



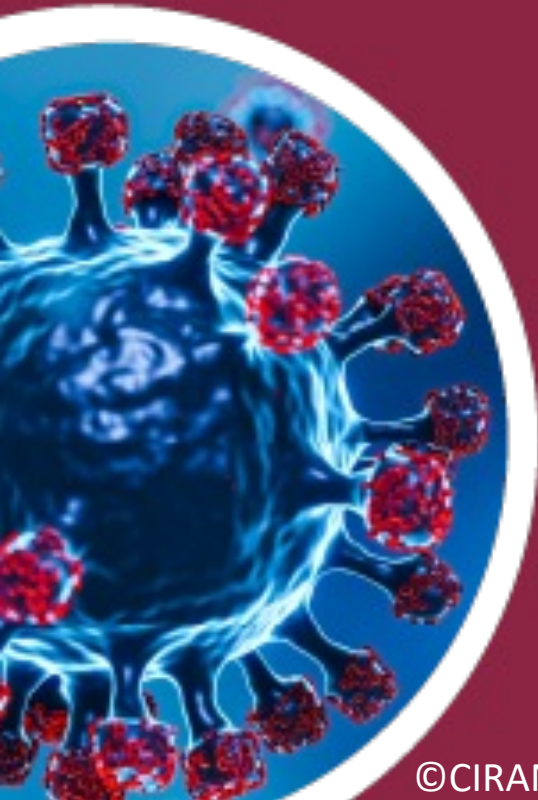
CIRANO
Allier savoir et décision

Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations



**Chaire de recherche
sur les enjeux économiques
intergénérationnels**

ÉTUDE CIRANO SUR L'INCIDENCE DE LA COVID-19 AU QUÉBEC



Webinaire de présentation de résultats de recherche

17 mai 2022

©CIRANO2022



David Boisclair
HEC Montréal



Pierre-Carl Michaud
HEC Montréal et CIRANO



Ingrid Peignier
CIRANO



Nathalie De Marcellis-Warin
Polytechnique Montréal
CIRANO



Roxane Borgès Da Silva
Université de Montréal
CIRANO

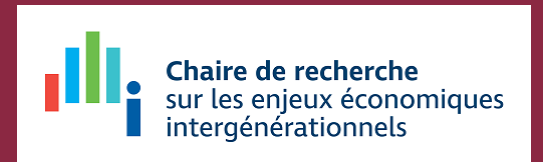


Vincent Boucher
Université Laval

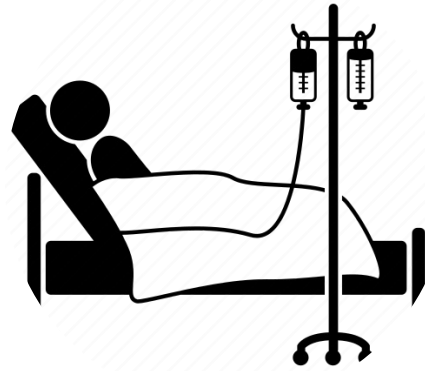


Alexandre Prud'homme
CIRANO

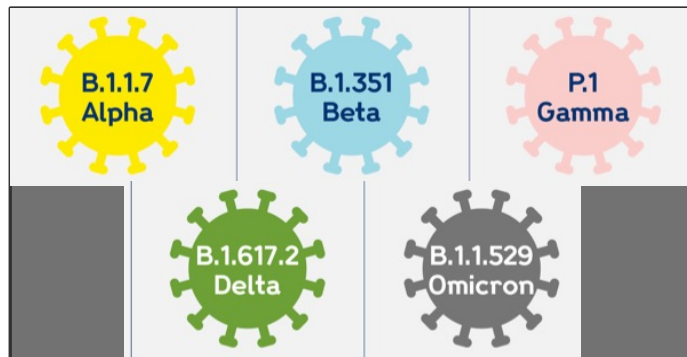
Équipe de recherche



Pourquoi est-il important de connaître l'incidence des cas de COVID-19 ?

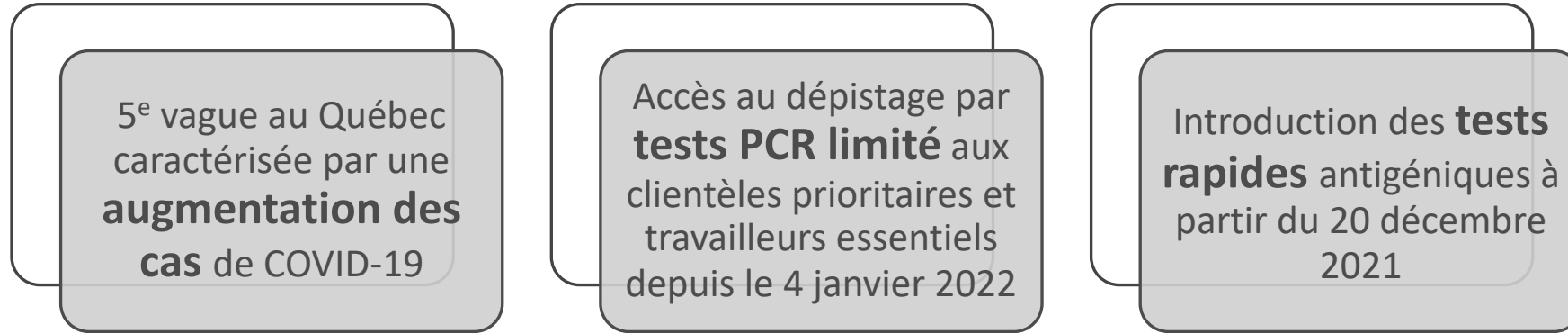


Prédire les hospitalisations à venir



Juger de la **sévérité des variants** (en estimant les taux d'hospitalisation parmi ceux ayant la COVID-19) et ainsi identifier les mesures qui doivent être mises en place pour réduire leur propagation

Contexte



5^e vague au Québec caractérisée par une **augmentation des cas** de COVID-19

Accès au dépistage par **tests PCR limité** aux clientèles prioritaires et travailleurs essentiels depuis le 4 janvier 2022

Introduction des **tests rapides** antigéniques à partir du 20 décembre 2021

Échanges entre chercheurs durant les vacances de Noël pour identifier des méthodes pour pallier à ce manque de données probantes sur lesquelles se baser pour prendre des décisions

Objectifs



MISSION DU CIRANO

Contribuer à la prise de décision stratégique de nos partenaires gouvernementaux, parapublics et privés par la production et le transfert d'un savoir universitaire à haute valeur ajoutée.

Mise en place d'une étude exploratoire visant à estimer l'incidence des cas de COVID-19 dès le début janvier

Objectif principal : ESTIMER l'incidence des cas de COVID-19 à l'aide de différentes méthodes

Objectifs secondaires apparus au fil des semaines :

- Estimer l'incidence des cas de COVID-19 par **région**, et par **groupe d'âge**
- Déterminer les caractéristiques des individus nouvellement infectés
- Décrire la perception du risque d'être infecté
- Estimer la proportion d'individus **en isolement** dû à la COVID-19
- Déterminer l'utilisation de la plateforme gouvernemental d'autodéclaration
- Estimer le taux de réinfection

**Santé
et Services sociaux**

Québec 

Plan de la présentation



1. Présentation de la méthode

*Vincent Boucher, Université Laval et
CIRANO*

2. Présentation des résultats de 17 semaines de collectes

*Roxane Borgès Da Silva, Université de
Montréal et CIRANO*

3. Période de questions et discussions



MÉTHODOLOGIE

Contraintes



Monétaires



Échéances



Logistique

Méthode (Collecte)



- **Enquêtes hebdomadaires** : 13-18 janvier 2022 (T1) au 5-10 mai 2022 (T17)
- Sélection **aléatoire** des répondants adultes dans le **panel en ligne Léger (LEO)**
 - ≈ 3000 répondants par semaine; **51 128 répondants** au total
- **Échantillon représentatif** de la population adulte du Québec
- **Pondération** selon l'âge, le sexe, la langue maternelle, le niveau de scolarité, la présence d'enfants et la région par Léger (en suivant les données du Recensement 2016)
- Durée moyenne du questionnaire : **6 minutes**
- Questions clés + 12 questions sociodémographiques

Méthode (4 estimateurs)

Estimateurs

ÉCHANTILLONNAGE DIRECT

1. Directs positifs (excluant les autodiagnostic)
2. Directs en incluant les autodiagnostic

Questions

Dans les sept derniers jours incluant aujourd'hui, avez-vous eu un résultat de test positif à la COVID-19 ?

Oui (test PCR ou TRA positif)

Non

Pas de résultat de test, mais je crois que je l'ai contractée

ÉCHANTILLONNAGE INDIRECT (MÉTHODE APR)

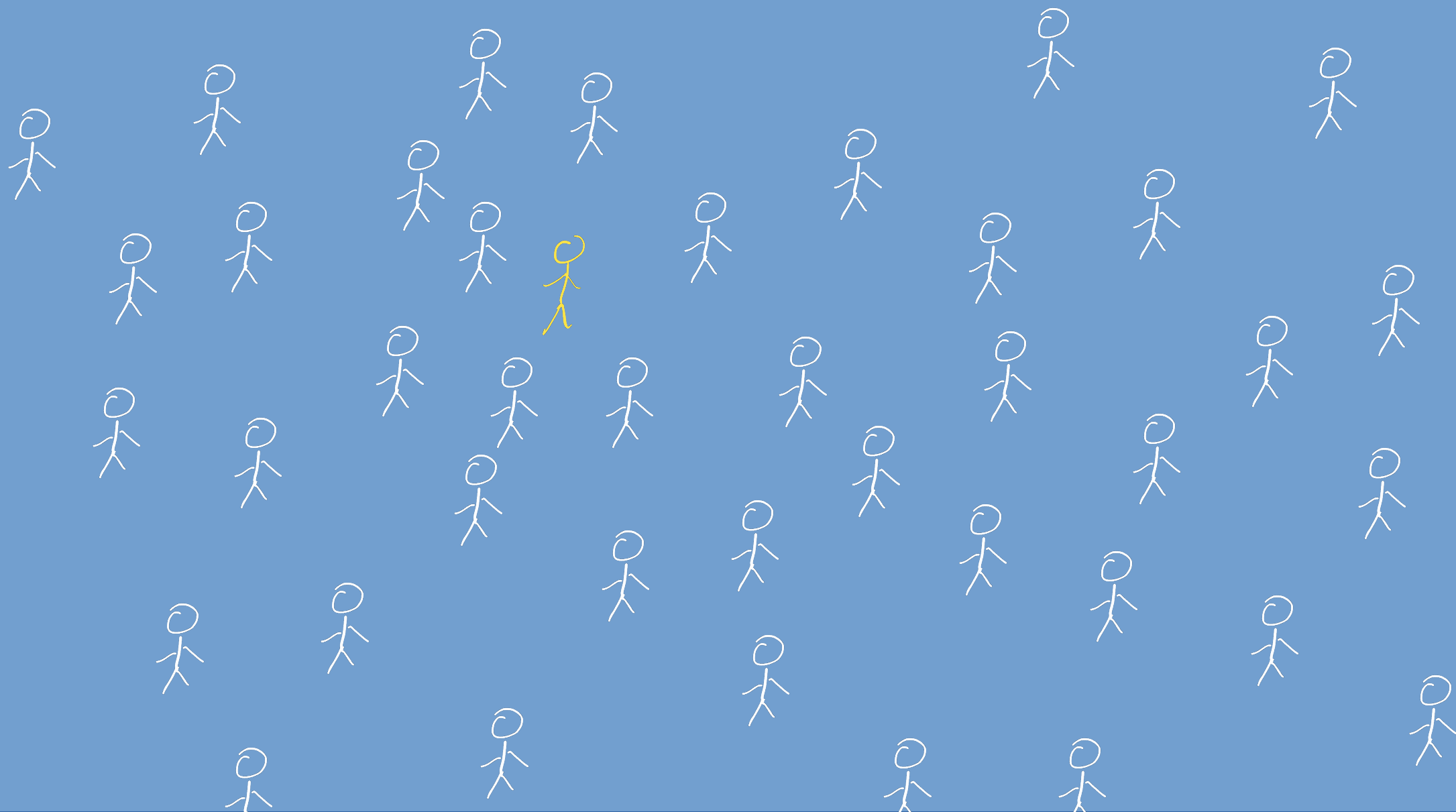
3. Killworth et al. (1998)
4. Cirano (2022)

Combien connaissez-vous de personnes ayant eu un résultat de test positif pour la COVID-19 au cours des sept derniers jours (incluant aujourd'hui) ?

