Document generated on 10/12/2024 4:20 a.m.

Assurances et gestion des risques
Insurance and Risk Management

Ajustement des capitaux propres réels pour la détermination de la marge de solvabilité, en vue d'éliminer le biais d'agence introduit par l'État en faveur des dirigeants des compagnies d'assurances au détriment de leurs actionnaires – Cas du Maroc

Nabil Adel

Volume 85, Number 1-2, June 2018

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1051317ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1051317ar

See table of contents

Publisher(s)

Faculté des sciences de l'administration, Université Laval

ISSN

1705-7299 (print)
2371-4913 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Adel, N. (2018). Ajustement des capitaux propres réels pour la détermination de la marge de solvabilité, en vue d'éliminer le biais d'agence introduit par l'État en faveur des dirigeants des compagnies d'assurances au détriment de leurs actionnaires – Cas du Maroc. *Assurances et gestion des risques / Insurance and Risk Management*, *85*(1-2), 95–118. https://doi.org/10.7202/1051317ar

Article abstract

The classical agency theory does not include any government intervention in favor of one party over the other in the relation between principal / agent. In Morocco, we observed that the solvency standards in the insurance sector, based on a standard formula, result in an excessive mobilization of the free cash-flows for the managers, which disrupts the traditional agency relationship at the expense of shareholders. In this article we quantitatively identified this agency bias, observed the resulting shareholder reaction and proposed a series of restatements to the standard formula to eliminate this bias. In a later section, we applied these adjustments to the real case of an insurance company in Morocco and found that the proposed restatements result in the elimination of observed bias.

Tous droits réservés © Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, 2018

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Assurances et gestion des risques, Vol. 85 (1-2)
Insurance and risk management, Vol. 85 (1-2)

AJUSTEMENT DES CAPITAUX PROPRES RÉELS POUR LA DÉTERMINATION DE LA MARGE DE SOLVABILITÉ, EN VUE D'ÉLIMINER LE BIAIS D'AGENCE INTRODUIT PAR L'ÉTAT EN FAVEUR DES DIRIGEANTS DES COMPAGNIES D'ASSURANCES AU DÉTRIMENT DE LEURS ACTIONNAIRES – CAS DU MAROC

Nabil ADEL[1]

ABSTRACT

The classical agency theory does not include any government intervention in favor of one party over the other in the relation between principal / agent. In Morocco, we observed that the solvency standards in the insurance sector, based on a standard formula, result in an excessive mobilization of the free cash-flows for the managers, which disrupts the traditional agency relationship at the expense of shareholders. In this article we quantitatively identified this agency bias, observed the resulting shareholder reaction and proposed a series of restatements to the standard formula to eliminate this bias. In a later section, we applied these adjustments to the real case of an insurance company in Morocco and found that the proposed restatements result in the elimination of observed bias.

Keywords: Agency bias, adjusted shareholders equity, solvency margin, financial restatements, strategic assets.

RÉSUMÉ

La théorie classique de l'agence n'intègre pas l'intervention de l'État en faveur d'une partie sur l'autre dans le rapport entre principal / agent. Or au Maroc, nous avons observé que les normes de solvabilité dans le secteur des assurances, basées sur une formule standard, se traduisent par une mobilisation excessive des flux de trésorerie disponibles entre les mains des managers. Ce faisant, elle déséquilibre la relation d'agence au détriment des actionnaires. Nos travaux de recherche ont permis d'identifier quantitativement ce biais, d'observer la réaction

des actionnaires qui en résulte et de proposer des retraitements à la formule standard de nature à l'éliminer. Nous avons ensuite appliqué ces retraitements au cas réel d'une compagnie d'assurances au Maroc et constaté que ces retraitements permettaient effectivement d'éliminer ce biais.

Mots clés : Biais d'agence, capitaux propres réels ajustés, marge de solvabilité, retraitements financiers, actifs stratégiques.

1. Introduction

Dans l'exercice de son activité, une compagnie d'assurances fait face à trois grandes familles de risques. La première famille est celle des risques systémiques, c'est-à-dire affectant toute l'économie. Il s'agit de risques sur lesquels la compagnie d'assurances n'a aucune influence, tels que l'inflation, les taux d'intérêt, les changements dans les marchés financiers, les catastrophes naturelles, etc. La deuxième famille correspond aux risques sectoriels propres aux assureurs. Il s'agit de risques que la compagnie peut légèrement influencer, en fonction de son poids dans le secteur, tels que les changements réglementaires, la modification dans le comportement des assurés, l'évolution de la distribution, l'intensification de la concurrence, l'impact du cycle d'assurance, etc. Enfin, la troisième famille est celle dite des risques idiosyncratiques ou spécifiques à l'assureur. Cette famille regroupe des risques pouvant dans l'ensemble être maîtrisés par l'assureur, car étroitement dépendants de sa stratégie et de sa mise en œuvre. Ils peuvent être classés en quatre catégories : risques de souscription, risques financiers (marché et liquidité), risques de contrepartie et risques opérationnels :

- Risques de souscription : peuvent être analysés comme étant les risques relatifs à l'insuffisance des primes à couvrir les engagements de l'assureur vis-à-vis de ses assurés (tarifs insuffisants, mauvaise évaluation des sinistres, risques de mortalité en vie, évolution dans le temps du profil des risques des assurés par rapport au moment de la souscription du contrat, etc.).
- Risques financiers : peuvent être analysés comme étant les risques générés par le portefeuille de placement de la compagnie d'assurances. En d'autres termes, il s'agit de risque résultant de la différence entre la valeur comptable et la valeur marché des différents actifs de l'assureur.

- Risques de contrepartie : peuvent être analysés comme étant les risques d'insolvabilité et d'incapacité des différents tiers de la compagnie à honorer leurs engagements vis-à-vis d'elle dans les délais convenus.
- Risques opérationnels : peuvent être analysés comme étant les rsiques de pertes directes ou indirectes dues à une inadéquation ou à une défaillance des procédures, du personnel et des systèmes internes.

Ces risques propres à l'assureur doivent être couverts par ses capitaux propres réels, au cas où les actifs n'arriveraient pas à couvrir ses engagements vis-à-vis de ses assurés, le conduisant ainsi à l'insolvabilité (KPMG 2002). C'est pour prévenir cette situation que se justifie l'intervention de l'État dans la réglementation de la solvabilité du secteur des assurances.

