

# FACTEURS LINGUISTIQUES DANS LA PRESTATION DES SOINS DE SANTÉ ET RÉSULTATS EN ON

Recherche sur la santé des minorités linguistiques en Ontario

**Peter Tanuseputro, MD, MHSc, CCFP, FRCPC (Santé publique et médecine préventive)**

Professeur associé, Division des soins palliatifs, Département de médecine, Université d'Ottawa

Scientifique adjoint, CIEM

Scientifique, Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa

Enquêteur, Institut de recherche Bruyère

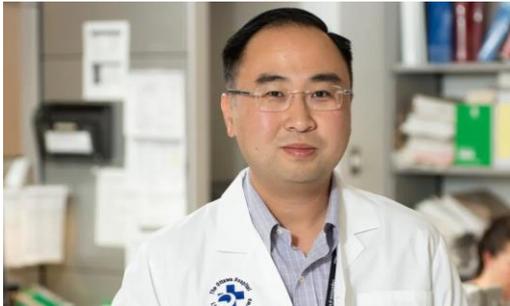
Chercheur clinicien senior, Institut du Savoir Montfort

ISP Graham Farquharson Fellow KT

Chaire de recherche clinique de niveau 2, Soins palliatifs et prédictifs



# Quelques-uns de nos collaborateurs issus des minorités linguistiques



Peter Tanuseputro  
MD, MHSc, CCFP, FRCPC



Claire Kendall  
MD, CCFP, PhD



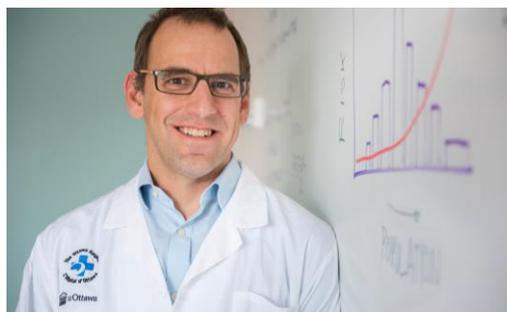
Lise Bjerre  
MDCM, PhD, CCFP



Marie-Hélène Chomienne  
MD, CCFP, MSc



Alain Gauthier  
PhD



Doug Manuek  
MD, MSc, FRCPC



Denis Prud'homme  
MD, MSc



Josette-Renée Landry  
Phd, MBA

# Équipe centrale élargie - boursiers et scientifiques



Dr. Peter Tanuseputro  
MD, MHSc, CCFP, FRCPC



Dr. Colleen Webber  
MSc, PhD



Dr. Daniel Myran  
MD, MPH, CCFP, FRCPC



Ricardo Batista  
PhD

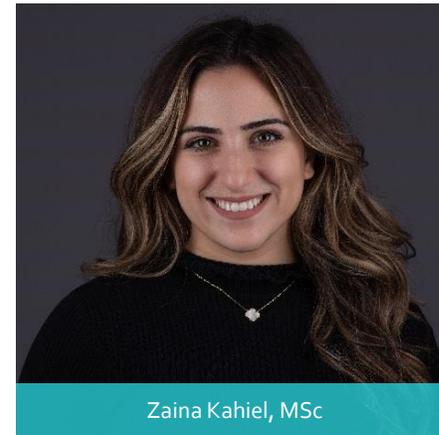


Dr. Sarina Isenberg  
MA, Ms, PhD



Dr. Luke Turcotte  
PhD

# Équipe centrale - AO et CR





# Nos programmes de recherche

Minorités  
linguistiques

Réponse de  
COVID-19

Analyse  
prédictive

Santé publique :  
Alcool + Cannabis

Santé des  
médecins

Soins palliatifs

# Surabaya, Indonésie - 1978



# Mojokerto



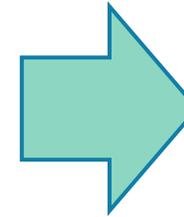
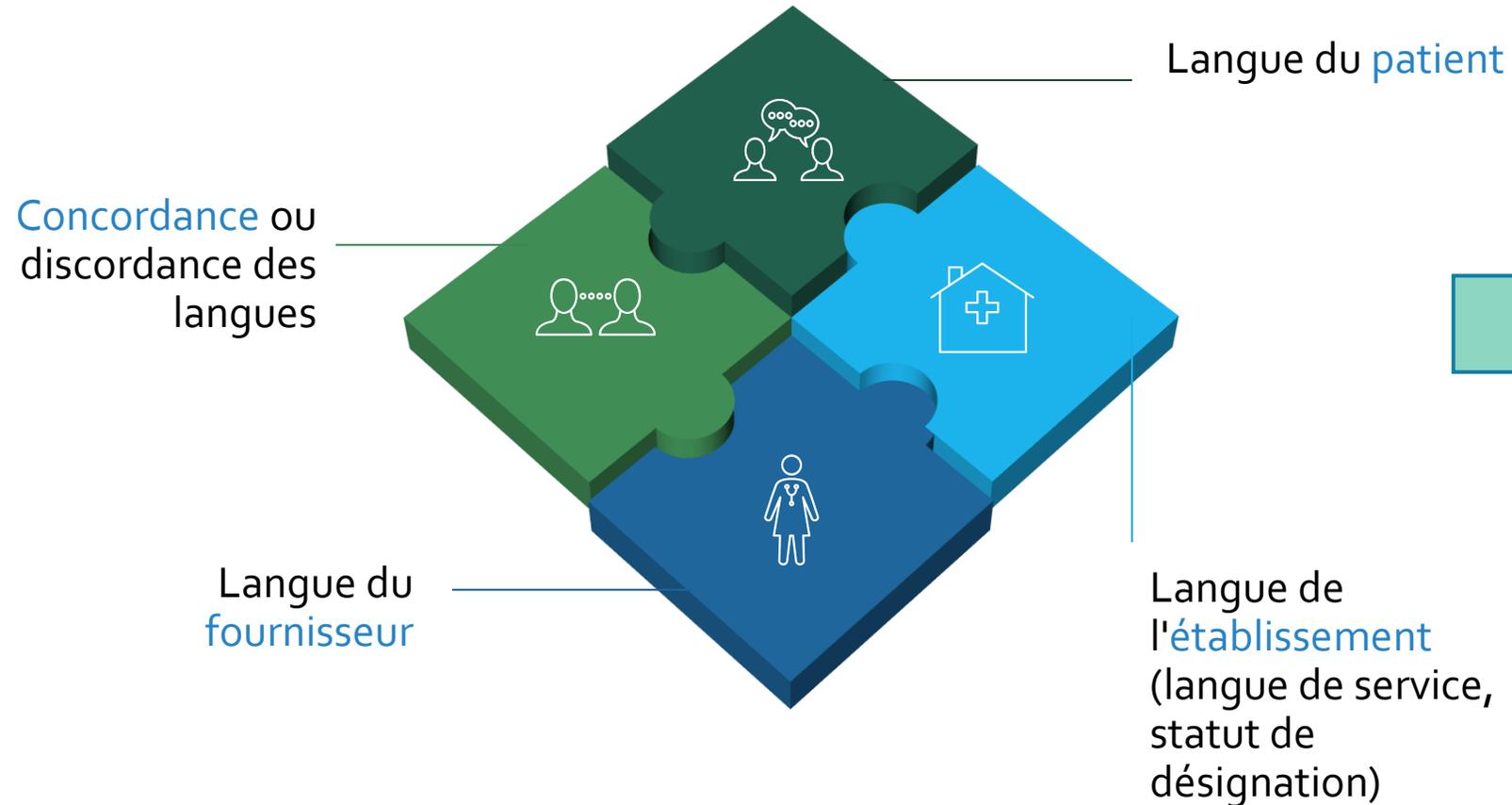
# GTA - 1986



