



Chaire de recherche Industrielle Alliance
sur les enjeux économiques
des changements démographiques

Analyse des choix REER-CELI selon les parcours de revenus des Canadiens

Steeve Marchand (Université Laval)

Atelier sur les données administratives longitudinales : la Banque de données administratives longitudinales (DAL) et la Banque de données longitudinales sur les immigrants (BDIM)

20 juin 2017

Deux véhicules d'épargne privée au Canada : **REER** et **CELI**

- ▶ **REER** type **EET**
- ▶ **CELI** type **TEE**

E = «Exempt», **T** = «Taxable»

Trois périodes :

Année de cotisation → Accumulation → Année du retrait

E → E → T

ou

T → E → E

1. Qui **peut potentiellement bénéficier** des REER et/ou des CELI ?
2. Qui **bénéficie réellement** des REER et/ou des CELI ?

- ▶ S'il existait un seul taux d'imposition, les REER et les CELI auraient les mêmes rendements.

EET

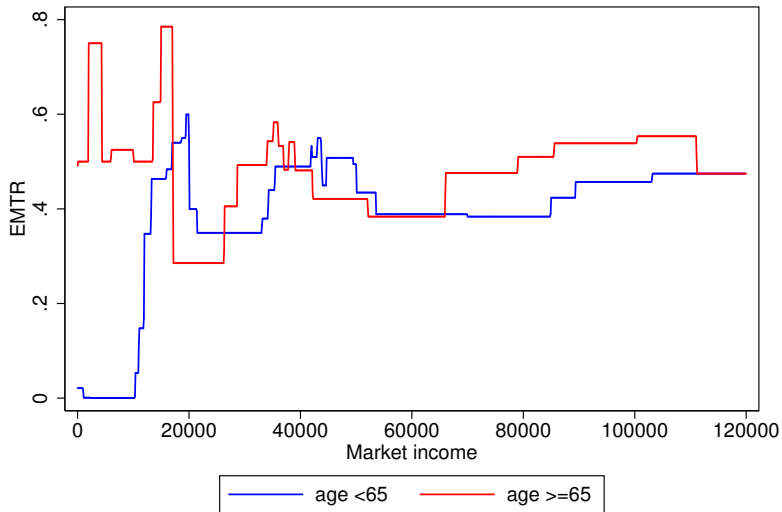
TEE

$$X(1 + r)(1 - t) = X(1 - t)(1 + r)$$

- ▶ Les différences de rendements dépendent des taux marginaux effectifs d'imposition (**TMEI**) aux moments de la cotisation et du retrait.

TMEI avant et après 65 ans

(composantes fiscales affectées par les choix REER-CELI)



Single individual, no child, Quebec, year 2015

La DAL pour répondre à ces questions

La **dimension longitudinale** permet de

- ▶ modéliser l'évolution individuelle des revenus et TMEI,
- ▶ calculer les rendements des REER/CELI.

Le **nombre élevé d'observations** permet

- ▶ une hétérogénéité dans les types de carrières modélisées.

Les variables de **cotisations aux REER/CELI** permettent de

- ▶ vérifier si les individus choisissent le véhicule d'épargne correspondant au meilleur rendement projeté.

Modélisation tirée de Blundell *et al.* (2015)

$$y_{i,a}^C = \alpha_i^C + \beta_i^C \mathbf{a} + v_{i,a}^C + \psi_{i,a}^C$$

$$v_{i,a}^C = \rho^C v_{i,a-1}^C + u_{i,a}^C$$

$$\psi_{i,a}^C = \epsilon_{i,a}^C + \theta^C \epsilon_{i,a-1}^C$$

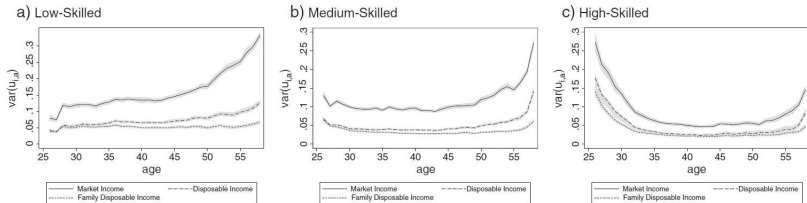
$y_{i,a}^C$: résidu du log-revenu d'une régression sur les variables observables

