

Points clés

Assurance : Solvency II et le risque de change

Introduction

La nouvelle réglementation Solvency II définit le niveau de capital que les assureurs doivent pouvoir mettre en face des risques qu'ils assument. Le capital requis SCR (Solvency capital requirement) est établi avec l'objectif de protéger l'assureur contre un événement extrême se produisant sur une année avec un seuil de confiance de 99.5%

1 Un bref rappel sur le traitement des expositions devises dans Solvency II

Pour les assureurs vie, l'un des principaux risques qui nécessitent la mobilisation de capital est le risque lié aux fluctuations de marché (market SCR). Le risque lié au change entre dans le calcul de ce SCR marché. Il est ensuite agrégé avec les autres SCR pour donner le SCR de marché puis le SCR global ; ceci ne se fait pas avec une simple somme mais prend en compte des corrélations.

Dans la formule standard de calcul du SCR, le régulateur explicite le capital requis pour des expositions en devises et indique que pour chaque devise il convient de calculer l'impact à la hausse ou à la baisse de cette devise sur la valeur actif – passif de l'assureur avec un scénario de stress en général de 25% du cours de la devise.

La contribution de chaque devise au SCR est la perte la plus défavorable des deux scénarios. Dans les cas simples ceci revient à calculer les positions devises nettes entre l'actif et le passif sur chaque devise hors devise de référence et à appliquer un chargement de 25% de la position quel que soit le sens. Certaines devises très liées à l'Euro bénéficient toutefois d'un traitement privilégié.

Le SCR devise total est ensuite obtenu en sommant les SCR devise sur toutes les devises sur lesquelles l'assureur a une exposition nette, sans prise en compte du sens des expositions

“ Dans les cas simples le chargement en capital représente 25% de la position nette actif-passif en devises, quel que soit le sens ”

- Le traitement du risque de change dans Solvency II est cohérent avec d'autres classes d'actifs et avec les observations historiques lorsqu'il s'agit de positions simples.
- Du fait de la prise en compte simpliste et très sévère des corrélations, il peut s'avérer très pénalisant pour des positions d'arbitrage entre devises corrélées.
- L'agrégation des SCR change de différentes entités et son impact sur le SCR global peuvent cependant réserver d'heureuses surprises du fait de la compensation entre expositions devises provenant de différents endroits et de la prise en compte d'une corrélation imparfaite avec les autres SCR de marchés.
- Il en résulte qu'il n'est pas nécessaire d'éradiquer toutes les positions de change car les plus petites ont un effet très dilué sur le SCR global. En revanche les principales positions de change peuvent gagner à être gérées de façon consolidée dans une enveloppe de SCR change global.

