

CHAIRE

PARI

PROGRAMME DE RECHERCHE
SUR L'APPREHENSION DES RISQUES
ET DES INCERTITUDES

De quoi Solvabilité 2 est-il le nom ?

Sylvestre Frezal

2 mars 2016

Introduction

Quel(s) objectif(s) ?

Une régulation *prudentielle* : pour qui ?

Solvabilité 2 introduit l'objectif de « stabilité financière et équité des marchés »

« Le principal objectif de la réglementation et du contrôle en matière d'assurance et de réassurance est de garantir la protection adéquate des preneurs et des bénéficiaires. [...] La stabilité financière et la stabilité et l'équité des marchés constituent d'autres objectifs de la réglementation et du contrôle en matière d'assurance et de réassurance qui devraient être également pris en compte, sans détourner cependant du principal objectif. » (EPC 2009)

L'information fournie aux marchés et la protection des assurés reposent sur une grille de lecture partagée

Mais des résultats qui interpellent

→ *de facto*, quel a été l'objectif, quelle a été la variable d'ajustement ?

Plan :

1. Description

- La transition dans le discours usuel
- Solvabilité 1 : une cohérence d'objectif
- Solvabilité 2 : un système de pensée

2. Interprétation

- *Best estimate*
- MVM, SCR et notion de faillite
- Ratio de solvabilité et notion de risque
- Bouclage global

3. Mise en perspective

- Conséquences potentielles
- Pistes d'explication

Caveat :

- Une assimilation régulateur - assurés
- Une focalisation sur les exigences quantitatives (« pilier 1 »)

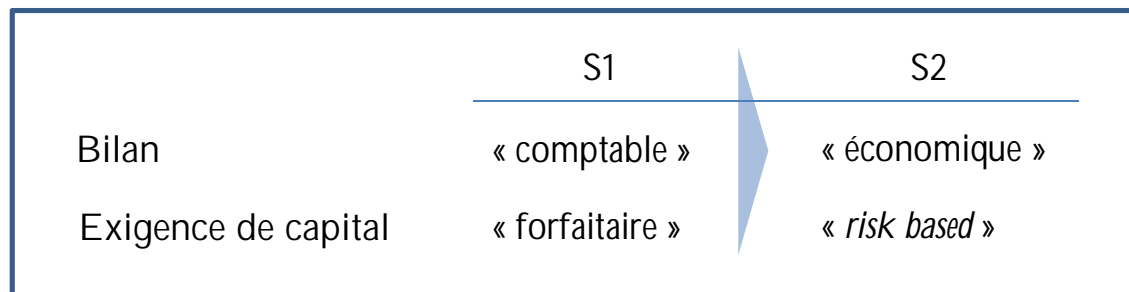
Description :

Bilan d'un assureur

Actifs (surtout des investissements)	Fonds propres
	Passifs (surtout des provisions)

Description

La transition dans le discours usuel



« Il convient d'adopter une approche économique fondée sur le risque. » (EPC, 2009)

« Solvabilité 2 permet l'introduction de cette dimension économique et basée sur le risque. Pour un assureur, on ne peut pas imaginer un système plus intelligent » (Kessler, 2014)

- Pourtant,
 - La vision « économique » d'un passif d'assurance repose sur des conventions
 - IRP : après l' « économique », le « holistique »,
 - etc.

Solvabilité 1

Un principe de prudence

Engagements

- Non vie
 - PSAP : niveau de prudence laissé à la responsabilité des dirigeants
 - PPNA : niveau de prudence imposé (+ compléments *ad hoc* : *PREC*, *PRC*, *PSNEM*...)
- Vie
 - PM (prudentes, + PAF, PRT, PGG...)
 - Droit du contrat (& PPE)

Actifs

- Prudence (coût historique, PDD, PRE)
- Contraintes de dispersion

Fonds propres

Exigences de capital

- Distinguo rustique : taille, branche...