α_i^C and β_i^C : hétérogénéité non observée

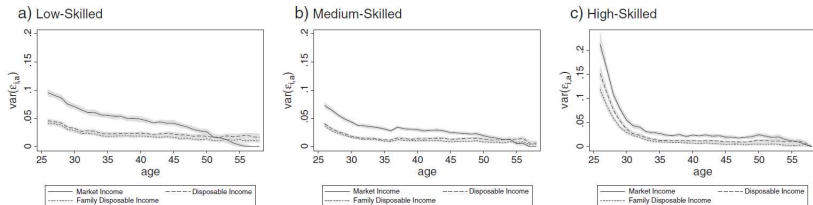
$v_{i,a}^C$: chocs de revenus permanents

$\psi_{i,a}^C$: chocs de revenus transitoires

Variance des chocs permanents



Variance des chocs transitoires



Source : Blundell *et al.* (2016) - Journal of Public Economics

Ajout d'hétérogénéité non-observée

$$y_{i,a}^{c,t} = \alpha_i^c + \beta_i^c a + v_{i,a}^{c,t} + \psi_{i,a}^{c,t}$$

$$v_{i,a}^{c,t} = \rho^c v_{i,a-1}^c + u_{i,a}^{c,t}$$

$$\psi_{i,a}^{c,t} = \epsilon_{i,a}^{c,t} + \theta^c \epsilon_{i,a-1}^c$$

t : type non-observé

Exemple simplifié : deux types de travailleurs, variance des revenus élevée ou faible.

Prestations fédérales publiques et RPC/RRQ :

Calculées selon les règles en vigueur et les historiques de revenus.

Régimes complémentaires (R) :

Modèle en deux étapes :

1. Probabilité que $R > 0$ selon le revenu de carrière moyen
2. Si $R > 0$, estimation du montant selon le revenu de carrière moyen

Les rendements potentiels des REER et des CELI



Simulation de 100 parcours de revenus pour plusieurs combinaisons de types de travailleurs (α_i^C , β_i^C et t).

Pour chaque simulation et année de cotisation, on

- ▶ utilise Simtax (un calculateur d'impôt/transferts) pour calculer les TMEI,
- ▶ détermine le choix optimal REER/CELI .

Les résultats différeront selon l'année du retrait (e.g. avant ou après 65 ans).

On obtient une proportion d'années pour lesquelles les REER offrent un meilleur rendement.

Simplification :

- ▶ $\alpha_i \in \{\alpha_{low}, \alpha_{high}\} \rightarrow$ revenu moyen faible/élevé
- ▶ $\beta_i \in \{\beta_{low}, \beta_{high}\} \rightarrow$ croissance avec l'âge faible/élevée
- ▶ $t_i \in \{t_{low}, t_{high}\} \rightarrow$ variance faible/élevée

Exemple de résultat possible :

- ▶ Les individus à faible revenu gagnent à épargner dans un CELI, surtout si leurs revenus changent peu au cours de leur carrière.
- ▶ Ceux ayant plus de variabilité dans leurs revenus gagnent à avoir accès à la combinaison REER/CELI.

Qui tire réellement profit des REER/CELI ?

Comparaison des choix de cotisations avec les choix optimaux projetés.

Exemples de résultats possibles :

- ▶ Individus à faible revenu devraient choisir CELI, mais choisissent REER
- ▶ Individus à revenu élevé font des choix plus alignés sur les prévisions du modèle
- ▶ La combinaison REER/CELI rend les choix complexes, ce qui favorise les individus aux revenus élevés.

Les REER/CELI sont-ils adaptés aux travailleurs à faible revenu ?

Quel type d'épargne devrions-nous encourager ?

- ▶ important pour les RVER

Implications pour d'autres pays envisageant offrir les TEE en plus des EET

Effets sur les finances publiques ?



Chaire de recherche Industrielle Alliance
sur les enjeux économiques
des changements démographiques

Merci !

steeve.marchand@ecn.ulaval.ca