2. Revue de littérature

2.1. De l'insolvabilité

Pour BarNiv et McDonald (1992), « l'insolvabilité peut être définie comme la situation où un assureur fait face à la liquidation, à la mise sous séquestre, à la mise sous tutelle, à l'émission d'une ordonnance de restriction ou au redressement ». Selon KPMG (2002), « l'insolvabilité se produit quand les capitaux propres réels de l'actionnaire ne suffisent plus à couvrir la différence négative entre les actifs affectés aux opérations d'assurances et les engagements vis-à-vis des assurés ». Pour De Mori (1965), « le fait élémentaire à tout critère pour une solvabilité plus vaste, plus complète, plus compréhensive (compréhensive dans le sens qu'elle doit se référer aussi à une prévision pondérée 'd'éventualités futures' dépendant de la marche aléatoire des phénomènes assurés) consiste en l'existence dans le bilan des réserves techniques appropriées et de la possession d'activités réalisables qui soient congrument aptes à les représenter ». La situation de défaillance financière d'une compagnie d'assurances peut, en effet, avoir plusieurs causes selon les pays.

Dans leur observation de l'insolvabilité sur le marché américain, Redman et Scudellari (1992) attribuent celle-ci aux facteurs suivants : accumulation de grosses pertes, sous-tarification, sous-provisionnement de sinistres passés, incompétence du management, fraude, croissance

rapide et incontrôlée sur de nouveaux segments et de nouvelles zones géographiques, inadéquation des programmes de réassurance et surestimation des actifs. Toutefois, ces facteurs n'ont pas la même force explicative de l'insolvabilité des assureurs. Sur 683 cas d'insolvabilité de compagnies d'assurances américaines entre 1969 et 1998, Ryan, et al (2001) ont classé ces causes en plusieurs grandes catégories. Celles liées à la souscription expliqueraient 42% des cas d'insolvabilité (22% dues à la sous-tarification et au sous-provisionnement, 14% à la forte croissance et 6% aux gros sinistres). Les causes liées aux placements expliqueraient 9% des défaillances de compagnies d'assurances américaines. L'impact des filiales, les changements significatifs dans le cœur de métier, la fraude et d'autres risques non identifiables expliqueraient les 49% des facteurs restants. D'autres académiciens tels que Harrington et Nelson (1986) et Harrington (1992) expliquent l'insolvabilité par l'incapacité du management à correctement évaluer les sinistres survenus et par la souscription à des niveaux élevés de risques. Outre ces résultats empiriques, Kim, Y-D *et al* (1995) ont tenté d'élaborer des modèles statistiques prédictifs en se basant sur les statistiques d'insolvabilité d'assureurs américains (de 1984 à 1990 pour les assureurs en non-vie et 1987 à 1990 pour les assureurs en vie). Selon eux, les déterminants de l'insolvabilité en non-vie sont l'âge de la compagnie, la croissance des primes, la performance des placements, les résultats de souscription, les charges, les réserves techniques, les plus ou moins-values latentes et le recouvrement en réassurance. En vie, les déterminants sont l'âge de la compagnie, la performance des placements, les plus ou moins-values latentes et les marges opérationnelles.

Sur le marché canadien, Leadbetter et Dibra (2008) ont analysé l'insolvabilité de 35 compagnies d'assurances non-vie entre 1960 et 2005. Ils ont conclu que l'inadéquation des tarifs et l'insuffisance des réserves techniques étaient les principaux facteurs explicatifs de l'insolvabilité. Ils ont, par ailleurs, souligné l'importance de l'environnement en tant que catalyseur de défaillance, soit à travers des marchés financiers turbulents, soit en raison de la baisse de la profitabilité dans l'industrie en général. Enfin, ils ont conclu que la qualité et l'expérience du couple management / gouvernance, les processus internes et l'appétit pour le risque expliqueraient également ces défaillances.

Dans son étude du marché européen, le groupe Muller (1997) range les principales causes d'insolvabilité en quatre catégories : (i) risques opérationnels (inexpérience ou incompétence du management, fraude et transactions préjudiciables, notamment avec les entités appartenant au même groupe), (ii) risques de souscription (programmes de

réassurance inadéquats et difficultés de recouvrement auprès des réassureurs, sinistralité élevée due à une croissance rapide et mal gérée, frais de gestion excessifs, inefficience des processus de souscription), (iii) risques de provisionnement (dénouement long des sinistres pour les assureurs non-vie et insuffisantes provisions) et (iv) autres risques (imprudence dans les placements et faiblesse des capacités d'interventions des autorités de supervision).

Au Maroc, l'observation historique montre que l'insolvabilité dans le secteur des assurances est due aux retraits d'agréments suite à des changements réglementaires ou aux déficiences propres aux compagnies devenues insolvables.

S'agissant des changements réglementaires, le secteur marocain des assurances comportait en 1958 près de 315 compagnies (dont seulement 25 de nationalité marocaine) pour un marché de 150 millions de dirhams. Dès 1962, leur nombre a été réduit à 219 unités. Le premier juillet 1965, un arrêté complétant les conditions d'agrément a institué l'obligation de présenter un plan financier, établissant de manière détaillée pour les trois premiers exercices les prévisions de recettes et de dépenses. Ce texte a, par ailleurs, obligé les compagnies d'assurances à réaliser un encaissement de primes d'au moins un million de dirhams au terme de l'année 1968, sous peine de retrait d'agrément. Il en a résulté, selon El Habbouli (2015), une réduction significative du nombre de compagnies d'assurances opérant au Maroc. Il est passé de 130 à la veille de cette décision à 54 en 1970, à 32 sociétés en 1973, puis à 27 sociétés à fin 1975.