L'architecture prudentielle repose sur trois pans :

- Contraintes explicites limitant le champ d'action
- Exigences de K captant une hiérarchie qualitative
- Règles d'évaluation du bilan
 - Sciemment biaisées
 - Pas de cohérence de lecture, mais une cohérence d'objectif

De Solvabilité 1 à Solvabilité 2

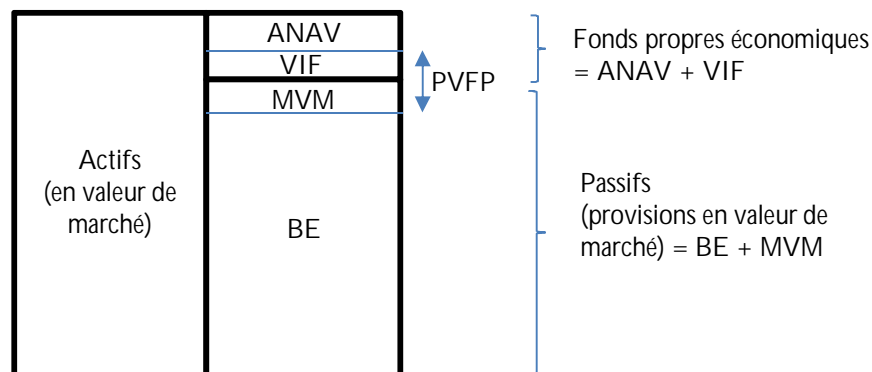
La transition

« Il [le représentant de l'autorité de contrôle néerlandaise] me disait que quand il contrôlait une entreprise, il voulait connaître sa vraie valeur. Il m'a pris pour un fou quand je [le représentant de l'autorité de contrôle française] lui ai dit que même en supposant qu'elle existe, moi je m'en foutais de la vraie valeur. Mais c'est vrai, je m'en foutais : la seule chose qui était importante pour moi, c'était que le biais soit dans le bon sens ! »

Solvabilité 2

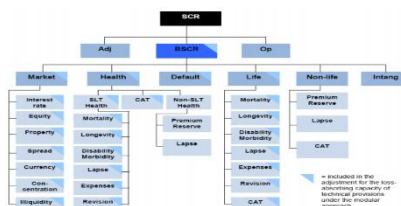
Un système cohérent

Bilan



BE : espérance (incorpore une partie des bénéfices futurs)
MVM : permet d'atteindre la valeur de marché

Exigence de capital



Synthèse:

- Bascule d'un critère relatif à l'assuré à un critère relatif aux marchés financiers
- Grille d'analyse affranchie des contingences liées au contrat
- Exigence de capital visant à refléter finement la prise de risque
- ➔ Imbrication des objectifs de protection des assurés et de développement d'un marché des passifs (cf. considérant 14)
- ➔ Ces deux objectifs peuvent-ils être poursuivis simultanément ?

Plan :

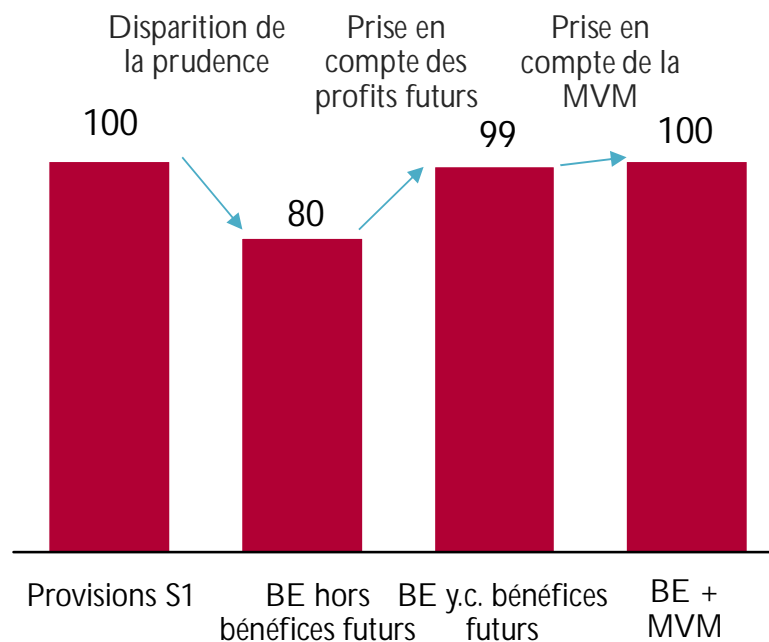
1. Description
 - La transition dans le discours usuel
 - Solvabilité 1 : une cohérence d'objectif
 - Solvabilité 2 : un système de pensée
2. Interprétation
 - *Best estimate*
 - MVM, SCR et notion de faillite
 - Ratio de solvabilité et notion de risque
 - Bouclage global
3. Mise en perspective
 - Conséquences potentielles
 - Pistes d'explication

