

## De la nécessité d'adapter la réglementation sur la solvabilité en période de crise et d'accepter les risques inhérents à la situation

Par **Jean-Luc Besson**,  
**Michel Dacorogna**  
et **Philippe Trainar**  
Groupe SCOR

Les experts du G20 appellent les établissements financiers à augmenter leur capital. La nécessité d'augmenter de façon ciblée les besoins en capitaux, par exemple dans le cas des banques d'investissement, fait certainement partie des leçons à tirer de la crise actuelle. Tout le monde s'accorde à dire que Lehman Brothers avait un capital bien trop réduit (2,5 %) par rapport à son exposition. Toutefois, une augmentation inconsidérée des besoins en capitaux serait plus dommageable que profitable pour l'économie, notamment en période de difficultés financières. Imaginez que le pilote d'un avion appelle la tour de contrôle pour la prévenir qu'il n'a plus de carburant et lui demander l'autorisation d'utiliser les réserves, et que la tour de contrôle réponde : « Ce n'est pas possible, il s'agit de réserves ; vous n'êtes autorisé à les utiliser qu'en cas d'urgence ». Et le pilote de rétorquer : « Mais c'est une urgence ! », auquel la tour de contrôle objecterait : « Non, cette situation ne figure pas dans le manuel ». Nous sommes actuellement dans une situation similaire à celle du pilote lorsque le CEIOPS (*Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors*) recommande une augmentation générale des besoins en capitaux ou que les autorités nationales de surveillance excluent la possibilité d'utiliser une partie de la marge de solvabilité pour amortir les chocs à une période où les difficultés macro-financières affectent l'ensemble de l'économie. Ainsi, les directives européennes actuellement en vigueur demandent aux compagnies d'assurance de constamment satisfaire leurs besoins en capitaux indépendamment de la situation économique et financière. De plus, si les autorités de surveillance autorisent une société à enfreindre les règles, elles ne le feront que de manière ponctuelle, discrétionnaire et non-transparente. L'économie mondiale traverse actuellement l'une des crises les plus graves de l'âge moderne ; or, nous appliquons la même réglementation comme si de rien n'était pour la simple raison qu'une telle crise « ne figure pas dans le manuel ».

La nature pro-cyclique des réglementations sur le risque est aujourd'hui prouvée, tout comme les limites de telles réglementations. Elles n'ont ainsi pas pu contrebalancer la sous-estimation démesurée des risques ayant précédé la crise et nécessitent aujourd'hui beaucoup plus de capital que ce que les sociétés peuvent se permettre en période de pénurie de liquidités. Tout le monde s'accorde à dire que la situation économique est plus risquée pour les entreprises qu'auparavant. Les modèles de risques efficaces

*Un texte paraissant dans SCOR Papers n'engage que son/ses auteur(s).  
En publiant un article dans SCOR Papers, SCOR ne prend pas position au sujet des opinions exprimées par son auteur et dégage toute responsabilité pour les informations inexacts, erreurs de droit et opinions émises dans SCOR Papers par l'/les auteur(s).*

devraient pour cela traduire cette situation dans leurs résultats et préconiser une augmentation de capital puisque le risque est plus élevé. Gardons à l'esprit que les risques en eux-mêmes n'ont pas changé et que jusqu'à présent, ils ont été plutôt bien maîtrisés par les sociétés d'assurance. De plus, pour la majorité d'entre elles, les risques ne se concrétiseront que bien plus tard. Il est extrêmement dangereux de demander au secteur financier de conserver plus de capital lorsque cette ressource diminue rapidement en raison du ralentissement des marchés financiers et de la réticence des investisseurs à risquer leur liquidité. Durant la crise, nous avons assisté à la disparition complète du marché de la dette hybride, ce qui requerrait des *spreads* allant jusqu'à 2000 points de base. Toutefois, il serait absurde de fermer des entreprises simplement parce que leur niveau de solvabilité ne serait pas suffisant pour couvrir des passifs éventuels dans le futur.