Quant aux défaillances propres aux compagnies d'assurances elles-mêmes, elles ont été à l'origine de la mise en liquidation de cinq assureurs en 1995 (Arabia Insurance Company Morocco S.A., la Compagnie Atlantique d'Assurances, la Réunion Marocaine d'Assurances et de Réassurances, la Renaissance et la Victoire) par décision du Ministre des Finances et des Investissements Extérieurs (Bulletin officiel n°4326 du 27 septembre 1995). Ces cinq compagnies avaient souffert du déficit chronique de la Branche Responsabilité civile automobile sur laquelle elles étaient fortement exposées dans les années 80 et 90 ainsi qu'à des lacunes managériales. Sur ce dernier facteur, Assem (2010) a fait observer que certains dirigeants, pour justifier leur incompétence, prétendaient avoir des protecteurs et des couvertures au sein l'appareil d'État. Pour Bejouid (2006), la liquidation de ces sociétés était intervenue dans le cadre de la restructuration du secteur financier consécutivement à la politique d'ajustement structurel de l'économie marocaine

dès 1982 et à la promulgation de certaines règles de gestion et des indicateurs d'appréciation de la solvabilité globale des entreprises d'assurances. Parmi ces indicateurs fut l'instauration d'un ratio de solvabilité assez sévère de nature à protéger les assurés des risques d'exploitation auxquels peuvent être confrontées les compagnies d'assurances.

2.2. De la règlementation du secteur des assurances et de l'intervention de l'État

Pour De Mori (1965), « le rôle principal des bureaux de contrôle est de s'assurer de la solvabilité des compagnies d'assurances, en se rendant compte :

a) de la 'congruité' des réserves mathématiques (pour la Branche vie), des réserves de primes (calculées suivant les critères en usage dans la pratique) et des réserves pour sinistres (et c'est là, le point le plus délicat, le plus difficile, le plus susceptible de surprises même graves !) ;

b) de l'existence, dans le bilan, d'activités aptes à représenter lesdites 'Réserves' (sur des bases pas toujours uniformes, car c'est parfois la couverture des engagements sans déduction de la réassurance, et parfois celle des engagements au net de la réassurance qui est requise) ;

c) de l'existence effective d'activités déterminées (engagées ou déposées) correspondant aux 'réserves mathématiques' de la branche 'vie' ou à des 'cautionnements' spéciaux, ou bien à certains montants établis par les lois ou par les règlements (en sommes fixes ou comme pourcentages du montant des primes) pour les assurances contre les 'dommages' ».

Pour Cummins *et al.* (1994) il est largement admis que la réglementation des assurances devrait être conçue afin d'aboutir autant que faire se peut à un marché concurrentiel. Il s'agit ainsi de mettre tous les protagonistes sur le même pied d'égalité en matière d'information, à travers une communication financière pertinente. Les autres instruments pertinents de régulations des compagnies d'assurances incluent, selon IAIS[2] (2003), les procédures d'agrément, les règles de supervision et de contrôle et les exigences en capitaux minimums.

Ainsi, Munch et Smallwood (1980) mettent en lumière le rôle positif de la régulation de la solvabilité sur la réduction du nombre et de la fréquence de l'insolvabilité et particulièrement l'obligation de bloquer des capitaux propres minimums.

En revanche, La responsabilité des autorités dans les cas d'insolvabilité observée de certains assureurs est fortement documentée dans la littérature. Ainsi, Cummins, Harrington et Klein (1995) et Klein (1995) pointent le rôle des autorités de régulation dans la croissance des défaillances de compagnies d'assurances américaines depuis les années 80. Ils soulignent ainsi l'inadéquation de la formule fondée sur le *Risk Based Capital* (RBC), la faiblesse du pilotage mis en place et l'inefficacité des lois en vigueur dans la prévention de cas d'insolvabilité. D'autres études telles que celles de Grace, Harrington et Klein (1998) aboutissent aux mêmes conclusions sur la faiblesse des capacités prédictifs du RBC. Sur le marché européen, le groupe Muller (1997) identifie parmi les risques aboutissant à l'insolvabilité, celui de la faiblesse d'intervention des autorités de supervision et de contrôle.

3. Problématique

En instituant la marge de solvabilité, les autorités de tutelle cherchent à réduire «l'asymétrie du risque», entre actionnaires et assurés. Selon Klein (1995), Eling *et al*. (2007), leur intervention est motivée par les problèmes d'agence et les coûts d'information qui en résultent (acquisition et distribution de plus d'information).

En effet, n'ayant aucune contrainte de capitaux minimums, les actionnaires pourraient être tentés de distribuer l'intégralité du profit et utiliser les provisions techniques (dettes vis-à-vis des assurés) comme seul levier de financement. Selon De Larosière (2011), leurs capitaux n'étant plus à sujets à perte potentielle, ils peuvent être amenés à prendre des risques de plus en plus élevés au détriment des assurés. Ce risque est d'autant plus important que ces derniers éprouvent, selon la thèse de Munch et Smallwood (1981), des difficultés à évaluer la solidité financière de compagnies d'assurances alternatives. Pour ces deux académiciens, l'insolvabilité n'est pas le résultat de variables exogènes, mais de choix conscients visant à servir les seuls intérêts des actionnaires. Les autorités de supervision obligent donc les

compagnies d'assurances à bloquer des capitaux minimums pour éviter ce conflit d'agence entre assureurs et assurés. Cette bataille autour de la distribution du profit se joue fondamentalement sur trois fronts : la réglementation des placements, le calcul des provisions techniques et la constitution de capitaux minimums. En forçant les actionnaires à garder une partie des bénéfices dans l'entreprise, les autorités de tutelle leur imposent une discipline dans la prise de risques face aux assurés considérés, selon Ocqueteau (1995), comme la partie faible du contrat. D'une certaine façon, la marge de solvabilité « moralise le risque » pour les compagnies d'assurances. La distribution de dividende est donc le cœur du jeu de force entre autorités de tutelle et assureurs. En effet, les premiers veulent garder les flux de trésorerie dans l'entreprise jusqu'à la liquidation définitive de tous les engagements vis-à-vis des assurés. Les seconds veulent les distribuer dès qu'ils estiment avoir effectué une 'évaluation raisonnable' (fair estimate) de la charge finale à payer, sans attendre son dénouement qui peut prendre plusieurs années. Le blocage d'une marge de solvabilité trouve son essence dans le contrôle qu'exercent les États sur les institutions financières en général et sur les assurances en particulier. Selon KPGM (2000), la problématique posée dans la détermination de cette marge de solvabilité tient au modèle mis en place pour la calculer. Ce dernier est fonction d'un certain nombre de paramètres qui peuvent en faire la force et, en même temps, la faiblesse. L'importance de la solvabilité des compagnies d'assurances a conduit les autorités de tutelle à imposer une formule standard. Celle-ci doit garantir un équilibre entre deux risques majeurs. Le premier est que des compagnies d'assurances potentiellement insolvables ne soient pas identifiées, en raison d'un faible niveau d'exigence en capitaux propres. Le second est que les actionnaires de compagnies parfaitement solvables soient pénalisés par le coût de blocage de capitaux dû à des paramètres excessivement conservateurs.

