

Valorisation dans l'assurance et crise financière

PHILIPPE TRAINAR

Économiste en chef

Groupe SCOR

Membre

Conseil d'Analyse économique

Au cours de la récente crise financière, la question de la valorisation des actifs est revenue assez systématiquement sur le devant de la scène, en raison à la fois des fortes fluctuations enregistrées par de nombreux actifs qui en rendent difficile la mesure économique, mais aussi en raison des conséquences que ces fluctuations peuvent avoir sur le comportement des agents qui ont à présenter des comptes annuels, voire semestriels ou trimestriels. Si cette question a moins été vue comme la cause de la crise, elle a néanmoins été considérée comme une source potentielle d'amplification de celle-ci, bien que l'on n'ait pas encore observé, à la date où cet article est rédigé (début juillet), de comportements de vente massive de grandes classes d'actifs (actions ou obligations d'entreprise notamment).

La question de la valorisation des actifs et des passifs se pose tout spécialement pour le secteur de l'assurance. Ce secteur, en raison de ses spécificités, pose en effet des problèmes tout particuliers, qui loin d'être totalement différents de ceux rencontrés dans les autres secteurs, notamment dans la banque, ont néanmoins tendance à les amplifier. Ce n'est d'ailleurs pas par hasard si le seul secteur à avoir bénéficié d'un régime transitoire dans l'application des nouvelles normes comptables internationales est l'assurance, ceci en raison de la difficulté rencontrée par l'International Accounting Standards Board (IASB) à trouver une solution pertinente pour la valorisation des passifs d'assurance. De même, ce n'est pas un hasard si la crise des valeurs internet a été brutalement aggravée en 2002-2003 par la liquidation massive de leur portefeuille d'actions par les compagnies d'assurance et de réassurance qui, passé un certain seuil, ont craint les conséquences dommageables d'une poursuite de la baisse des actions sur leur bilan et leur solvabilité. Le souvenir de ce dernier événement, qui a pris, de façon totalement imprévue, la tournure d'un risque systémique pour le secteur financier international, est récemment revenu à l'esprit lorsque la chute des actions s'est accélérée dans le monde suite à l'envolée des prix du pétrole et de l'inflation. La question de la valorisation des passifs et des actifs d'assurance ne pose donc pas seulement un problème microéconomique pour l'appréciation de la solidité financière des compagnies d'assurance et de réassurance. Il pose aussi un problème macroéconomique pour le financement de l'économie et la stabilité financière.

Dans la suite de l'article, on se propose d'examiner, dans une première partie, les problèmes économiques posés par la valorisation des actifs et des passifs en assurance et en réassurance. Dans une seconde partie, on analyse la pertinence des standards comptables aujourd'hui en compétition, pour conclure que ceux-ci ne résolvent que très imparfaitement les problèmes posés par la valorisation en assurance. Dans une troisième partie, on analyse les conséquences de ces problèmes pour la stabilité financière, en termes de solvabilité des compagnies, de financement de l'économie et de capacité d'absorption des chocs, pour conclure qu'elles sont significativement plus importantes qu'on ne le suppose souvent.

1 | LES PROBLÈMES ÉCONOMIQUES DE VALORISATION POSÉS PAR L'ASSURANCE

L'assurance pose des problèmes très particuliers de valorisation, tant à l'actif qu'au passif. Ces problèmes sont liés à la nature même des passifs d'assurance. Les passifs présentent en effet la caractéristique d'être à la fois partiellement virtuels, longs, illiquides et sub-additifs (par ce terme on entend le fait que la valeur d'un portefeuille de passifs d'assurance est inférieure à la somme des passifs pris individuellement). Ce faisant, ils cumulent tous les problèmes de valorisation que l'on trouve individuellement dans d'autres activités ou opérations économiques.

1|1 Le caractère virtuel d'une grande partie des passifs d'assurance et de réassurance

Les passifs d'assurance mesurent le montant des engagements des assureurs et des réassureurs à l'égard des assurés. L'assurance indemnisant des sinistres, l'engagement d'assurance porte sur la promesse d'indemniser l'assuré dans l'hypothèse où le risque contre lequel il s'est assuré se réalise. Dès lors qu'un sinistre couvert est réalisé, l'assuré dispose d'une créance sur l'assureur qui doit l'indemniser dans les conditions du contrat. Dans ce cas de figure, les choses sont assez simples : la valeur de l'engagement de l'assureur est donc égale au coût de l'indemnisation du sinistre dans les conditions prévues par le contrat. Le vrai problème ne porte pas sur ce point mais sur la valorisation de l'engagement de l'assureur à l'égard des assurés qui n'ont pas encore été victimes d'un sinistre mais qui sont susceptibles de l'être durant la période qui les sépare du terme du contrat. La question est d'autant plus pertinente que l'assureur sait, d'expérience, que d'ici le terme des contrats en cours, bon nombre de ses assurés auront à subir un sinistre, tel un accident automobile ou un accident de santé. Comment valoriser cet engagement ? D'une part, il est purement virtuel et sa valeur est nulle puisque l'assuré ne peut pas mettre dans son bilan une créance sur l'assureur qui serait la contrepartie de la dette de l'assureur à l'égard de l'assuré. D'autre part, les lois statistiques nous disent qu'au

terme des contrats, le montant de ces engagements ne sera pas nul, que certains risques se seront réalisés et que l'on peut, sans attendre le terme des contrats, estimer une valeur de ces engagements sur une base probabiliste sérieuse.

En général, la comptabilité d'assurance considère que la valeur de l'engagement est nulle tant que le risque ne s'est pas réalisé et n'a pas créé de droit objectif à indemnisation. Cette hypothèse est sans conséquence significative pour la valorisation des engagements des assureurs et des réassureurs tant que la valeur des engagements nés de la réalisation de nouveaux sinistres est approximativement équivalente à la valeur des engagements éteints, du fait de la liquidation de l'indemnisation des sinistres passés. Cette hypothèse est sûrement remise en cause dans le cas d'une catastrophe naturelle, technologique ou terroriste. C'est pourquoi certains standards comptables acceptent encore que les assureurs et les réassureurs constituent des provisions dites d'égalisation, destinées à couvrir des événements non encore survenus mais susceptibles d'être particulièrement coûteux.