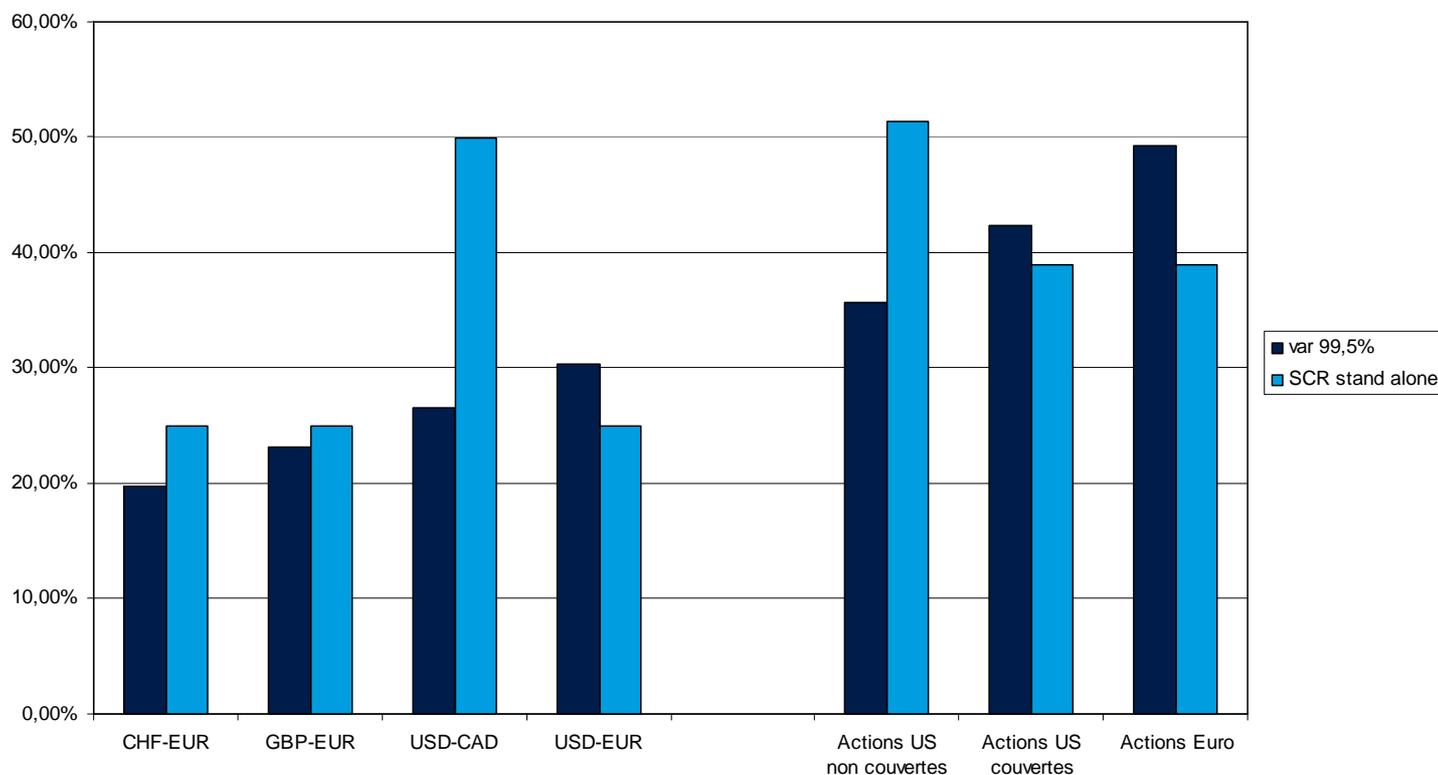
2 Le traitement des positions devises est-il sévère ?

Pris isolément cela dépend des positions de change

Nous avons sur quelques exemples calculé d'une part le SCR de la position isolée et une var 99.5% annualisée obtenue à partir de la volatilité au 30/9/2012 observée sur les 10 dernières années avec demi-vie 3 ans.

Le graphique ci-dessous présente les résultats pour quelques positions de change ainsi que d'autres actifs pour un investisseur dont la devise de référence est l'euro.

Comparaison var 99,5% et SCR de quelques positions de change et d'autres actifs



Pour les positions simples en devise contre euros, le chiffre de SCR retenu est assez cohérent avec un chiffre de var 99.5% issu de la volatilité. Il est un peu sévère pour le franc suisse et la Livre Sterling (contre €), un peu indulgent pour le dollar. En comparaison du traitement appliqué aux actions sans risque de change, le traitement appliqué aux devises est un peu plus sévère mais on note que c'est plutôt le traitement des actions qui semble un peu indulgent par rapport à un chiffre de var 99.5%. Noter toutefois que le calcul est fait avec un SCR actions de 39% sans prise en compte du « dampener » (correction à appliquer au chiffre de 39% pour tenir compte d'une hausse ou baisse importante du marché actions), et que les chiffres de chargement en capital avaient été définis par le régulateur en 2009

Deux situations vraiment atypiques méritent d'être relevées

La stratégie longue USD versus CAD est deux fois plus pénalisée que ce qui serait cohérent avec la var 99.5%. Alors que la corrélation est positive entre le USD et le CAD, le régulateur demande de calculer le SCR devise comme si elle était la plus défavorable, c'est-à-dire de -1.