Or, la vision prudentielle des autorités de tutelle au Maroc, compte tenu de l'expérience de la liquidation des cinq compagnies d'assurances, a conduit celles-ci à chercher à se prémunir davantage du premier risque que du second. Les règles de solvabilité au Maroc ont deux soubassements :

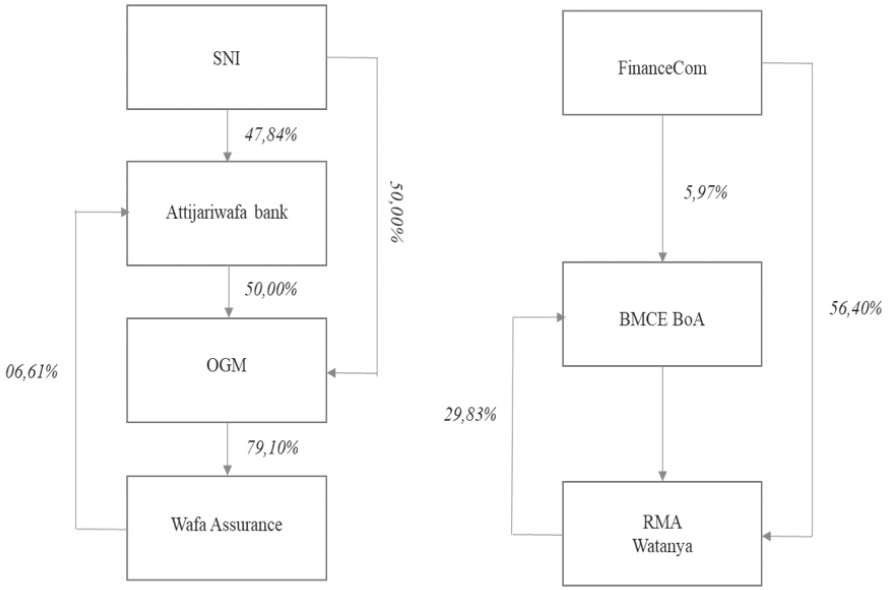
- D'abord, l'alignement du pays sur les standards internationaux. Le Maroc a en effet opté dès 1996[3] pour la norme « solvency 1 », en vigueur en Europe depuis les directives de l'Union européenne de 1973 et 1979. Cette norme – et ses mises à jour ultérieures appelées directives d'assurance de deuxième et troisième génération

– était axée, selon KPMG (2002), Eling et al. (2007), sur la convergence-marché. Elle consistait, dans son volet exigences en capital, à bloquer par les actionnaires des capitaux minimums pour l'exercice des différentes branches d'assurances. Ces capitaux minimums sont calculés proportionnellement aux primes, aux sinistres et aux provisions techniques. Ils se font par l'application d'une formule standard imposée par la réglementation (Arrêté du Ministre des Finances et des Investissements Extérieurs n° 369-95 du10 juin 1996).

- Ensuite, la prévention des situations d'insolvabilité, telles que celles ayant conduit à la liquidation de 5 compagnies en 1995 avec toutes leurs conséquences sociales et économiques. En effet, selon Vilain (1990), contrairement aux autres secteurs où la défaillance à un impact limité sur les autres protagonistes, celle d'une compagnie d'assurances de bonne taille affecte, outre ses actionnaires et son personnel, un nombre d'assurés pouvant atteindre 2 à 3 millions de personnes. Bohn et Hall (1998) ont chiffré le poids financier de la vague d'insolvabilités ayant frappé les assureurs américains en non-vie dans les années 1980 à 800 millions de dollars en 1993.

Cette philosophie dans l'élaboration des normes de solvabilité a, de ce fait, introduit un biais, là où elles devaient maintenir un équilibre. En effet, les paramètres conservateurs de la formule standard impliquent une immobilisation de capitaux et introduisent un biais dans la relation d'agence entre actionnaires et managers d'une compagnie d'assurances. Ces derniers, aidés par la législation et donc n'ayant pas besoin d'engager des rapports de force avec les premiers, se trouvent en possession d'importants flux de trésorerie au lieu de les distribuer sous forme de dividendes. D'autre part, les actionnaires ne pouvant pas imposer la distribution de dividende, car confrontés à un «*stakehloder*» plus puissant qu'eux à savoir l'État, détournent cette contrainte autrement. C'est ainsi qu'ils utilisent ce blocage de capitaux dans le placement dans des actifs dits stratégiques[4] à des fins d'architecture financière de leurs groupes. À titre d'illustration, les deux premiers groupes financiers privés au Maroc (SNI et FinanceCom) utilisent leurs filiales en assurances (respectivement Wafa Assurance et Watanya) pour des placements dans leurs filiales bancaires (Attijariwafa bank et BMCE BoA).

FIGURE 1 *Actionnariat de Wafa Assurance et de RMA Watanya en 2017*



Source : Bourse de Casablanca, InfoRisk

4. Méthodologie

En vue de s'aligner sur les meilleurs standards internationaux et prévenir les risques d'insolvabilité des assureurs au Maroc à la suite de l'expérience de 1995, la marge de solvabilité dans sa version révisée a été instituée par l'article 239 du code des assurances ; et ses modalités de constitution par l'arrêté du Ministre des Finances n° 1548-05, modifié et complété par l'arrêté n° 2173-08. Ainsi en vertu de l'article 52 de l'arrêté 1548-05, la marge de solvabilité est la différence entre les capitaux propres ajustés et les capitaux minimums calculés en fonction des catégories d'assurances exploitées par une compagnie d'assurances (article 53 de l'arrêté).

