

Société de Calcul Mathématique SA

Outils d'aide à la décision

depuis 1995



Solvabilité II :

Une réforme inutile et dangereuse

Résumé du Livre Blanc

rédigé par la

Société de Calcul Mathématique SA

Préface de Gilles Dupin, PDG Monceau Assurances

Avril 2016

Préface

Depuis le 1^{er} janvier 2016, l'environnement législatif et réglementaire qui baigne le secteur de l'assurance a connu une évolution majeure avec l'entrée en application de la directive dite "Solvabilité II".

Durant des années, des voix se sont élevées pour mettre en garde le secteur professionnel et dénoncer les conséquences probables du projet qui se dessinait. Ces voix n'ont pas été écoutées, pour ne pas écrire qu'elles ont été étouffées. Annihilant les espoirs de ceux qui espéraient que la réforme en préparation ne verrait jamais le jour, au cours de la dernière semaine de la dernière session de mars 2009, le Parlement votait la directive "Solvabilité II", saluée par ceux qui en avaient été les ardents défenseurs, les grands assureurs en particulier.

Comprenant que la directive ne répondait pas à leurs objectifs, ceux qui alors avaient été parmi les farouches partisans de cette funeste directive ont pris prétexte de la crise financière née en 2007, pourtant antérieure à l'adoption de Solvabilité II, pour essayer d'amender le texte et ses modalités d'application à peine votés. A nouveau, l'enlisement des négociations sur la directive Omnibus 2, support retenu pour "corriger" Solvabilité II, faisait espérer que la mise en œuvre du système soit reportée à ... jamais. En vain. Au prix d'aménagements différant le plein effet de la directive à 2031, la date du 1^{er} janvier 2016 marquait l'entrée du secteur de l'assurance dans une ère aussi nouvelle que malvenue.

La Société de Calcul Mathématique, à laquelle notre groupe, comme d'autres assureurs ou réassureurs, fait appel pour conduire des travaux scientifiques de haut niveau, a organisé à l'occasion de son vingtième anniversaire un colloque autour du thème "Face à la montée des obscurantismes, des précautions, des restrictions, des normes, y a-t'il encore place, au 21^{ème} siècle, pour des approches scientifiques et rationnelles ?". L'occasion était donnée d'exposer comment, au moyen de démarches pseudo-scientifiques, exprimées souvent dans un mauvais anglais, Solvabilité II prétendait lutter contre un risque très largement surestimé pour le bonheur de quelques-uns, en y apportant des remèdes dangereux.

L'intérêt suscité par cette conférence, attesté par les nombreuses consultations de la présentation déposée sur le site de la SCM, ont fait naître le projet d'aller au-delà, et, dans la perspective d'une remise à plat de ce nouveau cadre législatif et réglementaire qui ne trouve aujourd'hui plus d'autres défenseurs que ceux qui en vivent, de travailler à la rédaction d'un Livre Blanc pour dénoncer les travers de Solvabilité II.

Le mérite d'avoir conclu ce travail, d'autant plus difficile que la matière est complexe et que, à l'inverse des travaux académiques qui ici ou là réfutent les prétendues qualités de Solvabilité II, il s'agissait de la rendre compréhensible à un large public sans altérer la rigueur scientifique, revient à la Société de Calcul Mathématique, à son dirigeant fondateur Bernard Beauzamy et ses collaborateurs. Il faut leur rendre hommage, en souhaitant que nombreux parmi les décideurs seront les lecteurs de ce Livre Blanc, sensibilisés à la nécessité de revenir à la raison.

Gilles Dupin

Président Directeur général, Monceau Assurances

Résumé

Ce Livre Blanc traite de l'introduction d'une nouvelle directive, appelée "Solvabilité II", destinée à protéger les consommateurs contre le risque de ruine de l'assureur. Nous nous intéressons plus particulièrement aux aspects quantitatifs de cette réforme.

A priori, on peut penser que sa définition part d'un bon sentiment. On peut penser que, du temps de Solvabilité I (réforme antérieure, comme son nom l'indique), les compagnies d'assurance mouraient comme des mouches et que, grâce au nouveau système, elles auront une santé de fer.