Questions pour estimer le réseau :

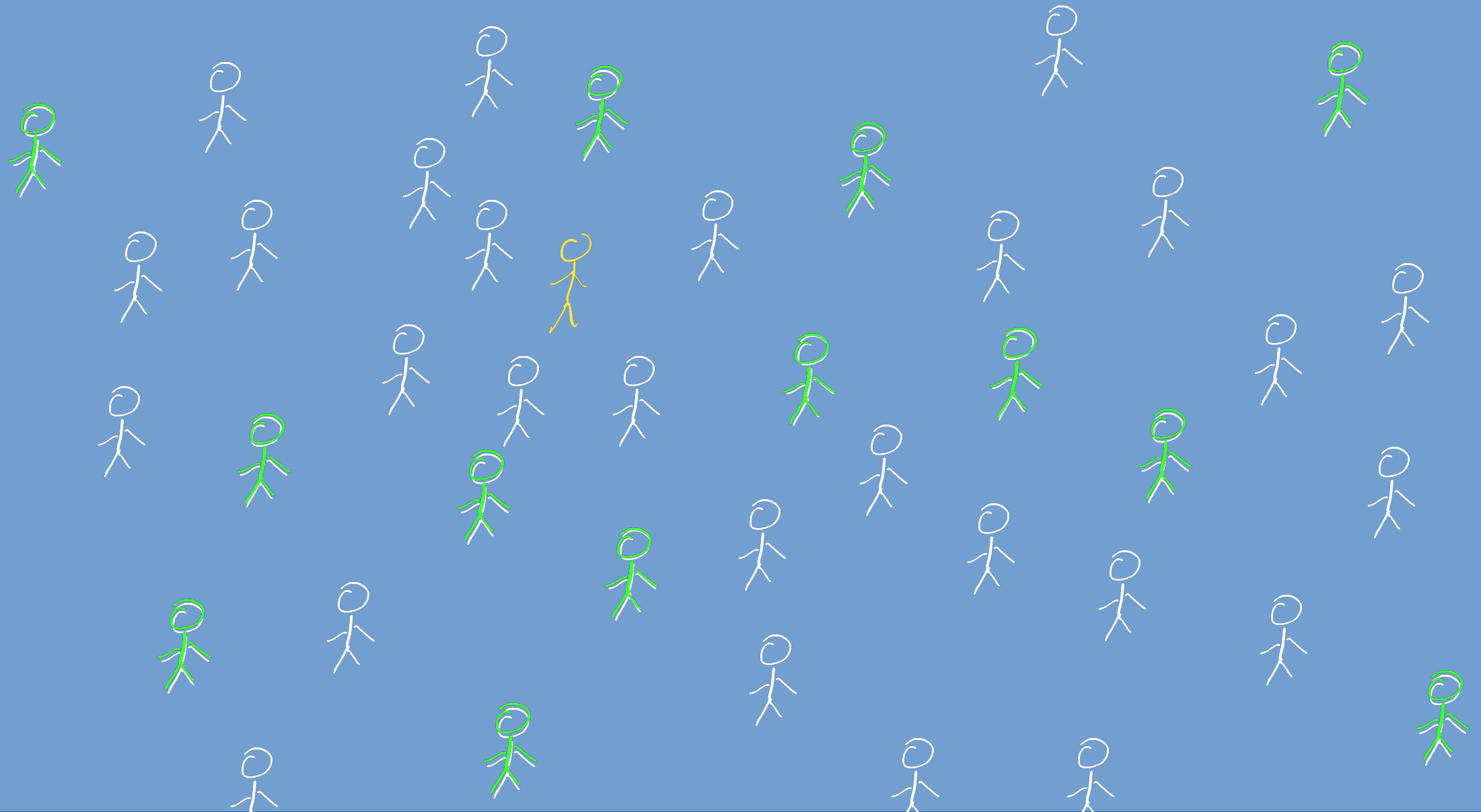
- Combien connaissez-vous de personnes qui sont **médecins** ?
- Combien connaissez-vous de personnes qui résident dans une **résidence pour personne âgée (RPA), en ressource intermédiaire ou familiale (RI-RTF) ou en CHSLD** ?
- Combien connaissez-vous de personnes (de 18 ans ou plus) n'ayant reçu **aucune** dose de vaccin contre la COVID-19 ?

Population difficile à mesurer...

