

# Partage de risque intergénérationnel dans les contrats d'assurance-vie en euro

Johan Hombert

(HEC)

Victor Lyonnet

(Ohio State University)

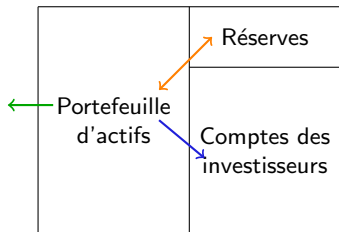
# Contrats en euro

## Fonds en euro

Portefeuille d'actifs	Réserves
	Comptes des investisseurs

# Contrats en euro

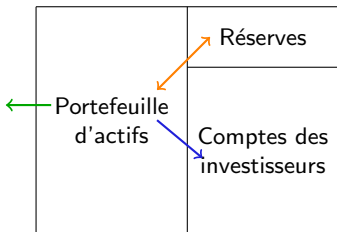
## Fonds en euro



$$\begin{aligned} & \text{Rendement des actifs} \\ & = \text{Rendement des contrats} \\ & + \text{Changement réserves} \\ & + \text{Profit assureur} \end{aligned}$$

# Contrats en euro

## Fonds en euro



$$\begin{aligned} & \text{Rendement des actifs} \\ & = \text{Rendement des contrats} \\ & + \text{Changement réserves} \\ & + \text{Profit assureur} \end{aligned}$$

- Les réserves sont constituées les bonnes années, utilisées les mauvaises années
- Les réserves sont dues (mais pas encore distribuées) aux investisseurs
- Les réserves se “transmettent” entre générations d’investisseurs

# Questions de recherche

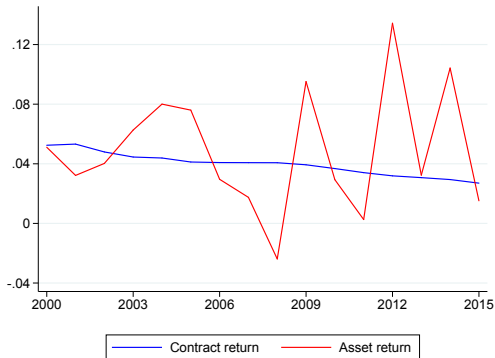
1. Quantification du partage de risque intergénérationnel
2. Soutenabilité du partage de risque intergénérationnel

# Sources de données

- ▶ Données réglementaires de l'ACPR
  - Niveau d'agrégation: assureur
  
- ▶ “Enquêtes revalo” menées par l'ACPR
  - Niveau d'agrégation: contrat

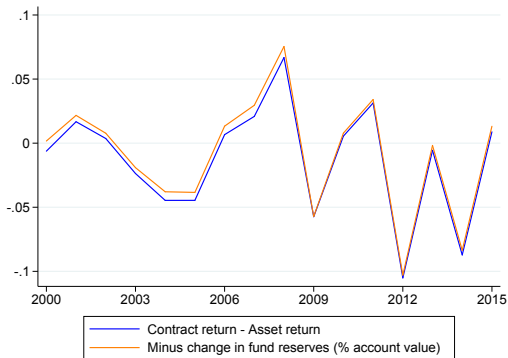
# Lissage des rendements

- Rendement des actifs vs. Rendement des contrats



# Partage de risque intergénérationnel

- ▶ Risque absorbé par les réserves = partagé avec les générations passées et futures d'investisseurs





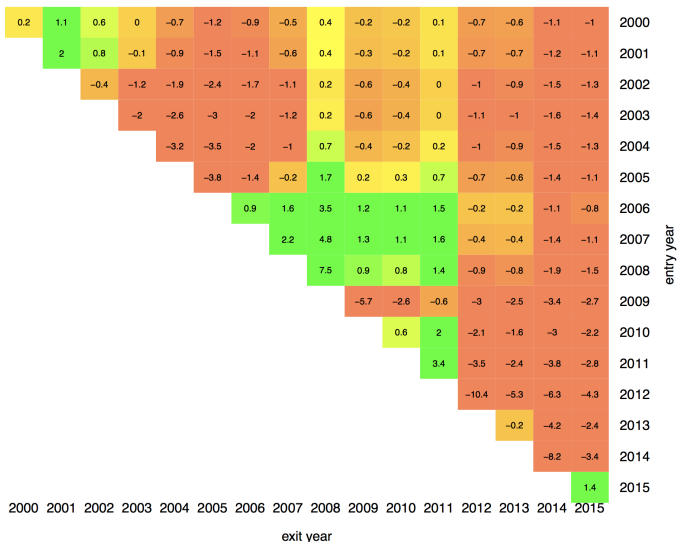
# Redistribution intergénérationnelle

- ▶ Montant de la redistribution intergénérationnelle ?
- ▶ Une partie de la redistribution a lieu au sein de chaque compte d'investisseur au cours du temps → non pertinent
  - Exemple d'un investisseur détenant un contrat pendant 2 périodes:

	t=1	t=2
Rendement actif	5	0
Rendement contrat	3	3
Transfert à l'investisseur	-2	+3

⇒ Transfert total net =  $-2 + 3 = +1 = +0.5/\text{période}$

# Redistribution intergénérationnelle



Lecture: Un investisseur détenant un contrat entre 2006 et 2011 perçoit 1.5%/an de mieux relativement à un investissement dans le même portefeuille que le fonds euro.

