

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada.

Caroline Berchet (Université Paris Dauphine)
Audrey Laporte (Toronto University)

Discussant : Mathilde Godard (CREST, Université Paris Dauphine)

Résumé

- ▶ Quelle influence du capital social (mesuré par la participation associative) sur la santé et le recours au soin des immigrants ?
- ▶ Enquête représentative de la population immigrée au Canada (The Longitudinal Survey of Immigrant in Canada)
- ▶ Relation causale ? Problème d'identification due à la relation endogène entre capital social et travail.
 - ▷ Modèles Probit dynamiques bivariés.
- ▶ Résultats : impact causal positif du capital social sur la santé et le recours aux soins.
 - ▷ qui diffère selon le niveau de capital humain (mesuré par le niveau d'éducation).

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Introduction

- ▶ Les déterminants sociaux (éducation, niveau de revenu, conditions de travail...) sont des déterminants majeurs de l'état de santé (World Health Organization's Commission on Social Determinants of Health).
- ▶ Levier potentiel pour la réduction des inégalités de santé.
- ▶ Or, peu d'études sur l'impact causal des déterminants sociaux sur la santé.

Introduction

- ▶ Des études récentes soulignent l'importance du capital social comme déterminant de la santé.
- ▶ Multiples travaux empiriques sur l'association entre capital social et santé dans divers pays (Jusot et al. (2008), Schleffer and Brown(2008), Islam et al. (2006)).
- ▶ Mais peu d'études sur l'impact causal du capital social sur la santé (Ronconi et al. (2012), Sirven et Debrand (2012), D'Hombres et al. (2010), Folland (2007)).
 - ▷ Relation endogène entre capital social et santé (causalité inverse et variables omises)
 - ▷ Problème d'identification.

Introduction

Contribution à la littérature

- ▶ Mise en évidence d'un impact causal du capital social sur la santé.
 - ▷ Mise en oeuvre de modèle probit dynamiques bivariés.
- ▶ Focus sur une population particulière : les récents immigrés au Canada.
- ▶ Question de la substituabilité ou complémentarité du capital social et du capital humain dans la fonction de production de santé ?

La population immigrée au Canada

Contexte

- ▶ 21.3% de la population canadienne.
- ▶ Le Canada accueille un nombre important d'immigrés chaque année (281 000 nouveaux immigrants permanents et 384 000 résidents temporaires en 2010).
- ▶ Système de points (accueil en fonction du niveau d'éducation, de la maîtrise de la langue, de l'expérience professionnelle et de l'état de santé).
- ▶ "Healthy migrant effect".
- ▶ Une population en meilleure santé que la population native au moment de leur arrivée.
 - ▷ dont l'avantage initial disparaît au cours du temps.

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

La population immigrée au Canada

Quelle relation entre capital social et santé ?

- ▶ Une relation positive entre (i) le capital social et l'état de santé (ii) le capital social et le recours aux soins : Deri (2005), Van Kemenade et al. (2006), Newbold (2009), Zhao et al. (2010)
- ▶ Dans cette littérature, aucune mise en évidence d'une relation causale.
- ▶ Pas de mise en évidence d'une relation de complémentarité ou de substituabilité entre capital social et capital humain.

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Données

L'enquête

- ▶ The Longitudinal Survey of Immigrant in Canada.
- ▶ Renseigne sur le processus par lequel les nouveaux immigrants s'adaptent à la société canadienne
- ▶ Variables portant sur les compétences linguistiques, le logement, le niveau d'éducation, le revenu, l'emploi, la santé, les valeurs et attitudes, l'établissement et l'utilisation de réseaux sociaux.
- ▶ Echantillon : immigrants arrivés au Canada entre octobre 2000 et septembre 2001, âgés de 15 ans ou plus lors de leur arrivée.
- ▶ 3 vagues (2000-2001, 2003, 2005)

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Données

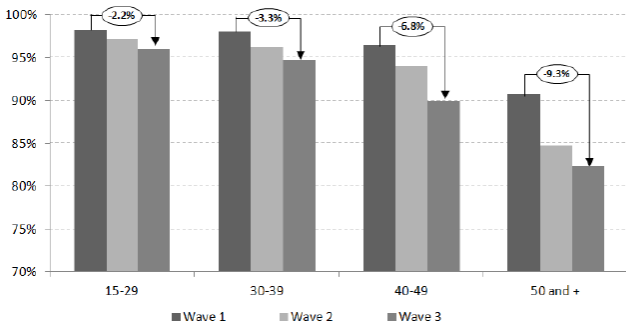
Restriction de l'échantillon et variables de santé

- ▶ Restriction de l'échantillon aux 7710 individus interviewés lors des trois vagues.
- ▶ Variables de santé :
 - ▷ Santé déclarée dichotomisée (Excellent, very good, good versus Fair, poor)
 - ▷ Recours aux soins : "Did you received any medical attention since last wave ?" Yes/No

Données

Statistiques descriptives : état de santé déclaré par groupe d'âge et par vague.