Face à ces difficultés, le secteur de l'assurance a proposé un certain nombre de solutions pour combattre la nature pro-cyclique de la réglementation. La plupart des solutions proposées jusqu'à présent semblent destinées à adapter au cas par cas les paramètres afin de rendre les résultats des modèles plus acceptables. Exemple typique : la proposition du CFO forum d'appliquer le taux de *swap* plutôt que le taux sans risque dans le processus d'actualisation de l'*embedded value*. Ce choix ne se justifie pas réellement sinon par la réalisation d'un escompte plus élevé des provisions techniques avec le taux de *swap*. Cette proposition néglige le fait que les taux de *swap* comportent un plus grand risque que les obligations d'État ; ce risque supplémentaire n'est en effet pas comptabilisé dans le calcul. La difficulté à obtenir des contrats de *swap* avec de longues échéances et le risque de contrepartie énorme que ce type de contrats implique en sont la preuve. D'autres solutions telles que faire bénéficier une entreprise de fonds propres négatifs, sont du même ordre ; elles changent les modèles lorsque leurs résultats ne sont pas satisfaisants. Le caractère arbitraire de ces suggestions met en doute la volonté des sociétés à appliquer la nouvelle réglementation et contraint les autorités de réglementation à s'en tenir aux règles destinées à des périodes plus clémentes.

Nous sommes d'avis que le problème devrait être traité à la source, à savoir l'environnement plus risqué dans lequel nous évoluons actuellement. Il est absurde de demander à des entreprises de garantir un même niveau de sécurité à des périodes où c'est tout simplement irréaliste. C'est comme de demander à un bateau de ne pas tanguer sur une mer agitée. Il faut tout simplement se rendre à l'évidence que les temps ont changé, ce que les autorités de réglementation

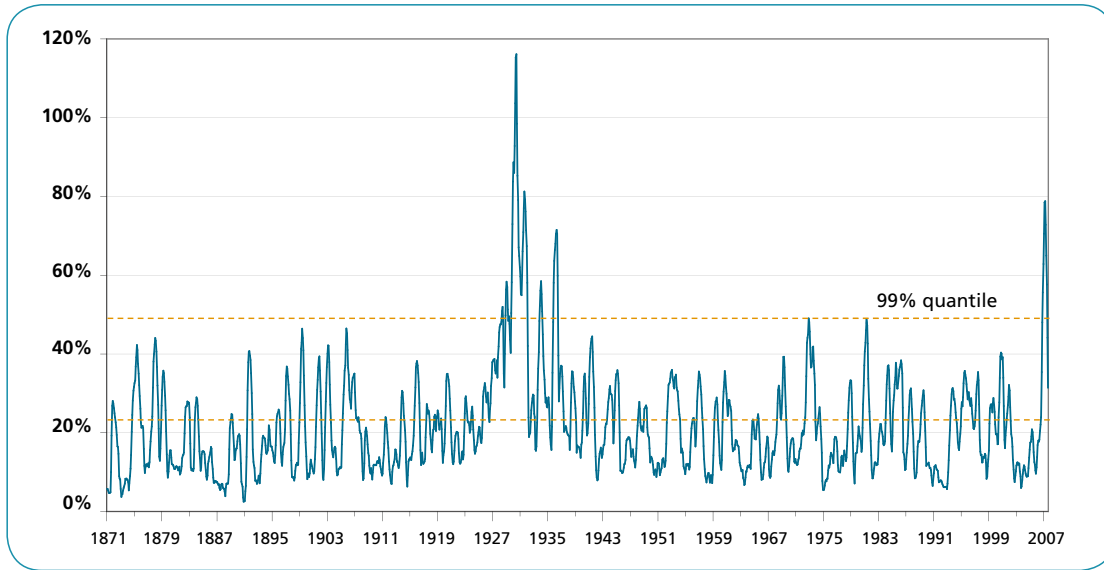
devraient refléter dans la réglementation en l'assouplissant et en abaissant le seuil à partir duquel les entreprises doivent calculer leur *Risk-based Capital*. Actuellement dans Solvabilité II, le seuil est fixé à 99,5 % pour la *Value-at-Risk*. Pourquoi cette valeur a-t-elle été choisie ? Est-ce gravé dans la pierre ? C'est parce que nous voulions atteindre un niveau de sécurité élevé et que nous avons l'habitude d'utiliser le système décimal depuis la Révolution française. Si ce seuil avait été fixé avant cette date, nous penserions plutôt en termes de 1 sur 80 ou 160. Tout cela pour montrer que personne ne peut clairement expliquer pourquoi le seuil devrait être fixé à 99,5 % plutôt qu'à 99 % ou à 99,9 %. La seule véritable exigence est d'atteindre un certain niveau de confort avec la probabilité choisie, afin de réduire au maximum le risque d'insolvabilité. Selon nous, la probabilité que ce risque survienne une fois par siècle est déjà irréaliste et devrait donc être suffisante en période de crise. Abaisser le seuil de 99,5 % à 99 % réduirait le capital requis de SCOR d'environ 10 %, compensant à peu près la hausse du capital à risque due à une plus grande volatilité des marchés.

