

Réalisation des bénéfices de 1ère année (et tarification...)



Isabelle Larouche
ACT-4103

Introduction

- Dans ce module, nous traiterons de la réalisation des bénéfices pour les polices émises dans l'année.
- Dans le module Rentabilité, on avait l'élément: effet des nouvelles affaires. C'est cet effet qu'on va analyser
- Mais pour cela, il faut regarder un peu du côté de la tarification

Tarifification

- Processus utilisé pour le calcul de la prime correspondant à un risque donné, en se basant sur certains critères

Tarification - Hypothèses

- Pour faire la tarification, l'actuaire devra poser des hypothèses sur:
 - Mortalité, Déchéances, Morbidité...
 - Revenus de placement
 - Frais gestion
 - Frais d'acquisition, commissions et bonis
 - Taxes et impôts
 - Provisions techniques
 - Exigences de capitalisation (ESCAP)
 - Réassurance
 - Participation
 - Profit (niveau de rendement recherché par l'assureur)

Hypothèses - différence avec évaluation

- Mortalité, Déchéances, Morbidité
- Revenus de placement
- Frais gestion
- ***Frais d'acquisition, commissions et bonis***
- Taxes et impôts
- ***Provisions techniques***
- ***Exigences de capitalisation (ESCAP)***
- Réassurance
- Participation
- ***Profit*** (niveau de rendement recherché par l'assureur)

Hypothèses - différence avec évaluation

- Éléments additionnels en tarification par rapport à l'évaluation:
 - Frais d'acquisition
 - Profit
 - Estimation des PT
 - Exigences de capital.
- Élément manquant par rapport à l'évaluation:
 - Provision pour écarts défavorables

Tarification: Détermination des hypothèses

- Tout comme pour l'évaluation, les hypothèses devraient représenter le meilleur estimé du futur selon l'actuaire
 - Même vision
- Les hypothèses devraient donc se ressembler entre la tarification et l'évaluation;
 - Certaines différences peuvent survenir: par exemple l'amélioration de mortalité – moins besoin d'être conservateur dans la tarification

Tarification: Détermination des hypothèses

- Les sources de données pour déterminer les hypothèses pourraient être:
 - La société elle même (comme pour évaluation)
 - L'industrie (comme pour évaluation)
 - Le marché (par exemple Compulife) pour voir ce que les compétiteurs font (N'existe pas pour l'évaluation)
- Aucune norme de pratique n'existe pour déterminer les hypothèses de tarification – libre choix à l'assureur

Tarification: Détermination des hypothèses

- Libre choix implique que la compagnie décide si elle veut être plus agressive au niveau de ses prix ou plus conservatrice
 - Contrairement à l'évaluation, où le but est d'être conservateur
- Si primes très conservatrices: on ne vendra pas de polices car les compétiteurs vont vendre à meilleur prix
- Si primes peu conservatrices, risque de perdre de l'argent.

Profit vs MED

- Le profit peut être vu comme une marge ajoutée aux hypothèses de meilleur estimé dans la tarification
 - Comme une marge, peut servir à absorber les écarts
 - Expérience + favorable que prévue: augmentation du profit par rapport à ce qui a été prévu lors de la tarification
 - Expérience moins favorable que prévue: diminution du profit par rapport à ce qui a été prévu lors de la tarification

Profit vs MED

- MED:
 - L'équivalent du profit pour l'évaluation
 - Normalement, la valeur actualisée des MED sera plus élevée que la valeur actualisée des profits
 - $V.A. MED > V.A. Profit$
 - Pourquoi? On est plus conservateur dans l'évaluation que dans la tarification. Les MED dans les P.T. sont plus grandes que les profits dans les primes