L'assurance-vie, dans sa dimension épargne qui représente plus de 80 % du chiffre d'affaires de l'assurance, pose un problème plus particulier dans la mesure où elle crée des droits qui s'accumulent au fil de la vie du contrat sous la forme de rémunération du capital et de garantie de la valeur du capital accumulé, avec droit de sortie du contrat dès l'initialisation de celui-ci en cas de décès. Comment valoriser cet engagement ? D'une part, seules les rémunérations déjà versées et le capital effectivement acquis génèrent une créance objective de l'assuré, que celui-ci peut mobiliser quand il le souhaite dans le cadre de l'option de rachat que le contrat lui a en général aménagée. D'autre part, si l'assuré n'exerce pas ce droit de rachat avant l'échéance du contrat, et il est rare qu'il l'exerce, le flux de rémunération dont va bénéficier l'assuré et le capital qu'il va accumuler au titre de son contrat peuvent être valorisés de façon relativement précise et fiable grâce aux techniques financières stochastiques, en dépit du fait que ces rémunérations ne sont que virtuelles au moment de l'estimation. En régime de croisière stable, les deux valorisations n'ont guère tendance à diverger. En revanche, dans les situations de crise, notamment de crise financière, elles ont tendance à diverger significativement, donnant alors des images très différentes de la situation financière des assureurs-vie, juste au moment où l'on aurait

le plus besoin d'une valorisation incontestable. Il faut toutefois souligner que ce problème n'est pas à proprement parler spécifique à l'assurance et qu'il se pose aussi dans les autres secteurs financiers, quand il s'agit de valoriser des actifs comme les actions, dont les flux futurs sont virtuels et incertains, par exemple.

1|2 L'horizon de long terme des passifs d'assurance et de réassurance

Les passifs d'assurance et de réassurance ont typiquement un horizon de long terme, beaucoup plus long que les passifs bancaires, et cela pour deux raisons principales. D'une part, la viscosité des passifs d'assurance est élevée : alors que les dépôts à vue auprès des banques peuvent être retirés immédiatement par les clients sans pénalités, les contrats d'assurance de dommages ou de responsabilité ne peuvent pas être rachetés et sont en outre renouvelés quasi-automatiquement à leur échéance par tacite reconduction ; de même, les rentes viagères ne peuvent pas être avancées dans le temps à la demande de l'assuré ; quant aux contrats d'assurance-vie, ils ne peuvent être rachetés par l'assuré que moyennant des pénalités contractuelles et fiscales, et dans des délais qui se chiffrent en mois plutôt qu'en heures. D'autre part, les engagements des assureurs sont longs : le versement des rentes viagères s'étale sur plusieurs dizaine d'années ; la durée d'un contrat d'assurance-vie est typiquement de cinq à six ans y compris option de rachat (hors option de rachat, elle atteint dix à quinze ans) ; l'assurance non-vie est structurellement en *cash flows* positifs dans la mesure où l'indemnisation n'intervient jamais immédiatement après les sinistres, même dans l'hypothèse de sinistres graves comme le World Trade Center, en raison des procédures de contrôle, et des recours qui préservent les intérêts de toutes les parties prenantes, notamment ceux des autres assurés.

Si la valorisation de passifs « visqueux » est probablement moins incertaine que celle des autres passifs, en raison de la part plus faible, voire nulle, qu'y ont les options de rachat qui constituent probablement l'un des éléments les plus difficiles à mesurer avec certitude, en revanche la valorisation des passifs et des actifs longs est beaucoup plus délicate que celle des passifs courts. D'une part, elle est plus complexe dans la mesure où elle dépend

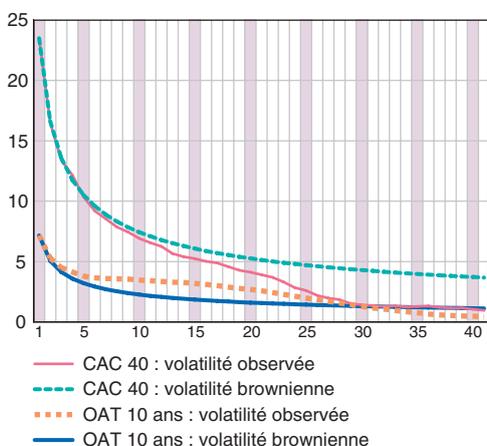
d'un beaucoup plus grand nombre de paramètres que la valorisation des passifs courts. D'autre part, elle est plus incertaine que celle-ci dans la mesure où elle dépend aussi des éventuels changements de tendance et de comportements qui sont cumulatifs et qui ne peuvent être modélisés comme de simples variables aléatoires. Ceci est tout particulièrement le cas pour les rentes viagères, les pensions ou la dépendance dont l'horizon se chiffre en dizaines d'années, à l'opposé de la santé, l'automobile, l'habitation et les catastrophes naturelles dont l'horizon est annuel. Mais, le principal problème posé par les passifs longs ne porte pas sur la valorisation de ces passifs mais sur la valorisation des actifs qui sont en couverture de ces passifs longs. Sachant que la valeur des actifs a tendance à fluctuer à travers le temps et que les assureurs tout comme les réassureurs sont, du fait de la viscosité et de la durée de leurs passifs, en mesure de conserver un portefeuille d'actifs dépréciés, qui a une espérance raisonnable de recouvrer sa valeur à un horizon de temps correspondant à celui de leurs engagements, il n'est pas sûr que la valeur instantanée des actifs soit la meilleure façon de valoriser la couverture que ces actifs représentent pour les passifs. L'interrogation est d'autant plus légitime que l'analyse financière récente a abondamment montré, sur la base des données empiriques disponibles depuis un siècle, que la valeur historique des actifs ou leur valeur de marché sont de très mauvais « prédicteurs » de leur valeur future, notamment leur valeur quand le temps sera venu de couvrir les engagements souscrits auprès des assurés et de payer ceux-ci. En tout état de cause, en espérance mathématique, le fait de conserver un portefeuille temporairement déprécié constitue une opération très profitable pour les assureurs et les réassureurs dans la mesure où elle leur permet d'empocher la prime de risque imputable à la volatilité de court terme des actifs, sans que cette volatilité n'altère leur capacité à satisfaire leurs engagements longs.