# Ottawa - 2012



# Langue et soins de santé



## Résultats en matière de santé

Les recherches montrent que les minorités linguistiques obtiennent de moins bons résultats en matière de santé et sont confrontées à des obstacles plus importants pour accéder aux services de soins de santé (Bouchard et Desmeules, 2011).

# Variables de langue



# Language variables in health data hosted at ICES

- Total datasets: 91
- Datasets with language variable: 25 (11 of the Health service datasets)
- Most frequent variable: 'Mother tongue', 'Know. Can Official Lang.' and 'Primary language spoken at home on a regular basis (LOSH)'

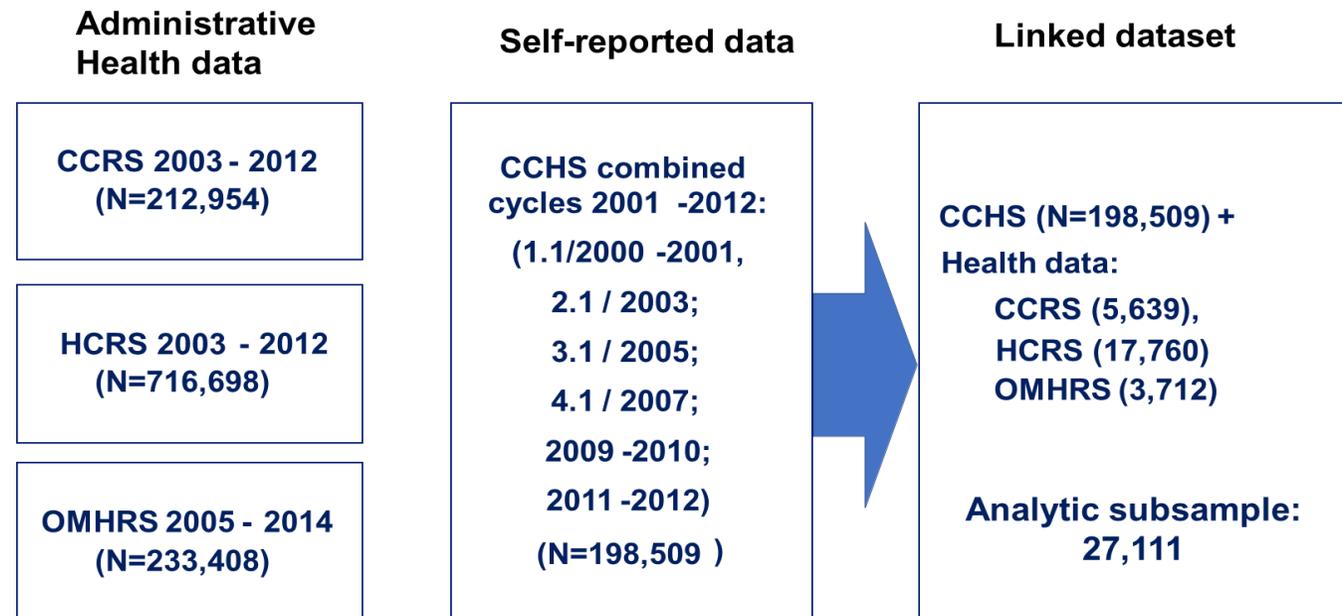
Dataset category	Mother tongue	Lang. often spoken/ on a regular basis	Know Can. Off. Lang.	Lang. Conversation preference	Lang. of Interview	Lang. Primary Language*	Other type+
Acquired Cohorts / Registries	2	1		1	1	1	
Health Services	2	2	1		2	6	1
Population & Demographics	3		3				
Social					1		
Surveys	5	3	3	3	2	4	1
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

\* Primary language spoken at home on a regular basis

+ For example: Language to talk to doctor, language of education

# Variables linguistiques

- Évaluer la validité des variables linguistiques dans les données de santé pour identifier les francophones
- Répondants de l'ESCC de l'Ontario (cycles combinés 2001-2012), liés à trois bases de données administratives du CIEM.