Dans les faits, il n'en est rien : les rares qui ont été en difficulté l'ont été du fait d'une mauvaise gestion, indépendante de la directive ; mieux même, pendant la crise de 2008, les compagnies d'assurance ont largement contribué à la stabilité du système.

Pourquoi une réforme était-elle nécessaire ? A la vérité, personne n'en sait rien.

Pourquoi a-t-elle été décidée ? Ce n'est pas clair, mais il est permis de penser que les grosses compagnies ont "poussé à la roue", pensant ainsi se débarrasser des petites.

Mais cette réforme, au moins, aura-t-elle des effets bénéfiques ? Loin de là : les principaux effets sont largement pervers, pour tout le monde. Citons les principaux :

- Pour l'économie :
 - Diminution des investissements dans le secteur privé au profit du secteur public, considéré comme moins risqué ;
 - Instabilité croissante du marché : les cours des actions sont de moins en moins stables.
- Pour les compagnies d'assurance :
 - Disparition des petites compagnies ;
 - Coûts très importants pour adopter le nouveau système ;
 - Complexité des règles, mettant les grosses compagnies dans l'embarras.
- Pour l'emploi :
 - Baisse d'activité dans des secteurs qui créent des emplois, mais qui sont considérés comme "à risque", par exemple l'activité médicale, le bâtiment, etc. ;
 - Délocalisations de certains emplois.
- Pour les assurés :

- Majoration significative des primes ;
- Baisse des rendements de l'assurance vie ;
- Réduction de l'offre et donc de la concurrence.

Pour bien comprendre les analyses qui suivent, il faut abandonner le jargon propre au milieu des assurances et revenir à un vocabulaire simple. Solvabilité II ne se réduit pas à un ensemble de règles techniques : la réforme a un impact important, touchant toute la population.

Une compagnie d'assurances a un fonctionnement qui diffère de celui d'une activité industrielle. Un industriel fabrique et vend des produits : il faut investir pour fabriquer, peut-être s'endetter, et les difficultés surgissent si les ventes sont insuffisantes pour couvrir les achats de matières premières, les salaires, les loyers, les remboursements d'emprunts, etc.

Pour une compagnie d'assurance, les choses sont différentes : elle collecte des "primes", qui sont versées d'avance par les assurés, sans qu'aucun service préalable ne soit rendu. Ces primes sont généralement payées à date fixe, par exemple en début de mois ou en début d'année. Elle se trouve donc à la tête d'un capital important, sans avoir rien fait. Mais, en acceptant de garantir certains risques, par exemple les accidents d'automobile, elle signe un contrat avec l'assuré : en cas d'accident (on dit en cas de "sinistre"), celui-ci recevra un dédommagement, calculé en fonction de l'importance du sinistre et de la prime.

C'est ce qu'explique bien Alain Tosetti [TOSETTI] :

"La ruine de l'assureur est d'une autre nature que la faillite d'une entreprise ordinaire à de nombreux égards ; le principal ici est que la défaillance d'une entreprise produisant un bien ou un service est généralement préjudiciable aux fournisseurs de l'entreprise (les clients ayant en général reçu le bien ou le service qu'ils ont payé), alors que la défaillance de l'assurance est préjudiciable d'abord à ses clients (l'assureur vend des promesses, en garantissant qu'il paiera certaines sommes dans certaines circonstances)."

Une compagnie d'assurance n'a pratiquement pas de fournisseurs, mais seulement des clients, auprès desquels elle s'est engagée et dont elle a reçu l'argent.

Une fois que cette présentation est bien comprise, on s'aperçoit que les difficultés qu'une compagnie d'assurance peut avoir sont de trois ordres, et de trois seulement :

- Elle ne collecte pas suffisamment de primes : les tarifs sont mal calculés, ou bien les assurés n'ont pas payé leur prime. Cela signifie que ses revenus sont insuffisants ;
- Elle doit faire face à des remboursements trop importants, parce que certains accidents non prévus se sont produits, ou bien parce que les accidents prévus ont été en nombre trop important. Cela signifie que les dépenses sont trop importantes ;

- Elle a gaspillé l'argent collecté, par exemple en investissant dans des situations à risque : achat d'immeubles sans valeur, prise de participation dans des entreprises qui ont fait faillite, etc.