Certes, on fera valoir à juste titre que la valeur future d'un actif est trop incertaine pour être retenue à des fins de valorisation comptable ou prudentielle et que l'hypothèse d'un cheminement futur aléatoire imprévisible ne fait qu'intégrer la prudence à laquelle tant les standards comptables que les standards prudentiels sont attachés. En revanche, ceci, qui est vrai au niveau des valeurs prises individuellement, est moins vrai au niveau de

portefeuilles d'actifs bien diversifiés. L'économétrie financière a ainsi fait ressortir des comportements significatifs de retour à la moyenne pour les actions et de divergence par rapport à la moyenne pour les obligations dans les pays industrialisés¹. Le graphique ci-dessous, qui compare la volatilité effective du CAC 40 et des obligations d'État depuis 1950 en fonction de leur horizon de détention à la volatilité qui serait la leur si on supposait que ces actifs suivaient la marche aléatoire d'une variable brownienne, fait clairement ressortir ces comportements. Et, ceux-ci sont naturellement fondamentaux pour la détermination de la structure des portefeuilles optimaux d'actifs destinés à couvrir les engagements des compagnies d'assurance et de réassurance. Les générations les plus récentes de modèles internes intègrent de plus en plus ces comportements de divergence et de convergence². Les passifs longs de l'assurance posent donc un problème très sérieux de valorisation des actifs qui sont en couverture de ces passifs. Ce problème a été trop longtemps négligé, pour des raisons théoriques tout d'abord, dans la mesure où la théorie financière des années soixante-dix et quatre-vingt estimait que les marchés étaient totalement efficaces, qu'ils incorporaient toute l'information pertinente disponible à un instant donné et qu'il était donc impossible de trouver une meilleure valorisation des actifs que celle fournie par les marchés. Il l'a aussi été pour des raisons pratiques

Volatilités observée et brownienne des rendements (à court et long termes)

(en abscisses : horizon temporel, en années ; en ordonnées : volatilité annuelle, en %)



dans la mesure où l'on a estimé que, même si tous les actifs ne suivaient pas une marche aléatoire, il était néanmoins difficile de trouver un consensus sur un modèle alternatif. Ce n'est plus vrai aujourd'hui grâce aux développements récents de la finance comportementale (*behavioural finance*). La crise financière des valeurs internet a en outre replacé le sujet sur le devant de la scène, dans la mesure où les compagnies d'assurance et de réassurance qui ont connu les plus belles performances par la suite sont celles qui n'ont pas été contraintes par leurs superviseurs, devenus tardivement adeptes de la théorie des marchés efficients, de se délester en catastrophe de leurs actions au point le plus bas des cours, entre 2002 et 2003.

1|3 Le caractère illiquide de la plupart des passifs d'assurance et de réassurance

Il n'existe pas, à rigoureusement parler, de marché secondaire des passifs d'assurance. Les contrats d'assurance ne s'échangent pas ou peu après leur souscription. Il y a à cela plusieurs raisons qui tiennent à la fois à la nature des contrats d'assurance et à la régulation de l'assurance. L'horizon éventuellement long des engagements d'assurance, leur caractère largement virtuel rendent, on l'a vu, délicate et donc incertaine la valorisation de ces engagements. À quoi il faut ajouter la multi-dimensionnalité des risques d'assurance : les risques financiers se résument le plus souvent à une seule dimension (le taux d'intérêt par exemple), même si cette dimension peut elle-même synthétiser plusieurs dimensions en amont (un risque de *spread* et un risque de taux par exemple) ; inversement, les risques d'assurance comportent toujours et immédiatement plusieurs dimensions (dans un contrat aussi simple qu'un contrat automobile, la garantie d'assurance peut être déclenchée par une multitude d'événements différents) et leurs enjeux sont donc plus difficiles à saisir analytiquement. En assurance, bien plus qu'en finance, il est difficile d'avoir une vue *ex ante* du destin des contrats. Cette complexité des risques d'assurance rend ceux-ci difficilement maîtrisables par les intervenants extérieurs. Mais, surtout, elle

¹ Cf. Gollier (2008), Campbell et Viceira (2002)

² Cf. "Reinsurance and the Swiss solvency test", M. Dacorogna éd., SCOR studies (2008)

constitue un terrain très favorable à l'apparition de problèmes d'aléa moral en raison de la forte asymétrie d'information qu'elle crée en faveur de l'assureur ou du réassureur qui a souscrit les contrats.

Cette situation, qui n'est donc pas *a priori* favorable à l'émergence d'un marché secondaire des risques d'assurance, a été aggravée par la régulation qui, dans tous les pays, encadre étroitement les conditions de transfert des portefeuilles d'assurance et de réassurance, partant du principe que l'assureur ou le réassureur qui a souscrit le contrat doit rester responsable de celui-ci jusqu'à l'extinction de tous les droits et devoirs qu'il a créés. Cet encadrement est motivé par le désir de protéger le consommateur contre une éventuelle dégradation de la qualité de son contrat en cas de transfert. Il en résulte qu'un portefeuille de contrats d'assurance ne peut être transféré qu'au profit d'un autre assureur agréé, au terme d'une procédure lourde et longue et sur autorisation préalable des autorités de contrôle. En conséquence de quoi, les échanges de portefeuille sont exceptionnels et concernent essentiellement des compagnies qui se sont vues retirer l'agrément par les autorités de contrôle, qui ont fait l'objet d'une OPA ou qui se sont rapprochées pour fusionner leurs opérations dans un cadre mutuel. Ils ne peuvent donc guère constituer une référence de marché pour la valorisation des risques d'assurance.

Il en va différemment de la titrisation des passifs d'assurance (*insurance liabilities securitisation*) qui offre des perspectives beaucoup plus intéressantes pour l'établissement d'une référence de marché. En croissance rapide au cours des dix dernières années, le marché de la titrisation en assurance demeure toutefois restreint en termes tant absolus que relatifs. Il représentait fin 2007 environ USD 38 milliards, à comparer aux USD 11,7 trillions pour le marché des *asset-backed securities* (ABS). La profondeur et la liquidité du marché de la titrisation en assurance ne sont donc pas totalement assurées à ce jour, d'autant que sous ce vocable l'on trouve des produits très différents qui vont des obligations catastrophes (*cat' bonds*), qui couvrent des risques exclusivement d'assurance, à la titrisation de l'*embedded value*, qui couvre des risques essentiellement financiers, en passant par la titrisation des risques de mortalité, auto etc., qui visent souvent à opérer des arbitrages réglementaires. Reflet de la profondeur et de la liquidité limitées

de ce marché, les tarifs qui s'y fixent ne résolvent guère les incertitudes qui entourent la valorisation des passifs d'assurance. Ainsi, les tarifs des *cat' bonds* connaissent-ils des fluctuations aussi amples, si ce n'est plus, que les tarifs de la réassurance. La titrisation ne constitue donc pas encore à ce stade une référence de marché incontestable pour les passifs d'assurance.