## Agreement analysis of language variables identifying Francophones: survey vs administrative health data (kappa statistic score)

Language variables in CCHS	Language variables in health data		
	Long-term care- CCRS (N=214)	Home care - RAI-HC (N=632)	OMHRS (N=66)
Mother tongue	0.6114	0.6068	0.3599
<b>Language often spoken at home (LOSH)</b>	<b>0.7502</b>	<b>0.7638</b>	0.5398
Knowledge of official languages (KOL)*	0.4205	0.2842	-
Language spoken to doctor	0.6781	0.6082	0.4560
<b>First official language spoken (FOLS)</b>	<b>0.7103</b>	<b>0.6928</b>	0.5275

# Projets de recherche sur les facteurs linguistiques dans le domaine de la santé et des soins de santé

## *Expositions principales*

- 1) **Groupe linguistique** : *Anglophone, Francophone, Allophone*
- 2) **Langue du service** : *Langue principale de l'établissement ("francophonie"), français Désignation de l'établissement*
- 3) **Discordance des langues** : *Patient-établissement, Patient-médecin*

## *Résultats*

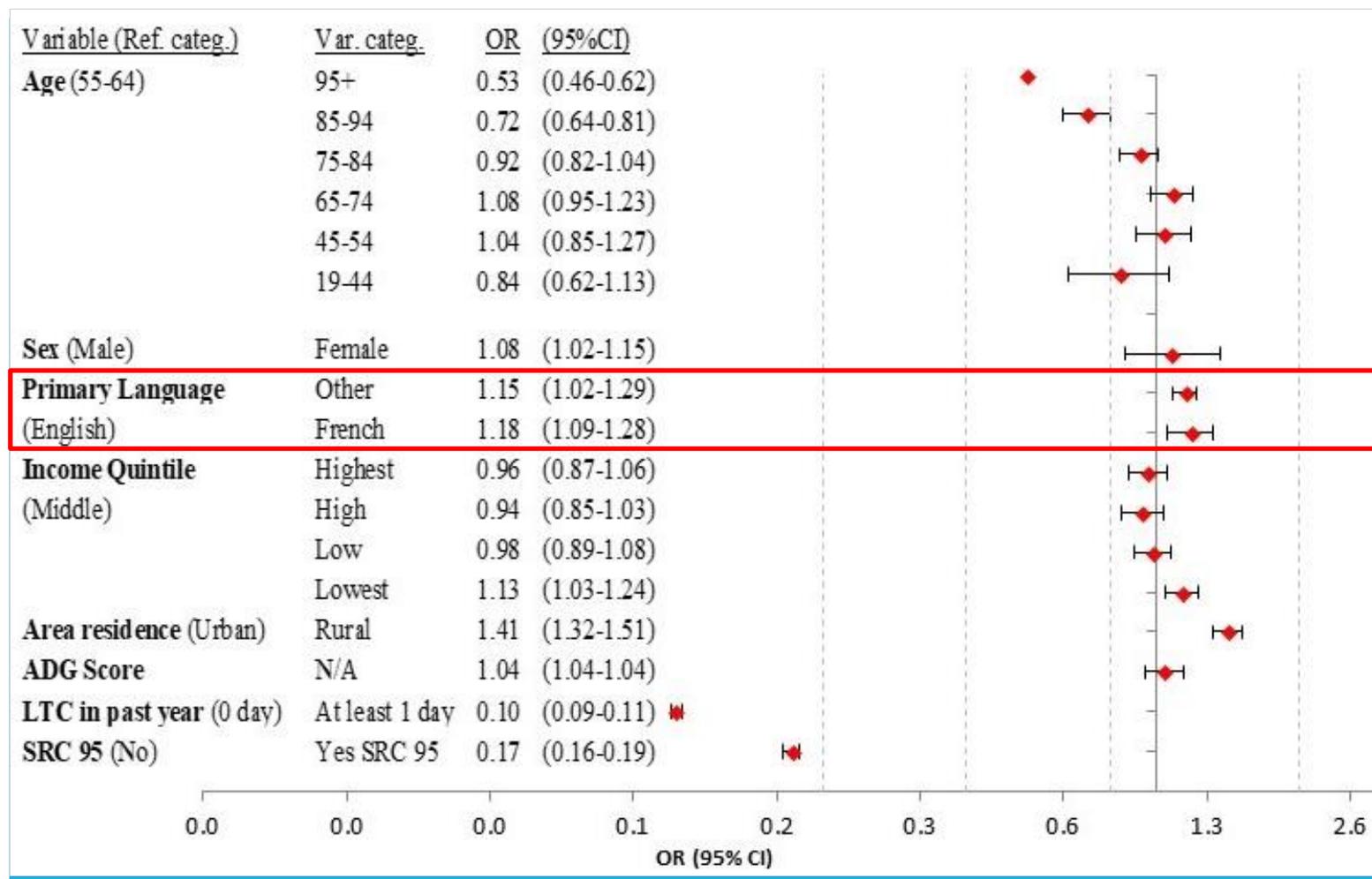
- 1) Soins de santé et résultats en matière de santé :
  - Fin de vie/ Soins palliatifs,
  - Qualité et sécurité des soins
  - Hospitalisation
  - Visites aux urgences
- 2) Maladies/problèmes de santé
  - Multimorbidité
  - Démence
  - Troubles neuropsychiatriques (psychose, schizophrénie, démence, accident vasculaire cérébral, suicide)
- 3) Mortalité