# Redistribution intergénérationnelle

- ▶ Transfert total net moyen

= 1.4% de la valeur des comptes/an

= 17 milliards €/an

= 0.8% du PIB

- ▶ Significatif y.c. d'un point de vue macro

# Soutenabilité du mécanisme de partage de risque ?

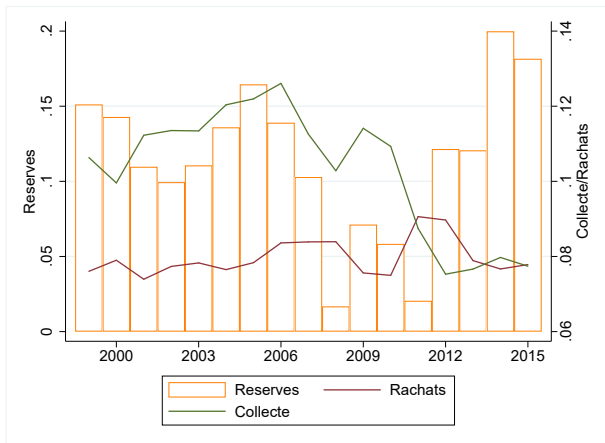
- ▶ Requiert que les comportements d'investissement/rachat ne soient pas "opportunistes" (investit quand réserves  $\uparrow$  / rachète quand réserves  $\downarrow$ )

# Soutenabilité du mécanisme de partage de risque ?

- ▶ Requierit que les comportements d'investissement/rachat ne soient pas "opportunistes" (investit quand réserves  $\uparrow$  / rachète quand réserves  $\downarrow$ )
  
- ▶ Est-ce le cas:
  - dans les flux agrégés ?
  - dans les choix d'assureur ?

# Soutenabilité du mécanisme de partage de risque ?

## ► Flux agrégés



→ pas de comportements opportunistes massifs

# Soutenabilité du mécanisme de partage de risque ?

## ► Choix de l'assureur

Régression linéaire:

$$Collecte_{j,t} = \alpha_j + \delta_t + \beta \times Reserves_{j,t-1} + \epsilon_{j,t}$$

$\alpha_j$ : effet fixe assureur

$\delta_t$ : effet fixe année

$\beta$ : sensibilité de la collecte au niveau des réserves

$\epsilon_{j,t}$ : terme d'erreur

Panel A: OLS Regressions

	Net flows (1)	Inflows (2)	Redemptions (3)	Termination (4)
Lagged reserves	.035 (.038)	.031 (.037)	-.013 (.019)	.012 (.0097)
Year FE	✓	✓	✓	✓
Insurer FE	✓	✓	✓	✓
$R^2$	.63	.73	.74	.79
Observations	978	978	978	978

$\approx 0$

→ pas de comportements opportunistes apparents

# Soutenabilité du mécanisme de partage de risque ?

- Zoom sur les épargnants fortunés (Avg account value 250+ k€)

	Contract-level net flows	
	OLS	OLS
	(1)	(2)
Lagged reserves x (Avg account value 0-50 k€)	-.059 (.17)	
Lagged reserves x (Avg account value 50-250 k€)	.014 (.17)	.13 (.076)
Lagged reserves x (Avg account value 250+ k€)	.36* (.13)	.41*** (.0031)
Avg account value bin FE	✓	✓
Year FE	✓	
Insurer FE	✓	
Insurer-Year FE		✓
$R^2$	.13	.16
Observations	7,272	7,272

> 0

→ les épargnants fortunés identifient les assureurs ayant des réserves élevées (cependant, l'effet reste faible)



# Conclusion 2000–2015

- ▶ Important mécanisme assurantiel contre le risque de marché

Redistribution entre générations  $\simeq 0.8\%$  du PIB/an

Permis pas l'absence relative de comportements opportunistes

Tous les investisseurs sont gagnants *ex ante*

# Défis anciens et nouveaux

## 1. Allocation d'actifs peu risquée $\simeq$ 80% d'obligations

- A cause du design des contrats ? (liquides + garantis + effet cliquet)
- Innovation contractuelle possible ?
- Expériences connues: euro-croissance, contrats en Allemagne...

## 2. Garantie en capital + Taux bas

- Innovation contractuelle (garantie  $-1\%$ , ...) ?