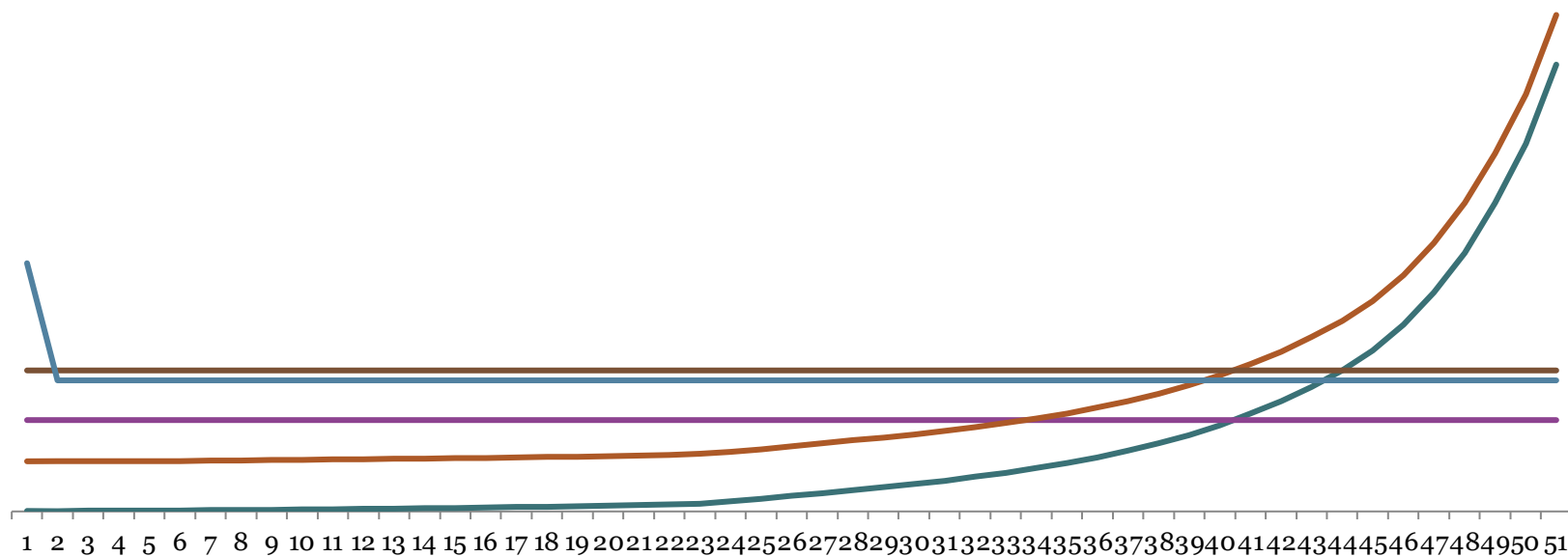
Frais d'acquisition (+Commissions...)

- Frais élevés par rapport à la prime (et aux frais de gestion)
 - Commission à l'agent – souvent plus élevée que la 1ère prime
 - Sélection des risques
 - Impression, frais de poste et autre frais de bureau
 - Réassurance
 - Développement de produits (frais passés reliés au développement du produit. On doit les charger aux assurés)

Frais d'acquisition (+Commissions...)

- Au niveau de la tarification:
 - Les frais sont inclus dans la totalité des primes à être payées
 - i.e. prime nivelée vie entière: les frais élevés d'acquisition sont amortis sur l'ensemble des primes, même s'ils sont encourus en 1ère année
 - Ne serait pas très vendeur de majorer la 1ère prime

Primes pour différentes périodes de paiement



Frais d'acquisition

- Au niveau de l'évaluation:
 - L'évaluation se fait de façon prospective
 - Pas de frais d'acquisition dans les passifs
 - Donc annuellement: pas de libération de frais d'acquisition
- Au niveau des états financiers:
 - Dans l'année d'émission d'un contrat, les frais d'acquisition sont encourus réellement et passés comme une dépense aux états financiers

États financiers - Année d'émission

- Revenus dans l'année d'émission:
 - Prime (incluant une partie des frais d'acquisition seulement)
 - Revenus de placement
- Dépenses dans l'année d'émission:
 - Augmentation des provisions techniques
 - Frais d'acquisition **350\$**
 - Frais de gestion
 - Prestations (s'il y a lieu)
- Bénéfice (Perte) = Revenus - Dépenses

États financiers - Année d'émission

- Donc on a une grosse dépense additionnelle, soit les frais d'acquisition
- En contrepartie, on a seulement un tout petit revenu de plus, soit la partie "frais d'acquisition" dans la prime nivelée.
- Cela entraine donc le bénéfice à la baisse.
- Habituellement, ceci aura pour effet de créer une perte relativement à la police nouvellement émise.

Augmentation des provisions techniques

- Si on examine comment est calculé une PT (formule traditionnelle)
 - $V.A. (\text{prestations, frais}) - V.A. \text{ Primes}$
 - Les prestations et frais comprennent une MED
 - Les primes contiennent un profit
 - Les primes contiennent une portion pour les frais d'acquisition
 - Pas de frais d'acquisition dans la portion (prestations et frais)

Augmentation des provisions techniques

- Habituellement, dans l'année d'émission,
 - V.A. primes > V.A. prestations, frais
 - Car on veut un profit donc on anticipe recevoir plus d'argent que ce qu'on va payer sur toute la durée de la police
 - Donc, le montant de P.T. sera négatif
 - Ce qu'on appelle une réserve (ou provision technique) négative
 - Donc on aura une "augmentation de P.T." négative (zéro - un chiffre négatif)
 - Donc aux états financiers, on aura une dépense négative (l'équivalent d'un revenu)

Augmentation des provisions techniques

- Plus le temps s'écoule:
 - Plus la portion V.A. (prestations et frais) augmente car on se rapproche de l'échéance des prestations, donc on escompte moins
 - Plus la portion V.A. primes diminue car il reste moins de primes à escompter
- La réserve qui était négative en durée 1 ira en augmentant
- Instinctivement, on sait que plus la personne vieillit, plus la provision technique va augmenter pour réussir à accumuler le montant d'assurance

États financiers - Année d'émission

- Revenus dans l'année d'émission:
 - Prime (incluant une partie des frais d'acquisition seulement)
 - Revenus de placement
- Dépenses dans l'année d'émission:
 - Augmentation des provisions techniques **-150**
 - Frais d'acquisition **350\$**
 - Frais de gestion
 - Prestations (s'il y a lieu)
- Bénéfice (Perte) = Revenus - Dépenses

États financiers - Année d'émission

- Donc en résumé:
 - Les primes sont légèrement augmentées pour couvrir les FA
 - Les frais d'acquisitions viennent gonfler de beaucoup les dépenses
→ ce qui entraîne une perte
 - Toutefois, le poste négatif "Augmentation des P.T." va venir créer un revenu additionnel.