4.1. Méthode de calcul

L'article 52 de l'arrêté 1548-05 stipule que « les éléments pris en considération dans la détermination des capitaux propres réels sont le capital social versé, majoré des bénéfices non distribués incorporés sous forme de réserves, de la provision de capitalisation et des bénéfices reportés non mis en réserves. À ces capitaux, il faut ajouter 20 % des plus-values latentes en vie et 60 % des plus-values en non-vie et en autres placements non affectés, exclusion faite des plus-values résultant des placements dans les filiales et dans les actions propres. De ce total, il faut déduire les pertes, les amortissements restants à réaliser sur les comptes des postes 'immobilisations en non-valeurs' et 'immobilisations incorporelles', les charges d'acquisition reportées, les actions propres détenues, les placements dans les filiales non cotées à la bourse des valeurs autres que les sociétés immobilières et les engagements hors bilan ».

4.2. Biais constaté

La formule standard sous-évalue les capitaux propres réels. En effet, elle ne prend pas en compte l'intégralité des éléments constitutifs de ces capitaux, se limitant uniquement aux placements financiers (exclusion faite de tous les autres actifs). Par ailleurs, elle n'intègre pas les plus-values à hauteur de ce qui en reste réellement pour l'actionnaire.

Plusieurs limites méthodologiques similaires contenues dans cette formule sont relevées. Ainsi :

- Il est déduit des capitaux propres réels, « les immobilisations en non-valeurs » et « les immobilisations incorporelles ». Si on peut admettre, d'un point de vue méthodologique, la pertinence de l'exclusion des « immobilisations en non-valeurs », car elles ne correspondent pas à un actif, mais à des charges transformées en actifs pour des raisons fiscales, il y va différemment des « immobilisations incorporelles » qui renferment tout l'actif immatériel de l'assureur (marques, brevets, recherche et développement, amortissement des écarts d'acquisition, etc.), et qui peuvent être dans le cas d'une société financière relativement importants selon l'observation d'Erikson et Rothberg (2016).

- Il est également proposé d'enlever « les placements dans les filiales non cotées » du calcul des capitaux propres réels. Et pour cause, la norme propose un traitement différencié entre les flux et les stocks. En effet, elle propose d'un côté de déduire des capitaux propres réels les plus-values en provenance de toutes les filiales, mais de l'autre, n'enlève du stock des actifs que les titres de placement dans les filiales non cotées. Or, qu'il s'agisse de flux ou de stocks, le traitement de la participation dans les filiales non cotées doit être similaire et équivaloir à celui des actifs stratégiques (voir retraitements).
- Par ailleurs, la norme retient tous « les actifs autres que les placements financiers » à leur valeur comptable. Par conséquent, ils ne sont ajustés qu'à la baisse et non à la hausse, en vertu du principe comptable de prudence. Cette limite méthodologique en réduit la pertinence dans l'évaluation des capitaux propres réels.
- Pour ce qui est des plus-values latentes sur « placements financiers », la norme n'intègre que 20 % de ces plus-values avant impôts en vie et 60 % en non-vie et pour les immobilisations financières. Ces pourcentages ne répondent pas à la logique financière de la quote-part des plus-values revenant aux actionnaires. Cette quote-part est en non-vie de 100 % et en vie de 100 % minoré du « participation des assurés aux bénéfices » ; le tout après impôts.

Ces biais conduisent à un blocage de capitaux propres pénalisant pour l'actionnaire.

4.3. Ajustements proposés

Les ajustements proposés doivent neutraliser ce biais en faveur des managers et revenir aux fondamentaux financiers dans la détermination des capitaux propres réels. À la lumière de ces limites, nous proposons les ajustements suivants :

- Réintégrer les « les immobilisations incorporelles » dans les capitaux propres réels à leur valeur-marché, car il s'agit d'un poste important qui contient tout le capital immatériel de la compagnie d'assurances.
- Ajouter aussi bien « les placements dans les filiales non cotées » que leurs flux corrigés de l'impôt aux capitaux propres réels. Leur valorisation doit être fondée sur une valorisation utilisant les méthodes d'évaluation usuelles sous le contrôle de commissaires aux comptes ou d'actuaires indépendants.

- Valoriser tous « les actifs autres que les placements affectés aux opérations d'assurances » à leur valeur-marché.
- Pour ce qui est des retraitements à apporter aux plus-values latentes sur « placements affectés aux opérations d'assurances », celles-ci doivent être prises en totalité, après impôts sur les sociétés et participation aux bénéfices en vie, corrigées du risque systémique et augmentées des plus-values latentes sur passif. Les ajustements sont donc les suivants :

  a) Les plus-values latentes en non-vie doivent être considérées à 100 %, car c'est ce qui revient à l'actionnaire.

  b) Les plus-values latentes en vie doivent être intégrées aux capitaux propres réels à 100 %, corrigées du taux moyen de participation aux bénéfices sur les différents contrats. Là également, c'est ce qui appartient à l'actionnaire.

  c) Les plus-values latentes sur actifs stratégiques doivent être déduites du calcul, car la détention de ces actifs ne correspond pas à une gestion dynamique du portefeuille pour l'assuré, mais à des fins de contrôle par l'actionnaire.

  d) Les plus-values latentes sur passif peuvent être substantielles pour les compagnies prudentes dans la constitution de provisions techniques. Elles correspondent à un enrichissement potentiel de l'actionnaire, en cas de différence positive entre le montant des provisions techniques calculées selon les modèles internes de l'entreprise et les provisions techniques réglementaires. Ces plus-values latentes sur provisions techniques doivent être validées par des actuaires indépendants. Corrigées de l'impôt, elles doivent être intégrées, selon Axa et Price Waterhouse (1999), aux capitaux propres réels constitutifs de la marge.
- L'ensemble de ces retraitements doit tenir compte de l'impact fiscal. Les plus ou moins-values latentes doivent être intégrées ou déduites des capitaux propres réels après impôts.

5. Résultats obtenus

Nous avons appliqué l'ensemble de ces retraitements au cas d'une compagnie d'assurances leader au Maroc à titre d'illustration.

Il est à préciser que la généralisation des résultats est obtenue à partir de la démonstration des calculs et du raisonnement financier sous-jacent et non à partir de l'exemple pratique. Celui-ci n'est fourni que pour illustrer les calculs. Notre démonstration s'appuie sur l'idée qu'en retenant dans la détermination des capitaux propres réels, **tous les actifs à leur valeur de marché corrigée de l'impôt**, on aboutit à une image plus fidèle de la surface financière de l'assureur. La formule standard est, en revanche, conservatrice et introduit plusieurs distorsions à la logique financière. En effet, elle s'appuie sur la valeur comptable des fonds propres, ne retient à la valeur de marché que les placements financiers et n'intègrent les plus-values latentes sur ceux-ci qu'à hauteur de 20 % en vie et de 60 % en non-vie et pour les placements financiers. Les retraitements proposés rétablissent l'orthodoxie financière dans la détermination des capitaux propres réels.