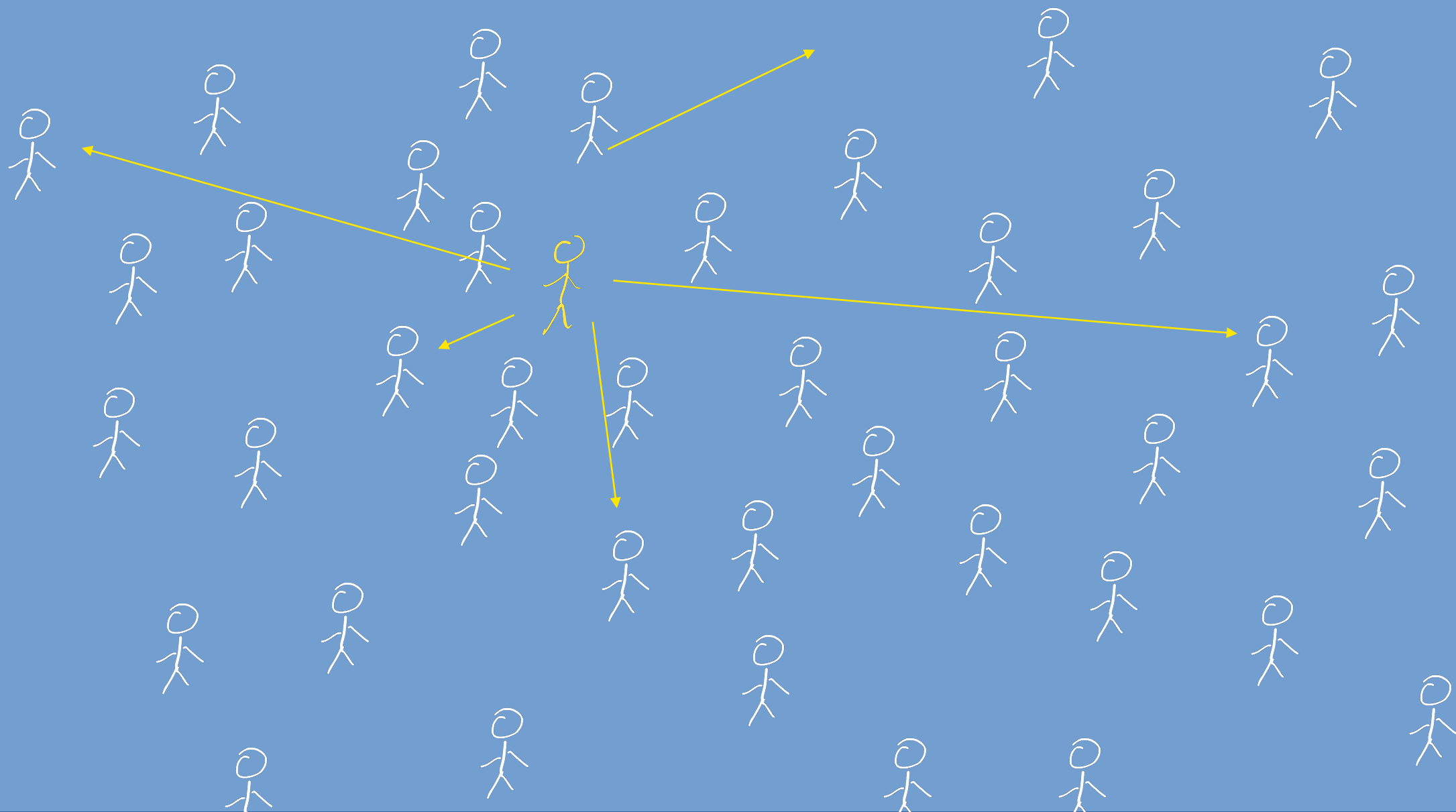




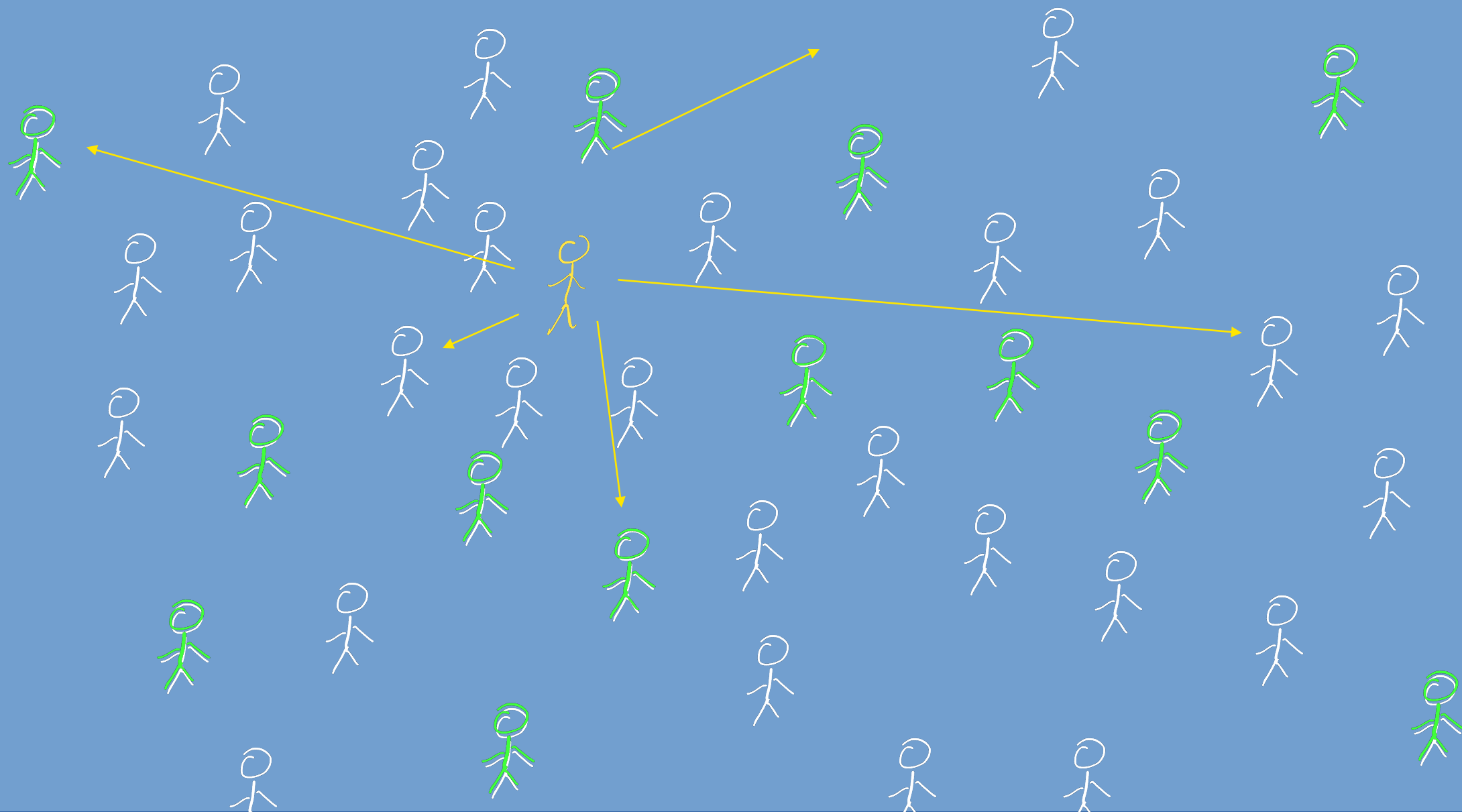
Population difficile à mesurer...



Population difficile à mesurer...



Population difficile à mesurer...



Le problème...



Nombre de
CONNAISSANCES
des **RÉPONDANTS**
qui ont la covid



Nombre de
PERSONNES qui
ont la covid dans la
POPULATION

Méthode (Modèle APR (NSUM))

$$N_u = \left[\frac{N_k}{\mathbb{E}y_{ik}} \right] \mathbb{E}y_{iu}$$

Killworth et al. (1998)

$$N_u = \left[\frac{\sum_k N_k}{\sum_k \mathbb{E}y_{ik}} \right] \mathbb{E}y_{iu}$$

CIRANO (2022)

$$N_u = \left[\frac{1}{k} \sum_k \frac{N_k}{\mathbb{E}y_{ik}} \right] \mathbb{E}y_{iu}$$



Méthode APR

Facteurs de réussite



PETITES sous-populations



Caractéristiques **VISIBLES** et **MARQUANTES**



Variable d'intérêt doit être **COUVERTE** par les questions de contrôle



RÉSULTATS

1

ÉVOLUTION DE
L'INCIDENCE

2

ISOLEMENT

3

PERCEPTION DU RISQUE
D'INFECTION

4

AUTODÉCLARATION



Méthode (Schéma de collecte)



1

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DES CAS DE COVID-19

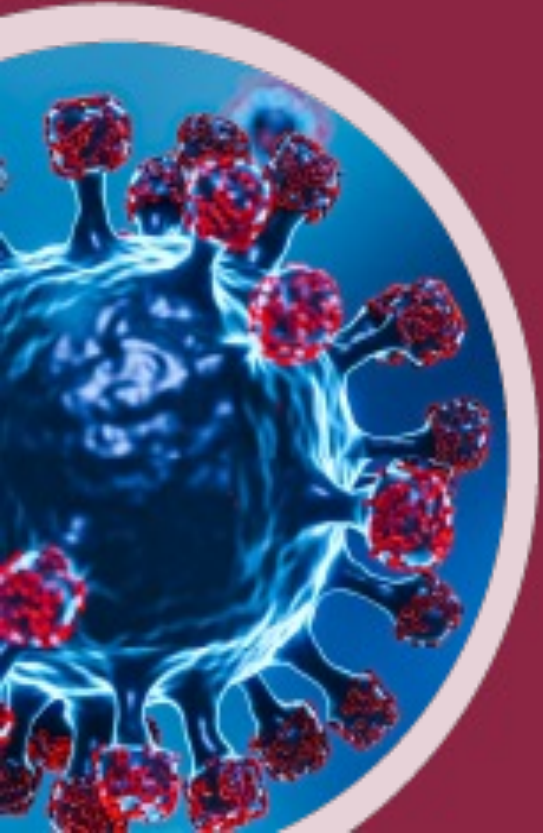
A. Incidence du nombre de cas de COVID-19

- Globalement
- Par région
- Par groupe d'âge
- Profil des individus infectés

B. Estimation du nombre de réinfections

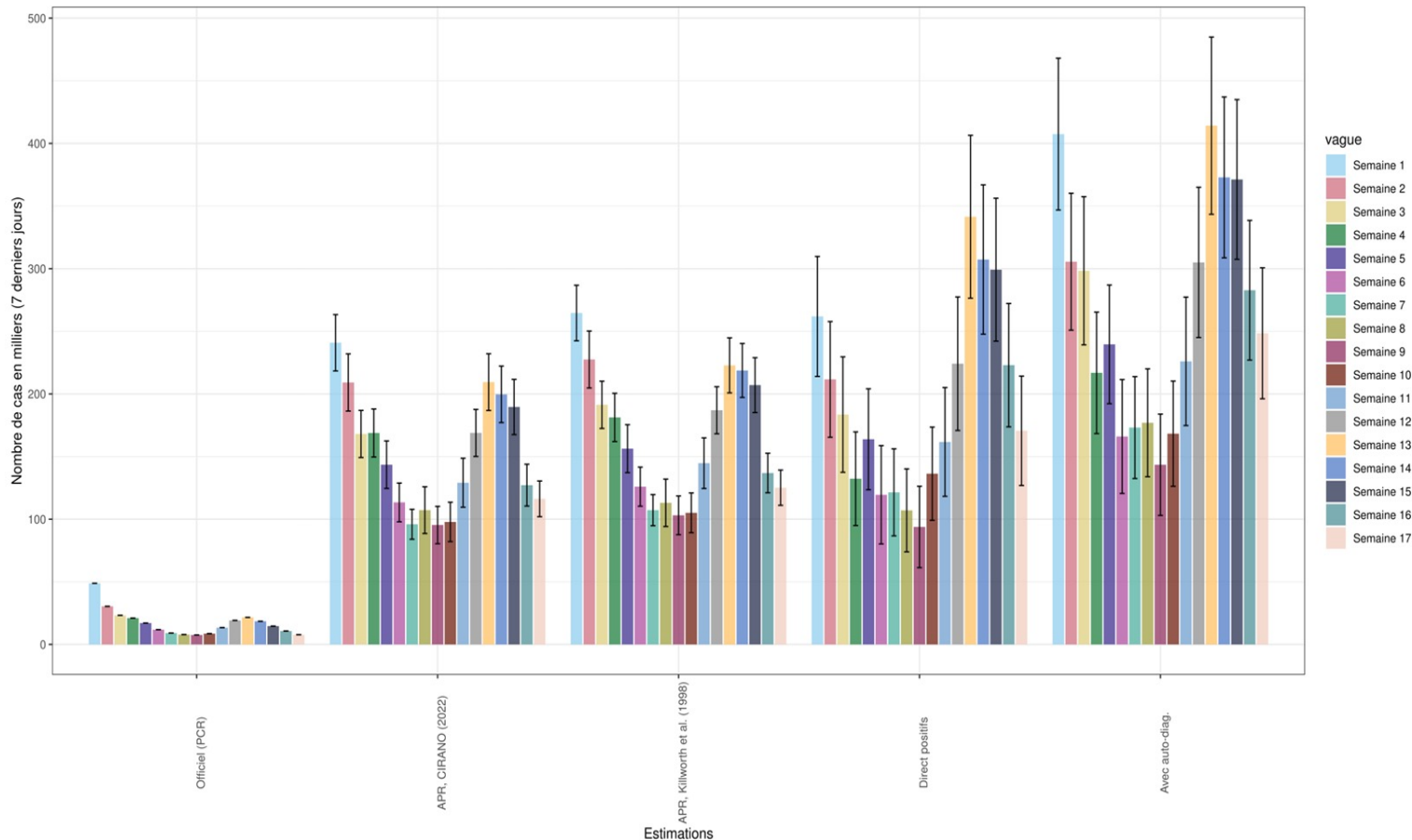
- Taux de réinfection
- Profil des individus réinfectés

C. Évolution des symptômes



Incidence des cas de COVID-19

Figure 1a. Estimation HEBDOMADAIRE de l'incidence des cas (n) de COVID-19 selon les différentes méthodes d'estimation