## *Sources de données*

- RPDB, OHIP
- CCT, interRAI-HC
- DAD, NACRS, OMHRS, ODB,
- IRCC
- IPDB, CPSO

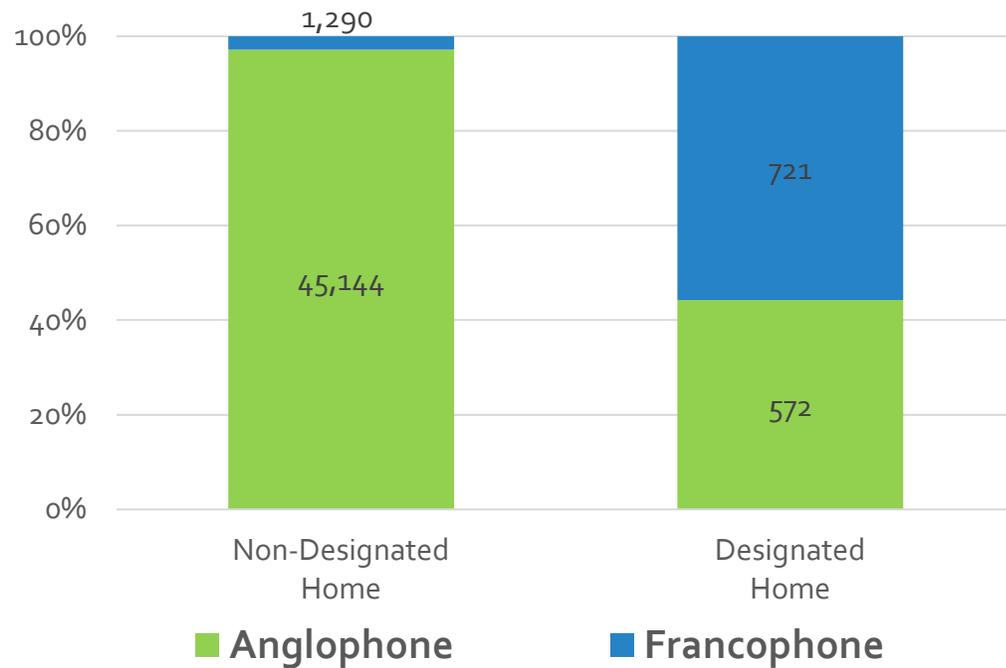


# Probabilité de mourir à l'hôpital

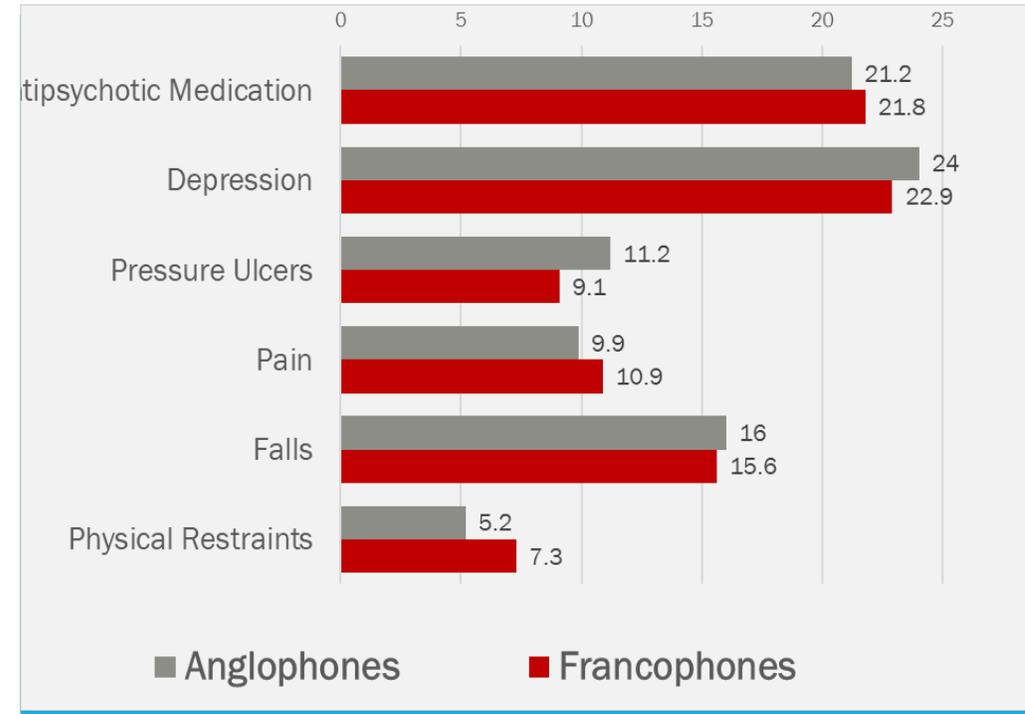


Probabilité de mourir à l'hôpital. Cohorte de personnes décédées en Ontario de 2010 à 2013 qui vivaient dans des établissements de soins de longue durée ou recevaient des soins à domicile avant leur décès (n = 25 759).

# Effet de la langue sur les résultats - Maisons de soins de longue durée



Répartition des résidents par groupe linguistique et statut de l'appellation française de l'établissement



Indicateurs de qualité par groupe linguistique (%)<sup>1</sup>

1. Batista, R., Prud'homme, D., Rhodes, E., Hsu, A., Talarico, R., Reaume, M., ... et Tanuseputro, P. (2021). Qualité et sécurité des soins de longue durée en Ontario : The Impact of Language Discordance. Journal of the American Medical Directors Association.

