

Pierre Emmanuel Thérond

Evaluation

Présentation sur un thème du cours

A partir du 27 février

2-3 personnes

En 2 temps : 1^{er} rapport et présentation → rapport corrigé suite aux commentaires

Questions individuelles suite à l'exposé

Pourquoi les pouvoirs publics sur le secteur de l'assurance mettent en place toutes ces dispositions (normes IFRS, S2, ...) ?

L'opération d'assurance sécurise les citoyens, entreprises, agent économiques au sens large. C'est dans ce contexte que les pouvoirs publics estiment que c'est une condition nécessaire celle du transfert de risque. Celui-ci n'a lieu que dans une relation de confiance, qui naît du contrôle exercé par l'Etat sur les assureurs. C'est une garantie que l'Etat donne aux assurés sur la solvabilité (solidité financière) de l'assureur.

Historique assurance et contrôle

Marine UK

Gros développement de l'assurance vie pendant la révolution industrielle.

Développement des entreprises donc besoin en capitaux pour des investissements (usines, machines) + augmentation de la qualité de vie.

Contrôle des assureurs : moitié du XIX^e siècle.

Développement d'assurances vie qui font faillite car mauvaise estimation du risque.

Les pouvoirs publics identifient le problème. Pour autant, l'activité d'assurance permet de sécuriser les agents économiques et investir (financement des entreprises) donc il faut protéger ce secteur.

Un des premiers textes sur le contrôle des organismes d'assurance (~1926)

S1 début 1970

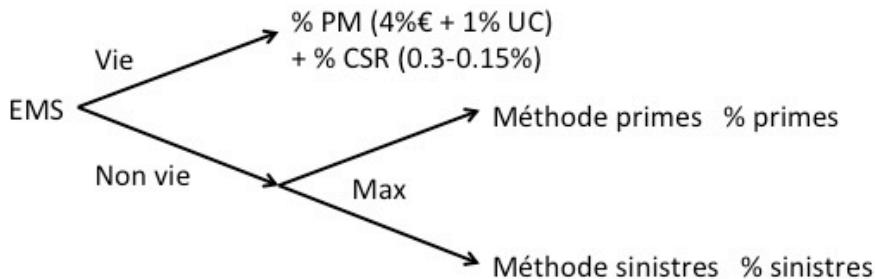
S2 fin 2000, application 2016

Qu'est-ce qui a motivé l'Union européenne à l'évolution des textes (S1-S2) ?

1- Harmoniser les règles au sein de l'Union Européenne

- Réduire les distorsions de concurrences entre les assureurs au sein de l'UE
Par exemple, si j'assure des conducteurs en France, il n'y a pas de raison que les règles de solvabilité et de fait les coûts engendrés soient différents de l'Espagne, l'Allemagne, ...
- Ne pas pénaliser les acteurs européens sur la scène internationale

Ancien système S1 (avant S2 et toujours aujourd'hui pour les petits organismes non soumis à S2 et FRPS) : on calculait une exigence de marge de solvabilité de la manière suivante :



On avait une exigence qui était un pourcentage d'une provision comptable, or les règles comptables sont différentes selon les pays. Donc des exigences communes s'appliquaient à des règles qui étaient différentes selon les pays.

Imbrication extrêmement importante entre les comptes et la mesure de solvabilité, ce qui explique pourquoi la comptabilité des assurances était dans le code des assurances (cela a été modifié au moment de S2).

Prise en compte des risques

Par exemple, 2 assureurs vie avec 100 en PM mais pas le même type de passif. Pourtant même exigence de marge de solvabilité alors que les risques financiers et techniques ne sont pas les mêmes.

Autre exemple, 2 assureurs vie identiques avec un taux garanti de 0%. L'un allocation de capital 20% actifs 80 obligation, l'autre 40-60. Même exigence de marge de solvabilité mais pas le même risque financier.