Caveat :

- Une assimilation régulateur - assurés
- Une focalisation sur les exigences quantitatives (« pilier 1 »)

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

Best estimate (1/4)



Source : rapports EIOPA QIS1 et QIS4

La prise en compte des perspectives de profit futurs accroît-elle ou dégrade-t-elle la pertinence de l'information fournie ?

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

Best estimate (2/4)

1

- Perspectives dégradées ? inutile de se préoccuper des bénéfices
- Perspectives favorables ? inutile de se poser des questions prudentielles

➔ Valoriser les perspectives de profit n'apporte rien à la protection des assurés
... mais cela renseigne l'actionnaire sur ses perspectives de profit net.

L'objectif informationnel n'est plus la protection de l'assuré contre la faillite

2

L'estimateur est une espérance (phénomène contingent : évolution des investissements de l'assureur)

- L'assuré est en position aléa ➔ non signifiant
- L'investisseur est en position hétérogénéité ➔ signifiant (relatif)

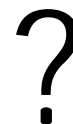
L'estimation est porteuse de sens pour l'actionnaire et non pour l'assuré

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

Best estimate (3/4)

3

- S1 s'appuie sur un estimateur biaisé (prudence, engagement ferme)
 - Corollaire : précis
- S2 supprime ces biais
 - corollaire : estimations imprécises (bénéfices contingents à l'évolution future des marchés financiers ; ambition de justesse nécessitant une ad-hocité de la méthode de calcul)



- La conceptualisation permet une transversalité européenne de l'appréciation accrue... mais le prix à payer est une dégradation locale de la compréhension des comptes.
- Suppression d'une forme de délit d'initié ?

« Les modèles ne valent rien. Mais le plus important est de ne pas fausser la concurrence. Donc, si tout le monde les utilise, il n'y a pas de raison d'en changer. » [GCRO banque A, 2014]

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

Best estimate (4/4)

- Investisseurs : *level playing field*
- Régulateurs : maitrisaient les spécificités de chaque marché. Doivent s'appropriier les spécificités de chaque entreprise

Un arbitrage biais/marge d'erreur répondant à une logique d'investissement et non de régulation

« Disposer de règles et de principes communs aide à juger de la solvabilité d'une compagnie, et ce quel que soit son pays. Et c'est une excellente chose. »

Dionne (Présidente de l'ICA), 2011

Une « excellente chose » pour qui ?

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

MVM, SCR et notion de faillite

- En théorie, une entreprise en faillite est une entreprise qui ne peut rembourser ses créanciers
« *Le capital de solvabilité requis devrait être défini comme le capital économique que doivent détenir les entreprises d'assurance et de réassurance pour limiter la probabilité de ruine à un cas sur deux cent, ou alternativement, pour que lesdites entreprises demeurent en mesure, avec une probabilité d'au moins 99,5 %, d'honorer leurs engagements envers les preneurs et les bénéficiaires dans les douze mois qui suivent.* » (EC, 2009)
 - Comment la MVM est-elle définie ?
 $\sum_t CoC \cdot K_t \cdot \delta^t$, où CoC =
 - 2 à 4% (EIOPA 2008)
 - 5,5%, 6,5%, 4% (Allianz en 2008, 2009 et 2010)
 - 0,5 à 7% (étude de marché, Deloitte 2014)
 - 6% (EIOPA, calibrage final)
 - 13% (rémunération *equity* généralement attendue)...