L'autre exemple est le cas des actions américaines non couvertes contre le risque de change. Dans ce cas la corrélation observée sur les marchés entre le dollar et les actions américaine est négative mais celle prise en compte pour agréger les SCR devises et actions est de 0.5, ce qui donne un chargement en capital nettement plus élevé que la var à 99.5%.

Pour un actif simple, le chargement en capital est donc cohérent avec le risque observé. En revanche dès lors que les corrélations sont en jeu, la réglementation est obligée de prendre une vue simpliste et prudente qui peut être très différente de ce qui est observé sur les marchés. Il en résulte que des positions impliquant plusieurs devises ou plusieurs classes d'actifs peuvent être beaucoup plus fortement pénalisées que ce que laisserait penser une observation historique des fluctuations de cours.

Pris globalement cela dépend de la situation de l'assureur

L'impact d'une position additionnelle de change sur le SCR global de l'assureur est loin d'être toujours aussi fort que ne le laisserait supposer son SCR change pris isolément.

En premier lieu lorsqu'il existe plusieurs zones du bilan exposées au change (plusieurs filiales étrangères ou plusieurs portefeuilles d'actifs non couverts), il peut y avoir des compensations entre devises..

Le SCR change est toujours inférieur à la somme des SCR change des poches mais pour effectuer un calcul précis, il est nécessaire de connaître les SCR change à la hausse et à la baisse de chacune des devises avant de faire l'agrégation.

“ *Le SCR change est toujours inférieur à la somme des SCR change des poches* ”

Les expositions nettes sur une devise peuvent se compenser entre deux poches à certains moments et pas à d'autres, rendant le SCR change très volatile

Par ailleurs l'impact d'une augmentation du SCR change sur le SCR global se calcule non pas en sommant les composantes de marché mais en utilisant des corrélations fixées par le régulateur. Dans l'exemple suivant nous analysons le SCR de marché pour un assureur vie ayant entre 7% et 10% d'actions, un gap de duration d'environ 1.5 et une exposition crédit. La répartition initiale des composantes du SCR de marché est indiquée dans le tableau ci-dessous (hors effet change)

Répartition initiale des composantes du SCR de marché	
SCR taux d'intérêt	1,5%
SCR actions	3,0%
SCR immobilier	0,5%
SCR Spread crédits	1,0%
SCR marché	5,1%

Nous étudions ensuite l'impact de l'ajout de positions de change à partir de cette situation de départ.

	Couverture totale	Couverture partielle(1) *	Couverture partielle(2) *	Couverture partielle(3) *
% du bilan exposé au change	0%	1%	5%	10%
SCR change	0%	0,25%	1,25%	2,50%
SCR marché	5,1%	5,2%	5,6%	6,3%
Impact incrémental du SCR change	0,0%	0,08%	0,49%	1,20%
Impact marginal d'une augmentation du SCR change (en % du SCR change additionnel)	29%	33%	49%	63%

* Les niveaux 1,2 et 3 se réfèrent à des % croissants exposés au change

L'impact incrémental du SCR change est largement dilué par rapport au SCR change lui-même, et ce d'autant plus que la position change de départ est petite

Cette conclusion se retrouve également à l'examen de l'impact marginal du SCR change selon la situation de départ. On note d'abord que dans tous les cas le chiffre est sensiblement inférieur à 100%. Lorsqu'au départ il n'y pas de position de change, une petite position de change additionnelle augmente le SCR marché comme si seulement 29% de cette position était exposée au change. Avec une position initiale de 1% du bilan exposé au change la situation est du même ordre de grandeur pour le SCR marché global ; tout se passe comme si 33% de la position était prise en compte. Lorsque la partie non couverte du bilan est plus importante : 5 ou 10%, l'effet amortisseur des corrélations diminue ; il faut additionner le SCR change de respectivement 49% ou 63% de la position.

