



# 3<sup>e</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL DE L'ACTUARIAT FRANCOPHONE

**LUNDI 11 SEPTEMBRE**

**LA MUTUALISATION ET L'INCLUSION À L'ÉPREUVE DE LA  
SEGMENTATION**



# MUTUALISATION INEVITABLE POUR CERTAINS RISQUES?



**Xavier Maréchal (IABE / ILAC)**

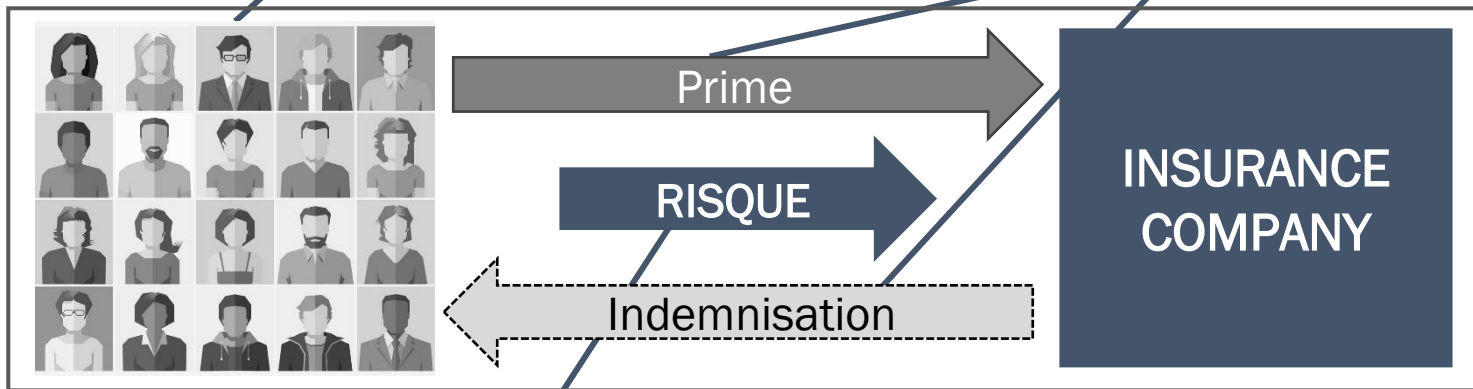
## QUI SUIS-JE?

- Ingénieur civil (Mathématiques appliquées), **Actuariat**, Gestion (UCLouvain – Belgique)
- Fondateur et **CEO de Reacfin** (conseil en actuariat, finance quantitative et data science)
- Background essentiellement en **assurance non-vie et santé** (pricing, DFA models, reserving)
  
- 3 enfants (17, 15 et 13 ans)
- Passionné de sport (VTT ces dernières années)
- Impliqué dans plusieurs associations

# PRINCIPES FONDAMENTAUX DE L'ASSURANCE

**MUTUALISATION**  
En couvrant de nombreux individus  
l'assureur mutualise les risques et diminue  
la volatilité de son résultat

**INVERSION DU CYCLE DE PRODUCTION**  
L'assureur ne connaît pas le prix de ses  
produits avant de fixer le prix, ce qui crée des  
risques