Les assurances limitent la portée du second point (remboursements trop importants) en souscrivant elles-mêmes une réassurance : tous les sinistres dépassant un certain montant sont "cédés" à une société de réassurance, moyennant paiement d'une prime, bien sûr.

Dans ce contexte, qu'une réglementation et une surveillance soient nécessaires est une évidence, sans quoi n'importe qui pourrait développer une activité lucrative d'assurance, comme le fait judicieusement remarquer Alain Tosetti (op. cit). Il suffit en effet de choisir un risque très rare, comme par exemple une éruption volcanique sur Paris. On collecte les primes tranquillement et, si le risque survient, le bureau d'assurance disparaît en même temps que les assurés.

Voici l'exemple développé par A. Tosetti (op. cit.) :

"Avant de prendre l'avion pour aller de Paris à Nice, je décide de devenir assureur et de garantir, à chacun des 400 autres passagers, moyennant une prime de 10 Euros par tête, un capital de 10 millions d'Euros en cas de décès par crash de l'avion, événement qui a une chance sur un million de se produire. Mon résultat sera alors :

- Presque certainement (sauf une fois sur un million !), un bénéfice de 4 000 Euros finançant correctement mon voyage ;
- Extrêmement rarement (une fois sur un million !), une perte, une perte qui d'ailleurs me ruine, ce dont probablement je n'aurai cure ayant par hypothèse pris l'avion.

Bien que ma probabilité de ruine soit négligeable et beaucoup plus petite que celle de maints assureurs, je ne suis pas un assureur mais un escroc : je n'ai à aucun moment eu la possibilité de payer le sinistre de 400 fois 10 millions d'Euros que je garantis !

La probabilité de ruine doit ici être accompagnée d'une mesure de la grandeur de la ruine possible : ici, lorsque l'avion s'écrase, le résultat est une perte de 4 milliards d'Euros, moins les primes reçues, soit environ de 4 milliards d'Euros, et dépasse mes fonds propres d'environ 4 milliards d'Euros !"

La réglementation et la surveillance doivent donc nécessairement porter sur les trois points que nous avons désignés : le risque a-t-il été convenablement évalué et les primes sont-elles appropriées ; l'argent disponible est-il convenablement géré ?

De ces questions, les deux premières sont de nature purement mathématique. Elles ne sont pas simples. La première difficulté porte sur la nature même des lois de probabilité. Comment, par exemple, la compagnie va-t-elle fixer les primes relatives aux accidents de la route ? On est tenté de répondre : par référence à un historique ; ce sont des domaines très bien documentés et la compagnie elle-même dispose de ses propres statistiques, relatives aux années antérieures.

Ce n'est pas si simple. Certes, dans la plupart des cas, le retour d'expérience est abondant, mais les modifications des règlements, des habitudes, des structures sociales mêmes, font que le passé n'est pas toujours bon indicateur de l'avenir.

Par exemple, les accidents de la route sont de moins en moins nombreux : tant mieux ! On voyait jadis, à l'occasion d'une nappe de brouillard, cent ou deux cents véhicules s'encastrent les uns dans les autres ; les progrès des dispositifs de sécurité devraient rendre de semblables accidents collectifs moins nombreux dans l'avenir. Les primes relatives aux accidents d'automobile pourraient effectivement diminuer, du fait de la réduction du nombre d'accidents et de leur gravité.

Par contre, l'apparition de nouveaux médicaments, aux effets mal connus, peut générer des pathologies multiples, répandues, et dont les coûts peuvent être élevés ; il en est de même de prothèses, interventions chirurgicales, etc.

La première difficulté mathématique est ici d'évaluer la forme que prendra la loi de probabilité : faire partout l'hypothèse d'une loi normale revient à dire que les situations extrêmes sont très peu probables. Ce n'est pas toujours le cas.