# Effet de la langue sur les résultats - Foyers de SLD

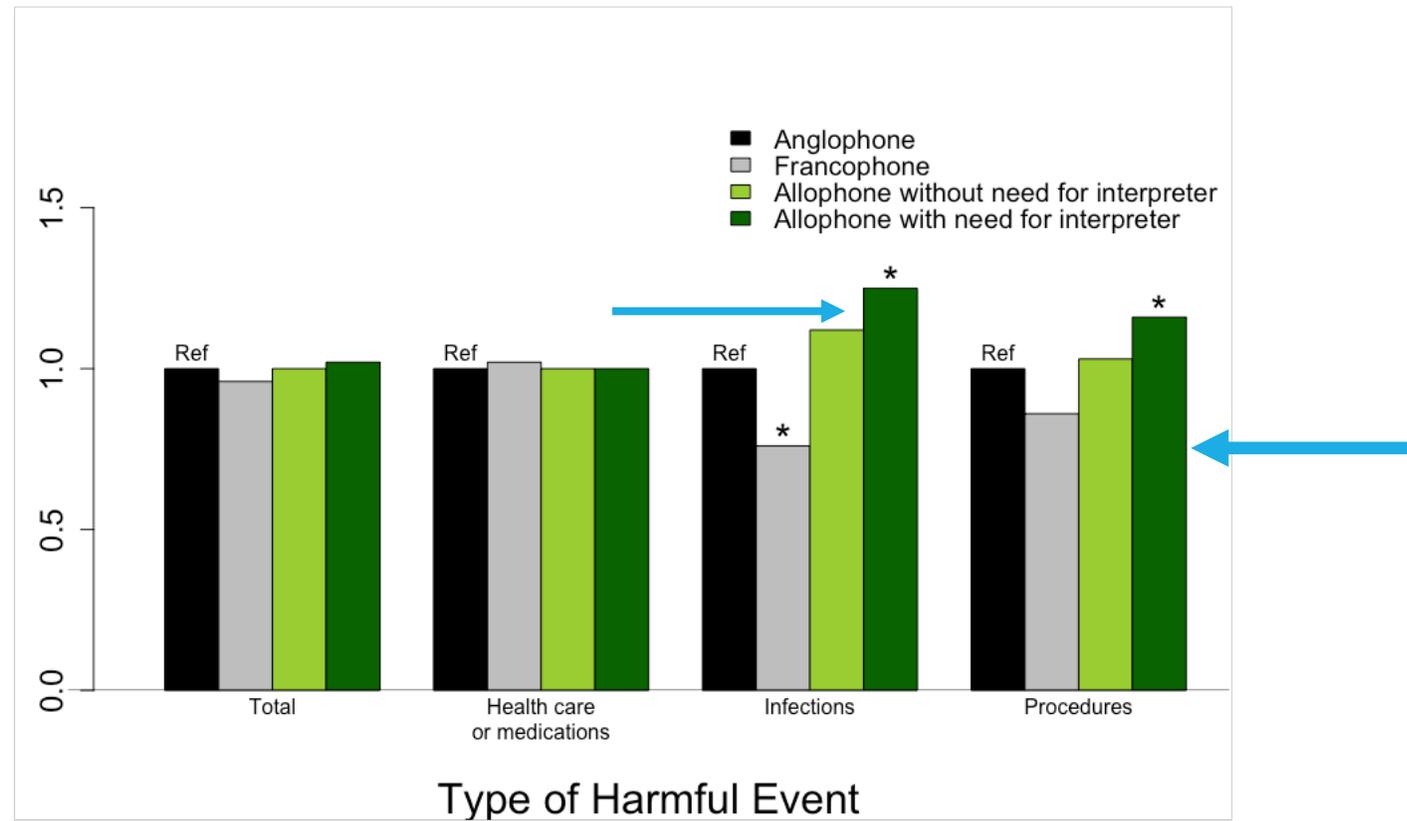
	Anglophones (N=45,716)			Francophones (N=2,011)		
	<i>Non-Designated home</i>	<i>Designated home</i>	<i>p-value*</i>	<i>Non- Designated home</i>	<i>Designated home</i>	<i>p-value*</i>
<b>Antipsychotic Medication</b>	21.1	<b>23.2</b>	0.2163	<b>23.3</b>	19.1	0.0005
<b>Depression</b>	24.0	<b>24.9</b>	0.0956	<b>23.6</b>	21.6	0.0002
<b>Pressure Ulcers</b>	2.8	2.5	0.6242	<b>2.5</b>	1.8	0.0001
<b>Pain</b>	9.9	<b>10.7</b>	0.2377	9.4	<b>13.5</b>	0.0000
<b>Falls</b>	16.0	<b>16.9</b>	0.9323	<b>16.2</b>	14.5	0.0763
<b>Physical Restraints Use</b>	5.1	<b>6.7</b>	0.0006	7.3	7.3	0.2952

Indicateurs de qualité par langue de résidence et statut de désignation (%)<sup>1</sup>

1. Batista, R., Prud'homme, D., Rhodes, E., Hsu, A., Talarico, R., Reaume, M., ... et Tanuseputro, P. (2021). Qualité et sécurité des soins de longue durée en Ontario : The Impact of Language Discordance. Journal of the American Medical Directors Association.

# Résultats en matière de sécurité et de préjudice - Hôpitaux de soins aigus

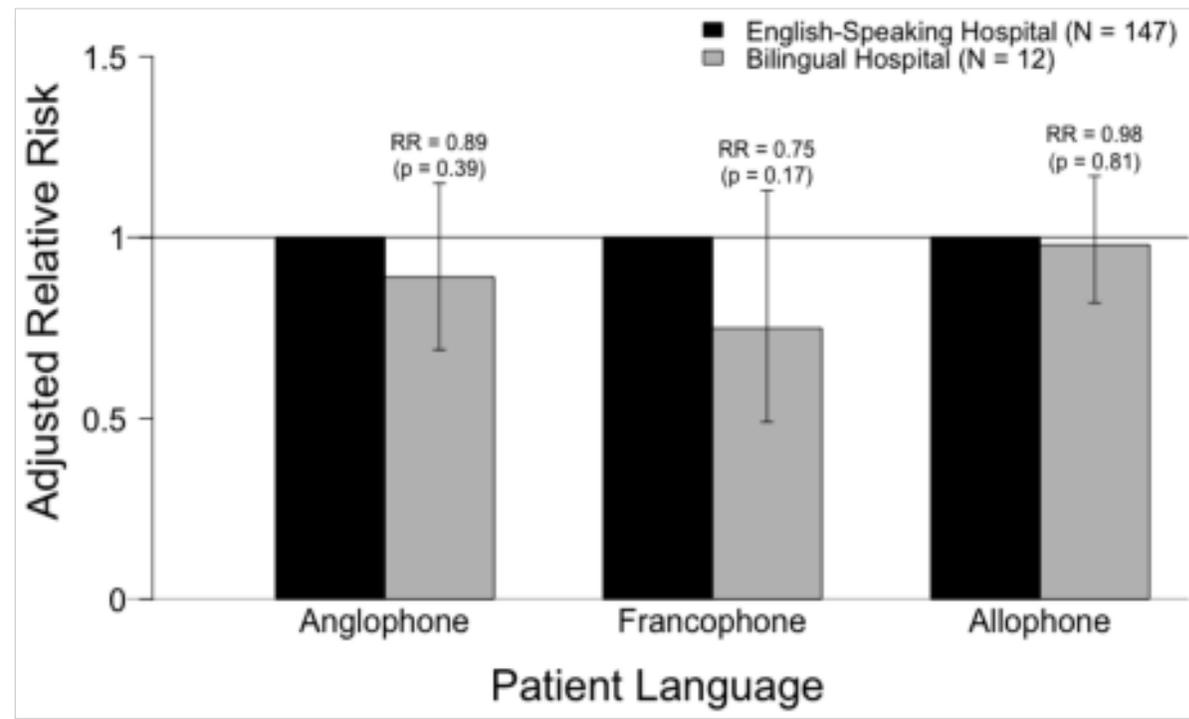
## Par groupe linguistique



RR ajusté de préjudice pour les bénéficiaires de soins à domicile hospitalisés en Ontario de 2010 à 2015, par groupe linguistique et par compétence en anglais.