Pour toute autre compagnie, et en guise de généralisation, ces retraitements conduiront à un renforcement des capitaux propres réels, et donc de la marge de solvabilité, dès lors que son Price to Book Ratio est supérieur à 1 ; et vice versa.

TABLEAU 1 *Price to Book Ratio des compagnies d'assurances cotées au Maroc*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Atlanta	3,6	3,5	3,3	2,9	2,2	2,0	3,0
Saham	2,6	1,7	1,4	1,3	1,2	1,3	1,5
Wafa Assurance	3,7	2,9	2,4	2,6	2,3	3,1	3,1

Source : Bourse de Casablanca

5.1. Présentation des capitaux propres réels selon la formule standard

L'application de la formule standard pour cette compagnie d'assurances fait ressortir les capitaux propres réels suivants :

TABLEAU 2 *Détermination des capitaux propres réels par la formule standard*

POSTE	MONTANTS (en milliers de DH)
1° Capital social versé ou fonds d'établissement constitué	350 000
2° Réserves de toute dénomination, réglementaires ou libres, ne correspondant pas aux engagements	611 000
3° Provision de capitalisation	
4° Emprunt pour augmentation du fonds d'établissement	
5° Bénéfices reportés	607 993
À déduire :	
6° Pertes cumulées (y compris, éventuellement, celle de l'exercice)	
7° Immobilisations en non-valeurs et incorporelles restant à amortir	6 010
8° Charges d'acquisition reportées	43 206
9° Actions propres détenues	
10° Placements dans les filiales autres que les sociétés immobilières non cotées	
CAPITAUX PROPRES RÉELS Sous-total (1) à (5) – (6) à (10)	**1 519 778**
11° Plus-values latentes en « vie » à 20 %	55 287
12° Plus-values latentes en « non-vie » et autres affectations à 60 %	2 592 153
CAPITAUX PROPRES RÉELS AJUSTÉS DES PLUS-VALUES LATENTES Total = (1) à (5) – (6) à (10) + (11) + (12)	**4 167 219**

Compte tenu d'un niveau de capitaux minimums de 721 928 milliers de dirhams, détaillés comme suit :

TABLEAU 3 *Détermination des capitaux minimums par la formule standard*

POSTE	MONTANTS (en milliers de DH)
Exigence minimale de la marge de solvabilité en vie	405 064
Exigence minimale de la marge de solvabilité en non-vie	316 864
CAPITAUX MINIMUMS	721 928

Il en ressort les taux de marge de solvabilité suivants :

TABLEAU 4 *Taux de marge de solvabilité issus de la formule standard*

Taux de marge de solvabilité hors plus-values latentes	210,52 %
Taux de marge de solvabilité avec plus-values latentes	577,23 %

5.2. Calcul des capitaux propres réels selon la formule standard ajustée

Avant de proposer les différents retraitements, notons les données internes suivantes de la compagnie étudiée :

- Le taux d'imposition des plus-values au moment des calculs était de 39,5 %.
- Le taux moyen de participation des assurés de la compagnie aux bénéfices au moment des calculs était de 90 %.
- Le montant des 6 010 milliers de dirhams déduits des capitaux propres (7°) correspond à des « immobilisations incorporelles ».

- La compagnie détenait une participation de 6,44% dans sa maison-mère, ayant dégagé au moment des calculs une plus-value latente de 1 799 291 milliers de dirhams. Cette participation est qualifiée de stratégique.
- La compagnie détenait une participation de 31,22% dans une banque marocaine que sa maison-mère cherchait à contrôler. Cette participation avait dégagé au moment des calculs une plus-value latente de 1 157 251 milliers de dirhams. Elle est donc qualifiée de stratégique.
- Le portefeuille des « placements financiers non affectés aux opérations d'assurances » dégageait au moment des calculs, des moins-values latentes de 8 771 milliers de dirhams.
- Le portefeuille des « placements affectés aux opérations d'assurances vie » dégageait au moment des calculs, des plus-values latentes de 276 437 milliers de dirhams.
- Le portefeuille des « placements affectés aux opérations d'assurances non-vie » dégageait au moment des calculs, des plus-values latentes de 4 320 235 milliers de dirhams.
- Un cabinet d'actuaires indépendants qui certifiait annuellement les provisions techniques de la compagnie avait estimé que celles-ci présentaient un surplus de 867 049 milliers de dirhams par rapport à la formule standard.
- Nous n'avons pas pu obtenir d'information fiable sur les plus ou moins-values dégagées par les autres éléments du bilan, en dehors des « placements financiers ». Toutefois ces éléments, représentant moins de 15% du total bilan, nous avons estimé que leur impact sur les capitaux propres réels, ne serait pas très significatif.

À la lumière de ces informations et en tenant compte des différents retraitements, les capitaux propres réels se présenteraient comme suit :

TABLEAU 5 *Détermination des capitaux propres réels par la formule standard et par la formule standard retraitée*

POSTE	MONTANTS AVANT RETRAITEMENTS (En milliers de DH)	MONTANTS APRÈS RETRAITEMENTS (En milliers de DH)
1° Capital social versé ou fonds d'établissement constitué	350 000	350 000
2° Réserves de toute dénomination, réglementaires ou libres, ne correspondant pas aux engagements	611 000	611 000
3° Provision de capitalisation		
4° Emprunt pour augmentation du fonds d'établissement		
5° Bénéfices reportés	607 993	607 993
À déduire :		
6° Pertes cumulées (y compris, éventuellement, celle de l'exercice)		
7° Immobilisations en non-valeurs et incorporelles restant à amortir	6 010	
8° Charges d'acquisition reportées	43 206	43 206
9° Actions propres détenues		
10° Placements dans les filiales autres que les sociétés immobilières non cotées		
CAPITAUX PROPRES RÉELS Sous-total (1) à (5) – (6) à (10)	**1 519 778**	**1 525 788**
11° Plus-values latentes vie	55 287	27 644
12° Plus-values latentes non-vie et autres affectations	2 592 153	4 320 235
13° Plus-values latentes sur immobilisations financières		-8 771
14° Plus-values sur provisions techniques		867 049
À déduire :		
15° Plus-values latentes sur actifs stratégiques		2 956 542
16° IS sur plus-values latentes [(11° à 14°) – 15°] * 39,6 %		890 848
CAPITAUX PROPRES RÉELS AJUSTES DES PLUS-VALUES Sous total (2) (11) à (14) - (15) et (16)	**2 647 441**	**1 358 768**
Total = Sous-total (1) + Sous-total (2)	**4 167 219**	**2 884 555**