1|4 Le caractère sub-additif des passifs d'assurance et de réassurance

À la base de l'assurance et de la réassurance, on trouve la logique de la diversification et de la mutualisation. Cette logique préside à la constitution des bons portefeuilles : ceux-ci doivent autant que possible associer des risques indépendants les uns des autres, soit que les assurés couverts aient des comportements indépendants, soit que les risques couverts soient différents, soit que les zones géographiques couvertes soient distinctes. Le terme de mutualisation est souvent réservé à la souscription d'un même risque auprès d'un grand nombre d'assurés dont on suppose qu'ils sont plus ou moins indépendants les uns des autres. Le terme de diversification est en revanche utilisé pour la souscription de risques différents, dans des pays différents. La concurrence de marché devrait pousser à l'élimination de tout le risque diversifiable ou mutualisable par les assureurs et les réassureurs pour ne laisser à la charge des assurés que les risques non diversifiables. Or, si le risque diversifiable est éliminé, la prime de risque correspondante doit s'annuler et la valorisation des passifs d'assurance et de réassurance ne doit plus couvrir que l'espérance mathématique du coût du risque ainsi que la prime de risque correspondant au risque non diversifiable, qui est transféré à l'assureur ou au réassureur. Ce faisant la valeur de ces passifs chez les assureurs ou les réassureurs doit être inférieure à la valeur de ces mêmes passifs chez les assurés, l'écart correspondant au risque diversifiable. Toutefois, comme les marchés sont imparfaits, le risque diversifiable n'est pas totalement éliminé par la concurrence et la valeur d'un même passif d'assurance ou de réassurance peut changer d'un assureur ou d'un réassureur à l'autre, en fonction de la qualité de sa diversification et de sa mutualisation.

Mais, pour tenir compte de ces bénéfices de diversification ou de mutualisation dans la valorisation des passifs d'assurance, il ne faut pas avoir une approche par contrat individuel mais une approche par portefeuille de contrats, voire entité par entité. C'est à ce niveau seulement que les effets de diversification et de mutualisation sont perceptibles. Cependant, en valorisant les passifs d'assurance à ces niveaux agrégés, on prend le risque de surestimer la décorrélation entre les assurés, entre les branches d'activité et entre les zones géographiques, notamment dans les circonstances extrêmes, dont on rappelle qu'elles résultent, en général, d'une recorrélation de risques habituellement décorrélés. Ceci est une cause classique de sous-estimation des passifs d'assurance et de réassurance. Inversement, en ne valorisant pas les passifs d'assurance à un niveau suffisamment agrégé, on incite les assureurs et les réassureurs à faire de l'arbitrage réglementaire et à transférer les risques qu'ils ont souscrits à d'autres agents économiques non régulés ou moins régulés, sachant que le prix de marché de ce transfert de risques tiendra assez largement compte du degré de mutualisation et de diversification du portefeuille, tel qu'estimé à la date de la transaction³. Certains pourraient estimer que cette situation ne serait pas nécessairement dommageable pour l'industrie dans la mesure où, le marché ayant fait émerger une valeur objective du risque, indépendante de la perception subjective des entités concernées, il serait possible de s'y référer pour valoriser les passifs d'assurance correspondants. En fait, même si le marché de la titrisation en assurance était suffisamment profond et liquide, ceci ne serait guère possible car les effets de diversification sont spécifiques à chaque portefeuille transféré et ne constituent donc pas une base solide pour valoriser les effets de diversification inclus dans d'autres portefeuilles n'ayant pas fait l'objet d'un transfert.

2 | LA PERTINENCE LIMITÉE DES STANDARDS COMPTABLES EXISTANTS

Comme nous l'avons vu, ce ne sont pas ces problèmes pris individuellement mais leur addition qui rend délicate la valorisation des passifs et des actifs des

compagnies d'assurance ou de réassurance. Autant dire qu'aucune solution comptable n'a été jusqu'à présent capable d'apporter une solution satisfaisante à l'ensemble de ces problèmes. Tous les standards comptables envisagés jusqu'à aujourd'hui sont donc restés très imparfaits sur ce point, que ce soit le standard du coût historique, le standard de la juste valeur ou les standards hybrides. Dans un univers qui correspondrait aux modèles statiques de l'économie, comme le modèle Arrow-Debreu, où les institutions ne jouent pas de rôle, ces différences et imperfections seraient sans conséquence puisque l'on y suppose que les agents économiques ont la capacité de comprendre la réalité économique par-delà le voile comptable. Plus radicalement, dans un univers où le théorème de Modigliani-Miller s'applique, ces différences disparaissent puisque la valeur de la firme doit être la même quel que soit son mode de financement et le standard comptable qu'elle applique. Inversement, la finance comportementale (*behavioural finance*) attache une grande importance à ces imperfections, aux biais qu'elles introduisent dans les valorisations et aux inefficiences de marché qu'elles sont susceptibles d'induire. L'objet de la présente partie n'est pas de présenter les différents standards comptables mais d'analyser la pertinence de la solution apportée par ces standards aux problèmes posés par la valorisation des actifs et passifs d'assurance ainsi que leurs conséquences sur le comportement des agents.