3 Pistes de réflexions pour un assureur au passif mono devise.

Doit-il couvrir ses positions en actions ou obligations étrangères ?

Evidemment en l'absence de rémunération anticipée sur le risque de change le premier réflexe est de considérer que les positions exposées au change vont générer un coût en capital non rémunéré et qu'il est préférable de les couvrir systématiquement car elles représentent un gaspillage de capitaux propres.

Mais l'impact sur le SCR global de marché est fortement dilué si cette exposition au risque devise est inférieure à 1% du bilan. La mise en place de couverture de change sur des positions dans un grand nombre de devises peut par ailleurs générer des coûts opérationnels, voire des risques de contrepartie non pris en compte ici.

“ L'impact sur le SCR global de marché est fortement dilué si l'exposition au risque devise est inférieure à 1% du bilan ”

Nous suggérons donc de couvrir éventuellement les principales expositions devises mais il n'est pas utile d'être rigoureux à l'euro près dans ces couvertures dès lors que la partie résiduelle exposée reste inférieure à 1% du bilan.

Peut-il recourir à un fonds tactique de change ?

Selon que le fonds peut ou pas shorter des devises, le SCR change peut passer du simple ou double et atteindre 50% du montant de l'investissement, avec une très grosse variabilité selon les positions présentes dans le fonds. Il est alors préférable d'utiliser un tel fonds seulement pour un montant faible et si la situation de départ de l'assureur en dehors de ce fonds ne comporte pas de risque de change significatif. Une alternative est de préciser que le fonds peut se mettre long mais pas short

4 Le cas d'un assureur multi devises

Un exemple

Un exemple est illustré ci-dessous pour une compagnie d'assurance holding dont la société mère est basée en zone Euro avec 3 filiales respectivement en zone Euro, en Suède et au Royaume Uni. Tous les montants ont été convertis en millions d'Euros.

Le passif de chaque filiale est supposé purement domestique.

L'actif de chaque filiale est constitué d'obligations domestiques, d'actions domestiques et internationales. La répartition des actifs est indiquée dans le tableau ci-dessous.

	Filiale A basée Euro	filiale B basée Suède	filiale C basée R-U
Taille du bilan	60	10	30
% obligations domestiques	94%	93%	92%
% actions	6%	7%	8%
Zone Euro	3,0%	1%	2%
Royaume-Uni	1,0%	1,5%	4%
Suède		2%	
Etats-Unis	1,0%	1%	1%
Japon	0,5%	1%	0,5%
Autres pays	0,5%	0,5%	0,5%

Il est dès lors possible d'effectuer le calcul du SCR devises dans chaque filiale.

Calcul du SCR des filiales en % de leurs bilans respectifs			
	Filiale A	filiale B	filiale C
Montant en devises étrangères	3%	6%	6%
dont autres pays	0,5%	0,5%	0,5%
SCR devise des filiales	0,8%	1,5%	1,5%
dont autres pays	0,1%	0,1%	0,1%