Les capitaux minimums n'ayant pas subi de changements, les taux de marge de solvabilité se présentent désormais comme suit :

TABLEAU 6 *Taux de marge de solvabilité issus de la formule standard et de la formule standard retraitée*

	TAUX AVANT RETRAITEMENTS	TAUX APRÈS RETRAITEMENTS
Taux de marge de solvabilité hors plus-values latentes	210,52 %	211,35 %
Taux de marge de solvabilité avec plus-values latentes	577,23 %	399,56 %

5.3. Analyse

En intégrant les plus-values latentes, les deux méthodes fournissent des résultats sensiblement différents (577,23 % en appliquant la formule standard et 399,56 % en appliquant la formule standard retraitée). Ces résultats sont contre-intuitifs, dans la mesure où les retraitements que nous avons proposés visent à rendre compte de la réalité des capitaux propres mobilisés par l'actionnaire pour couvrir les capitaux minimums. Ainsi, en intégrant dans le calcul l'ensemble des plus-values après impôts, on devait avoir un renforcement de la marge de solvabilité et non l'inverse. Ce paradoxe s'explique par l'importance des actifs stratégiques portés par cette compagnie d'assurances, dont l'actionnaire (une banque) utilise la capacité de placement pour investir dans l'acquisition d'actifs stratégiques. Ainsi, l'actionnaire fait porter par la compagnie, 6,44 % de ses propres actions et 31,22 % des actions d'une autre banque. Au lieu de mobiliser ses propres fonds dans l'acquisition de ces titres, l'actionnaire utilise le levier de placement que lui procure sa filiale d'assurances à cette fin. Dans l'hypothèse où la compagnie n'aurait pas porté ces actifs dans son portefeuille pour le compte de sa maison-mère, le taux de la marge de solvabilité aurait été de 646,92 %, toutes choses étant égales par ailleurs.

La neutralisation de l'effet des actifs stratégiques nous permet donc d'avoir un taux de marge de solvabilité plus élevé que celui obtenu par la formule standard réglementaire. Par conséquent, on obtient des résultats plus cohérents avec notre hypothèse de départ de renforcement de la marge de solvabilité en appliquant la formule retraitée, ce qui conforte notre méthodologie.

TABLEAU 7 *Comparaison de la marge de solvabilité dans les trois cas étudiés*

MARGE DE SOLVABILITÉ SELON LA FORMULE STANDARD	MARGE DE SOLVABILITÉ SELON LA FORMULE STANDARD RETRAITÉE	MARGE DE SOLVABILITÉ SELON LA FORMULE STANDARD RETRAITÉE AVEC ACTIFS STRATÉGIQUES NEUTRALISÉS
577,23 %	399,56 %	644,92 %

Les retraitements proposés sont donc plus robustes que la formule standard réglementaire pour les raisons suivantes :

- Ils prennent en compte l'ensemble des éléments constitutifs des capitaux propres de l'assureur (actifs immatériels, plus ou moins-values latentes sur placements, plus ou moins-values latentes sur actifs autres que placements et plus ou moins-values latentes sur provisions techniques) ;
- Ils considèrent l'impact de la fiscalité dans l'évaluation de la solvabilité ; là où la formule standard ignore cet effet ;
- Ils intègrent la séparation entre le management et le contrôle dans l'appréciation de la solvabilité d'une compagnie d'assurances, à travers le retraitement des actifs stratégiques. En effet, la formule réglementaire part de l'hypothèse que tous les placements affectés sont gérés par le management pour le compte des assurés. Or, les actifs dits stratégiques répondent à une autre logique et ne doivent en aucun cas faire partie des éléments de solvabilité. En effet, les décisions les concernant se prennent au niveau de l'actionnaire dans une optique patrimoniale et non au niveau du management dans une optique de gestion.

6. Conclusion

La relation traditionnelle entre principal et agent part de l'hypothèse de la neutralité de l'État envers les deux parties. Au Maroc, la législation relative à la marge de solvabilité cristallise la vision prudente des autorités de tutelle dans leurs relations avec les assureurs et introduit un biais dans cette relation. En effet, en ne prenant en compte qu'une partie des actifs à leur valeur marché dans la détermination des capitaux propres réels et en ne retenant qu'une partie des plus-values latentes sur ces actifs, la législation minore la surface financière réelle

de l'assureur. Elle conduit donc à une immobilisation non justifiée économiquement de capitaux propres et donc des flux de trésorerie, renforçant ainsi le pouvoir du manager sur l'actionnaire, là où la législation doit rester neutre dans cette relation d'agence. En réaction, les actionnaires, pour contourner ce blocage de capitaux propres, utilisent les capacités de placement des compagnies d'assurances dans le portage d'actifs dits stratégiques à des fins patrimoniales et d'architecture financière de groupes. Ce faisant, ils isolent les managers de toute prise de décision sur cette partie du portefeuille. La formule standard appliquée pour la détermination des capitaux propres réels ne rend pas compte de cette réalité.

Dans ce travail nous avons jeté la lumière sur ce biais d'agence introduit par la formule standard. Nous avons ensuite proposé une série de retraitements de nature à mieux rendre compte de la complexité de cette relation mandant / mandataire et à éliminer ce biais d'agence. En effet, en intégrant tous les actifs à leur valeur de marché corrigée de l'impôt dans la détermination des capitaux propres réels et en déduisant les actifs stratégiques, on élimine le surplus de capital à la disposition des dirigeants. En outre, on neutralise la réaction des actionnaires, à travers le placement de cet excédent de capital dans des actifs stratégiques à des fins patrimoniales, rétablissant ainsi l'impartialité de l'État dans la relation d'agence.

