totaux sont passés de 4,4 en avril, à 4,8 en mai, puis à 5,2 en juin 2021.
 - Il est possible qu'une partie importante de ces contacts ait eu lieu à l'extérieur.
- Des augmentations des contacts dans tous les lieux sont observées (sauf à l'école où les contacts sont relativement stables).
 - Par exemple, les contacts dans les loisirs et dans les autres lieux ont doublé entre avril et juin pour les 0-17 ans et les > 65 ans.
- En juin 2021, le nombre de contacts de 5,2 est le plus élevé à avoir été mesuré par CONNECT depuis le début de la pandémie.
 - Ce nombre demeure toutefois significativement inférieur au nombre de 7,8 mesuré avant la pandémie.

Contact dans les maisons avec des visiteurs

- Tel qu'attendu avec les assouplissements des restrictions des visites à la maison, la proportion de répondants qui ont rapporté avoir eu des contacts avec des visiteurs à la maison ou être allés en visite chez des amis/famille a augmenté de façon significative.
 - Cette proportion est passée de 41% en avril, à 50% en mai, puis à 57% en juin 2021.
 - La proportion de 57% en juin 2021 se rapproche de celle mesurée en juin 2018 avant la pandémie (65%) et de celle mesurée à l'été 2020 (61%).

Contact sociaux des personnes vaccinées contre la Covid-19

- Depuis le début de la campagne de vaccination, la proportion de participants vaccinés avec au moins 1 dose a augmenté de façon importante dans tous les groupes d'âge. En juin, cette proportion atteignait 92% (66% des 12-17 ans à 100% des 66-75 ans).
- Les participants vaccinés de 26 à 75 ans rapportent un nombre de contacts plus élevé dans les autres lieux que les non-vaccinés.
 - Pour les 12-17 ans, la taille d'échantillon trop petite ne permet pas de conclure à une différence significative entre les 2 groupes.
 - Pour les 18-25 ans, les contacts sont similaires entre les participants vaccinés et non-vaccinés (les vaccinés ayant plus de contacts dans les loisirs, mais moins dans les autres lieux).

Groupe de recherche en modélisation mathématique des maladies infectieuses

Centre de recherche du CHU de Québec – Université Laval

- Marc Brisson, PhD, directeur
- Mélanie Drolet, PhD, épidémiologiste principale
- Myrto Mondor, MSc, statisticienne principale
- Aurélie Godbout, MD, étudiante à la maîtrise en épidémiologie
- Éric Demers, MSc, statisticien
- Guillaume Gingras, PhD, modélisateur principal

et l'équipe d'épidémiologistes, statisticiens, modélisateurs mathématiques et étudiants :

- Jean-François Laprise, PhD
- Alexandre Bureau, PhD
- Maxime Hardy, MSc
- Caty Blanchette, MSc
- Léa Drolet-Roy
- Sabrina Villeneuve, étudiante à la maîtrise en épidémiologie
- Philippe Lemieux-Mellouki, MSc
- Norma Pérez, MSc

Collaborateurs Institut national de santé publique du Québec

- Gaston De Serres, MD, PhD
- Chantal Sauvageau, MD, FRCP(c)
- Ève Dubé, PhD

Advanis