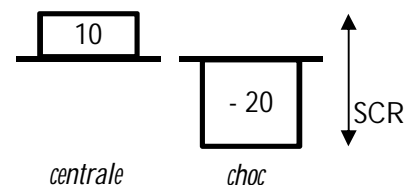
A SCR donné, le niveau de protection des assurés varie selon le niveau de CoC
 - Le SCR (99,5%) ne fixe pas la probabilité avec laquelle l'assuré est protégé
 - Solvabilité 2 fixe la probabilité de franchissement par le sous jacent (fonds propres économiques) du strike (0) de l'option détenue par l'investisseur (l'action)
- ➔ La notion de faillite et le niveau de sécurité ne correspondent pas tant à des grandeurs relatives à la protection des assurés qu'à des grandeurs relatives au profil de *pay-off* de l'actif détenu par l'actionnaire.

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

Ratio de solvabilité et notion de risque

- Le ratio de solvabilité est censé synthétiser la santé financière de l'entreprise
 - Risque... de perte (S1) vs. de manque à gagner (S2)

Compagnie A
Capital social : 50
Taux de PB garanti : 100%



Situation centrale :

- Profits de 10 grâce aux frais de gestion

Situation de choc :

- Pertes de 20 pour maintenir les capitaux garantis

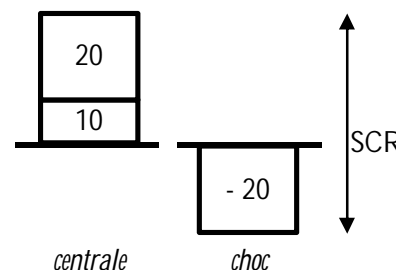
→ Montant de l'exigence de capital (SCR) :
Écart entre les deux situations (baisse des fonds propres économiques) : 30

Marge disponible :

Capital social (50) + valeur en situation centrale (10) = 60

→ Ratio de solvabilité = $60/30 = 200\%$

Compagnie B
Capital social : 50
Taux de PB garanti : 90%



Situation centrale :

- Profits de 10 grâce aux frais de gestion
- Profits de 20 grâce à la captation de 10% des bénéfices financiers

Situation de choc :

- Pertes de 20 pour maintenir les capitaux garantis

→ Montant de l'exigence de capital (SCR) :
Écart entre les deux situations (baisse des fonds propres économiques) : 50

Marge disponible :

Capital social (50) + valeur en situation centrale (30) = 80

→ Ratio de solvabilité = $80/50 = 160\%$

- Information fournie peu en adéquation avec exposition de l'assuré à une non-indemnisation
Ratio orienté vers la mise en regard de la valeur de l'entreprise et de ses variations (\Leftrightarrow ratio de Sharpe)

Pour qui ces concepts ont-ils du sens ?

Bouclage global

- Jusqu'à présent, analyse poste à poste.
- Un bouclage global confèrerait-il une pertinence au système en tant qu'*outil* de protection des assurés ?
- CNS : mise en regard des actifs et des passifs permette *effectivement* le transfert du portefeuille
- Schleiffer et Vishni (92) : importance de l'existence d'acheteur.
- Or, la *fair value* est calculée indépendamment de l'existence et du nombre de repreneurs potentiels
- ➔ C'est une mesure virtuelle (benchmark pour l'investisseur, évaluation relative davantage qu'estimation absolue d'un prix de transfert) qui ne peut fonder une action
- ➔ La condition de pertinence de cette métrique dans une optique de protection des assurés (possibilité *effective* de mise en œuvre d'une action), n'est pas vérifiée.

Plan :

1. Description
 - La transition dans le discours usuel
 - Solvabilité 1 : une cohérence d'objectif
 - Solvabilité 2 : un système de pensée
2. Interprétation
 - *Best estimate*
 - MVM, SCR et notion de faillite
 - Ratio de solvabilité et notion de risque
 - Bouclage global
3. Mise en perspective
 - Conséquences potentielles
 - Pistes d'explication

Caveat :

- Une assimilation régulateur - assurés
- Une focalisation sur les exigences quantitatives (« pilier 1 »)

- Un outil de « modernisation » du pilotage des entreprises

« Avec Solvabilité 1, à X, on cherchait les profits, mais sans regarder l'exigence de capital. Là, on a appris à regarder la rentabilité »

« une opportunité de pilotage de la performance »

« S2 pousse les entreprises à mieux gérer leur capital. [...] le modèle interne [...] est un formidable outil de pilotage stratégique »

Suivant quelles modalités ? Avec quelles conséquences ?