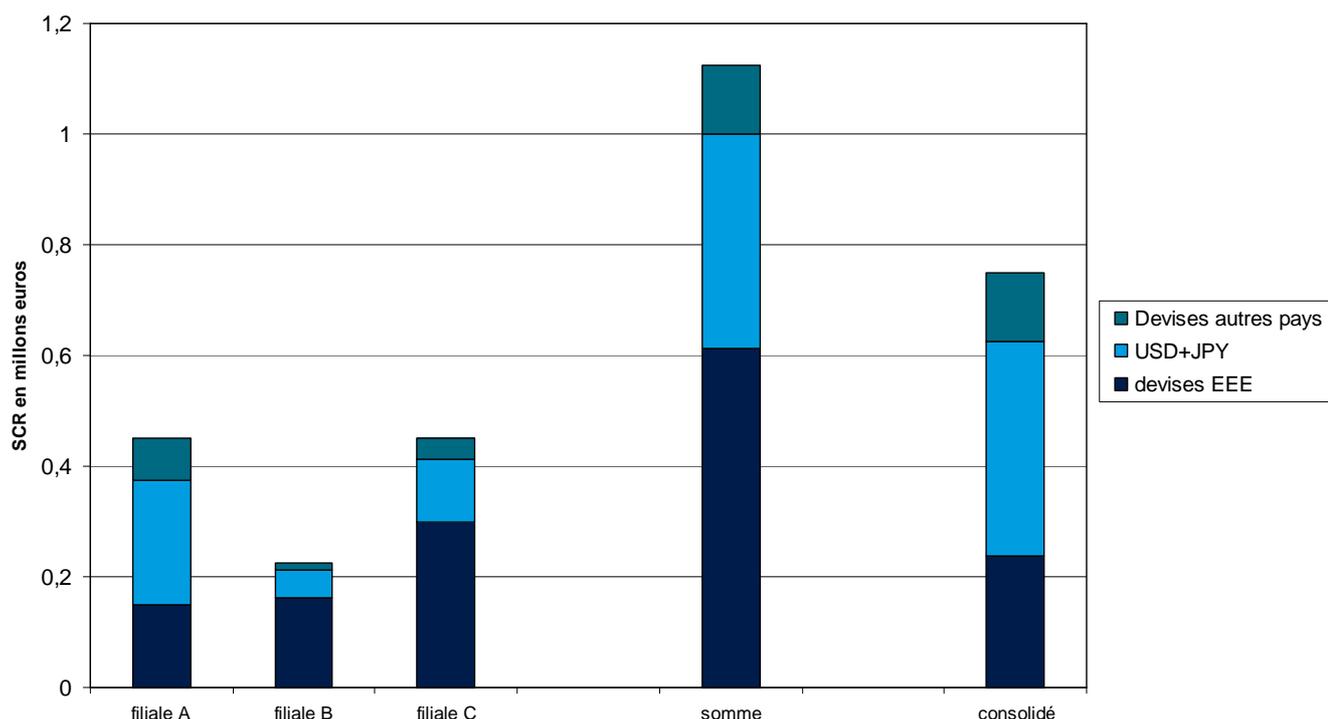
Le calcul du SCR devise de la société mère nécessite la consolidation des montants en devise

Expositions nettes sur les devises (en millions d'euros)				
	filiale A	filiale B	filiale C	Consolidé
Zone Euro	-2	0,1	0,6	-1,1
Royaume-Uni	0,6	0,15	-1	-0,4
Suède	0	-0,5	0	-0,5
Etats-Unis	0,6	0,1	0,3	1,0
Japon	0,3	0,1	0,15	0,6
Autres pays	0,3	0,05	0,15	0,5
SCR devise des positions	0,45	0,225	0,45	0,75

On note que sur l'Euro et le Royaume Uni, les expositions en devises se neutralisent en partie. C'est pourquoi le SCR devises consolidé est inférieur à la somme des SCR devises des positions de change dans les filiales ($0,45+0,225+0,45=1,125$).

La décomposition du calcul du SCR devise consolidé est illustrée par le graphe ci-dessous

Décomposition des contributions des filiales au SCR devise consolidé



On note que l'effet des compensations impacte le SCR devise provenant de l'Union Européenne EEE, alors que sur le poste autres devises, de même que sur le poste USD+JPY, le consolidé est égal à la somme des SCR dans les filiales.

Dans le SCR consolidé de 0.75 l'essentiel provient de positions sur les devises de référence des filiales ainsi que du USD et du JPY. Alors que dans les filiales prises séparément la part des expositions devises européennes est prépondérante, le résultat s'inverse en faveur des devises JPY et USD dans le résultat consolidé. La part des autres devises ne représente que 0.125 de SCR pour un bilan consolidé de 100. Ce montant correspond à 0.5% d'actifs exposés en devises étrangères et est marginal. Il ne nécessite pas de couverture systématique.