Figure 1. Proportion of immigrants reporting a good health status by age group and wave
(Surrounded figures represent the relative change in health status between wave 1 and wave 3)

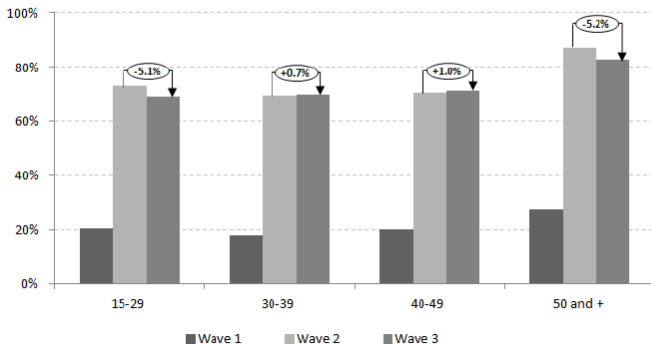


The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Données

Statistiques descriptives : proportion d'individus ayant recours aux soins par groupe d'âge et par vague.

Figure 2. Proportion of immigrants using health care services by age group and wave
(Surrounded figures represent the relative change in utilisation between wave 2 and wave 3)



The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Données

Mesure du capital social

- ▶ La participation associative comme mesure du capital social.
- ▶ "Are you a member, or have you taken part in the activities of any groups or organisations in Canada (such as religious groups, ethnic associations, sport clubs, cultural clubs or political organisations ?)"

Table 2. Weighted distribution of social capital by type of social activity

	Wave 1	Wave 2	Wave 3
	Total population (N=7,710)	Total population (N=7,710)	Total population (N=7,710)
No investment in social capital	76.7%	72.2%	69.0%
Investment in social capital	23.3%	27.8%	31.0%
Church group	12.6%	12.1%	11.0%
Immigrant/Ethnic group	2.2%	3.1%	4.1%
Sporting group	2.9%	3.6%	4.0%
Hobby/Cultural group	4.1%	6.2%	7.3%
Political group	1.5%	2.8%	4.6%

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Données

Autres variables

- ▶ Caractéristiques démographiques.
 - ▷ Age (introduit en continu), sexe, lieu de naissance (Amérique, Europe, Asie...), statut marital,
- ▶ Caractéristiques socio-économiques
 - ▷ Niveau d'éducation, quintiles de revenu, souscription à une assurance santé, situation sur le marché du travail, maîtrise de la langue anglaise.
- ▶ Intéractions sociales
 - ▷ Avoir de la famille au Canada
 - ▷ Avoir reçu de l'information aidant à s'installer au Canada.
- ▶ Indicatrice de la région de résidence.
- ▶ Type d'immigration (pour raisons familiales, économiques ou politiques (réfugié)).

Stratégie économétrique

Overview

- ▶ Variables dépendantes binaires : état de santé dichotomisé et recours au soins.
- ▶ 2 volets :
 - ▷ Modèles naïfs : Modèles probit à effets aléatoires.
 - ▷ Modèles de référence mesurant un effet causal : Modèles probit dynamiques bivariés.
- ▶ Effets estimés sur la population entière puis par niveau d'éducation (détenteurs d'un diplôme universitaire vs détenteurs au plus du bac ou d'un "college degree").
- ▶ Réplication des modèles par type de participation associative.

Stratégie économétrique

Modèles probit à effets aléatoires

- Utilisation des deux dernières vagues de l'enquête.

$$Y_{it}^* = \alpha_1 S_{it} + \alpha_2 D_i + \alpha_3 X_{it} + \delta_t + u_i + v_{it} \quad (1)$$

où Y_{it}^* est une variable continue latente mesurant l'état de santé de l'individu i à la date t , et où l'on l'observe uniquement

$Y_{it}^* = 1_{\{Y_{it}^* > 0\}}$, S_{it} le capital social, D_i un vecteur de caractéristiques ne variant pas au cours du temps, X_{it} un vecteur de caractéristiques variant au cours du temps, u_i un effet individuel invariant avec le temps et v_{it} le terme d'erreur.