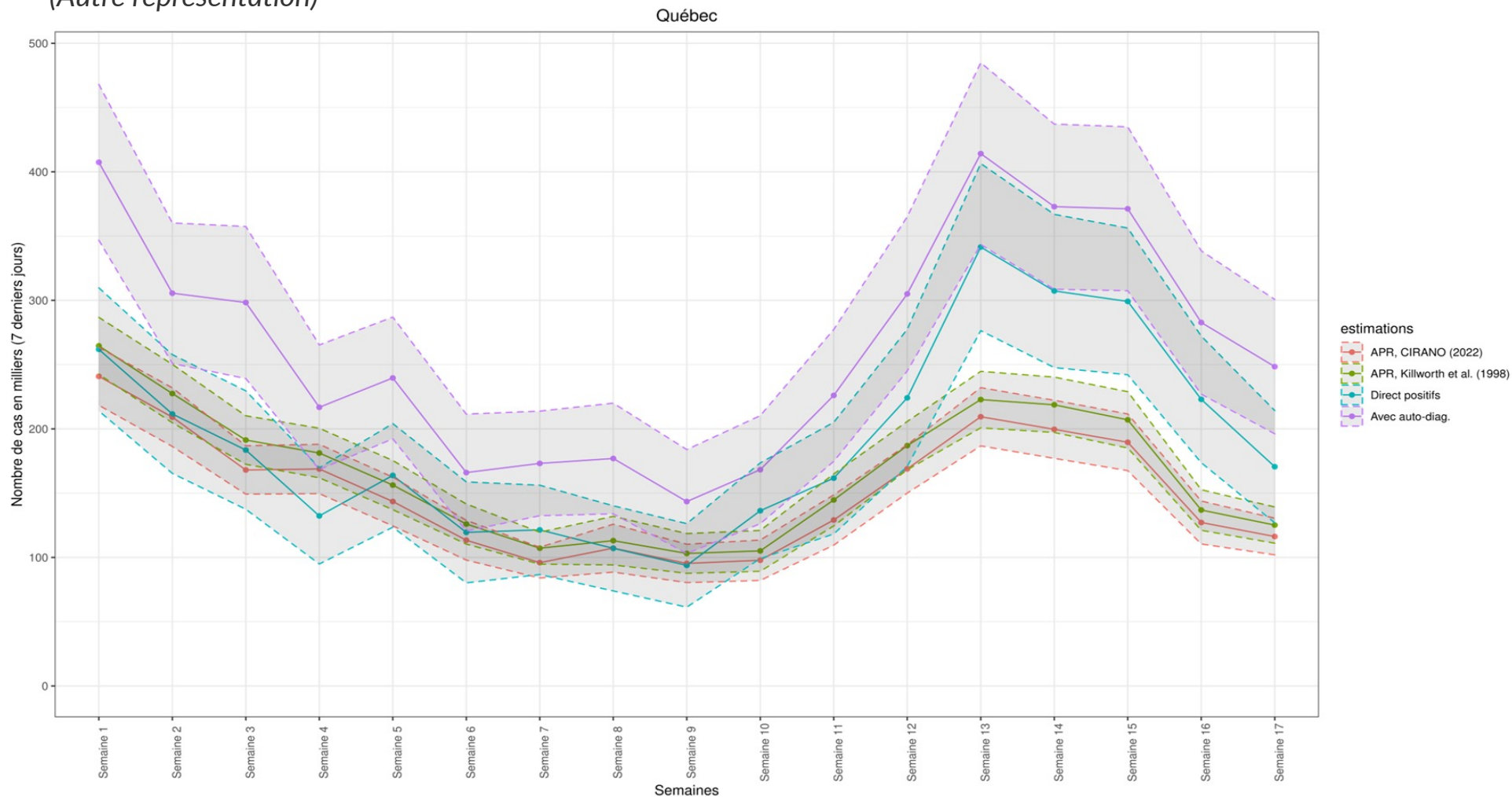


- Méthodes directes : plus de cas estimés
- Schémas d'évolution semblables pour tous les estimateurs
- Hausse marquée à partir de la semaine 11 (24-29 mars 2022)
- Diminution graduelle des cas depuis la semaine 15 (21-26 avril 2022)



Figure 1b. Estimation HEBDOMADAIRE de l'incidence des cas (n) de COVID-19 selon les différentes méthodes d'estimation

(Autre représentation)

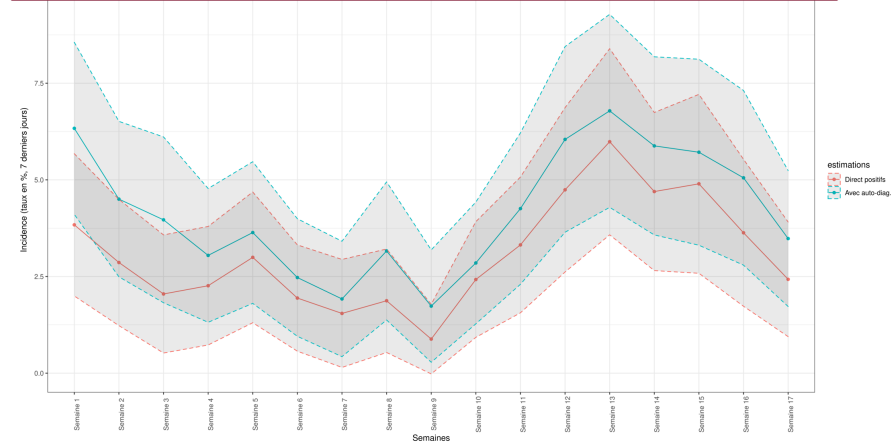


Incidence des cas de COVID-19 par groupe de régions

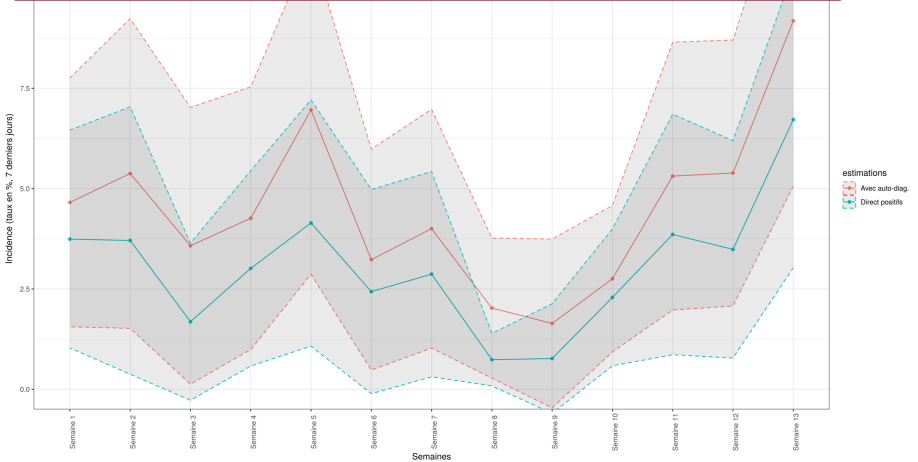


Figure 2. Estimation HEBDOMADAIRE de l'incidence (%) des cas de COVID-19 selon les méthodes d'estimation par échantillonnage direct, par groupe de région

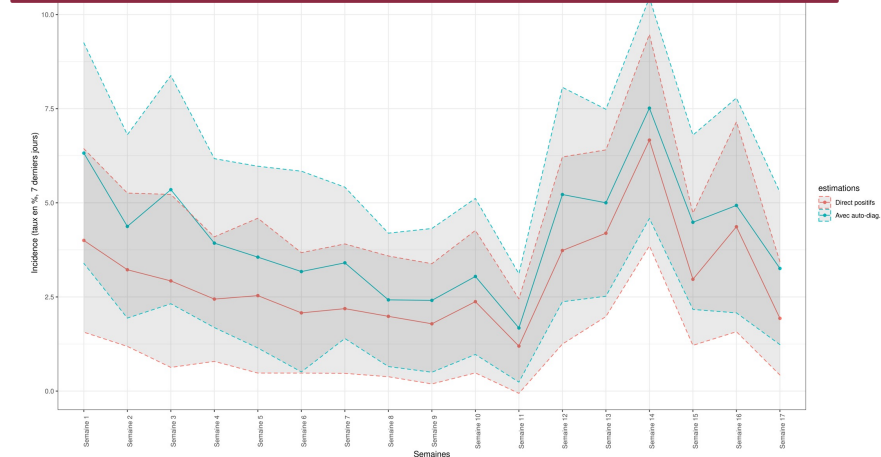
Centre du Québec
Capitale-Nationale, Mauricie, Estrie, Chaudière-Appalaches, Centre-du-Québec



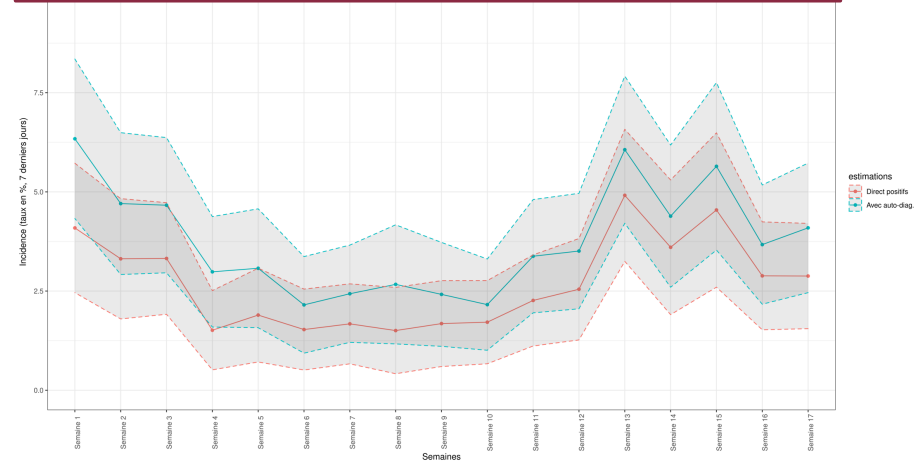
Nord et Est du Québec
Bas-Saint-Laurent, Saguenay-Lac-Saint-Jean, Côte-Nord, Nord-du-Québec, Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine



Ouest du Québec
Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Lanaudière, Laurentides



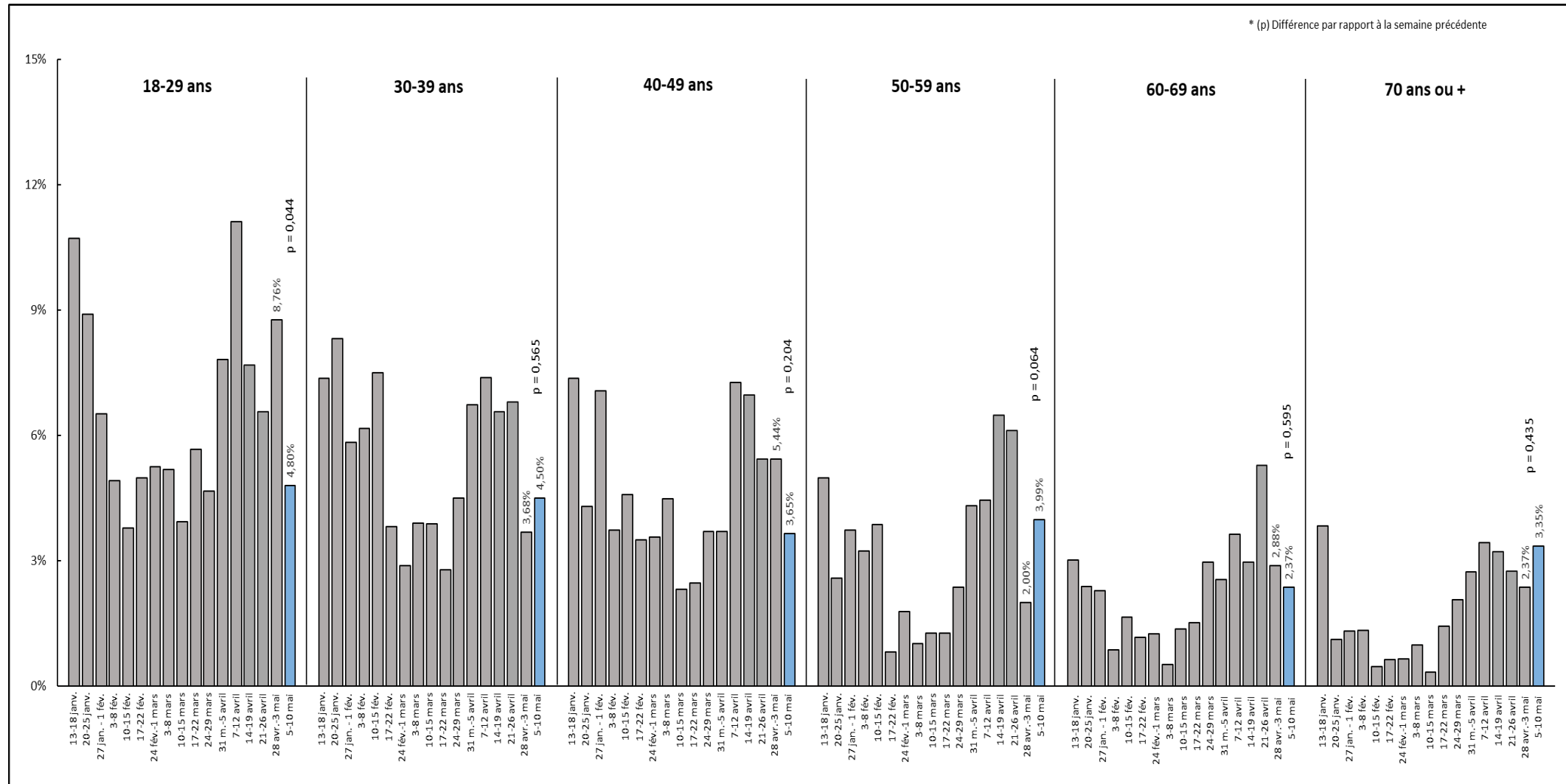
Sud du Québec
Montréal, Laval, Montréalgie