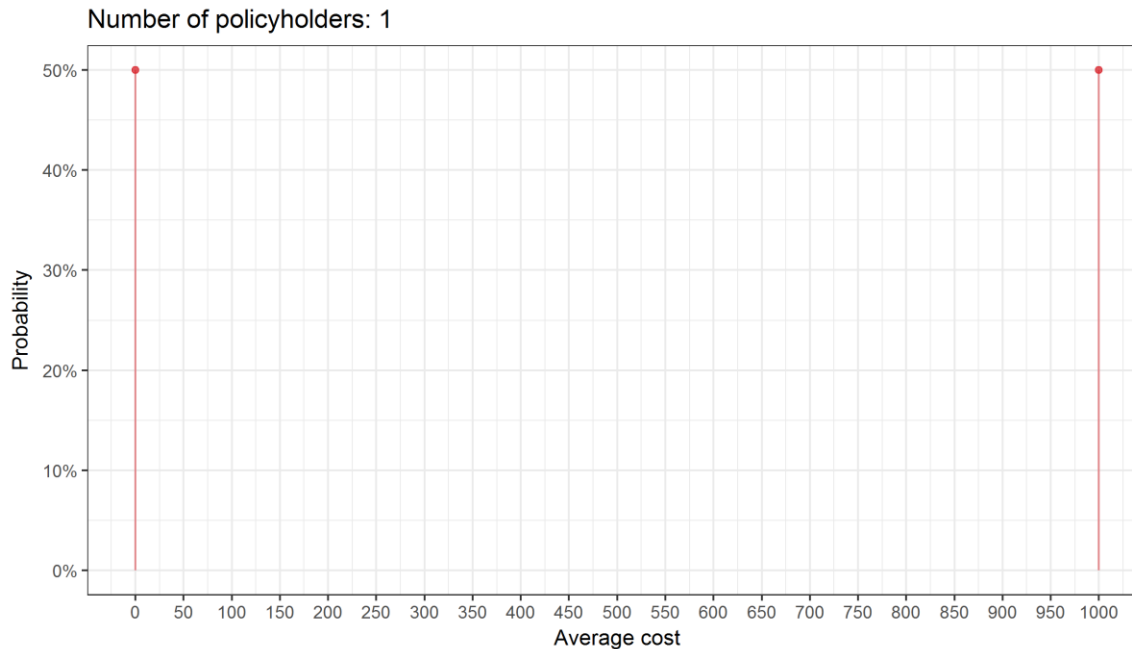
**DIVERSIFICATION**  
En couvrant différents types de sinistres,  
l'assureur réduit la probabilité de grands  
sinistres simultanés et donc son risque global

## PEUT-ON SEGMENTER TOUS LES RISQUES?

- La plupart des garanties des risques de masses (RC auto, incendie,...) peuvent être **segmentées** pour tenir compte des **caractéristiques du risque sous-jacent** afin de fixer la prime d'assurance
- Pour certaines couvertures, cela semble néanmoins plus compliqué étant donné le **caractère très incertain du risque à couvrir** (i.e. la difficulté à trouver des variables de segmentation pertinentes)
  - Terrorisme
  - Tempête
- Pour certains risques, la segmentation est possible mais il existe une **mutualisation organisée par l'état**
  - E.g. **loi CATNAT** en Belgique qui oblige d'inclure dans une assurance incendie une couverture pour les catastrophes naturelles (le tremblement de terre, l'inondation, le débordement ou le refoulement des égouts publics, le glissement ou l'affaissement de terrain).
  - Cette contrainte, combinée à la segmentation, pourrait conduire à l'exclusion de certains risques (**Insurance Gap**) → Réponse sociale (ESG) et politique à renforcer

# VOLATILITÉ DU RESULTAT D'UN ASSUREUR

- Par nature, l'activité d'assurance est **volatile** → La mutualisation (qui est liée à la loi des grands nombres) permet de **réduire cette volatilité**



# VOLATILITÉ DU RESULTAT D'UN ASSUREUR

- Mais pour certains risques avec une **fréquence faible et un coût potentiellement très élevé** (e.g. CATNAT), le principe de mutualisation est mis à rude épreuve
- Heureusement, certains éléments permettent de **lisser l'impact de ces événements extrêmes** sur le résultat

## Provision pour égalisation et catastrophes

- Provision couvrant les pertes significatives d'événements inattendus
- Scope: uniquement certaines garanties (e.g. risque nucléaire, catnat,..)
- Cadre légal clair pour constitution mais pas d'équivalent S2

## Reassurance

- Permet d'amener la mutualisation à un autre niveau et d'introduire une diversification (e.g. géographique)
- Lisse le résultat mais une partie du profit de l'assureur part chez le réassureur