Suggestions

Afin d'optimiser la gestion des change nous suggérons :

- **De laisser les petites positions en devises sans couverture dans les filiales**
- **de mettre en place des couvertures de change systématique entre les filiales et la société mère sur les principales devises**
- **de mettre en place au niveau de la mère une poche de gestion centralisée des changes dans laquelle seront incluses les couvertures accordées par la mère aux filiales. Cette poche devra optimiser le rendement sous contrainte de SCR change global (incluant celui généré par les couvertures) inférieur à 0.25% du bilan**

De cette façon le SCR change consolidé correspondra à un équivalent de 1% des actifs investis en devise étrangère. Dans les filiales également l'essentiel du SCR change est éliminé. Ceci assure que tant dans les filiales qu'au niveau global, le SCR change aura un impact faible sur le SCR global. De plus en cas de légères fluctuations des positions en devises étrangères ou d'imprécisions dans la transmission d'information entre les filiales et la mère, l'impact en termes de SCR change sera fortement dilué sur le SCR global.

Cross asset investment strategy

Stratégie et recherche économique

spécial
focus

Correspondants

Rédacteur en chef

Philippe Ithurbide - Directeur Recherche, Stratégie
et Analyse - Paris
+33 1 76 33 46 57

Contributeurs

Sylvie de Laguiche - Responsable Recherche
Quantitative - Paris

AVERTISSEMENT

Directeur de la publication : Pascal Blanqué
Rédacteur en chef : Philippe Ithurbide

Les destinataires de ce document sont en ce qui concerne l'Union Européenne, les investisseurs « Professionnels » au sens de la Directive 2004/39/CE du 21 avril 2004 «MIF», les prestataires de services d'investissements et professionnels du secteur financier, le cas échéant au sens de chaque réglementation locale et, dans la mesure où l'offre en Suisse est concernée, les « investisseurs qualifiés » au sens des dispositions de la Loi fédérale sur les placements collectifs (LPCC), de l'Ordonnance sur les placements collectifs du 22 Novembre 2006 (OPCC) et de la Circulaire FINMA 08/8 au sens de la législation sur les placements collectifs du 20 Novembre 2008. Ce document ne doit en aucun cas être remis dans l'Union Européenne à des investisseurs non « Professionnels » au sens de la MIF ou au sens de chaque réglementation locale, ou en Suisse à des investisseurs qui ne répondent pas à la définition d'« investisseurs qualifiés » au sens de la législation et de la réglementation applicable. Le présent document ne constitue en aucun cas une offre d'achat ou une sollicitation de vente et ne peut être assimilé ni à sollicitation pouvant être considérée comme illégale ni à un conseil en investissement.

Amundi n'accepte aucune responsabilité, directe ou indirecte, qui pourrait résulter de l'utilisation de toutes informations contenues dans ce document. Amundi ne peut en aucun cas être tenue responsable pour toute décision prise sur la base de ces informations. Les informations contenues dans ce document vous sont communiquées sur une base confidentielle et ne doivent être ni copiées, ni reproduites, ni modifiées, ni traduites, ni distribuées sans l'accord écrit préalable d'Amundi, à aucune personne tierce ou dans aucun pays où cette distribution ou cette utilisation serait contraire aux dispositions légales et réglementaires ou imposerait à Amundi ou à ses fonds de se conformer aux obligations d'enregistrement auprès des autorités de tutelle de ces pays. Les informations contenues dans le présent document sont réputées exactes à la date de fin de rédaction indiquée en première page de ce document, elles peuvent être modifiées sans préavis.

Conformément à la loi informatique et liberté, vous bénéficiez d'un droit d'accès, de rectification ou d'opposition sur les données vous concernant. Pour faire valoir ce droit, veuillez contacter le gestionnaire du site à l'adresse suivante : info@amundi.com.

Amundi, Société anonyme au capital de 584 710 755 € - Société de gestion de portefeuille agréée par l'AMF n° GP 04000036 – Siège social : 90 boulevard Pasteur – 75015 Paris – France – 437 574 452 RCS Paris www.amundi.com