Reaume, M., Batista, R., Talarico, R., Guerin, E., Rhodes, E., Carson, S., ... & Tanuseputro, P. (2021). Les préjudices subis par les patients hospitalisés au sein des groupes linguistiques : A Retrospective Cohort Study of Home Care Recipients. *Journal of Patient Safety*.

# Effet de la langue sur les résultats - Langue de l'hôpital



Risque relatif ajusté de préjudice, stratifié par langue de l'hôpital<sup>2</sup>

1. Reaume, M., Batista, R., Talarico, R., Rhodes, E., Guerin, E., Carson, S., ... & Tanuseputro, P. (2020). L'impact de la langue de l'hôpital sur le taux de préjudice hospitalier. Une étude de cohorte rétrospective de bénéficiaires de soins à domicile en Ontario, au Canada. *BMC health services research*, 20(1), 1-11.

# Résultats de santé des patients en soins aigus

## x Concordance linguistique avec les médecins

- **Cohorte** : 510 685 bénéficiaires de soins à domicile en Ontario, entre le 1er avril 2010 et le 31 mars 2018.
- **Sources des données** : données interRAI-HC sur les services de soins à domicile financés par le secteur public, à l'aide de l'instrument d'évaluation des résidents (RAI). Base de données CPSO, pour la langue des médecins

### Exposition principale :

- *Groupe linguistique* : Anglophones, francophones, allophones (ni anglais ni français) (RAI-HC) ; Médecin (CPSO)
- *La concordance des langues* : Langage patient-médecin

**Conditions chroniques et multimorbidité** : : liste de 18 *maladies chroniques* (ICES macro)

**Résultats** : hospitalisation, réadmission à l'hôpital, dommages à l'hôpital, visites aux

## Résultats hospitaliers non ajustés : Patients en soins aigus Stratifiés par concordance linguistique (MRP patients et médecins)

Résultat	Francophone (N=5,118)			Allophone (N = 24,951)		
	Hospitalisation pour cause de discordance linguistique (N = 2,845)	Hospitalisation en fonction de la langue (N = 2,273)	Valeur P	Hospitalisation pour cause de discordance linguistique (N = 24,564)	Hospitalisation en fonction de la langue (N = 387)	Valeur P
Hospitalisation préjudiciable - nombre (%)	388 (13.6%)	288 (12.7%)	0.310	3,209 (13.1%)	14 (3.6%)	< 0.001†
Durée du séjour - moyenne +/- s.d.	15.0 ± 27.2	14.6 ± 27.2	0.628	13.8 ± 29.6	10.4 ± 23.4	0.021†
Mortalité à l'hôpital - nombre (%)	374 (13.1%)	235 (10.3%)	0.002†	3,310 (13.5%)	26 (6.7%)	< 0.001†

† Indique la signification statistique au niveau de 0,05.

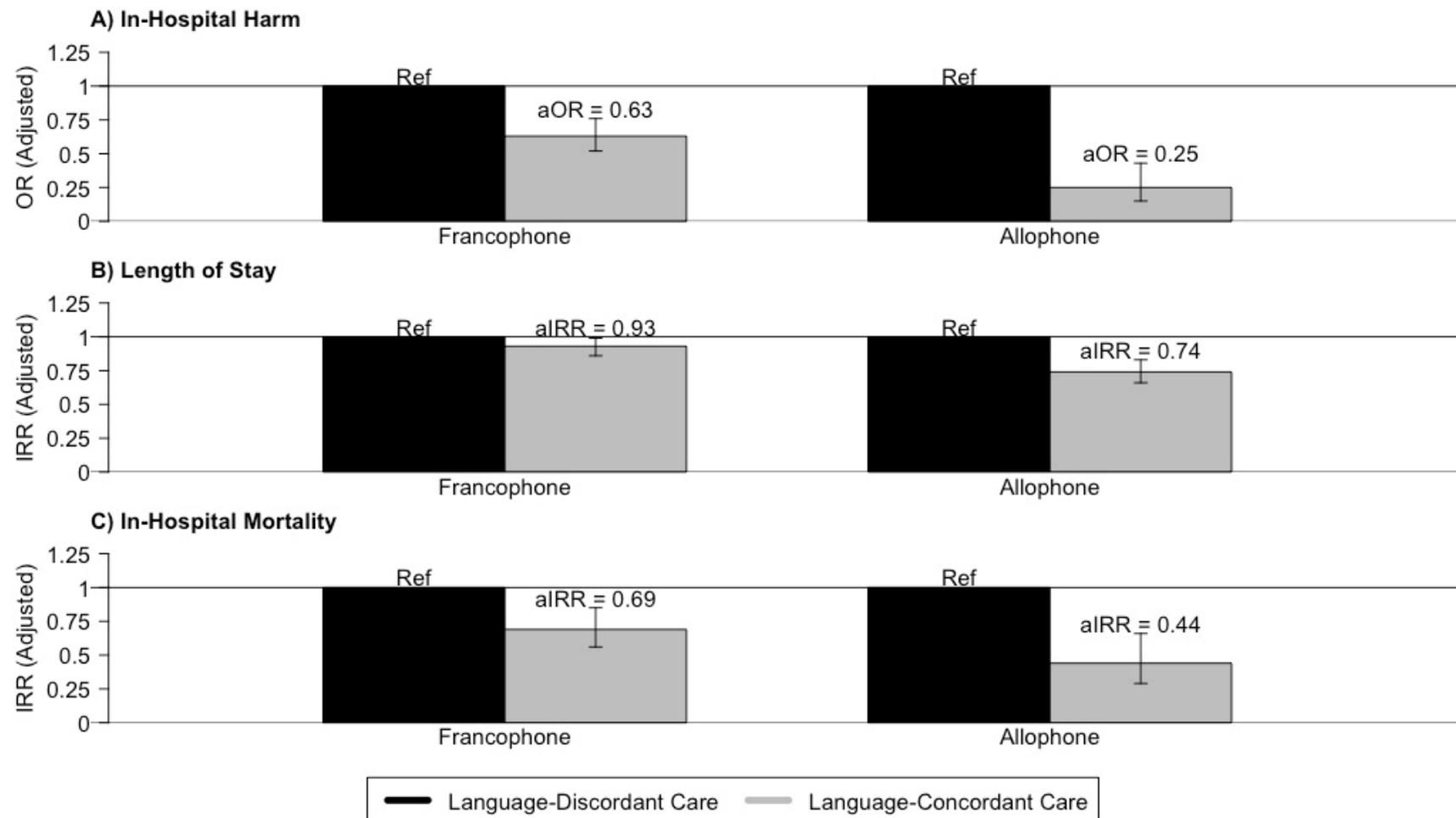
Résultats hospitaliers non ajustés : Patients en soins aigus  
Stratifiés par concordance linguistique (MRP patients et médecins)

