

“Areas with more people of colour face more eviction demands in Quebec, analysis finds”

Projet de reportage pour le Globe and Mail par Frédérik-Xavier Duhamel, journaliste
2024-03-12

Avertissement

- Il s'agit d'un projet de reportage qui n'a pas encore été publié et sujet à plus de vérifications (y compris par vous, aujourd'hui)
- Des changements aux codes postaux entre 2021 et 2023 pourraient invalider l'analyse, vérifications en cours auprès de Postes Canada
- Tout ce qui est présenté aujourd'hui doit être considéré comme confidentiel et ne peut être enregistré, reproduit ou partagé de quelque façon que ce soit jusqu'à publication éventuelle du reportage

Origine et acquisition des données

- [“Eviction factories: How Ontario’s tenants get trapped in a never-ending cycle with landlords”](#) par mes collègues Tom Cardoso et Shane Dingman
- [Données d’une demande d’accès à l’information](#) au Tribunal administratif du logement
- [Région de tri d’acheminement](#) (RTA)
- Données du Recensement 2021, par exemple pour [H1G](#)

Démarche

- Moissonnage des données du recensement (inutile en réalité, données disponibles en CSV directement)
- Calcul du taux de demandes d'évictions :

Formula: $(\text{FSA eviction demands 2022-2023} / \text{FSA tenant households 2021}) * 1,000$ = Eviction demand rate per 1,000 households

[H1G](#) example: $(891 \text{ eviction demands} / 14,520 \text{ tenant households}) * 1,000 = 61.36$
eviction demands per 1,000 tenant households

- [Données complètes](#) nettoyées

Cartes

- Données de Statistiques Canada en [format Shapefile ici](#), converties en GeoJSON à l'aide de [QGIS](#) et combinées aux données du TAL et du Recensement 2021
- Taux de demandes d'évictions par RTA :
<https://charts.theglobeandmail.com/Sq8qS/3/>
- Proportion de minorités visibles par RTA :
<https://charts.theglobeandmail.com/JV3UJ/2/>

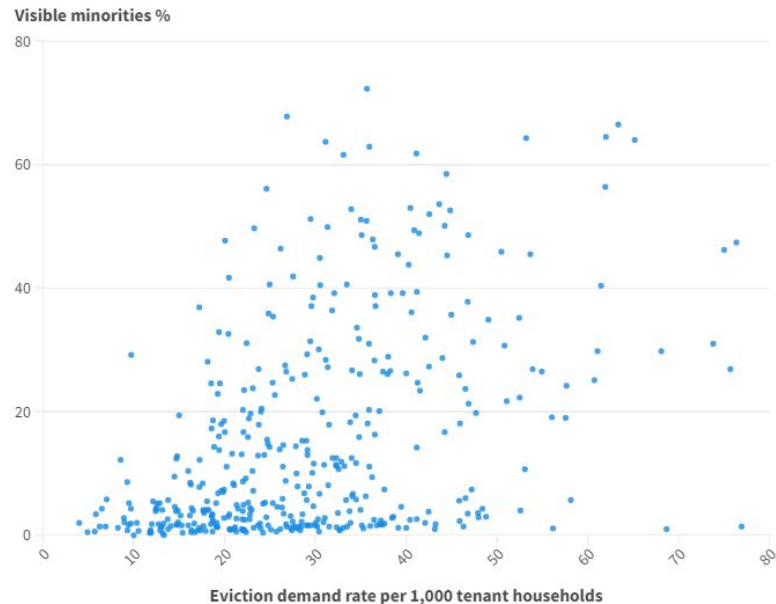
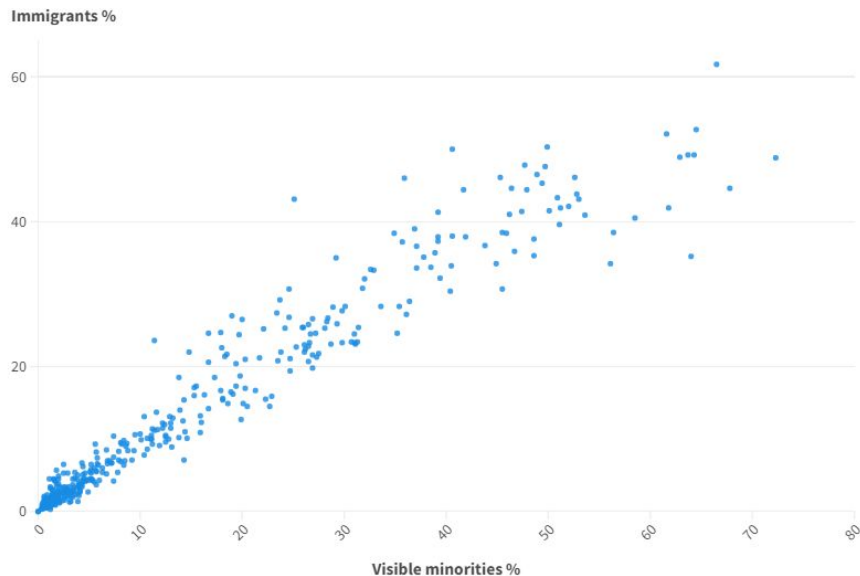
Corrélations