- Estimation du modèle par un probit à effets aléatoires. Hypothèse nécessaire : u_i non corrélé avec les variables explicatives.

Stratégie économétrique

Modèles probit dynamiques bivariés

- ▶ Effets estimés par les modèles probits à effets aléatoires ne peuvent pas s'interpréter comme des effets causaux.
- ▶ Peuvent être le reflet d'un phénomène de causalité inverse et de caractéristiques inobservables corrélées à la fois à la santé et au capital social.
 - ▷ Estimation d'un probit bivarié modélisant simultanément la santé et la participation associative.
- ▶ Corrélation potentielle du capital social (ainsi que d'autres variables) avec les états de santé passés.
 - ▷ Spécification dynamique dans laquelle on introduit les états de santé passés.

Stratégie économétrique

Modèles probit dynamiques bivariés

- ▶ Système d'équation :

$$\begin{cases} Y_{it}^* = a_1 Y_{i0} + a_2 Y_{it-1} + \alpha_1 D_i + \alpha_2 X_{it} + \epsilon_{it} \\ S_{it}^* = b_1 S_{i0} + b_2 S_{it-1} + \beta_1 D_i + \beta_2 X_{it} + \beta_3 Z_{i0} + \epsilon_{it} \end{cases} \quad (2)$$

- ▶ Z_{i0} est un set de variables identifiantes (ayant les mêmes propriétés qu'un instrument).
 - ▷ Dummy indiquant si l'individu rencontrait des amis au moins une fois par semaine lors de la première vague de l'enquête.
 - ▷ Variable indiquant la chose la plus utile à l'individu lors de son installation au Canada (une relation sociale, trouver un travail ou un logement etc).

Stratégie économétrique

Tests de robustesse

- ▶ Probits dynamiques bivariés sans variables identifiantes.
- ▶ Two-stage Least squares Model (2SLS) with instruments.
 - ▷ Batterie de tests (Test de Sargan, test d'endogénéité...)

Résultats

Modèles probit à effets aléatoires

Table 1: Coefficients associés au capital social dans les modèles probit à effets aléatoires.

	Population entière	Education < Université	Education ≥ Université
Bonne santé	0.06 (0.05)	0.17** (0.08)	-0.04 (0.07)
Recours aux soins	0.10*** (0.03)	0.06 (0.04)	0.14*** (0.04)
Observations	15420	7352	8068

Notes : (1) *** : significant at the 1% level, ** : significant at the 5% level (2) s.e in parentheses.

- ▶ Le capital social agit comme un substitut au capital humain chez les moins éduqués.
- ▶ Un niveau élevé de capital humain améliore l'efficacité du capital social pour l'utilisation des services du système de santé => effet complémentaire.
- ▶ Réplication des analyses par type de participation associative.

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Résultats

Modèles probit dynamiques bivariés.

Table 2: Coefficients associés au capital social dans les modèles probit dynamiques bivariés.

	Population entière	Education < Université	Education ≥ Université
Bonne santé	0.52** (0.22)	0.96*** (0.26)	0.26 (0.29)
Recours aux soins	0.37*** (0.14)	0.36 (0.24)	0.42** (0.17)
Observations	7710	3676	4034

Notes : (1) *** : significant at the 1% level, ** : significant at the 5% level, * : significant at the 10% level. (2) Standard errors in parentheses.

- ▶ Effet causal positif du capital social sur l'état de santé et sur le recours aux soins.
- ▶ Effet de substitution entre capital social et capital humain dans la fonction de production de la santé.
- ▶ Effet complémentaire du capital social et capital humain dans la fonction de recours aux soins.
- ▶ Résultats robustes à des spécifications alternatives (modèles probit dynamiques bivariés sans variables identifiantes, 2SLS)

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada

Résultats

Modèles probit dynamiques bivariés.

Déterminants du capital social

- ▶ Coefficients et signes attendus sur les variables de contrôle.
- ▶ Variables identifiantes peu souvent significatives (et la significativité change selon les niveaux d'éducation).

Conclusion

- ▶ Evidence empirique de l'influence causale du capital social sur la santé.
- ▶ Données limitées (pas de comportements à risques, taille de la ville...)
- ▶ Recherche future en considérant le niveau de capital social individuel et agrégé.
- ▶ Variables identifiantes peu convaincantes ?

Discussion

The Causal Influence of Social Capital on Immigrant health conditions in Canada