Outcome	Francophones (N=5,136)				Allophones (N=25,709)			
	Hazard Ratio	HR Lower CL	HR Upper CL	p-value	Hazard Ratio	HR Lower CL	HR Upper CL	p-value
<b>Hospitalization</b>	1.02	0.93	1.13	0.6500	1.07	1.03	1.11	0.0012†
<b>Hospital readmission</b>	1.16	0.93	1.46	0.1868	1.05	0.95	1.15	0.3402
<b>Repeat ED Visits</b>	1.02	0.95	1.11	0.5536	1.10	1.07	1.14	<.0001†
<b>Mortality</b>	0.97	0.84	1.12	0.6816	1.14	1.07	1.21	<.0001†

Logistic regression, cause-specific hazard model

† Denotes statistical significance at the 0.05 level

# Résultats ajustés pour les bénéficiaires de soins à domicile francophones et allophones, stratifiés selon le statut de concordance linguistique de l'hospitalisation (Patient - MD)



# COVID-19 et caractéristiques linguistiques des patients recevant des soins de longue durée en Ontario

Cohorte de 85 367 bénéficiaires de soins à domicile et résidents d'établissements de SLD en Ontario entre le 1er avril<sup>st</sup>, 2010 et le 31 septembre<sup>st</sup>, 2020.

Au total, 12 620 cas de COVID-19 ont été diagnostiqués au cours de cette période.

## **Exposition principale :**

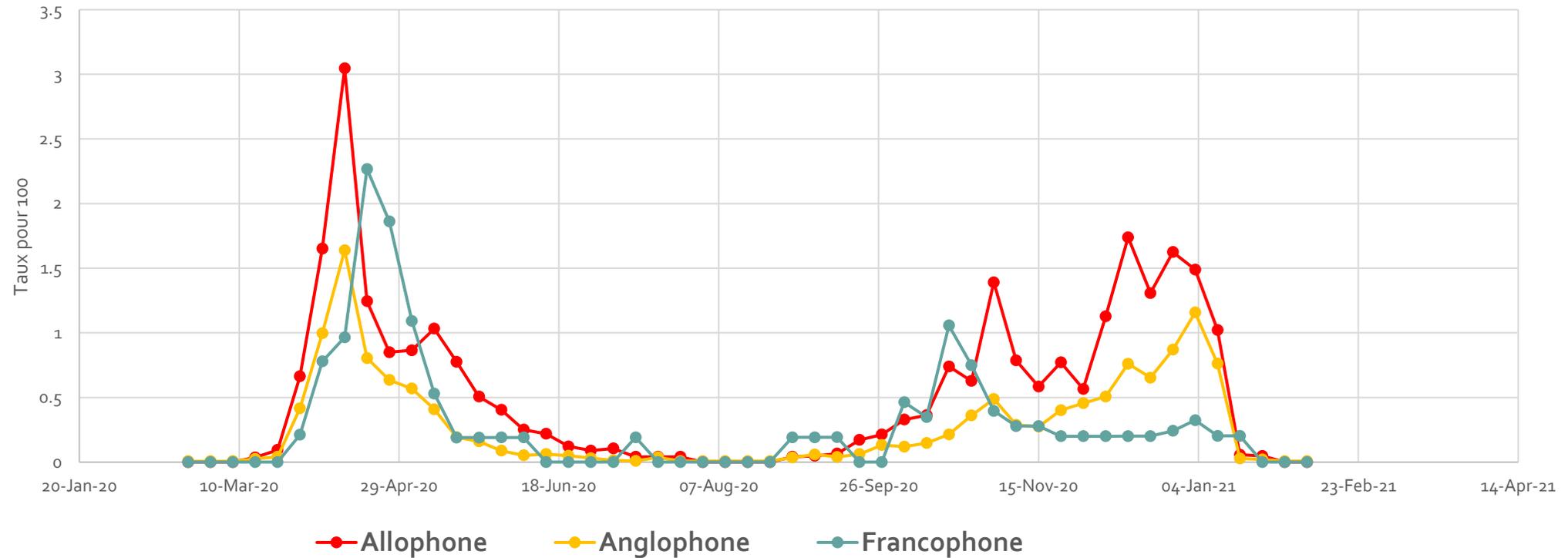
- Langue du patient : anglophones, francophones et allophones
- Langue principale de l'établissement de SLD : Anglais (non désigné), Français (désigné)

## **Résultats :**

- a. Incidence des infections à COVID-19
- b. Résultats des soins de santé : Hospitalisations, visites aux urgences, soins en unité de soins intensifs, décès.