Dans la pratique, il y avait ces règles puis le contrôle prudentiel. Dans la réalité, les assureur IARD avait 5 fois l'exigence de marge et les assureurs vies 2.5 fois l'exigence de marge. Si jamais les assureurs avaient moins, les autorités de contrôle n'acceptaient pas car il savait d'expérience que cela n'était pas suffisant.

Quel est le problème si « ca fonctionne » ?

Les règles écrites et réelles sont différentes

Deuxième couche d'hétérogénéité au niveau de l'UE car les exigences réelles du contrôle prudentiel diffèrent d'un pays à l'autre → néfaste à la concurrence.

Autre motivation pour S2 :

2- Clarifier les règles (du jeu)

On avait fait un premier pas dans les années 70 pour adopter le même langage mais cela s'appuyait sur des règles comptables différentes et l'exercice du contrôle était également différent d'un pays à l'autre.

C'est quoi une règle à priori ?

Exemples historiques :

- avant : tampon de la commission de contrôle pour vendre un nouveau produit d'assurance (comme pour les médicaments)
- S1 : règles de répartition des placements i.e. on devait investir au moins 50% dans des obligataires de l'état, au plus 20% dans des actions etc.

S2 : prudentiel à postériori

On estime que les exigences de capitaux vont être étroitement liés au risque que porte l'entreprise. C'est de la responsabilité de l'entreprise de faire ces choix et ensuite les exigences de capital propre dépendront des choix qu'elle aura opérés.

3^e motivation S2 :

3- Avoir un système qui soit plus efficace

Pourquoi plus efficace ?

Les assureurs et pouvoirs publics estimaient que les règles dans S1 conduisaient les assureurs à mobiliser trop de FP.

Conséquence : nuisance au développement de l'entreprise et coût d'opération d'assurance élevé donc problème de rémunération

➔ Les assurés payent trop cher par rapport au service rendu

➔ Les assureurs européens partent avec un boulet au pied sur la scène internationale

Confrontation des intérêts :

- Assurés : protection et prime juste
- Assureurs: capacité à fournir le service et à se développer à l'international

S2 : trilogue

- Commission européenne
- Conseil
- Parlement européen

Esprit S2 : lire le préambule de la directive de 2009

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32009L0138>

Les dispositions découlent des motivations énoncées ci-dessus.

Parenthèse sur les FRPS

Concerne des engagements sous forme de rente à la retraite (engagements long terme). IORP transposé et élargit avec la loi PACTE : société cantonné avec des règles de solvabilité de l'ancien régime (car engagements à long terme).

Beaucoup d'assureurs ont créé un FRPS pour loger les contrats afin de diminuer les exigences de capitaux. (Exemple : Axa, Arial).

Solvabilité 2, 3 piliers, qu'est-ce que c'est ?

Pilier 1 : exigences quantitatives

Pilier 2 : règles en matière de gouvernance au sens large, notamment la gestion des risques. Organisation, impératifs organisationnels, fonctions qui doivent avoir telle et telle activité et les exercer de telle ou telle manière.

Pilier 3 : expliciter ce qui a été mis en place auprès du superviseur et du public

La directive n'est pas explicitée en 3 parties. Les piliers correspondent aux types de règles que l'on peut retrouver dans solvabilité 2.

*Qu'est ce qu'on peut dire des exigences quantitatives (pilier 1) ?
Quelle est la logique qui sous-tend aux exigences de capitaux des assureurs ?*

Un assureur doit disposer d'un montant de FP qui lui permet avec une probabilité de 99.5% de ne pas être en ruine à horizon 1 an.

1) Pourquoi 1 chance sur 200 de ruine ?

Niveau élevé qui permet de « travailler » : peut d'information sur la queue de la distribution donc aller au delà d'un niveau certain niveau est incertain.

Facteur d'agrégation des risques « sortis du chapeau » : plusieurs risques corrélés entre eux. Les queues de distributions ne sont pas prévisibles.

2) C'est quoi la ruine ?

Valeur nulle = pas de créance. Mais on peut avoir des créances et être en ruine.

Ruine dans S2 = plus de FP.