2|1 L'imperfection de la comptabilité au coût historique

La comptabilité au coût historique, qui est encore retenue par une grande majorité des standards locaux, valorise les actifs et les passifs à leur coût d'entrée ou à leur coût amorti. Il donne une grande stabilité aux valorisations contenues dans le bilan, celles-ci n'évoluant qu'en fonction de la modification des droits des compagnies ou des clients. Les assureurs et les réassureurs ont, dans l'ensemble, été de fervents supporters de cette méthode qui confère une grande stabilité à leurs bilans, amortissant les chocs économiques et financiers, tant à la hausse qu'à la baisse. Elle est donc perçue comme une source de prudence : les fluctuations des plus-values

³ On rappelle que, sauf autorisation des autorités de contrôle, seule la couverture financière peut être transférée en assurance, les risques correspondants restant, en revanche, inscrits au bilan de la compagnie initialement souscriptrice.

ou moins-values latentes n'inflètent, ni ne déflètent le profit et l'actif net des compagnies. Immunisé par rapport aux fluctuations de court terme, l'assureur ou le réassureur peut définir une stratégie de long terme et s'y tenir tant que sa solvabilité n'est pas affectée. Cependant, le standard du coût historique ne résout aucun des problèmes de valorisation que nous avons identifié :

- les effets de diversification et de mutualisation entre les contrats d'un même portefeuille et entre les différents portefeuilles d'une même entité ne sont pas pris en compte, pour des motifs de prudence que l'on retrouve dans toute la comptabilité en coût historique de l'assurance ;
- les passifs virtuels sont partiellement traités dans le cadre de la provision d'égalisation qui anticipe les coûts d'événements extrêmes mais qui laisse pour cela une grande marge d'appréciation aux compagnies ;
- quant aux passifs ou actifs longs et illiquides, ils sont valorisés sur la base du prix de la transaction qui a introduit ces passifs ou ces actifs dans le bilan ; ils perdent donc tout lien avec la réalité économique et financière sous-jacente après l'initialisation du contrat d'assurance.

La solution apportée à ces problèmes de valorisation par la comptabilité en coût historique se résume donc à ne pas s'en préoccuper et à mettre l'accent sur le traitement de ses conséquences, c'est-à-dire sur le calcul de la solvabilité des compagnies et sur la mesure de leur capacité à honorer leurs engagements en temps et en heure. Cette négation simpliste des problèmes de valorisation a donc pour contrepartie une analyse sophistiquée de la solvabilité. Comme dans l'univers correspondant au modèle Arrow-Debreu, les assureurs et les réassureurs sont censés ne pas se laisser tromper par les valeurs inscrites au bilan, lesquelles n'ont pour seule fonction que de procurer aux *stakeholders*, le plus souvent assimilés aux superviseurs, une appréciation prudente de la solvabilité des compagnies dans une perspective de long terme.

Mais, le modèle Arrow-Debreu est purement statique quand les assureurs et réassureurs se situent dans un monde dynamique, où prévaut en outre un

certain niveau d'illusion comptable que confirme l'observation empirique. La principale limitation de la comptabilité au coût historique tient alors à ce qu'elle rend la valorisation du bilan insensible aux signaux nouveaux donnés par le système de prix de marché. Chez les assureurs et les réassureurs, cette insensibilité affecte la valorisation des actifs plus que celle des passifs, laquelle comporte des mécanismes spécifiques visant à incorporer les signaux les plus récents du marché, comme l'actualisation des rentes viagères, la correction des provisions en fonction de l'inflation etc. De ce fait, la comptabilité au coût historique introduit une forte incitation à vendre les actifs qui se sont le plus appréciés récemment, en général en sommet de cycle⁴. Cette incitation est d'autant plus forte que les actifs concernés ont un comportement de retour à la moyenne marqué. Il s'agit d'un comportement dont les effets se font naturellement sentir au-delà de l'assurance et de la réassurance, sur les marchés financiers dont ils améliorent l'efficacité.

2|2 L'imperfection de la comptabilité en juste valeur

La comptabilité en juste valeur, qui s'est récemment imposée dans de nombreux pays, notamment en Europe, pour les comptes consolidés, vise à corriger l'insensibilité de la comptabilité au coût historique aux informations nouvelles du marché. Dans l'idéal, la juste valeur renvoie à la valeur de marché dans la mesure où celle-ci est la meilleure valeur disponible lorsque les marchés sont efficaces. C'est ainsi que sont valorisés la plupart des actifs des compagnies d'assurance et de réassurance. Toutefois, tous les actifs et tous les passifs n'ont pas une valeur de marché intégrant à chaque instant les dernières informations rendues disponibles par le marché. C'est notamment le cas des passifs d'assurance, comme nous l'avons vu. Il faut alors définir une juste valeur *ad hoc* qui puisse répliquer aussi bien que possible ce qu'aurait été la valeur de marché de ces passifs s'ils avaient été échangés sur un marché efficace. Après bien des discussions au sein de l'IASB, il semble que le consensus se soit fait sur la valorisation de ces passifs à leur *current exit value*, c'est-à-dire à la valeur qu'ils auraient aujourd'hui dans le cas d'un transfert à un autre assureur. Cette *current exit value*

4 Cf. Plantin, Sapra et Shin (2007)

des passifs d'assurance est constituée, selon l'IASB, de trois éléments : le *best estimate* ou espérance mathématique du coût des risques souscrits auquel il faut ajouter une marge que le marché exige pour reprendre une dette incertaine, la *risk margin*, et une autre que le marché exige pour fournir d'autres services aux assurés, la *service margin*. Il s'agit donc d'une valeur d'expertise.

Sans entrer dans le détail de ce standard comptable et des critiques qu'il a soulevées, notamment concernant la *service margin*⁵, il faut souligner que la juste valeur, si elle introduit une discipline de marché, ne résout néanmoins que très imparfaitement les problèmes soulevés par la valorisation des passifs et des actifs d'assurance :

- les effets de diversification et de mutualisation entre contrats peuvent être pris en compte au niveau de chaque portefeuille homogène de contrats mais pas entre les différents portefeuilles d'une même entité, l'IASB étant hostile à toute mesure des passifs qui soit dépendante de l'entité qui gère ceux-ci ;
- les passifs virtuels sont largement exclus du champ de la valorisation en juste valeur des engagements des assureurs et des réassureurs, pour être renvoyés dans le champ du capital et de l'actif net des compagnies, qui sont destinés à absorber les chocs non ou mal aisément anticipables ;
- les passifs longs ou illiquides, qui sont par nature difficiles à couvrir, sont valorisés à leur *current exit value* dont la dimension prospective impose de tenir compte de l'ensemble des informations nouvelles ;
- concernant plus particulièrement les actifs en couverture des engagements, le Japon a introduit une quatrième catégorie d'actifs, celle des actifs détenus en couverture des contrats d'assurance et valorisés au coût amorti mais l'IASB s'y est refusé, les liens entre la valorisation des actifs et celle des passifs d'assurance dans les standards IAS ne transitant qu'au travers de l'actualisation des passifs par le taux sans risque.