La méthode la plus efficace pour régler ce problème serait de définir les besoins en capital en fonction du cycle économique et financier actuel, en d'autres termes, de calculer une *Value-at-Risk* d'après les spécificités de la situation économique et financière actuelle à un quantile maintenu à 99,5 % tout au long du cycle. Naturellement, pour un même portefeuille de risques, cette *Value-at-Risk* fluctuera en fonction du cycle et est susceptible d'augmenter en période d'expansion, c'est-à-dire lorsque la probabilité d'un ralentissement de l'activité augmente, et de baisser en période de récession, lorsque la probabilité d'une reprise de l'activité augmente<sup>1</sup>. Malheureusement, la plupart des modèles internes et des générateurs de scénarios économiques actuellement disponibles ne fournissent pas de *Value-at-Risk* reflétant la situation macro-économique. Sans oublier ces standards de solvabilité qui ignorent totalement cette question (même Solvency II ne mentionne que très brièvement ce point et le résout de façon simpliste). La future génération de modèles internes, sur lesquels nous travaillons assidûment, est susceptible d'apporter des avancées importantes dans ce domaine et d'offrir des solutions innovantes en s'appuyant sur le concept de dépendance et en rapprochant les méthodes de calculs actuariels de celles de l'économétrie<sup>2</sup>.

(1) Cf. F. Bec et C. Gollier (2009) : « *Term Structure and Cyclicity of Value-at-Risk: Consequences for the solvency capital requirement* », mimeo, Toulouse School of Economics.

(2) Cf. SCOR 2008 : « *From Principle-Based Risk Management to Solvency Requirements; Analytical Framework for the Swiss Solvency Test* ».

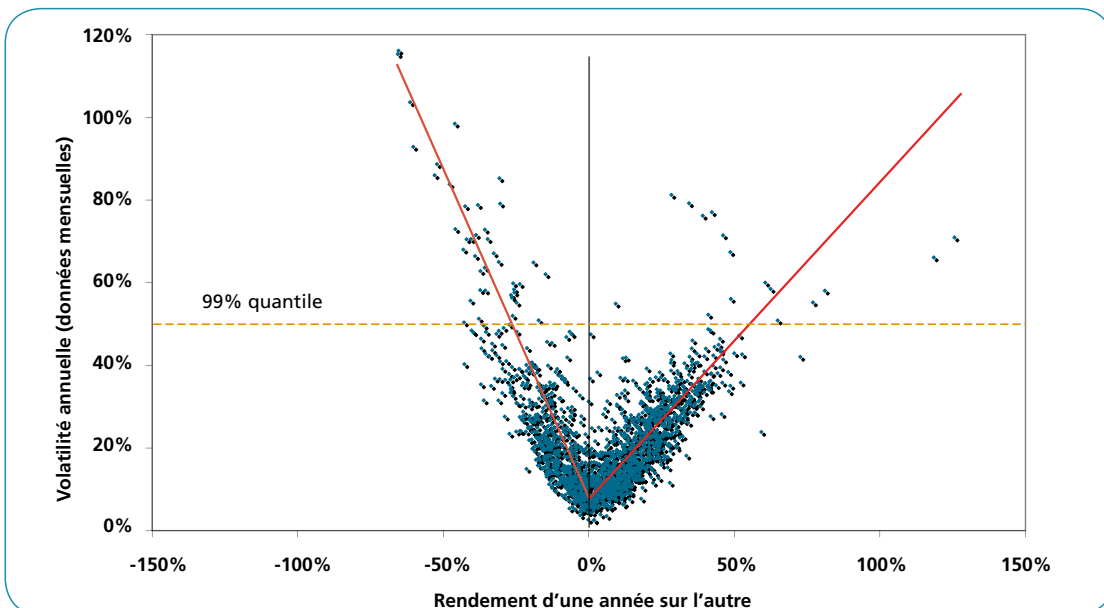
Figure 1 : Volatilité annuelle de la Bourse de New York depuis 1870 (données mensuelles)