Incidence des cas de COVID-19 par groupe d'âge



Figure 3. Proportion (%) des répondants déclarant avoir eu la COVID-19 (test PCR, test rapide ou par autodiagnostic) par semaine et groupe d'âge



Profil des individus ayant attrapé la COVID-19

Tableau 1. Probabilité d'avoir un test positif à la COVID-19 ou de poser un autodiagnostic, selon différentes caractéristiques individuelles, semaine finissant entre le 5 et 10 mai (semaine 17)

Effets marginaux/probit		Prob.	95% CI		p
Sexe	Homme	3,4%	2,3%	4,5%	ref.
	Femme	2,8%	1,8%	3,8%	0,349
Âge	60 ans et plus	2,3%	1,2%	3,5%	ref.
	50-59 ans	3,4%	1,5%	5,3%	0,285
	40-49 ans	2,6%	1,0%	4,2%	0,817
	30-39 ans	4,3%	2,1%	6,5%	0,091
	18-29 ans	4,0%	2,0%	5,9%	0,126
A déjà attrapé la COVID-19	Non	3,1%	2,3%	3,9%	ref.
	Oui	2,4%	0,1%	4,8%	0,619
Statut vaccinal	Aucune dose de vaccin	3,6%	2,6%	4,6%	ref.
	Au moins une dose de vaccin	2,1%	1,1%	3,1%	0,036
Langue maternelle	Autre que français	2,0%	0,4%	3,6%	ref.
	Français	3,3%	2,5%	4,1%	0,216
Niveau de scolarité	Secondaire ou moins	4,6%	2,8%	6,3%	ref.
	Collégial	1,9%	1,0%	2,8%	0,006
	Universitaire	4,1%	2,8%	5,4%	0,676
Revenu annuel brut	Moins de 20K	1,4%	0,0%	3,6%	ref.
	20-40k	3,2%	1,3%	5,2%	0,282
	40-60k	4,1%	2,1%	6,1%	0,153
	60-80k	4,7%	2,5%	6,8%	0,110
	80-100k	2,0%	0,8%	3,2%	0,657
	>100k	3,0%	1,6%	4,3%	0,327
Région	Sud du Québec	3,9%	2,7%	5,2%	ref.
	Est et Nord du Québec	3,8%	1,3%	6,2%	0,892
	Centre Québec	2,8%	1,6%	4,0%	0,203
	Ouest du Québec	1,7%	0,5%	3,0%	0,028
A un enfant de 0-4 ans	Non	3,0%	2,2%	3,8%	ref.
	Oui	3,6%	0,9%	6,4%	0,647
A un enfant de 5-12 ans	Non	2,9%	2,1%	3,7%	ref.
	Oui	4,5%	1,8%	7,1%	0,203
A un enfant de 13-17 ans	Non	3,0%	2,2%	3,9%	ref.
	Oui	3,5%	1,0%	6,0%	0,705

Qui a davantage attrapé la COVID-19 cette semaine (semaine finissant entre le 5 et 10 mai 2022) ?

- 30-39 ans
- Non vaccinés
- Niveau de scolarité secondaire ou moins et universitaires

Tableau 2a. Proportion (%) des répondants ayant eu la COVID-19 depuis le début de la pandémie, semaine finissant entre le 5 et 10 mai (semaine 17)

Parmi les gens <u>qui eu la COVID-19</u> pendant la semaine 17	%	95% CI	
N'avait jamais eu la COVID-19 auparavant	75,6%	66,9%	84,4%
Avait déjà eu la COVID-19 auparavant (au moins une fois)	24,4%	15,6%	33,1%



Tableau 2b. Distribution (%) des répondants qui avaient déjà eu la COVID-19 et l'ayant eu à nouveau selon le moment de la 1^{re} infection, semaine finissant entre le 5 et 10 mai (semaine 17)

1 ^{re} infection	%	95% CI	
Avant mars 2021	24,5%	8,2%	40,8%
Entre avril 2021 et novembre 2021	26,2%	5,7%	46,7%
Entre décembre 2021 et février 2022	34,0%	14,8%	53,1%
Mars-avril 2022	15,3%	1,8%	28,9%

24,4 % des individus infectés lors de la semaine du 5-10 mai 2022 **AVAIENT DÉJÀ EU** la COVID-19

⇒ Pour **1/3** de ces cas, la **1^{ère} infection** a eu lieu entre **décembre 2021 et février 2022**

Profil des individus ayant été réinfectés par le virus

Tableau 3. Probabilité d'être réinfecté par le virus, parmi les répondants du 28 avril au 10 mai (semaines 16 et 17)

Effets marginaux/probit		Prob.	95% CI		p
Sexe	Homme	28,7%	18,1%	39,3%	< 0,001
	Femme	7,0%	1,8%	12,1%	
Âge	60 ans et plus	4,5%	0,0%	10,6%	ref.
	50-59 ans	6,5%	0,0%	16,9%	0,719
	40-49 ans	24,2%	7,5%	40,8%	0,026
	30-39 ans	33,6%	14,4%	52,8%	0,004
	18-29 ans	31,2%	15,2%	47,2%	0,002
Statut vaccinal	Au moins une dose de vaccin	17,0%	10,6%	23,5%	ref.
	Aucune dose de vaccin	33,2%	1,7%	64,6%	0,252
Langue maternelle	Autre que français	44,1%	16,2%	71,9%	ref.
	Français	15,5%	9,2%	21,8%	0,025
Niveau de scolarité	Secondaire ou moins	9,0%	1,2%	16,8%	ref.
	Collégial	27,6%	13,1%	42,1%	0,019
	Universitaire	21,4%	10,8%	32,1%	0,075
Revenu annuel brut	Moins de 20K	28,1%	4,6%	51,6%	ref.
	20-40k	23,7%	2,4%	44,9%	0,774
	40-60k	20,0%	3,8%	36,3%	0,569
	60-80k	33,5%	15,2%	51,7%	0,734
	80-100k	7,5%	0,0%	17,5%	0,081
	>100k	11,0%	0,8%	21,2%	0,166
Région	Sud du Québec	15,6%	6,8%	24,5%	ref.
	Est et Nord du Québec	5,4%	0,0%	15,2%	0,219
	Centre Québec	28,7%	13,5%	43,9%	0,134
	Ouest du Québec	18,7%	1,3%	36,1%	0,750
A un enfant de 0-4 ans	Non	16,0%	9,3%	22,7%	ref.
	Oui	31,3%	7,6%	54,9%	0,179
A un enfant de 5-12 ans	Non	16,1%	9,6%	22,6%	ref.
	Oui	29,4%	8,2%	50,6%	0,183
A un enfant de 13-17 ans	Non	15,5%	9,1%	22,0%	ref.
	Oui	39,6%	13,7%	65,5%	0,044

Qui est davantage à risque d'être réinfecté par le virus?

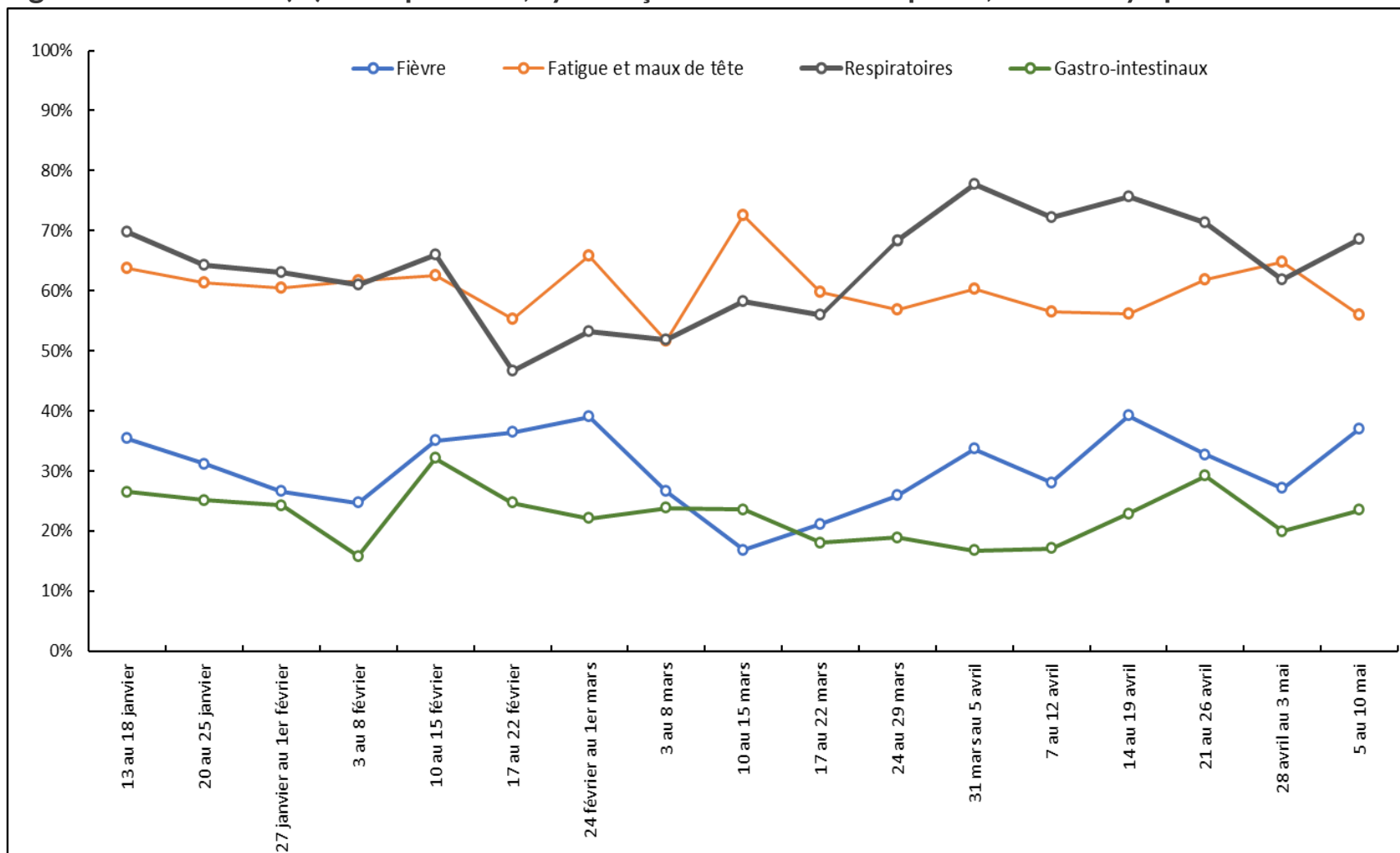
- Hommes
- 18-49 ans
- Niveau de scolarité collégiale ou universitaire
- Ayant des enfants de 13-17 ans

