

Colloque
Association Suisse des Actuaires
Novembre 2010

Jeev Muthulingam

Comment définir "un taux d'intérêt se situant avec certitude au-dessous du rendement escompté du portefeuille de placement attribué, déduction faite des frais" au sens de la circulaire 2008/43 de la FINMA (Chiffre de marge 31)?

Structure

Sections

- I. Introduction et étendue du thème
- II. Le Taux Technique
- III. Illustration simplifiée du taux technique et portefeuille attribué
- IV. Exemple simplifié de projections
- V. Situation du Marché Suisse & Conclusion

I. Introduction et étendue du thème

- ▶ Comment définir:

“un taux d'intérêt se situant avec certitude au-dessous du rendement escompté du portefeuille de placement attribué, déduction faite des frais”

Circulaire 2008/43 de la FINMA (Chiffre de marge 31)

- ▶ Contexte et fréquence du contrôle

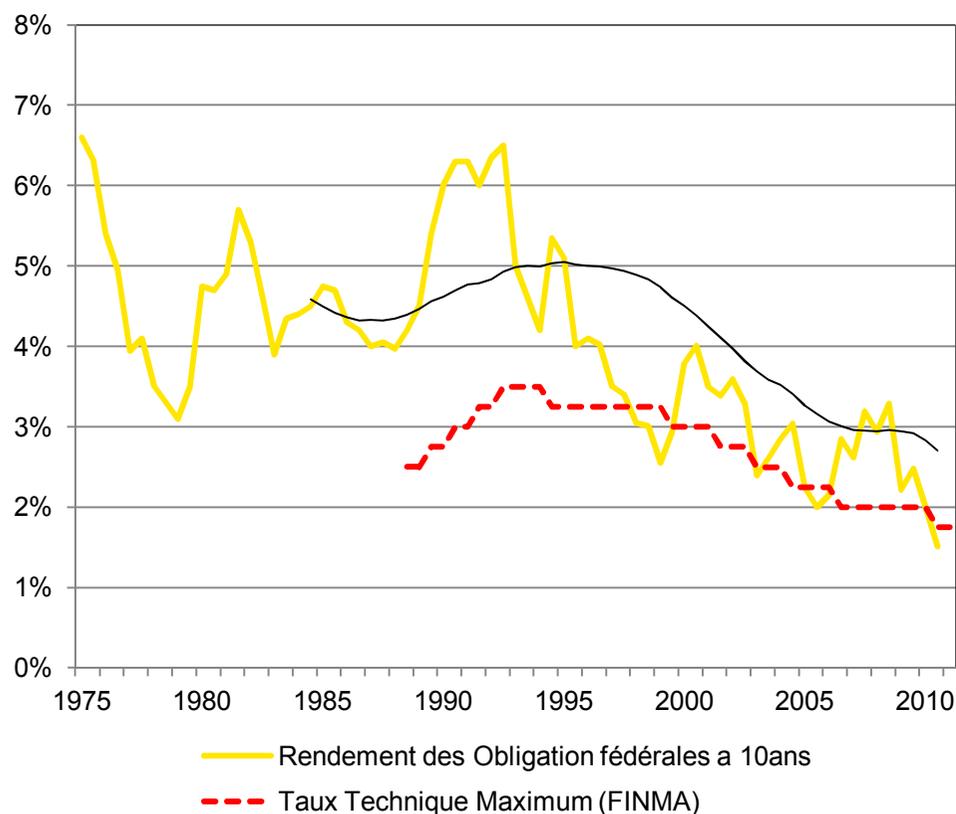
- ▶ Produits concernés

- ▶ Intentions de la FINMA

- ▶ Rôle de l'actuaire responsable

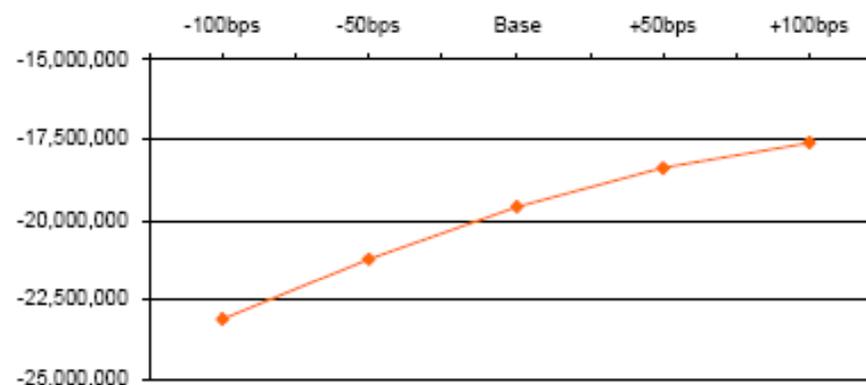
II. Le taux technique

Graph. 1:
 Taux au comptant des obligations fédérales a 10 ans (jaune)
 Taux maximum imposé par la FINMA (rouge)
 Moyenne mobile sur 10 années (noir)



Source: Banque National Suisse , FINMA et archives OFAP

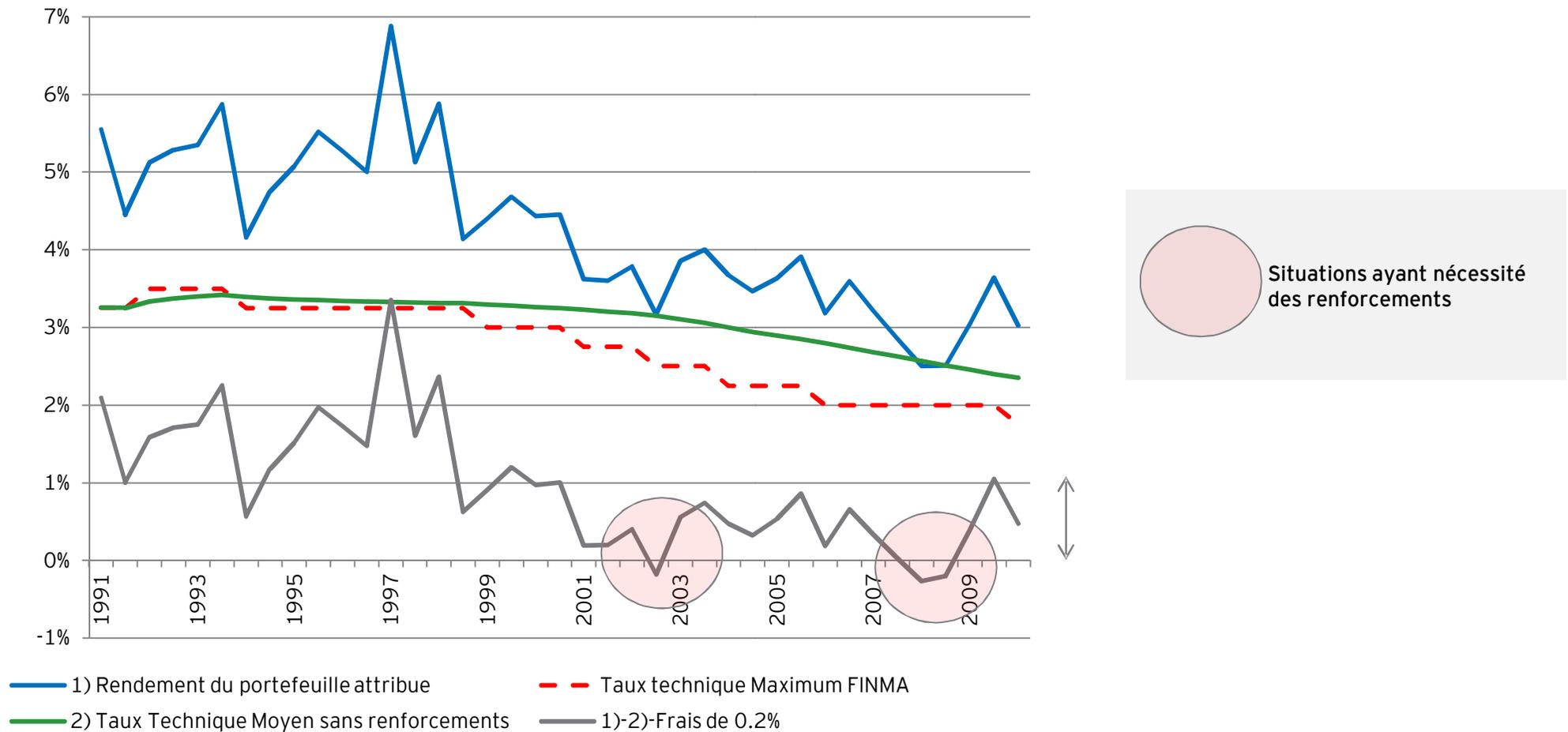
Graph. 2:
 Effets de variations parallèles de la courbe des taux sur les réserves escomptées d'assurances décès:



- ▶ Historique
- ▶ Risque d'intérêt
- ▶ Approximation d'un taux unique sur l'ensemble de la courbe des taux
- ▶ Sensibilité des réserves au taux technique
 - ▶ Fonction de la forme de la courbe des taux sans risque
 - ▶ Fonction de l'émergence des flux des engagements

III. Illustration simplifiée du taux technique et portefeuille attribué

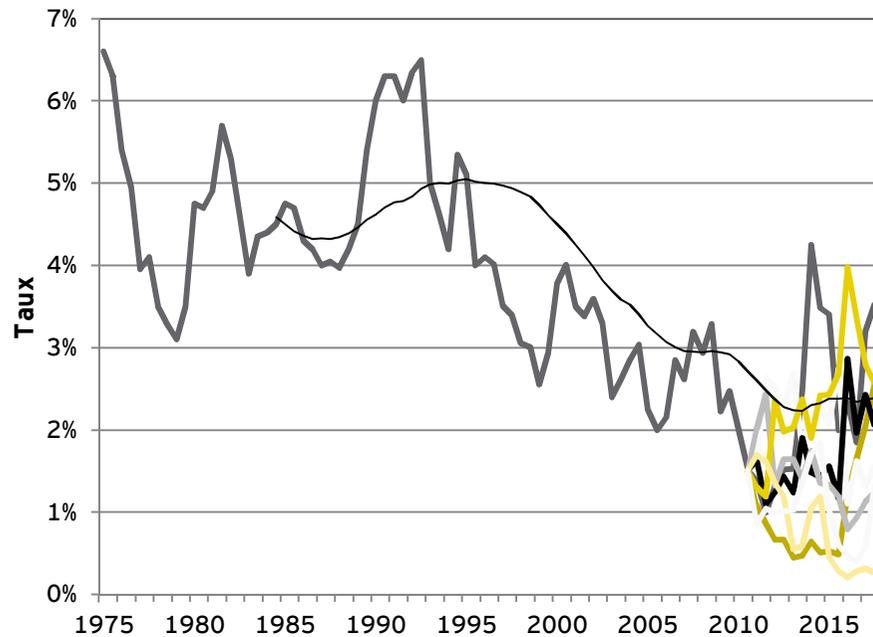
Graph. 3: Illustration de la marge de prudence entre le portefeuille de rendement attribué et du taux technique moyen déduit des frais