Qu'est-ce que sont les fonds propres ?

Bilan comptable (dettes et créances) sous S2 dont la résultante sont les FP. Ce bilan s'appelle le bilan prudentiel. Les FP déterminés sont ceux qui vont être comparés au premier ordre aux exigences de capital.

3) Pourquoi 1 an ?

A priori, vision court terme. Surprenant : pas de ruine sous 1 an mais engagement plus long. En fait le 1 an vient de la période de contrôle.

Une dimension opérationnelle a été prise en compte dans cette définition : difficulté à projeter les FP sur les horizons à long terme.

Calcul effectif fait tous les ans et tous les trimestres, qui est communiqué au superviseur sous la forme de QRT (*Quantitative Reporting Templates*). Dans le pilier 2, exigence de respect continual des exigences quantitatives.

Cette exigence se traduit par :

- Capital de Solvabilité Requis (SCR)
- Capital Minimum Requis (MCR)

Qu'est-ce que le bilan prudentiel ?

		31/12/N
Juste valeur (valeur de marché)	Placements	Fonds propres
	Actifs de réconciliation	Provisions techniques
	Autres actifs	Best estimate (maket consistent) + Risk margin
		Autres passifs

Quels sont les flux de trésorerie ?

- primes
- rachat
- frais de gestion

Qu'est ce qu'on doit prendre en compte pour les provisions techniques ?

Comment calcule-t-on le Best Estimate ?

- 1- Périmètre : délimiter l'engagement réel de l'assureur (renouvellement de contrat ? paiement de primes futures ?)
- 2- Flux à prendre en compte : seuls ceux nécessaires au respect de l'engagement de l'assureur.
- 3- Projection des flux et actualisation
Projection selon la meilleure information disponible, notion d'espérance mathématique, on ne fait pas de calcul prudentiel

Qu'est ce que la Risk Margin ?

On rajoute un coût qui correspond au cout d'immobilisation des FP pour les risques non financier.

Best estimate est *market consistent*: si on a pris des engagements que l'on peut théoriquement répliquer sur les marché financiers, on est censé les valoriser de la même manière qu'ils le seraient sur les marchés financier. Donc la marge de risque pour les risques financiers est prise en compte dans le *Best Estimate*.

BE+ RM permettent a transférabilité de l'engagement i.e. il a suffisamment d'argent dans les provisions techniques pour honorer l'engagement d'assurance.

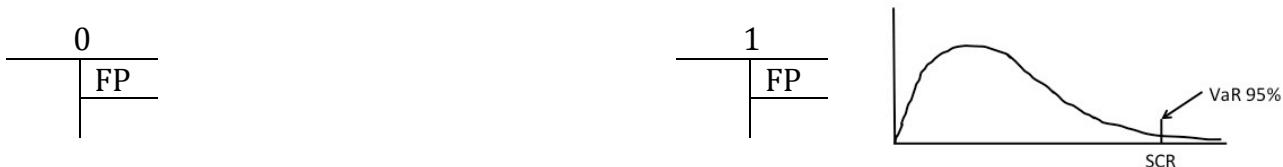
*Rappel***Bilan prudentiel**

Placements	Fonds propres
Actifs de réassurance	Provisions techniques
Autres actifs	Autres passifs

S2 donne les règles de comptabilisation et d'évaluation des provisions techniques, des placements, des actifs de réassurance, ...

FP : couverture des exigences (SCR, MCR, ...)

Le bilan prudentiel est une vision patrimoniale

Modalités opérationnelles de détermination du SCR ?

→ Formule standard

Modules de risques considérés pour la formule standard ?