Symptômes



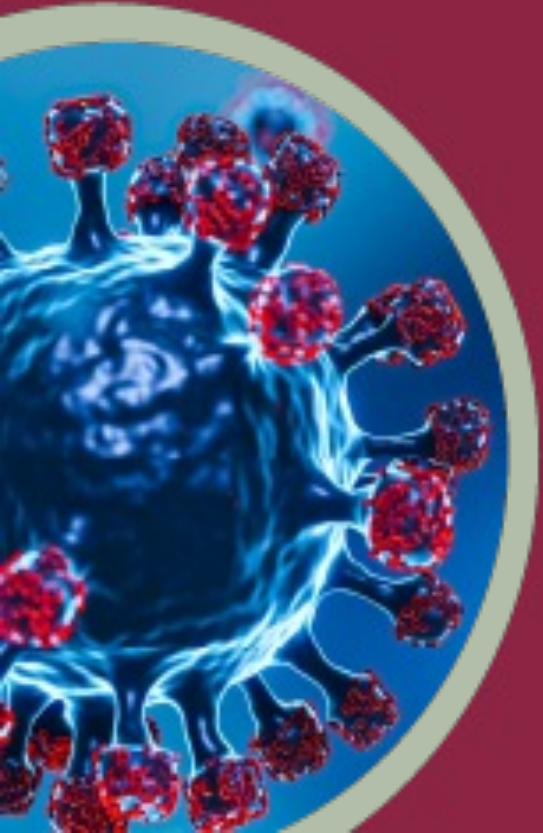
Méthode directe (autodiagnostic) s'appuie sur le fait d'avoir ressenti des symptômes de la COVID-19

Figure 4. Distribution (%) des répondants, ayant reçu un résultat de test positif, selon les symptômes ressentis



2

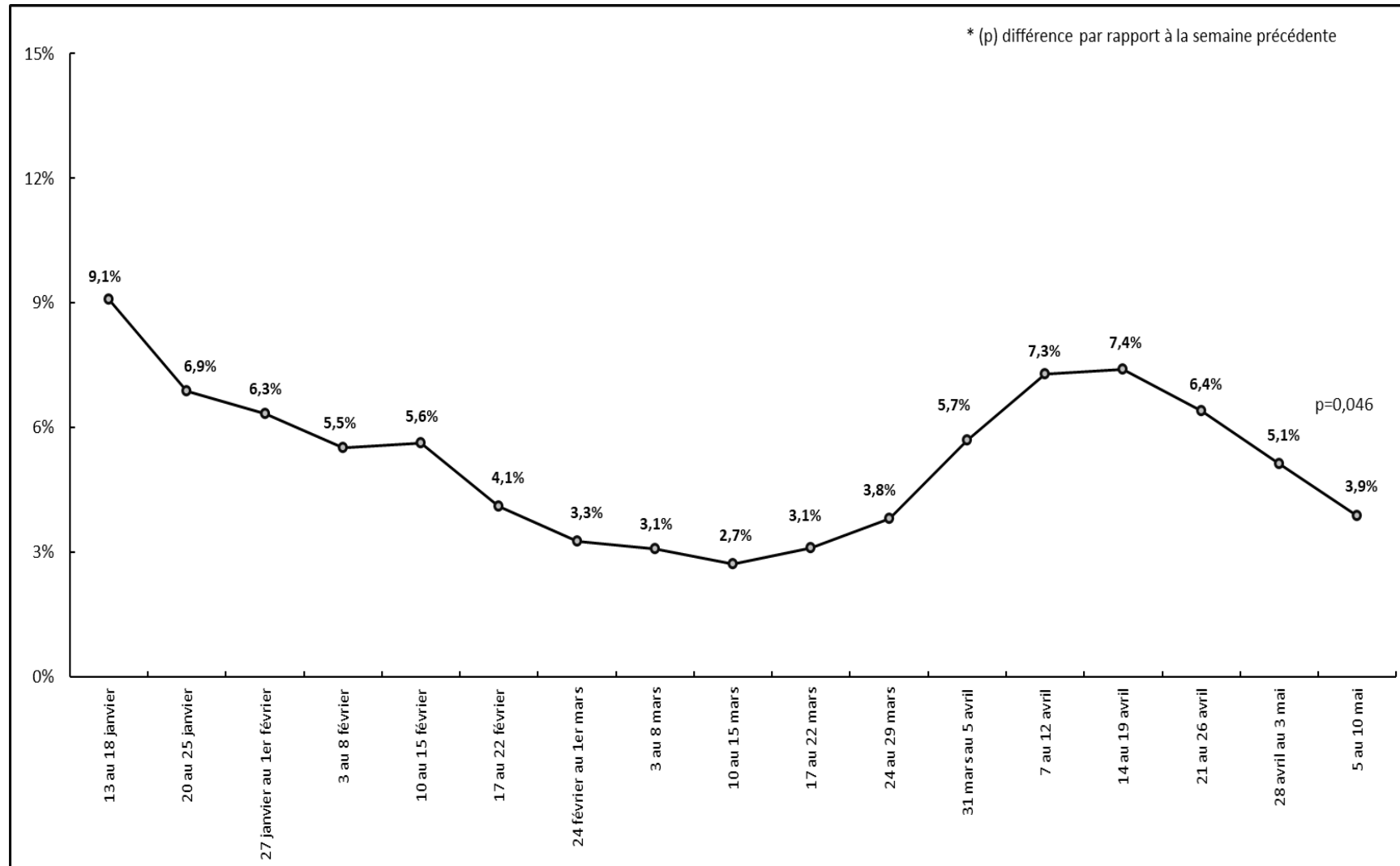
ISOLEMENT



Isolement dû à la COVID-19



Figure 5. Proportion (%) des répondants déclarant avoir été en isolement dû à la COVID-19 au cours des 7 jours précédant l'enquête



Profil des individus ayant dû s'isoler la semaine dernière

Tableau 4. Probabilité d'être en isolement dû à la COVID-19, semaine finissant entre le 5 et 10 mai (semaine 17)

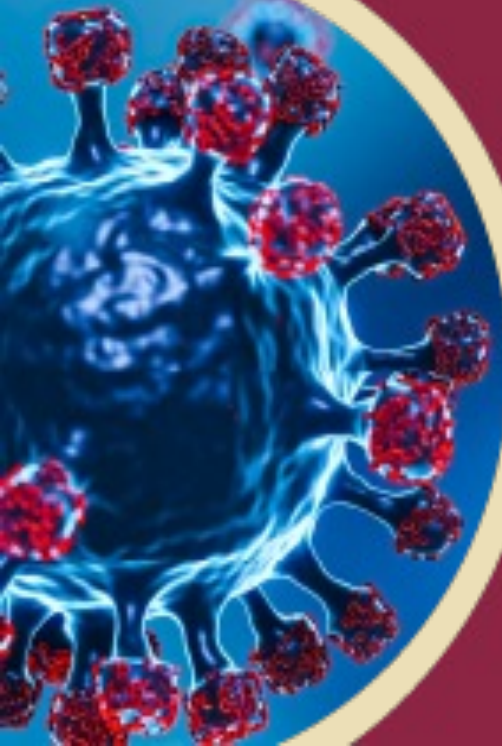
<i>Effets marginaux/probit</i>		Prob.	95% CI		<i>p</i>
Sexe	Homme	3,9%	2,8%	5,0%	ref.
	Femme	3,0%	2,0%	4,1%	0,259
Âge	60 ans et plus	2,9%	1,6%	4,1%	ref.
	50-59 ans	4,2%	2,1%	6,4%	0,252
	40-49 ans	2,1%	0,7%	3,4%	0,422
	30-39 ans	3,4%	1,6%	5,2%	0,653
	18-29 ans	6,4%	3,7%	9,1%	0,007
A déjà été infecté par la COVID-19	Non	3,4%	2,6%	4,2%	ref.
	Oui	4,2%	0,7%	7,8%	0,643
Statut vaccinal	Aucune dose de vaccin	3,4%	2,4%	4,3%	ref.
	Au moins une dose de vaccin	3,7%	2,4%	5,1%	0,636
Langue maternelle	Autre que français	3,9%	1,4%	6,4%	ref.
	Français	3,4%	2,6%	4,2%	0,709
Niveau de scolarité	Secondaire ou moins	4,0%	2,3%	5,7%	ref.
	Collégial	2,8%	1,7%	3,9%	0,258
	Universitaire	4,1%	2,8%	5,5%	0,878
Revenu annuel brut	Moins de 20K	2,5%	0,0%	5,2%	ref.
	20-40k	2,6%	0,9%	4,3%	0,931
	40-60k	4,5%	2,4%	6,6%	0,306
	60-80k	5,3%	3,0%	7,6%	0,184
	80-100k	2,6%	1,1%	4,2%	0,932
	>100k	3,4%	1,9%	4,8%	0,603
Région	Sud du Québec	4,7%	3,3%	6,0%	ref.
	Est et Nord du Québec	4,1%	1,6%	6,7%	0,736
	Centre Québec	2,7%	1,5%	4,0%	0,047
	Ouest du Québec	2,1%	0,7%	3,4%	0,018
A un enfant de 0-4 ans	Non	3,4%	2,6%	4,2%	ref.
	Oui	4,0%	0,9%	7,1%	0,687
A un enfant de 5-12 ans	Non	3,1%	2,3%	3,9%	ref.
	Oui	6,5%	2,7%	10,4%	0,039
A un enfant de 13-17 ans	Non	3,4%	2,5%	4,2%	ref.
	Oui	4,3%	1,4%	7,1%	0,530

Qui a dû davantage se placer en isolement cette semaine?