(*Caveat* : la logique de la chose vs. la chose de la logique → à suivre..)

1

Une disparition des dirigeants ?

- Capacité de pilotage
 - *Non vie* : limitation du pilotage du provisionnement
 - *Vie* : effet inverse ? Non :
 - perte de maîtrise (complexité)
 - et de capacité d'interprétation (risque neutre)
- Alignement du mode de pensée sur un autre cadre cognitif
 - risque neutre
 - Mesures de risque homogènes ($R(\lambda P) = \lambda R(P)$)
 - matrices de corrélation
 - Internalisation des critères de gestion de portefeuille quantitative

2 Une disparition de la prise en compte du risque ?

- *Sous Solvabilité 1,*
 - Vie : risque de marché : limites de dispersion non saturées
 - Non vie : risques de souscription : gras, réass, lancements progressifs
 - Globalement : sur-fonds propres
 - *Sous Solvabilité 2,* gestion des risques centralisée au niveau de la *holding* : plus d'*early warning* (cf. parcours professionnels des CRO)
- ➔ gestion des risques ⇔ gestion de capital ; l'objectif n'est plus de prévenir les risques, mais de mesurer ce qui est statistiquement inéluctable

3 Une modification de l'état d'esprit des régulateurs ?

- « *Pourquoi vous faites cette hypothèse-là ?*
- *Elle est prudente.*
- *On ne vous demande pas d'être prudents, on vous demande d'être justes. »*

Un terreau favorable au début des années 2000. Passage à l'acte ?

Choix d'unicité comptable (prudentiel vs. reporting financier), *mais...*

- 2004 : IFRS 4
- 2005 : best estimate
- 2006 : MVM fondée sur le CoC
- 2010 : lancement d'IFRS 4 phase 2
- 2015 : retournement de l'argumentation

Deux hypothèses :

1. Puissance de la matrice de pensée

Un choix délibéré résultant d'une visualisation de la protection des assurés comme devant être mise en œuvre par la construction d'un marché fluide des passifs (mimétisme Bâle 2 ; cf. Baud et Chiapello 2015)

2. Choix inconscient

« Le monstre », « les actuaires en folie » : une dérive progressive de la complexité coupant les choix de leurs objectifs (cf. François 2015)

+ Poids des entreprises ? Transformation de la position du CRO suivant une « *conception du RM qui est positive [...] au service de la création de richesse* » (cf. Power 2009)

So what ?

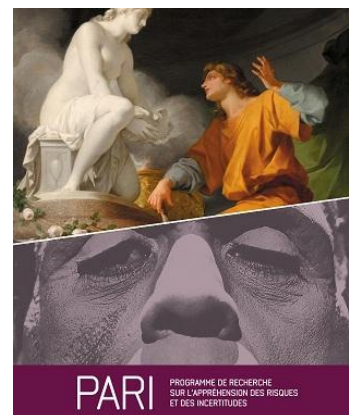
Nota :

L'analyse a été menée sur le pilier 1.

Pilier 3 : pire encore (en assurance, discipline de marché sans portée, « bank run » possible : la non-transparence est alors un bien public)

So what ?

- Confier le calcul et le pilotage des métriques S2 aux CFO (et non au CRO)
- Repositionner les CRO sur l'analyse de la stratégie et la proximité au terrain
- Veiller à ce que le Pilier 2 et l'ORSA ne soient pas des projections de ratio de solvabilité (s'extraire de cette grille de lecture)
- Ne pas maximiser la diffusion de ces outils en valorisant les use tests



www.chaire-pari.fr
sylvestre.frezal@datastorm.fr

- *L'amalgame tyrannique*, 2015, Frezal. *working paper*
- *Le couple risque/rendement : une chimère ?*, 2015, Frezal, *working paper*