En recourant à la valeur de marché pour les principaux actifs des assureurs et des réassureurs, la juste valeur introduit une forte volatilité dans leur valorisation

sans que celle-ci ait un équivalent au niveau des passifs dont la valorisation est, par construction plus que par nature, moins volatile dans la mesure où elle repose sur une valeur d'expertise financière par définition beaucoup plus stable que les valeurs de marché. En outre, dans la mesure où les passifs des assureurs et des réassureurs sont longs, la référence de la juste valeur à la valeur de marché pour valoriser les actifs introduit une volatilité *factice* dans la valeur de l'actif net. Ceci est particulièrement le cas dans les périodes de crise, lorsque le prix des actifs ne reflète plus les profits futurs mais les contraintes de liquidité qui peuvent affecter à court terme l'économie et la compagnie⁶. Cette volatilité factice est aggravée par le fait que la juste valeur donne une forte incitation à vendre les actifs qui se sont le plus dépréciés récemment, en général en bas de cycle⁷. Il s'agit là d'une distorsion dont les effets sont susceptibles de se faire sentir au-delà de l'assurance et de la réassurance, sur les marchés financiers dont ils réduisent l'efficience.

2|3 L'imperfection des standards hybrides

En pratique, les systèmes comptables ne sont pas aussi purs que nous l'avons supposé ci-dessus. Ils intègrent une bonne dose de pragmatisme qui a vocation à leur permettre de s'adapter à la réalité. Ainsi, la comptabilité au coût historique intègre-t-elle un mécanisme de dépréciation des actifs qui permet d'améliorer la mesure des actifs longs en autorisant la dépréciation de ceux de ces actifs dont la valeur se situe durablement au-dessous de la valeur d'entrée inscrite au bilan. Toutefois si, pour garantir une objectivité suffisante à la dépréciation, son caractère durable doit être apprécié à l'aide de critères qui reproduisent le fonctionnement du marché, alors nous nous retrouvons dans une situation où le régime comptable est celui de la comptabilité historique lorsque les actifs s'apprécient, et celui de la comptabilité en juste valeur lorsque les actifs enregistrent des dépréciations durables. En fait, loin d'avoir réduit les inefficiences de la comptabilité en coût historique, ce mode de calcul des dépréciations conduit à cumuler les inefficiences de la comptabilité en juste valeur, qui incite les assureurs et les

⁵ Cf. Duverne et Ledouit (2008)

⁶ Cf. Allen et Carletti (2006)

⁷ Cf. Plantin, Sapra et Shin (2007)

réassureurs à vendre les actifs dont le prix est en baisse indépendamment de leurs perspectives de redressement, avec celles de la comptabilité en coût historique, qui les incite à vendre les actifs dont le prix est en hausse indépendamment⁷. Pour éviter cela, il faudrait que les dépréciations soient calculées en fonction d'un taux d'actualisation des *cash flows* futurs spécifique à chaque assureur ou réassureur, au prix cependant d'une plus grande subjectivité dans l'appréciation du caractère durable de la dépréciation⁷.

De même, la comptabilité en juste valeur a-t-elle développé, à titre transitoire, un standard hybride, dit *International Financial Reporting Standards 4 phase I* (IFRS 4 phase I), pour l'assurance et la réassurance en attendant de définir un standard définitif plus approprié, IFRS 4 phase II. Ce standard, qui s'inspire de la solution américaine des *US Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP), mixe en pratique les standards IAS et IFRS existants aux standards locaux. De façon synthétique, les actifs sont évalués en juste valeur, tandis que les passifs sont évalués en coût historique. Il apparaît immédiatement que ce standard transitoire pose un problème majeur dans la mesure où il applique deux philosophies comptables différentes à l'actif et au passif, avec le risque de générer une volatilité factice très importante de l'actif net des compagnies d'assurance et de réassurance, pur produit d'une convention comptable hybride, sans lien avec une quelconque réalité économique et financière sous-jacente. Afin de réduire ce risque, l'IASB a ajouté un mécanisme spécifique inspiré des US GAAP, le *shadow accounting*, qui permet de tenir compte du fait que les variations de valeur de l'actif peuvent être répercutées aux assurés par le biais des mécanismes de participation aux bénéfices par exemple, et de lier ainsi le passif à l'actif quand cela est nécessaire. Mais, étant donné la difficulté à définir précisément ce lien, l'IASB est resté relativement général dans sa formulation sur le *shadow accounting*, laissant la porte ouverte à une grande hétérogénéité des pratiques de marché, même si les auditeurs et les normalisateurs comptables nationaux ont imposé un minimum de standardisation. Surtout, le *shadow accounting* ne traitant qu'une partie des adossements actifs/passifs de l'assurance et de la réassurance, le standard hybride de la phase I conserve un risque sérieux de volatilité factice de l'actif net des compagnies.

Au total, par rapport aux problèmes spécifiques de valorisation qui sont ceux de l'assurance et de la réassurance, les standards hybrides ne sont donc guère plus performants que les standards purs, en dépit de leur volonté de mieux tenir compte des spécificités de cette industrie.

3| STABILITÉ FINANCIÈRE ET VALORISATION EN ASSURANCE

Souvent négligées, les questions de valorisation en assurance se situent cependant au cœur de nombreux problèmes de stabilité financière. Certes, l'assurance et la réassurance n'ont quasiment jamais sollicité les finances publiques ou la politique monétaire dans les situations de crise. Le cas du Japon est à cet égard emblématique : alors que les difficultés des banques au cours des années quatre-vingt-dix ont mobilisé et la politique monétaire et les finances publiques, les assureurs ont connu de nombreuses faillites sans bénéficier d'aucun soutien public, bien que la responsabilité de nombre de ces faillites puisse être imputée à la concurrence d'une entreprise postale soutenue par les finances publiques. Les enjeux en matière de stabilité financière ne se limitent pas à la solvabilité des compagnies d'assurance et de réassurance, ils touchent aussi au financement de l'économie et à la capacité de celle-ci à absorber des chocs financiers importants.