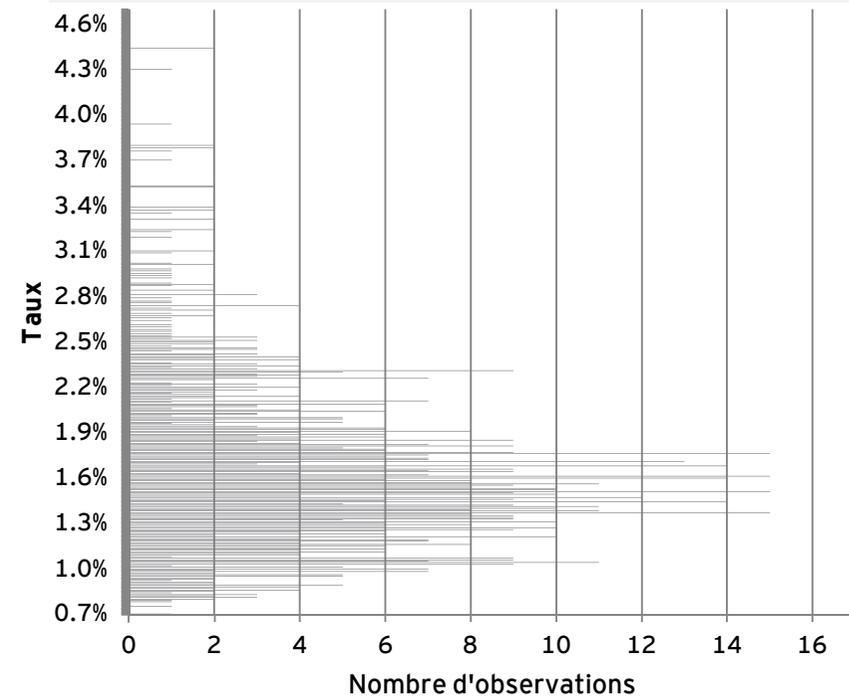
Source: Banque National Suisse , Bloomberg , FINMA et archives OFAP

IV. La Cerise: Exemple simplifié de projections

Graph. 4: Projection des taux au comptant des obligations fédérales à 10 ans de maturité et de la moyenne mobile



Graph. 5: Distribution des taux sur 1000 scénarios et sur 1 année de projection



► Divers Modèles, Méthodes et Hypothèses possibles:

- Outils de génération de scénarios
- Log normal avec retour vers la moyenne
- Paramètres calibrés à l'observation historique

► Estimation centrale avec indications de l'incertitude:

- intervalles de confiance
 - écart-type
 - etc.
- Et/ou
- scénarios particuliers

V. Situation du Marché Suisse & Conclusion

- ▶ La tendance des taux techniques moyens garantis est clairement à la baisse, par exemple :
 - ▶ Les taux techniques moyens de SwissLife pour la vie ont baissé graduellement de 3.25% -> 2.6%

Source: Handelszeitung 10/11/2010, "Tiefe Zinsen, Grosses Problem"

- ▶ Exemples de taux techniques moyens des assureurs suisses:

- ▶ SwissLife 2.6%, Bâloise 2,7%, ZFS 3%

Source: Handelszeitung 10/11/2010, "Tiefe Zinsen, Grosses Problem"

- ▶ La valeur du contrat d'assurance pour l'assuré augmente avec un taux technique plus élevé.
- ▶ Il n'y a pas d'approche unique et prescrite par la FINMA. Il existe un taux maximum communiqué par la FINMA.
- ▶ L'actuaire responsable a le choix de l'approche qui lui paraît la plus raisonnable pour s'assurer et démontrer un niveau de prudence nécessaire, il obtient l'approbation de la FINMA sur ses méthodes.
- ▶ Un niveau prudent du taux technique dépend du profil de risque de chaque assurance -> au cas par cas.
- ▶ Données actualisées, l'utilisation de l'ensemble de la courbe des taux permet d'avoir une meilleure précision qu'un taux unique. L'utilisation d'un taux unique nécessite d'être d'autant plus prudent.
- ▶ Apprendre du passé: il faut déterminer un taux de rendement technique avec prudence.
- ▶ Le contrôle se fait d'année en année au minimum, il est donc peu probable qu'on aboutisse à une situation de sous-couverture importante du jour au lendemain.
- ▶ L'actuaire responsable a le devoir de proposer à la direction les renforcements et révisions d'hypothèses éventuelles.
- ▶ Les mesures de renforcement sont généralement réalisées graduellement, la FINMA approuve la souplesse de la mise en œuvre (sur max 10 ans). Les engagements doivent toujours être couverts sine qua none.

Questions?