- **Intangible** : ces actifs ne sont pas liquides.
- **Life**
 - **Risques liés à la durée de vie humaine ou à l'état de santé des assurés par rapport aux garanties qui sont proposées directement par les assureurs ou qui ont un impact en terme de FP sur d'autres garanties proposées par les assureurs.**
Par exemple, la moralité. Si contrat d'assurance vie avec capital en cas de décès, lien évident. Néanmoins, des fois pas aussi évident e.g. contrat d'investissement : surmortalité va créer une richesse pour l'assureur.
Périmètre des modules : on ne se pose pas la question de savoir si le contrat est lié à la vie mais plutôt de savoir comment ce risque impacte les FP.
 - **Longévité** (survie importante des assurés)
 - **Rachat** : à quel moment l'assureur va racheter son contrat, ce qui relève de l'action de l'assuré sur le contrat et qui ne résulte pas de sa mort, sa maladie. Déviation entre ce que l'assureur a estimé et la réalité.
 - **Morbidité** : risques liés à l'état de la personne.
Exemple de scénario : diminution des taux de retour à l'état de validité
 - **Dépenses** (frais) : risque d'une dérive de l'ensemble des coûts auxquels les assureurs sont confrontés pour mener à bien leur activité (salaire, loyers, logiciels, prestataires, etc.)
 - **Catastrophe**
Scénarios définis, par exemple, tous les taux de mortalité prennent 0.15%.

- **Révision** : lorsque les engagements sont exprimés dans un environnement réglementaire, si celui-ci est modifié cela peut entraîner des surcoûts pour l'assureur.

- **Health**
- **Market**
- **Contrepartie**
Module dans lequel on va stresser la probabilité de défaut de contrepartie
- **Non-Life**

Pour chacun de ces risques élémentaires, on va déterminer une charge de capital.
Par exemple, capital au titre du risque de longévité = impact sur les FP d'un abattement de 20% sur les tables de mortalité.

Les hypothèses de scénarios (ici abattement de 20%) sont fournies dans le règlement délégué. Les scénarios s'appliquent sur les hypothèses de BE qui sont de la responsabilité de l'assureur.

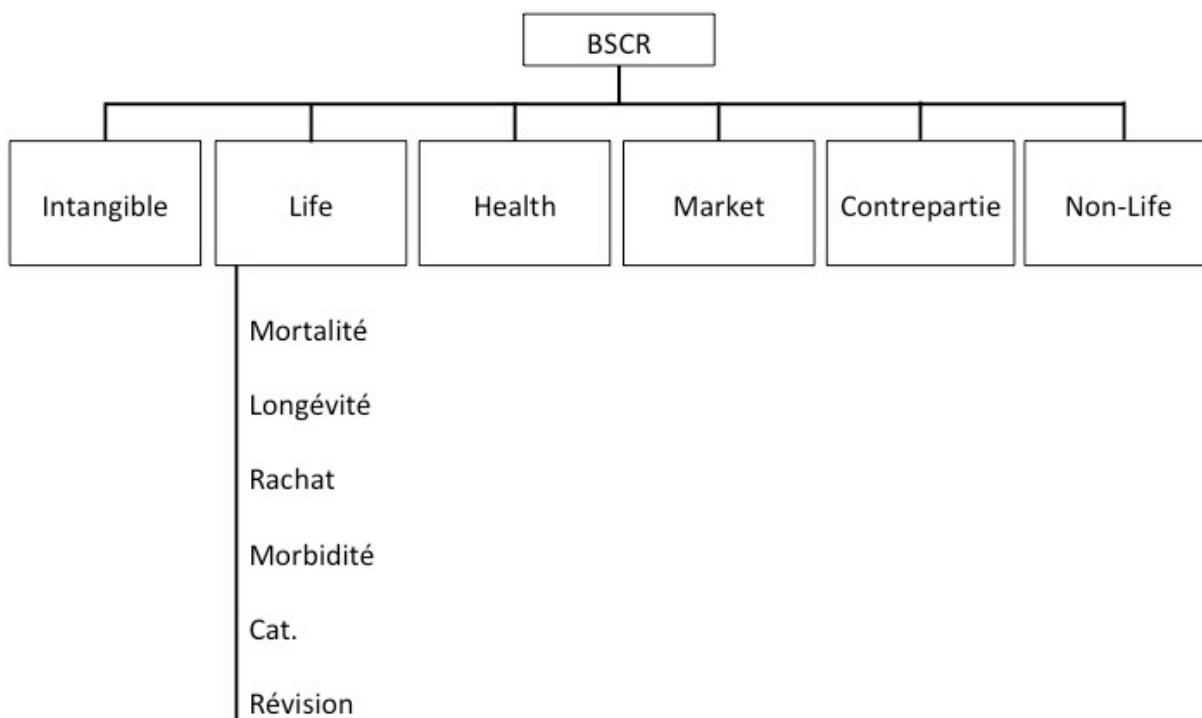
Principe du SCR : distribution à 1 an des FP. Donc on mesure l'impact sur les FP aujourd'hui et ainsi on projette sur plus d'un an pour refaire le bilan prudentiel avec les nouvelles hypothèses.