## COMMENT RENFORCER LA MUTUALISATION?

- La loi CATNAT en Belgique (2014) prévoyait un plafond d'intervention représentant **45% du montant des primes** d'assurance incendie
- En 2021, de fortes inondations ont touché la Wallonie (sud de la Belgique) causant un sinistre d'environ 2,4M€, soit largement plus que le plafond légal (environ 400m€)
- Vu l'urgence, les compagnies d'assurance ont payé leur part et se sont engagées à avancer l'argent dû par le fonds régional des calamités → prêt sur huit ans à la Région wallonne, à taux zéro
- Mais le système n'est **pas tenable à long terme** (quid d'un nouvel événement de ce type?) → Les régions et les assureurs ont discuté d'une refonte du système
- Malheureusement **pas d'accord** → le politique a « imposé » un plafond à **188% des primes** (soit +/- 1,6M€). Pas encore de solution pour l'excess.
- Impact sur les **besoins de réassurance** (Capacité disponible vs coût des couverture) et les **primes d'assurance**



# COMMENT RENFORCER LA MUTUALISATION?

Quelques autres exemples de mécanismes renforçant la mutualisation

➤ **Pool terrorisme:**

- Plusieurs produits d'assurance couvrent obligatoirement les dommages causés par le terrorisme (e.g. RC Auto, incendie, accidents,...)
- Création du TRIP (Terrorism Reinsurance and Insurance Pool) pour gérer le système
- Avec leurs réassureurs et les autorités, les assureurs qui sont membres de l'asbl Trip couvrent jusqu'à 1 milliard d'euros tous les dommages résultant d'actes de terrorisme perpétrés au cours d'une année calendrier (300m€ assureurs, puis 400m€ réassureurs, puis 300m€ pour l'état Belge)

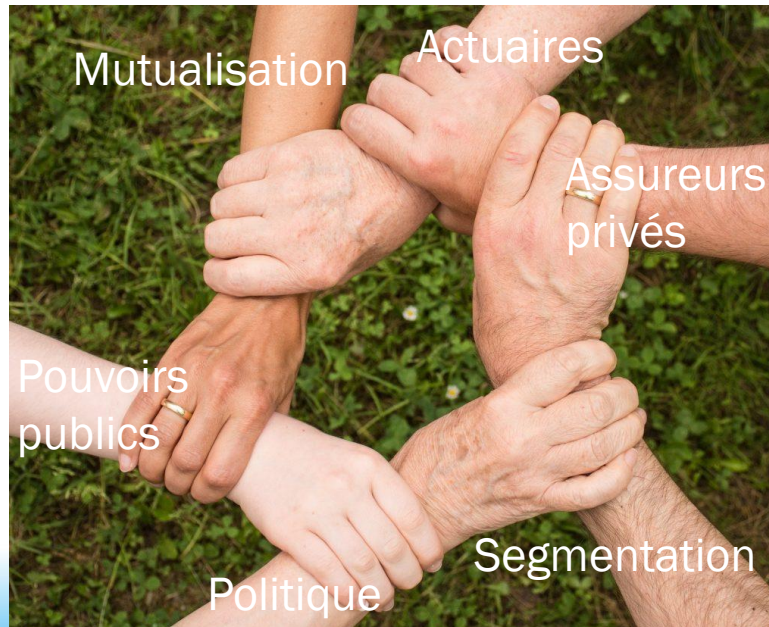
➤ **Le bureau de tarification** (RC auto) a pour mission de fixer la prime et les conditions d'assurances des conducteurs qui ne trouvent pas ou plus d'assurance R.C. automobile sur le marché ou n'en trouvent qu'à des prix très élevés.

- **Financement par les assureurs privés** en fonction de leur part de marché → mutualisation des risques

## CONCLUSION

Un **renforcement des partenariats publics-privés** semble indispensable pour résoudre les difficultés liées à l'évolution et à la complexification de certains risques ainsi qu'aux évolutions réglementaires, technologiques et climatiques.

Les actuaires ont un rôle crucial pour aider à trouver un **équilibre global** pour le système





# JOCO 2024