- 18-29 ans
- Ayant des enfants de 5-12 ans

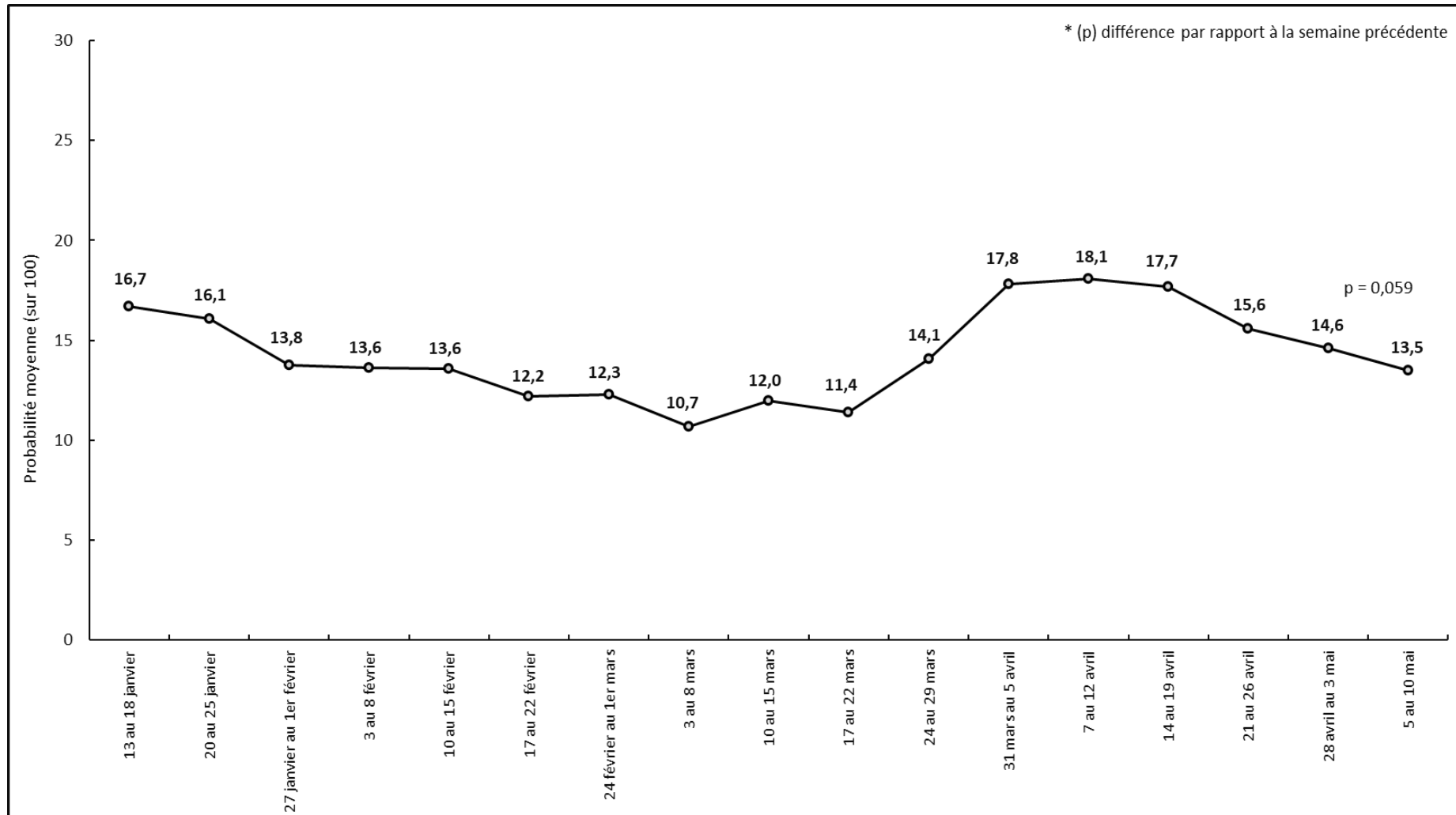
3

PERCEPTION DU RISQUE D'INFECTION



Perception du risque d'être infecté par le virus

Figure 6. Probabilité moyenne perçue de développer des symptômes associés à la COVID-19 dans les 7 jours suivant l'enquête



Profil des individus se croyant le plus à risque d'être infectés la semaine prochaine



Tableau 5. Risque perçu d'attraper la COVID-19 au cours des 7 jours suivant l'enquête, semaine finissant entre le 5 et 10 mai (semaine 17)

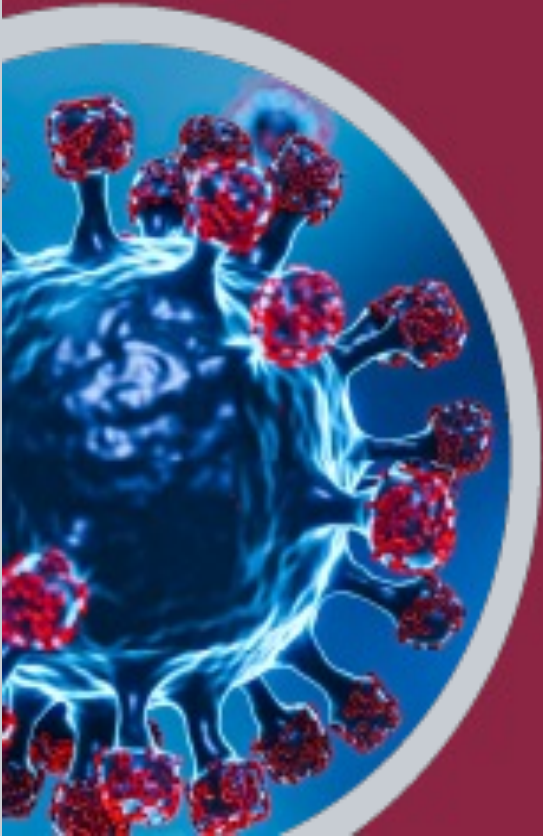
<i>Effets marginaux/ordered probit (fitted distribution)</i>		Risque perçu de contracter la COVID-19					
		0%	1-49%	50%	51-99%	100%	p
Sexe	Homme	41,1%	42,4%	12,8%	3,1%	0,6%	ref.
	Femme	46,6%	40,1%	10,6%	2,3%	0,4%	0,005
Âge	60 ans et plus	51,2%	38,0%	8,8%	1,7%	0,3%	ref.
	50-59 ans	43,1%	41,8%	11,9%	2,7%	0,5%	0,005
	40-49 ans	45,6%	40,7%	10,9%	2,3%	0,4%	0,087
	30-39 ans	36,8%	43,9%	14,7%	3,8%	0,8%	< 0,001
	18-29 ans	35,3%	44,3%	15,4%	4,1%	0,9%	< 0,001
Statut vaccinal	Aucune dose de vaccin	42,6%	41,8%	12,2%	2,8%	0,6%	ref.
	Au moins une dose de vaccin	59,4%	33,0%	6,3%	1,1%	0,2%	0,001
A déjà été infecté par la COVID-19	Non	41,7%	42,1%	12,6%	3,0%	0,6%	ref.
	Oui	48,7%	39,1%	9,8%	2,1%	0,4%	0,001
Langue maternelle	Autre que français	41,9%	42,0%	12,5%	3,0%	0,6%	ref.
	Français	44,1%	41,1%	11,6%	2,6%	0,5%	0,462
Niveau de scolarité	Secondaire ou moins	44,2%	41,1%	11,6%	2,6%	0,5%	ref.
	Collégial	44,5%	41,0%	11,4%	2,6%	0,5%	0,907
	Universitaire	42,1%	42,0%	12,5%	2,9%	0,6%	0,377
Revenu annuel brut	Moins de 20k	45,7%	40,4%	11,0%	2,4%	0,5%	ref.
	20-40k	44,4%	41,0%	11,5%	2,6%	0,5%	0,793
	40-60k	40,7%	42,5%	13,0%	3,2%	0,7%	0,331
	60-80k	45,2%	40,7%	11,2%	2,5%	0,5%	0,918
	80-100k	42,8%	41,7%	12,2%	2,8%	0,6%	0,570
	>100k	45,1%	40,7%	11,2%	2,5%	0,5%	0,907
Région	Sud du Québec	43,5%	41,4%	11,8%	2,7%	0,5%	ref.
	Est et Nord du Québec	40,4%	42,6%	13,2%	3,2%	0,7%	0,333
	Centre Québec	43,8%	41,3%	11,7%	2,7%	0,5%	0,917
	Ouest du Québec	45,9%	40,4%	10,9%	2,4%	0,4%	0,374
A déjà eu résultat positif	Non	43,8%	41,3%	11,7%	2,7%	0,5%	ref.
	Oui	43,9%	41,2%	11,7%	2,7%	0,5%	0,977
A un enfant de 0-4 ans	Non	44,4%	41,1%	11,5%	2,6%	0,5%	ref.
	Oui	40,2%	42,6%	13,2%	3,2%	0,7%	0,208
A un enfant de 5-12 ans	Non	44,3%	41,1%	11,5%	2,6%	0,5%	ref.
	Oui	39,8%	42,8%	13,4%	3,3%	0,7%	0,155
A un enfant de 13-17 ans	Non	41,1%	42,4%	12,8%	3,1%	0,6%	ref.
	Oui	46,6%	40,1%	10,6%	2,3%	0,4%	0,005

Qui se perçoit le plus à risque d'attraper la COVID?

- Hommes
- Moins de 60 ans
- Non vaccinés
- N'ayant jamais été infecté auparavant