7. Références

[1] Assem, J. (2010). La liquidation de cinq compagnies d'assurances analysée quinze ans après sa survenance : Un bon exemple de socialisation des pertes et privatisation des bénéfices. *Journal Libération du 05 novembre 2010*.

[2] Axa,. Befec-Price Waterhouse. (1999). Gestion et analyse financière. *Editions Largus*.

[3] BarNiv R., McDonald J.B., (1992). Identifying Financial Distress in the Insurance Industry : A Synthesis of Methodological and Empirical Issues. *The Journal of Risk and Insurance* Vol. 59, No. 4, Symposium on Insurance Futures, 543-573

[4] Benjouid, Z. (2006). Quelle politique industrielle pour le secteur des assurances au Maroc. Mémoire de Licence. Université Hassan 1e

[5] Berjaoui, A. (2014). Le régime prudentiel des placements des compagnies d'assurances marocaines. *Revue Marocaine de Recherche en Management et Marketing*. Vol. 9-10, 439 - 455

[6] Bohn, J.G., Brian, H. (1998). The Costs of Insurance Company Failures. Chapter in NBER book *The Economics of Property-Casualty Insurance*, 139 - 166. University of Chicago Press

[7] Bulletin Officiel du Royaume du Maroc. n°4326 du 27 septembre 1995. Imprimerie officielle

[8] Cummins, J.D., Harrington, S.E., and Klein, R.W. (1995). Insolvency experience, risk-based capital, and prompt corrective action in property-liability insurance. *Journal of Banking and Finance*, Volume 19, Issues 3–4, June 1995, 511-527

[9] Cummins, J.D., Harrington, S.E., and Niehaus, G. (1994). An economic overview of risk-based capital requirements for the property-liability industry. *Journal of Insurance Regulation* 11, 427–447

[10] De Larosière, J. (2011). L'aléa moral. *Commentaire*, Volume 134, no. 2, 389-396

[11] De Mori, B. (1965). Possibilité d'établir des bases techniques acceptables pour le calcul d'une marge minimum de solvabilité des entreprises d'assurances contre les dommages. *ASTIN Bulletin*, (3), 286-313.

[12] El Habbouli, H. (2015). Le contrat d'assurance vie en droit comparé franco – marocain. *Thèse de Doctorat en Droit sous la direction de Casson P.*, Université de Rennes, 14

[13] Eling, M., Schmeiser, H., and Schmit, J. (2007). The Solvency II process : Overview and critical analysis. *Risk Management and Insurance Review* 10, 69–85

[14] Erickson S., Rothberg H.N., (2016). Intangible dynamics in financial services. *Journal of Service Theory and Practice*, Volume 26, Issue 5, 642-656

[15] Grace, M., Harrington, S., and Klein, R. (1998). Risk-Based Capital and Solvency Screening in Property-Liability Insurance : Hypotheses and Empirical Tests. *The Journal of Risk and Insurance*, 65(2), 213-243

[16] Harrington, S.E., (1992). Prices and Profits in the Liability Insurance Market. In : Dionne G., Harrington S.E. Foundations of Insurance Economics. Huebner International Series on Risk, *Insurance and Economic Security*, Volume 14

[17] Harrington, S.E., and Nelson, J. (1986). A Regression-Based Methodology for Solvency Surveillance in the Property-Liability Insurance Industry. *The Journal of Risk and Insurance*, 53(4), 583-605

[18] International Association of Insurance Supervisors (IAIS) (2003). Insurance core principles and methodology. *IAIS, Basel*

[19] Kim, Y-D., Anderson, D.R., Amburgey, T.L. and Hickman, J.C. (1995). The Use of event history analysis to examine Insurer insolvencies. *The Journal of Risk and Insurance*, Volume 62, (1), 94-110

[20] Klein, R.W. (1995). Insurance regulation in transition. *The Journal of Risk and Insuranc*e 62, 363–404

[21] KPMG. (2002), Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision. European Commission

[22] Leadbetter, D., and Dibra, S. (2008). Why Insurers Fail : The Dynamics of Property and Casualty Insurance Insolvency in Canada. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*. Issues and Practice, 33(3), 464-488

[23] Munch, P., Smallwood, D.E. (1980). Solvency Regulation in the Property and Liability Insurance Industry : Empirical Evidence. *The Bell Journal of Economics*, Volume 11 (1)

[24] Munch, P., Smallwood, D.E. (1981). Theory of solvency regulation in the property and casualty insurance industry. *Studies in public regulation*, National Bureau of Economic Research, 119-180

[25] Ocqueteau F., (1995). État, compagnies d'assurances et marché de la protection des biens. *Déviance et société*, Volume 19 (2), 151-158

[26] Redman, T.M. Scudellari, C.E. (1992). A new look at evaluating the financial conditions of property and casualty insurance and reinsurance companies. *Casualty Actuarial Society*. Discussion Paper Program (Insurer Financial Solvency) 10–13, 867–917.

[27] Ryan, J.P., Archer-Lock, P.R., Czernuszewicz, A.J., Gillott, N.R., Hinton, P.H., Ibeson, D., Malde, S.A., Paul, D. and Shah, N., (2001). Financial Condition Assessment. *Institute of Actuaries* and Faculty of Actuaries.

[28] The Müller Group Report (1997). Solvency of insurance undertakings. *Conference of Insurance Supervisory Authorities of The Member States of The European Union*

[29] Vilain, D. (1989). La réglementation des placements est-elle vraiment contraignante ? *Revue D'économie Financière*, Volume 11, 151-174

NOTES

1. Nabil ADEL, enseignant – chercheur, ESCA, École de Management, Casablanca, Maroc, nadel@esca.ma
2. International Association of Insurance Supervisors
3. L'année suivant la mise en liquidation des 5 compagnies d'assurances.
4. Actifs détenus par la compagnie d'assurances dans une optique de contrôle (par opposition à une gestion dynamique du portefeuille). Il s'agit, le plus souvent, d'un portage effectué par la compagnie d'assurances au profit du groupe dont elle est l'une des filiales. Les décisions de transaction sur ces titres ne sont pas entre les mains du management de l'assureur, mais directement prise par la maison-mère.