# Évolution du diagnostic COVID-19 dans les maisons de retraite par groupe linguistique en Ontario

Taux de diagnostic COVID-19 par groupe linguistique dans les établissements de SLD en Ontario  
(Fenêtre de suivi : 15 janvier 2020 - 31 mars 2021)



# Fréquence du diagnostic Covid-19, par groupe linguistique et langue principale des foyers.

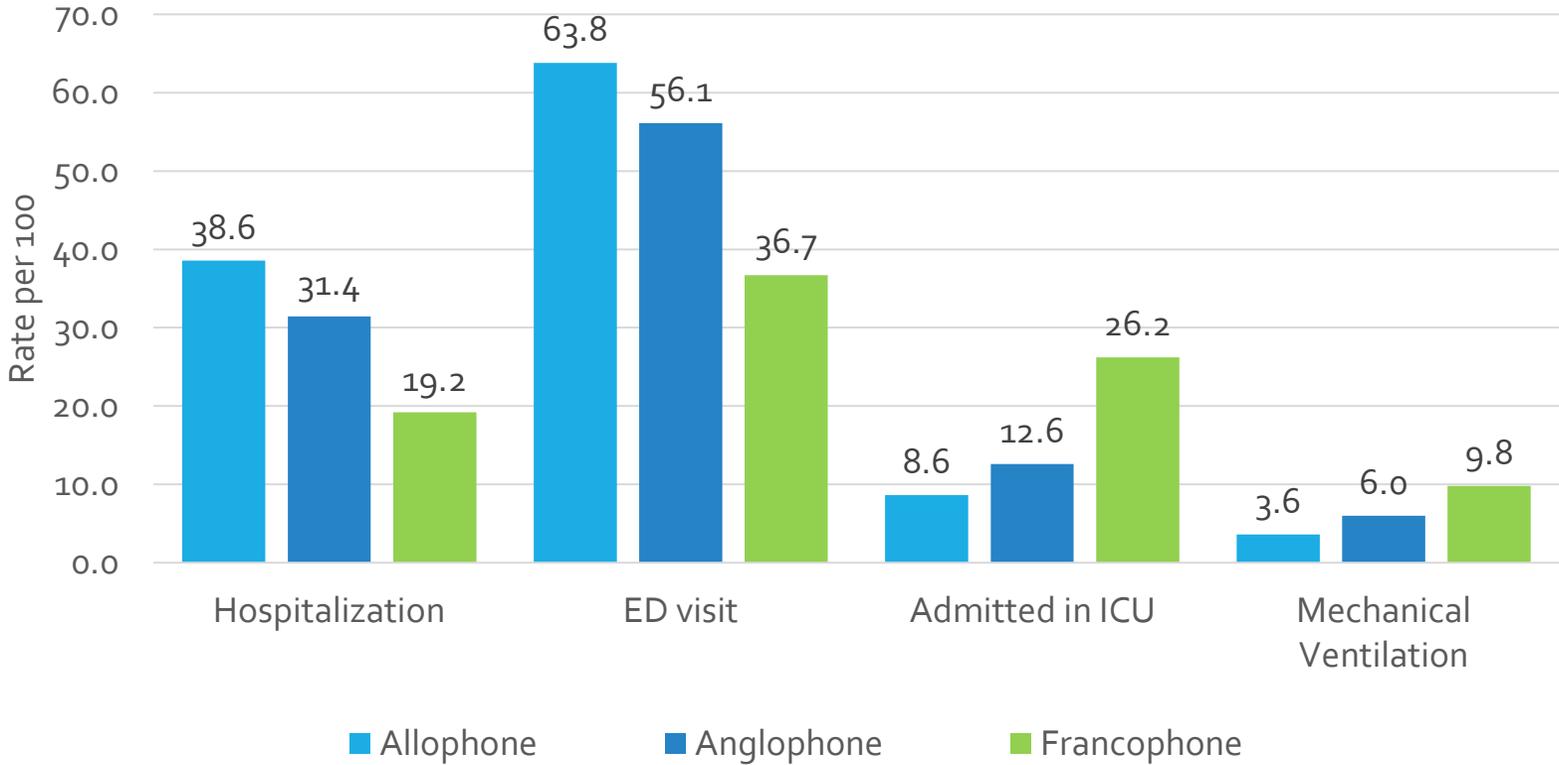
Main language of LTC home <sup>1</sup>	Total Homes		Allophone N=13,834			Anglophone N=68,681			Francophone N=2,852		
	# Homes	Ave % <sup>2</sup>	# Residents	# Covid patients	%	# Residents	# Covid patients	%	# Residents	# Covid patients	%
English	572	88.0	9463	2133	22.5	67446	8748	13.0	1538	142	9.2
French	20	76.3	*33-37	8	~22.9	456	72	15.8	*1309-1313	212	~16.2
Other	32	-	*4334-4338	1122	~25.9	779	183	23.5	*1-5	0	-
Chinese	6	62.6	1222	203	16.6	*114-118	10		*1-5	0	-
Dutch	1	52.0	87	0	-	62	0	0.0	0	-	-
Estonian	1	88.7	*30-34	0	-	*1-5	0	-	0	-	-
Finnish	1	81.2	*28-32	*23-27	-	*2-6	*2-6	-	0	-	-
Greek	2	83.3	204	*93-97	-	7	*1-5	-	0	-	-
Italian	9	71.4	1312	490	37.3	*322-326	84	~25.9	*1-5	0	-
Korean	1	100	56	0	-	0	0	-	0	-	-
Latvian	1	53.8	70	24	34.3	42	17	40.5	0	-	-
Lithuanian	1	89.2	81	*1-5	-	7	0	-	0	-	-
Polish	1	83.9	209	63	30.1	26	13	50.0	0	-	-
Portuguese	1	56.5	49	*1-5	-	35	*3-7	-	0	-	-
Slovenian	1	62.3	56	*6-10	-	9	*1-5	-	0	-	-
Ukrainian	2	82.1	193	65	33.7	49	20	40.8	0	-	-
YUE	4	45.3	733	147	20.1	95	26	27.4	0	-	-

<sup>1</sup> Main Language of home: based on the predominant language spoken by the majority of residents (person-day for most spoken language in the home)

<sup>2</sup> Average % of person-day for most spoken language in the home

YUE: Yue Chinese (ISO 639-3: <https://iso639-3.sil.org/code/yue> )

# Résultats de santé des patients COVID-19 par groupe linguistique



# Conclusions

- 1) Les données sanitaires recueillies régulièrement au niveau de la population peuvent être utilisées pour examiner la prestation des soins de santé, la santé et les résultats sanitaires des minorités linguistiques.
- 2) Il existe des différences importantes dans la prestation des services de santé, la santé et les résultats de santé des minorités linguistiques.
- 3) Il y a des impacts sur les résultats de santé en fonction de la langue de l'établissement.
- 4) Les signaux les plus forts en matière de disparités dans les résultats de santé se produisent dans les minorités linguistiques recevant des soins discordants sur le plan linguistique.