3|1 Le contrôle de la solvabilité des compagnies d'assurance et de réassurance

En assurance et en réassurance, comme en banque, le contrôle de solvabilité est fondé sur le respect de certains ratios de capital, le capital étant entendu au sens large de passif susceptible d'absorber des chocs et des pertes imprévus. La mesure de la solvabilité dépend naturellement de la valorisation des actifs et des passifs d'assurance dans la mesure où l'actif net de la compagnie

⁷ Cf. Plantin, Sapra et Shin (2007)

constitue le principal élément constitutif de la solvabilité. Dans la perspective du contrôle de solvabilité, la *current exit value* constitue probablement une des innovations les plus intéressantes de la comptabilité en juste valeur. La *current exit value* correspond, en effet, assez bien à la mesure économique des engagements des assureurs et des réassureurs, à la bonne fin desquels les autorités de contrôle doivent veiller. La réforme Solvabilité II, en cours de discussion au niveau européen, a donc intégré la *current exit value* dans ses standards pour la valorisation des engagements d'assurance et de réassurance.

La stabilité des valeurs en coût historique, ou en coût amorti, n'a guère de signification économique pour la solvabilité. Elle oblige à intégrer une marge de prudence supplémentaire dans le calcul de la marge de solvabilité et à fixer, pour cela, le montant de la marge à un niveau suffisamment confortable pour absorber non seulement un choc nouveau mais aussi la dérive antérieure des valeurs sous-jacentes. De fait, lorsque les comptes des compagnies sont présentés en comptabilité au coût historique, il est usuel que la situation financière des compagnies auxquelles les autorités de contrôle ont décidé de retirer l'agrément doive être brutalement révisée à la baisse, sans que l'on puisse pour autant imputer la surestimation antérieure de la situation à une quelconque fraude.

De la même façon, les fluctuations de la valeur de marché sont sans grande pertinence pour le contrôle de la solvabilité des compagnies d'assurance et de réassurance tant qu'elles ne correspondent pas au dérapage irréversible d'une tendance sous-jacente à la valorisation de tel ou tel poste du bilan. La temporalité relativement longue de l'assurance et de la réassurance ainsi que la viscosité de leur bilan autorisent toujours à envisager une correction ultérieure de ces fluctuations tant que la compagnie est solvable *hic et nunc*. Qu'on comprenne bien l'argument : en anticipant une telle correction, on ne fait pas de pari imprudent ; on ne fait ni plus ni moins que de la gestion actif/passif destinée à optimiser les gains sociaux et le bien-être économique ; on autorise la mutualisation intertemporelle, qui est une des dimensions fondamentales de la mutualisation.

Les autorités de contrôle doivent donc se méfier tant des valeurs historiques que des valeurs de marché et se référer aussi, dans toute la mesure

possible, à d'autres valorisations et d'autres hypothèses. Surtout, la combinaison d'actifs à la valeur de marché et de passifs à la *current exit value* comporte le risque d'une volatilité factice de l'actif net par rapport à la réalité de la richesse financière de l'entreprise. Pour atténuer les conséquences dommageables de cette volatilité factice, la marge de solvabilité devrait pouvoir servir d'absorbeur de choc dans ces circonstances, sous le contrôle naturellement des autorités de supervision. C'est ainsi que les standards prudentiels peuvent jouer un rôle correcteur important par rapport aux imperfections de la comptabilité. De fait, il n'est ni souhaitable, ni possible d'obtenir des standards comptables qui collent aux spécificités de l'assurance et de la réassurance tout en garantissant la comparabilité de ses résultats avec ceux des autres secteurs. Inversement, il est dans la mission exclusive de la régulation et du contrôle prudentiels de coller à la réalité de l'industrie. On voit donc se dessiner un jeu de rôle où les standards comptables sont plus particulièrement en charge de la comparabilité, tandis que les standards prudentiels sont en charge de la prise en compte des spécificités de l'assurance et de la réassurance.

Dans cet esprit, les effets de la mutualisation et de la diversification des risques devraient être pris en compte par les standards prudentiels, à l'instar de ce que fait la réforme Solvabilité II, dès lors qu'ils ne pourraient l'être par les standards comptables. Si cette limitation des standards comptables n'était pas corrigée par les standards prudentiels, les compagnies seraient incitées à ne pas conserver les risques dans leur bilan et à les transférer, dans toute la mesure possible, à d'autres agents non régulés. Les valeurs de marché des risques qui en résulteraient seraient de ce fait partiellement inefficaces et ne donneraient pas les bonnes incitations aux assureurs et à leurs clients. Elles induiraient le choix d'un niveau sous-optimal de protection dans l'économie. Notons que, pour que ces transferts soient mutuellement profitables, il ne serait pas nécessaire que les agents concernés soient compétents pour gérer ces risques. Il suffirait que le coût de leur incompétence relative par rapport aux assureurs et aux réassureurs ne soit pas supérieur au gain réalisé, en termes de valorisation des effets de diversification et de mutualisation, grâce au transfert de risque et à la titrisation.

3|2 Le financement des économies nationales

Par le biais des primes qu'elles investissent, l'assurance et la réassurance jouent un rôle fondamental dans le financement des économies nationales. Elles financent une grande part de la dette publique et de l'investissement en instruments de dette et en fonds propres dans les entreprises. Dans un pays comme la France, les ménages effectuent 40 % de leurs investissements directs et indirects en actions à travers l'assurance et la réassurance⁸. De même, les ménages effectuent 77 % de leurs investissements directs et indirects en obligations d'entreprises à travers l'assurance et la réassurance. Au total, les ménages français effectuent 60 % de leurs investissements dans les entreprises à travers leurs contrats d'assurance, contre seulement 25 % à travers leurs placements en OPCVM et 15 % en direct. Ces chiffres soulignent l'importance de l'assurance pour l'investissement des ménages dans l'économie productive.

Il est clair que si les assureurs devaient réduire leur investissement en actions, celui-ci ne serait pas compensé par une montée en puissance des autres composantes que sont l'investissement direct (21 % de l'investissement des ménages en actions) et l'investissement dans les OPCVM (38 % de l'investissement en actions des ménages). Ni l'État, ni les entreprises ne pourraient se substituer aux assureurs. Il faudrait accroître la part des fonds de pension ou des investisseurs étrangers. Dans les pays où, comme en France, les fonds de pension sont quasi inexistantes, la première alternative n'est pas disponible. Quant à la seconde alternative, l'accroissement de la part des investisseurs étrangers, elle n'est pas indéfiniment extensible, d'autant que, en France, les capitaux étrangers représentent déjà près de la moitié de la détention du CAC 40, un seuil psychologique important tant pour les citoyens que pour les investisseurs étrangers. Les conséquences pour l'économie européenne, qui a des besoins importants en fonds propres, seraient désastreuses.