4

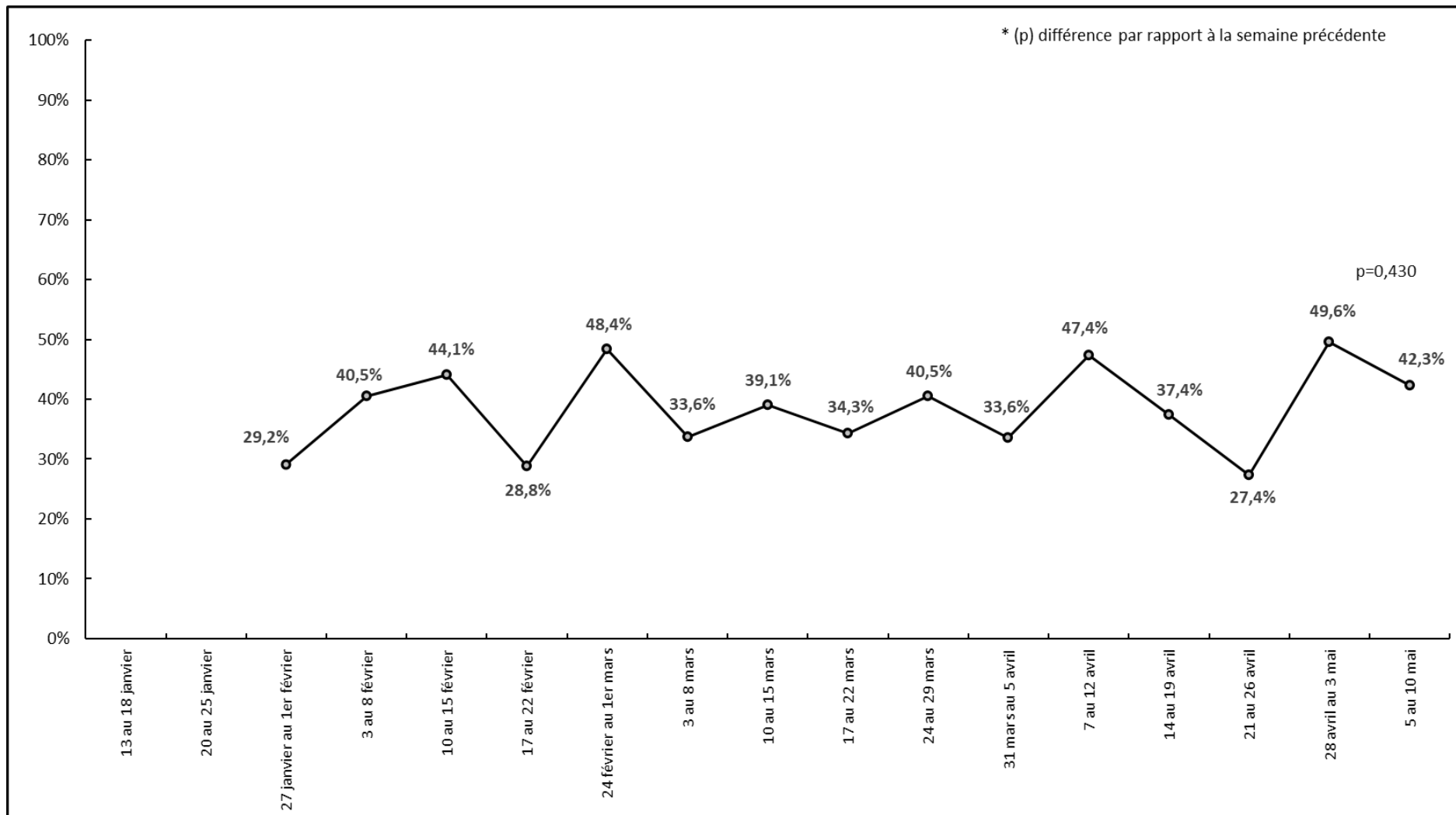
AUTODÉCLARATION



Autodéclaration sur la plateforme gouvernementale



Figure 7. Proportion (%) des répondants affirmant avoir déclaré le résultat positif d'un test rapide sur la plateforme gouvernementale





Conclusion

CONCLUSIONS DE LA DERNIÈRE SEMAINE DE COLLECTE

ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DE LA COVID POUR LA SEMAINE SE FINISSANT ENTRE LE 5 ET LE 10 MAI 2022

ISOLEMENT

Baisse non significative de l'incidence des cas relativement à la semaine précédente **pour tous les estimateurs** (baisse variant de 9 % à 24 % suivant l'estimateur utilisé)

Entre 17 000 et 34 000 cas par jour, selon la méthode d'estimation utilisée.

Pas de tendance franche pour l'incidence par catégorie d'âge:

- **Baisse importante et significative** de l'incidence des cas pour les **18-29 ans** (**diminution de l'incidence de moitié, soit de 8,76 % à 4,8%**)
- **Hausse significative** pour les **50-59 ans** et **hausse** non significative pour les 30-39 ans et les plus de 70 ans
- **Baisse non significative pour les autres groupes d'âge**

Baisse de l'incidence des cas dans la majorité des regroupements de régions du Québec. Ces tendances par groupes de région masquent des variations spécifiques à certaines régions.

3,9 % des Québécois ont été en isolement au cours de la semaine finissant entre le 5 et le 10 mai – proportion significativement plus faible que la semaine précédente

- Connaître l'incidence des cas de COVID-19 : un **enjeu d'importance** dans un contexte d'accès au dépistage limité et de relâchement des mesures sanitaires (même à ce jour, tendance à la baisse mais encore beaucoup de cas par jour)
- Toutes les **données et codes** de programmations statistiques ont été rendus **publics** chaque semaine => Nombreuses autres possibilités d'analyses
- Projet de recherche qui répond entièrement à la mission de CIRANO, de **soutenir et éclairer la décision publique**.
 - Méthode de l'APR éprouvée (écarts-types plus faibles et plus de précision dans l'estimation de la tendance de l'incidence des cas) bien qu'il subsiste des limites
 - Transfert de la méthode et des analyses à l'INSPQ



Cahier scientifique de référence

Boisclair, D., Borgès Da Silva, R., Boucher, V., De Marcellis-Warin, N., Michaud, P-C et Peignier, I. (2022). Combien de personnes ont développé des symptômes ou contracté la COVID-19 au Québec? Une étude exploratoire (2022s-03). <https://doi.org/10.54932/kwyt2364>

Les données ainsi que les scripts ayant produit les résultats sont disponibles sur le site : <https://www.Github.Com/pcmichaud/enquetecovid.Git>



Merci pour votre attention

Période de questions / discussions





ANNEXES



Annexe 1. Estimation hebdomadaire de l'incidence des cas de COVID-19 selon les différentes méthodes d'estimation

Nombre de cas sur 7 jours (écart-type)	ÉCHANTILLONNAGE DIRECT						ÉCHANTILLONNAGE INDIRECT (AMPLIFICATEUR PAR RÉSEAU)					
	Directs positifs (excluant autodiagnosics)			Avec autodiagnosics			Estimateur #1 (Killworth et al.)			Estimateur #2 (CIRANO inspiré de Habecker et al.)		
	n	Diff.*	p	n	Diff.*	p	n	Diff.*	p	n	Diff.*	p
(Semaine 1) 13 - 18 janvier	261 863 (24 431)	-	-	407 430 (30 925)	-	-	264 594 (11 308)	-	-	240 871 (11 475)	-	-
(Semaine 2) 20 - 25 janvier	211 591 (23 566)	-50 272		305 571 (27 883)	-101 859		227 487 (11 604)	-37 107		209 129 (11 646)	-31 742	
(Semaine 3) 27 janv. - 1 fév.	183 530 (23 503)	-28 061		298 311 (30 176)	-7 260		191 310 (9 622)	-36 177		168 028 (9 601)	-41 101	
(Semaine 4) 3 - 8 février	132 304 (19 081)	-51 226		216 815 (24 729)	-81 496		181 234 (9 831)	-10 076		168 807 (9 787)	779	
(Semaine 5) 10 - 15 février	163 799 (20 567)	31 495		239 606 (24 168)	22 791		156 278 (9 760)	-24 956		143 500 (9 669)	-25 307	
(Semaine 6) 17 - 22 février	119 483 (20 030)	-44 316		166 011 (23 196)	-73 595		125 965 (7 955)	-30 313		113 391 (7 889)	-30 109	
(Semaine 7) 24 fév. - 1 mars	121 422 (17 724)	1 939		173 133 (20 756)	7 122		107 183 (6 335)	-18 782		95 925 (6 103)	-17 466	
(Semaine 8) 3 - 8 mars	107 042 (16 892)	-14 380		176 966 (21 968)	3 833		113 051 (9 654)	5 868		107 203 (9 514)	11 278	
(Semaine 9) 10 - 15 mars	93 794 (16 574)	-13 248		143 452 (20 626)	-33 514		103 086 (7 887)	-9 965		95 334 (7 609)	-11 869	
(Semaine 10) 17 - 22 mars	136 317 (18 984)	42 523		168 258 (21 432)	24 806		105 069 (8 102)	1 983		97 804 (8 017)	2 470	
(Semaine 11) 24 - 29 mars	161 674 (22 155)	25 357		226 031 (26 166)	57 773		144 712 (10 310)	39 643		129 118 (9 976)	31 314	
(Semaine 12) 31 mars - 5 avril	224 136 (27 198)	62 462		305 016 (30 601)	78 985		186 974 (9 586)	42 262		168 863 (9 595)	39 745	
(Semaine 13) 7 avril - 12 avril	341 453 (33 173)	117 317		414 166 (36 089)	109 150		222 788(11 206)	35 814		209 437 (11 559)	40 574	
(Semaine 14) 14 - 19 avril	307 309 (30 408)	-34 144		372 893 (32 769)	-41 273		218 729 (10 980)	-4 059		199 661 (11 519)	-9 776	
(Semaine 15) 21 - 26 avril	299 186 (29 112)	-8 123		371 234 (32 536)	-1 659		207 029 (11 175)	-11 700		189 570 (11 245)	-10 091	
(Semaine 16) 28 avril - 3 mai	222 964 (25 125)	-76 222		282 773 (28 445)	-88 461		136 871 (8 053)	-70 158		127 169 (8 515)	-62 401	
(Semaine 17) 5 - 10 mai	170 562 (22 287)	-52 402	0,12	248 429 (26 668)	-34 344	0,38	125 142 (7 191)	-11 729	0,28	116 255 (7 274)	-10 914	0,33

* Différence par rapport à la semaine précédente

Source : CIRANO (2022). Enquête sur l'incidence de la COVID-19 au Québec



Annexe 2. Proportion (%) des répondants, ayant reçu un résultat de test positif, qui ont ressenti au moins un symptôme lié à la COVID-19 au cours des 7 jours précédent l'enquête

		Aucun symptôme			Au moins 1 symptôme			p
		%	IC 95%		%	IC 95%		
Semaine 1	13 au 18 janvier	11,6%	5,3%	17,9%	88,4%	82,1%	94,7%	-
Semaine 2	20 au 25 janvier	14,3%	6,8%	21,8%	85,7%	78,2%	93,2%	0,592
Semaine 3	27 janvier au 1er février	12,9%	4,2%	21,7%	87,1%	78,3%	95,8%	0,820
Semaine 4	3 au 8 février	7,5%	0,0%	16,4%	92,5%	83,6%	100,0%	0,424
Semaine 5	10 au 15 février	11,0%	3,2%	18,7%	89,0%	81,3%	96,8%	0,584
Semaine 6	17 au 22 février	13,6%	4,3%	22,9%	86,4%	77,1%	95,7%	0,668
Semaine 7	24 février au 1er mars	14,0%	3,2%	24,8%	86,0%	75,2%	96,8%	0,956
Semaine 8	3 au 8 mars	22,4%	6,1%	38,7%	77,6%	61,3%	93,9%	0,389
Semaine 9	10 au 15 mars	4,6%	0,0%	11,2%	95,4%	88,8%	100,0%	0,034
Semaine 10	17 au 22 mars	13,9%	3,8%	24,0%	86,1%	76,0%	96,2%	0,157
Semaine 11	24 au 29 mars	9,5%	2,1%	16,9%	90,5%	83,1%	97,9%	0,486
Semaine 12	31 mars au 5 avril	5,3%	0,4%	10,2%	94,7%	89,8%	99,6%	0,335
Semaine 13	7 au 12 avril	10,4%	5,2%	15,6%	89,6%	84,4%	94,8%	0,194
Semaine 14	14 au 19 avril	5,4%	1,3%	9,5%	94,6%	90,5%	98,7%	0,148
Semaine 15	21 au 26 avril	6,5%	2,3%	10,6%	93,5%	89,4%	97,7%	0,720
Semaine 16	28 avril au 3 mai	12,6%	5,3%	20,0%	87,4%	80,0%	94,7%	0,125
Semaine 17	5 au 10 mai	6,6%	1,5%	11,6%	93,4%	88,4%	98,4%	0,177