États financiers - Année d'émission

- Malgré tout, les dépenses pourraient être plus élevées que les revenus en 1ère année
- Dans ce cas, la compagnie ferait une perte sur le contrat nouvellement émis
- C'est ce qu'on appelle le **drain** sur les nouvelles affaires
- Vu comme un investissement du capital de la compagnie. Doit rapporter un rendement: le bénéfice des années futures.

Réalisation des bénéfices

Example:

- Pas de frais d'acquisition
- Hypothèses de tarification = Hypothèses
- d'évaluation = Expérience
 - Donc simplification: V.A (prestation et frais) = V.A. (primes); si on ne tient pas compte des profits et MED
- $P.T. = V.A. \text{ (Prestations et frais)} - V.A. \text{ Primes}$

Inclut une MED Inclut un profit

Exemple 1

- Hypothèse : Pas de MED
- $P.T. = V.A. (\text{Prestations et frais}) - V.A. \text{ Primes}$

Pas de MED

Inclut un profit
- Donc on approxime à:
- $P.T. = - V.A. \text{ Profit}$
- Une provision technique négative, donc une dépense négative (revenu) aux états fin.
- Dès la vente de la police, la V.A. des profits est reconnue aux états financiers comme un revenu. Ces profits ne seront donc pas aux EF postérieurs.

Exemple 2

- Hypothèse : Pas de profit dans les primes
 - $P.T. = V.A. \text{ (Prestations et frais)} - V.A. \text{ Primes}$
Inclut une MED Pas de profit
 - P.T. approximée à: V.A. MED
 - Une provision technique positive, donc une dépense positive aux états financiers (Coute de quoi mettre des MED)
- On savait déjà que les MED mises dans les P.T. pour toutes les années futures étaient “payées” lors de leur mise en place (i.e. passent dans les dépenses, réduit ainsi le capital et permet donc d’augmenter le passif)

Exemple 3

- Hypothèse : MED et profit présents
- $P.T. = V.A. \text{ (Prestations et frais)} - V.A. \text{ Primes}$

Inclut une MED

Inclut un profit
- $P.T. = V.A. \text{ MED} - V.A. \text{ Profit}$
- Dépend de la relation entre MED et Profit
- Normalement $MED > \text{profit}$ (plus conservateur à l'évaluation qu'à la tarification)
- Donc $P.T. > 0$
- Donc une dépense aux EF's
- Comme dans les 2 exemples précédents: on reconnaît immédiatement le coût des MED (V.A. MED) et le bénéfice futur de la police (- V.A. profit)

Exemple 4

- Ajoutons des frais d'acquisition à l'équation
- $P.T. = V.A. \text{ (Prestations et frais gestion)} - V.A. \text{ Primes}$
- On vient augmenter la seconde partie de l'équation
 - $P.T. = V.A. \text{ MED} - V.A. \text{ (profit et frais acq)}$
- Donc une diminution des PT
 - Peut voir une réserve négative
- On revient au cas:
 - Aux EF's: FA est une dépense additionnelle
 - L' «Augmentation des PT » est une dépense négative dans le cas où on a une réserve négative
 - La relation entre les 2 décidera si drain ou non

États financiers - Année d'émission

- Revenus dans l'année d'émission:
 - Prime (incluant une partie des frais d'acquisition seulement) **200\$**
 - Revenus de placement **20\$**
 - **TOTAL: 220\$**
- Dépenses dans l'année d'émission:
 - Augmentation des provisions techniques **-150\$**
 - Frais d'acquisition **350\$**
 - Frais de gestion **35\$**
 - Prestations (s'il y a lieu)
 - **TOTAL: 235\$**
- Bénéfice (Perte) = Revenus – Dépenses = **-15\$ (drain)**

Exigences de capital

- Lors de l'émission d'une nouvelle police, il y a également l'exigence de maintenir un certain montant de capital ESCAP)
- Pour chaque nouvelle police, il faut maintenir du capital disponible pour couvrir le coussin de solvabilité pour certains risques:
 - Défaut de l'émetteur
 - Marché
 - Assurance
 - Autres...

Exigences de capital

- Peut être vu comme un « coût » associé à une nouvelle vente
- Les capitaux propres « prêtent » du capital à une ligne d'affaires de capital pour cette police (ESCAP)
- Mais les CP voudraient être compensés pour ce “coût d’opportunité”
 - Qui va payer ce dédommagement? L’assuré bien sûr
 - Coût inclut dans la prime d’assurance
 - On verra ça dans la partie tarification