

Valorisation des assurances-vie : comment mesurer la volatilité ?

Les pratiques de valorisation économique s'inspirent fortement des logiques des marchés financiers, générant par là-même, des résultats très fluctuants. De tels choix de modélisation compliquent les processus de prise de décision des assureurs. Comment adapter une logique court terme à une gestion de long terme ?

A retenir

- Les méthodes de valorisation économique s'appuient sur les logiques financières des marchés. Leurs résultats sont ainsi très fluctuants.
- Ce type de modélisation est peu adapté aux activités des assureurs-vie qui gèrent des portefeuilles sur le long terme.
- Il est donc nécessaire de l'adapter en distinguant la volatilité propre au portefeuille, de la volatilité générée par les fluctuations de marché.

Réflexion issue des articles cités en référence.

Les marchés financiers ont pris une importance considérable dans l'économie mondiale. L'économiste François Morin a ainsi montré, à partir des comptes de l'année 2002 de la Banque des règlements internationaux (BRI), que le montant des échanges annuels nécessaires à l'économie réelle (échanges de biens et de marchandises, échanges commerciaux) était de 40,3 teradollars, tandis que l'ensemble des transactions entre les banques s'élevait lui à 1 150 teradollars.

Un tel phénomène de financiarisation se répercute nécessairement sur les logiques de valorisation des activités économiques : alors qu'un actif était initialement comptabilisé à sa valeur d'acquisition, il est désormais valorisé selon le prix de vente potentiel défini par les marchés à l'instant t . Ces logiques de valorisation, conçues initialement pour calculer le prix des produits dérivés, se retrouvent

aujourd'hui dans les référentiels financiers et prudentiels, notamment dans la directive Solvabilité 2. Mais, si ces choix de modélisation sont légitimes pour des activités de trading, ils s'avèrent moins adaptés aux assurances-vie dont la gestion s'opère sur plusieurs décennies...

Les difficultés techniques posées par la transposition en assurance de l'idée d'absence d'arbitrage et de réplcation de flux qui en découlent sont bien identifiées. Les modèles s'affinent progressivement pour fournir des résultats reflétant aussi correctement que possible les conséquences en termes de valorisation des

Les assureurs ne peuvent baser leurs décisions sur des données extrêmement fluctuantes

actions de l'assureur, notamment en termes d'attribution de participation aux bénéfices pour les contrats d'épargne. Il ne s'agit plus de discuter du bien-fondé de ces règles de valorisation mais d'en intégrer les résultats dans le processus de prise de décision.

Distinguer volatilité intrinsèque et volatilité parasite

La volatilité importante des différents indicateurs, notamment des fonds propres économiques et du ratio de couverture du capital de solvabilité requis¹ par Solvabilité 2, constitue une difficulté majeure pour les dirigeants des organismes d'assurance. Ces derniers ne peuvent pas, en effet, baser leur processus de décision sur des données extrêmement fluctuantes.

Le régulateur a partiellement pris conscience de cette situation, en distinguant la volatilité qui reflète des risques portés par l'assureur,

1. On peut observer sur ce point que la volatilité de l'exigence de capital (SCR) est beaucoup plus faible que celle des fonds propres (dans un ratio de 1 à 10).



Frédéric Planchet

Frédéric Planchet est professeur de sciences actuarielles à l'ISFA et associé fondateur du cabinet d'actuariat conseil PRIM'ACT.

Plus d'informations : <http://www.ressources-actuarielles.net/>

d'une volatilité "parasite" liée à des fluctuations de marché qui seront lissées sur le moyen terme. Afin d'atténuer les effets de cette dernière, deux mécanismes ont été introduits : la correction de volatilité (art. 50 du règlement délégué 2015/35) et l'ajustement égalisateur (art. 53 du même règlement).

Se baser sur l'historique des prix

Les travaux académiques montrent également que les choix de calibrage du générateur de scénarios économiques ont un impact direct et important sur la volatilité de l'évaluation. Ainsi, la pratique la plus courante consiste à réaliser un calibrage sur la base de prix instantanés. Il est pourtant possible d'estimer les paramètres sur un historique de prix (et non sur le dernier prix connu) afin de réduire la volatilité de l'évaluation.

L'objectif n'est pas de "casser le thermomètre", mais bien de distinguer la composante informative de la volatilité du bruit. Pour prendre leurs décisions, les assureurs ont besoin d'extraire l'information pertinente des indicateurs issus du bilan économique. En d'autres termes, ils doivent lisser la valeur brute issue du calcul réglementaire.

Il faut noter que cette situation est propre aux approches économiques, qui s'appuient sur des modèles de valorisation et non, comme les comptes sociaux, sur des valeurs réalisées pour établir le bilan.

L'ORSA fournit sans doute un cadre dans lequel inscrire la recherche de ce qui, dans la variation de valeur de l'actif net, doit être attribué au résultat et ce qui relève de fluctuations de valeur non affectables au résultat. En ef-

fet, l'ORSA implique de projeter le bilan selon différents scénarios et permet, sous réserve d'y intégrer une modélisation stochastique des facteurs de risques financiers, de mesurer ex-ante la volatilité des indicateurs à laquelle s'attendre autour d'un scénario central.

Dès lors, l'analyse de la tendance et des écarts entre la volatilité ex-ante et la volatilité mesurée ex-post fournit les éléments de base

pour construire des mesures de performance.

Ce sujet devrait donner lieu à de nombreux travaux dans les années à venir.



Retrouvez les travaux de Frédéric Planchet sur www.louisbachelier.org

Références

BONNIN F., PLANCHET F. [2013] Engagement best estimate d'un contrat d'épargne en Euro, la Tribune de l'Assurance (rubrique "le mot de l'actuaire"), n°185 du 01/11/2013.

FÉLIX J.P., PLANCHET F. [2015] Calcul des engagements en assurance-vie : quel calibrage 'cohérent avec des valeurs de marché' ?, L'Actuariel, n°16 du 01/03/2015.

GUIBERT Q., JUILLARD M., NTEUKAM T. O., PLANCHET F. [2014] Solvabilité Prospective en Assurance - Méthodes quantitatives pour l'ORSA, Paris : Economica.

LAÏDI Y., PLANCHET F. [2015] Calibrating LMN Model to Compute Best Estimates in Life Insurance, Bulletin Français d'Actuariat, vol. 15, n°29.

LEROY G., PLANCHET F. [2013] Risque de taux, spread et garanties de long terme, la Tribune de l'Assurance (rubrique "le mot de l'actuaire"), n°178 du 01/03/2013.

MORIN F. [2006] Le Nouveau Mur de l'argent. Essai sur la finance globalisée, Économie humaine, Paris : Seuil.

PLANCHET F., THÉRON P.E., JUILLARD M. [2011] Modèles financiers en assurance. Analyses de risques dynamiques - seconde édition revue et augmentée, Paris : Economica (première édition : 2005).

PLANCHET F. [2009] Provisionnement et couverture des garanties financières : deux notions indissociables., la Tribune de l'Assurance (rubrique "le mot de l'actuaire"), n°138 du 01/07/2009.

RODARIE H. [2011], Dettes et monnaie de singe, Paris, Salvator.

WALTER C., BRIAN E. (Dir.) [2008] Critique de la valeur fondamentale, Paris : Springer.