Niveau de contrôle des hypothèses :

- personne responsable de la fonction actuarielle calcule les hypothèses BE
- enquête d'audit interne
- autorités de contrôle

Une fois les capitaux associés à chaque risque déterminé, ils sont agrégés par module de risque selon les matrices d'agrégation fournies par EIOPA. Il ne s'agit pas de coefficient de corrélation entre les risques !

Une fois les capitaux associés à chaque module de risque déterminé, on agrège les modules pour obtenir le BSCR.



Modèle interne (integral ou partiel)

Il est possible de déroger à la formule standard avec un modèle approuvé par le superviseur qui permet de déterminer un SCR.

Pourquoi les assureurs peuvent se tourner vers un modèle interne ?

- Estimer que la formule standard reflète mal la situation de l'entreprise et qu'on est pénalisé.
- Gros assureurs capitalistes ont quasiment tous un modèle interne
- Sur certains modules de risques, les paramètres à utiliser sont déterminés en interne (modèle interne partiel très simplifié qui requiert validation du superviseur)

Sujet gouvernance et gestion des risque (pilier 2), qu'est-ce qu'on en retient ?

Quels sont les rôles/fonctions qui reviennent ?

Socle de mission pour chacune des fonctions clés dont la responsabilité est endossée par une personne physique.

Par exemple, pour la fonction actuarielle, à minima porter un avis sur la politique de souscription, de réassurance. Il s'agit d'une responsabilité personnelle

Système de *reporting* sur tout un tas de fonction. Les fonctions doivent être entendue à minima une fois par an par l'AMSB.

En gestion des risques, l'une des problématiques est la dissolution des responsabilités. En S2, il est obligatoire que les responsabilités soient clairement établies. Cela permet aussi aux personnes qui occupent ces fonctions de demander un certain niveau de moyens et un certain niveau hiérarchique.

Le pilier 1 est commun à tous les assureurs, le superviseur peut faire des comparaisons entre société. C'est une approche normative.

Dans le pilier 2 et dans le système de gestion des risques, le régulateur exige que les assureurs aient un dispositif d'évaluation quantitative des risques, mais celui ci est « libre », c'est l'ORSA. Il dépend donc de l'appétence au risque (risque d'une entreprise est prête à prendre pour atteindre ses objectifs), donc cela est différent d'une entreprise à une autre car les objectifs ne sont pas les mêmes.

Dans la pratique, cela ne va pas s'éloigner beaucoup du pilier 1 car les projections (à horizon 3-5 ans) doivent être alignées avec les exigences du pilier 1 afin d'être viables.

Pilier 3, éléments importants ?

SFCR : rapports qui annuellement doivent être publiés par les entreprises d'assurance sur leur site internet, et qui donnent une information normée pour que les parties intéressés (assurés mais pas que) puissent avoir une idée de la situation financière de l'entreprise.

QRT

La diversification est élevée lorsque les montants de capitaux de chaque risque sont proches.

Capacité d'absorption des pertes des provisions techniques : montant qui peut être absorbé par les assurés par une moindre revalorisation (PB).

Capacité d'absorption des impôts différés : moins de bénéfice = moins d'impôts.