Nous ne pouvons ignorer le problème ou le résoudre par des schémas hermétiques. Ce ne serait ni précis ni efficace. Il importe réellement que la législation fixe un seuil de sécurité suffisamment élevé pour inspirer confiance à toutes les parties prenantes du système. Toutefois, il serait tout à fait cohérent de permettre aux autorités de surveillance de changer le seuil à une échelle prédéfinie lorsque les temps sont durs et de le ramener à son niveau initial en période d'accalmie. Nous proposons de fixer le seuil en fonction de la volatilité des marchés financiers, en gardant à l'esprit que l'augmentation de la volatilité est liée à une situation macro-financière délicate comme le montrent les figures 1 et 2. Si la volatilité est plus que doublée par rapport à son

niveau moyen à long terme comme en cas de chute de la Bourse, les autorités de réglementation peuvent autoriser les entreprises à avoir un capital de solvabilité mesuré à un seuil de 99 % pour l'année suivante. Comme le prouvent les figures 1 et 2, cette règle aurait conduit à deux reprises à un changement de régime depuis 1870 : la première fois lors de la crise de 1929 et la deuxième fois pendant la crise actuelle, par conséquent toujours en période de turbulences macro-financières profondes. La figure 1 présente l'évolution de la volatilité annuelle et la figure 2 illustre la dépendance de la volatilité par rapport au signe du rendement financier. La corrélation est plus forte lorsque le rendement est négatif.

Figure 2 : Rendement et volatilité de la Bourse de New York (1870-2009)



Tout le monde sait qu'il s'agit d'un seuil moins sûr mais qui reflète la situation telle qu'elle est à un moment donné. Tant que la baisse de la volatilité ne dépasse pas deux fois son niveau moyen, le seuil est automatiquement ramené à son niveau antérieur, soit 99,5 %. Naturellement, une réglementation flexible comme celle-ci conduit les compagnies d'assurance et de réassurance à légèrement réduire leur capital supplémentaire, à savoir leur capital tampon (*Buffer Capital*) ou marge de sécurité<sup>(3)</sup>, mais c'est un effet voulu. Ce qu'il faut, c'est s'assurer que le passage d'un régime à l'autre soit réglementé de façon précise et objective. Permettre une certaine flexibilité au système présente trois avantages : la lutte contre le caractère procyclique de la réglementation, un besoin réduit d'immobiliser du capital supplémentaire inutile et une plus grande transparence car la situation est ainsi appréhendée de manière objective. Les entreprises peuvent toujours utiliser leur propre seuil pour elles-mêmes et disposer de plus de temps pour augmenter leur capital. Notre avion devrait pouvoir utiliser ses réserves pour atterrir en toute sécurité et refaire le plein.

(3) Cf. J.L. Besson, M. Dacorogna, P. de Martin, M. Kastenholz et M. Moller (2009): « How much capital does a reinsurance need? », *Geneva Papers on Risk and Insurance*, volume 34, 2<sup>ème</sup> édition.

Naturellement, il existe une autre solution très simple : la nécessité d'une augmentation uniforme du capital en assurance et en réassurance. Cela signifierait que même dans le cas d'une crise systémique comme celle que nous traversons actuellement, la probabilité d'enfreindre la réglementation et de tirer parti de la marge de solvabilité ne dépasse pas 99,5 %. Toutefois, cette solution n'est pas satisfaisante car elle suppose d'immobiliser un énorme montant de capital supplémentaire, augmenterait inutilement le coût des couvertures fournies par les assureurs et réassureurs, absorberait le capital disponible pour le reste de l'économie et affaiblirait les sociétés non-financières. Par conséquent, cela réduirait la qualité des portefeuilles d'actifs des compagnies d'assurance et de réassurance.

Il est déterminant pour la crédibilité du système de mettre en place des règles transparentes compréhensibles par tous. Reconnaître la situation de façon objective et adapter le seuil en fonction sont un moyen simple de combattre la rigidité de la réglementation susceptible de déstabiliser encore davantage le secteur sans aucune raison.

## Précédents SCOR Papers



### SCOR Paper N°1 - Sept. 2008

*Allocation de capital : cap sur la rentabilité du portefeuille*

### SCOR Paper N°2 - Août 2008

*La bancassurance : généralisation ou déclin du modèle ?*

### SCOR Paper N°3 - Dec. 2008

*Valorisation dans l'assurance et crise financière*

### SCOR Paper N°4 - March 2009

*Modern companies and extreme risks*

### SCOR Paper N°5 - July 2009

*Securitization, Insurance and Reinsurance*