- Entre une série de variables et 'Eviction demand rate per 1,000 tenant households' ([code ici](#)). Résultats :

Tenant household %	0.247161
Visible minorities %	0.443961
Immigrants %	0.423026
% of tenants spending 30% or more income on shelter	0.248292
Median Household Income 2020	-0.068753
Name: Eviction demand rate per 1,000 tenant households, dtype: float64	

Nuages de points

- Explorer sur [Flourish](#)



Corrélations partielles

- Entre les variables 'Eviction demand rate per 1,000 tenant households' et 'Visible minorities %' d'une part, et 'Immigrants %' d'autre part, en contrôlant pour l'effet des variables 'Tenant household %' et '% of tenants spending 30% or more income on shelter' ([code ici](#)). Résultats :

Partial Correlation (controlling for Tenant household % and % of tenants spending 30% or more income on shelter):

Between Eviction demand rate per 1,000 tenant households and Visible minorities %:

	n	r	CI95%	p-val
pearson	411	0.345573	[0.26, 0.43]	6.474574e-13

Between Eviction demand rate per 1,000 tenant households and Immigrants %:

	n	r	CI95%	p-val
pearson	411	0.319338	[0.23, 0.4]	3.782163e-11

Régressions MCO

- D'abord avec toutes nos variables ([code ici](#)). Résultats :

```
=====
Dep. Variable:      Eviction demand rate per 1,000 tenant households    R-squared:                0.200
Model:                                     OLS    Adj. R-squared:            0.190
Method:                                     Least Squares    F-statistic:                20.25
Date:                                     Wed, 13 Mar 2024    Prob (F-statistic):         4.75e-18
Time:                                     00:59:24    Log-Likelihood:            -1604.2
No. Observations:      411    AIC:                      3220.
Df Residuals:           405    BIC:                      3245.
Df Model:                5
Covariance Type:        nonrobust
=====
```

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975
const	23.8158	4.725	5.040	0.000	14.526	33.10
Tenant household %	-0.0003	0.054	-0.006	0.995	-0.106	0.10
Visible minorities %	0.4160	0.150	2.765	0.006	0.120	0.71
Immigrants %	-0.0983	0.181	-0.542	0.588	-0.455	0.25
% of tenants spending 30% or more income on shelter	0.0692	0.086	0.801	0.424	-0.101	0.23
Median Household Income 2020	-1.941e-05	4.58e-05	-0.424	0.672	-0.000	7.05e-0

Facteur d'inflation de la variance

- Un problème avec la régression MCO ([code ici](#)) :

	feature	VIF
0	const	62.876223
1	Tenant household %	3.175597
2	Visible minorities %	18.008809
3	Immigrants %	18.850394
4	% of tenants spending 30% or more income on sh...	1.485736
5	Median Household Income 2020	2.543383

Régression MCO, prise 2

- En retirant 'Immigrant %' :

Dep. Variable:	Eviction demand rate per 1,000 tenant households	R-squared:	0.199			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.192			
Method:	Least Squares	F-statistic:	25.29			
Date:	Wed, 13 Mar 2024	Prob (F-statistic):	1.01e-18			
Time:	01:06:27	Log-Likelihood:	-1604.4			
No. Observations:	411	AIC:	3219.			
Df Residuals:	406	BIC:	3239.			
Df Model:	4					
Covariance Type:	nonrobust					
=====						
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]

const	24.5313	4.533	5.411	0.000	15.620	33.443
Tenant household %	-0.0050	0.053	-0.094	0.925	-0.109	0.099
Visible minorities %	0.3385	0.046	7.288	0.000	0.247	0.430
% of tenants spending 30% or more income on shelter	0.0641	0.086	0.747	0.455	-0.105	0.233
Median Household Income 2020	-2.717e-05	4.34e-05	-0.626	0.532	-0.000	5.82e-05

Questions restantes

- Comment bien distinguer l'effet de la proportion d'immigrants et l'effet de la proportion de minorités visibles?
- Contrôles adéquats?
- Effet des unités différentes? Proportions vs absolus (revenu médian par ex.)
- D'autres variables à considérer?