Or, la valorisation des actions à la valeur de marché comporte justement le risque de dissuader les assureurs et les réassureurs d'investir suffisamment en actions. Comme nous l'avons vu, les fluctuations

de la *market value* devraient inciter les assureurs et les réassureurs à se délester de leurs actions quand les marchés financiers sont en baisse. Ceci est particulièrement dommageable sachant que, comme nous l'avons vu, les actions présentent un comportement de retour à la moyenne qui devrait, en toute logique, rendre leur détention attrayante lorsque le marché est en baisse (contrairement aux obligations qui présentent un comportement de divergence par rapport à la moyenne). Comme les baisses sur le marché des actions sont en général synchrones avec les situations de stress financier des compagnies, celles-ci devraient être incitées, de façon générale, par la juste valeur à sous-pondérer les actions dans leur portefeuille par rapport au niveau que recommanderait une gestion actif/passif optimale.

C'est pourquoi, il serait important que les standards prudentiels corrigent, autant que faire se peut, cet effet de la comptabilité en juste valeur sur la détention d'actions par les assureurs et les réassureurs. De ce point de vue, les exigences en capital sur les actions proposées aujourd'hui par Solvabilité II ne feraient qu'aggraver la situation car elles sont excessives au regard de la capacité des assureurs et réassureurs à détenir ces titres sur des périodes suffisamment longues pour espérer bénéficier de leur comportement de retour à la moyenne. La Commission européenne propose de déterminer le chargement en capital sur le risque actions en fonction de la volatilité des actions à l'horizon d'un an. Le chargement calculé sur cette base serait de 32 % pour les actions cotées et 45 % pour les actions non cotées. Ce niveau pose problème non seulement parce qu'il serait très dissuasif à l'égard de la détention d'actions mais aussi parce que la référence à la volatilité annuelle est incorrecte au regard de l'horizon pluriannuel des passifs d'assurance que les actions couvrent. Le projet Solvabilité II risque donc de renforcer les distorsions introduites par la juste valeur sur la détention d'actions par les assureurs et réassureurs. On notera que, curieusement, les standards prudentiels ont historiquement privilégié l'hypothèse d'un retour à la moyenne sur les seules obligations, alors même que les travaux empiriques mettent en évidence l'inverse, c'est-à-dire un comportement de divergence par rapport à la moyenne sur les obligations et un comportement de retour à la moyenne sur les actions.

⁸ Estimation basée sur une prise en transparence des OPCVM dans lesquels les assureurs investissent

3|3 La stabilité financière des économies

L'assurance et la réassurance ne se contentent pas de jouer un rôle de financeur de l'économie. Elles jouent aussi un rôle d'absorbeur de choc. Par définition, elles absorbent les chocs réels qu'elles assurent ou réassurent, certains de ces chocs pouvant avoir une dimension macroéconomique, comme les grandes tempêtes ou cyclones, les tremblements de terre, les attentats terroristes etc. L'essentiel du choc de l'attaque du *World Trade Center* a été absorbé par l'assurance et la réassurance, et, en leur sein, les compagnies européennes en ont absorbé la moitié, contribuant ainsi à disperser l'impact de ce choc dans le monde. Cependant, les compagnies sont en même temps de plus en plus incitées à transférer leurs risques à d'autres acteurs bien moins qualifiés pour gérer et absorber ces risques. Cette incitation est imputable non seulement à la combinaison inefficace des standards comptables et prudentiels existants mais aussi à l'émergence d'un marché de la titrisation qui gagne en profondeur et en liquidité, offrant ainsi une alternative de plus en plus compétitive aux compagnies d'assurance et de réassurance.

Mais, comme on l'a vu, l'horizon de plus long terme de l'assurance et de la réassurance, comparées aux autres acteurs financiers comme la banque, les autorise à conserver dans leur portefeuille des valeurs dépréciées, dont les autres investisseurs vont avoir tendance à se délester, mais que les compagnies vont conserver à leur bilan dès lors qu'elles ont un potentiel de rebond, ce qui est notamment le

cas des portefeuilles d'actions bien diversifiés qui présentent un comportement de retour à la moyenne. Malheureusement, nous avons aussi vu que les standards comptables en vigueur à travers le monde favorisent des comportements d'arbitrage de court terme chez les assureurs et les réassureurs, dans les situations de boom financier pour ce qui concerne la comptabilité au coût historique et dans les situations de dépression financière pour ce qui concerne la comptabilité en juste valeur, empêchant les compagnies de jouer pleinement leur rôle d'investisseur de long terme et d'absorbeur de choc financier dans cette dernière hypothèse.

Dans la perspective d'une stabilité financière plus grande, il est important que le potentiel d'absorption des chocs par l'assurance et la réassurance ne soit pas négligé et que les standards comptables et prudentiels soient dessinés et articulés de façon cohérente pour permettre à ce potentiel de s'actualiser. L'enjeu est important puisqu'il concerne la capacité du marché à absorber par lui-même les chocs, avec le minimum d'intervention des pouvoirs publics. À défaut, ce sont la politique budgétaire et la politique monétaire qui seront sollicitées, à un coût beaucoup plus important pour la collectivité dans la mesure où leurs interventions sont en même temps source d'aléa moral dans l'économie. L'important est moins le lieu où cette question est prise en compte, la comptabilité ou la solvabilité, que le fait qu'il soit bien intégré dans l'un de ces deux standards et, surtout, que les deux standards ne cumulent pas les obstacles. Comme on l'a vu, on peut penser que les standards prudentiels ont à cet égard un rôle particulier à jouer en la matière.

BIBLIOGRAPHIE

Allen (F.) et Carletti (E.) (2006)

"Mark-to-market accounting and liquidity pricing", Working Paper, 06-15, Wharton Financial Institutions Center

Campbell (J. Y.) et Viceira (L. M.) (2002)

"Strategic asset allocation", Oxford University Press

Duverne (D.) et Ledouit (J.) (2008)

"The IASB discussion paper on Insurance: a CFO Forum perspective", The Geneva papers, n° 33, p. 41-53

Gollier (C.) (2008)

"Assets relative risk for long-term investors", Life & Pensions, n° 1

Plantin (G.), Sapra (H.) et Shin (H. S.) (2007)

"Marking-to-market: panacea or pandora's box ?", Working Paper, London School of Economics