La seconde difficulté mathématique concerne les interactions possibles entre risques ; ils ne sont pas nécessairement indépendants (comme le faisait encore remarquer Alain Tosetti). En cas d'effondrement de l'activité économique, les gens sont davantage malades, entretiennent moins bien leurs véhicules, paient moins leurs primes.

Sur un plan purement mathématique, l'évaluation des primes que doit percevoir la compagnie est donc complexe. Mais s'ajoutent à ceci des préoccupations commerciales : toutes les compagnies sont en situation de concurrence, et par conséquent toutes sont tentées de fixer les primes les plus faibles possible, pour attirer les clients. Pour compenser ce manque à gagner, la compagnie sera tentée d'investir l'argent dont elle dispose pour en retirer le rendement le plus élevé possible. En d'autres termes, la compagnie sera tentée de jouer avec l'argent dont elle dispose et de devenir une institution financière.

Un dispositif de surveillance devrait veiller à ce que, globalement, les primes soient suffisantes pour couvrir les risques. Solvabilité II ne le fait pas. Si les taux restent durablement bas, les intérêts financiers n'apportent qu'une contribution insuffisante.

On parle beaucoup de "fonds propres" ; cela désigne les biens de toute nature que possèdent les compagnies d'assurances (immeubles, actions, etc.). Ces fonds propres représentent un "matelas de ressources", indépendant des primes perçues. Si par malheur, pour une année donnée, quelque événement tragique survient, et que la compagnie d'assurances est sollicitée au-delà de ce que couvrent les primes perçues, les fonds propres vont être là pour lui permettre de faire face à ses engagements : rembourser ses clients.

Un dispositif de surveillance doit donc veiller à ce que les fonds propres soient suffisants, et c'est ce que prétend faire Solvabilité II, mieux que Solvabilité I.

On nous dit par exemple : "Dans Solvabilité I, un immeuble possédé par une compagnie d'assurances était pris en compte pour sa valeur d'achat. Si par exemple l'immeuble avait été acquis pour 5 millions d'Euros en l'an 2000, la compagnie dispose de 5 millions d'Euros de fonds propres, n'importe quand. Ceci est absurde, puisque le prix du marché évolue. Une réforme est nécessaire."

Sans doute : la valeur des biens doit être réévaluée périodiquement. Mais on se heurte à une double difficulté, que Solvabilité II ne résout en aucune manière : personne ne sait évaluer correctement la valeur d'un bien : ceci ne peut être fait valablement qu'après l'avoir vendu. Tout le reste relève de la discussion entre experts. Comme généralement la compagnie ne souhaite pas vendre ses biens, l'évaluation reste nécessairement théorique.

Solvabilité II contribue-t-il à une meilleure compréhension de ces phénomènes ? La réponse est claire : malheureusement non. Auparavant, on disposait de règles simples, empiriques, certes grossières et imparfaites. On leur a substitué des modèles mathématiques d'une extrême complexité, dont les fondements mêmes sont arbitraires et non justifiés, et qui ne répondent en rien aux inquiétudes relatives au système précédent.

Solvabilité II traite les différentes situations qui peuvent se rencontrer au moyen de ce que le jargon appelle des "chocs" ; on dirait plutôt des simulations. On simule telle ou telle situation de fonds propres, telle ou telle crise, etc. Et ensuite on voudrait conclure de manière probabiliste : dans 99.5% des cas, tout va bien pour les compagnies d'assurances, et elles peuvent faire face aux crises qu'elles vont traverser.

Le problème est que ces simulations font des hypothèses arbitraires, nullement justifiées, en particulier en termes de lois de probabilité et en termes d'indépendances des événements : l'ensemble de la description est entièrement académique et ne reflète pas la réalité. C'est un académisme complexe, mais c'est un académisme tout de même.

Et la conclusion est particulièrement absurde : des difficultés dans au plus 0.5% des cas. Mais 0.5% de quoi ? Sur 200 compagnies, par an, seulement une seule en difficulté, ou bien chaque compagnie a une difficulté seulement une fois tous les 200 ans ? Tout ceci ne veut rien dire.

Faisons un petit calcul simple. Prenons la probabilité de ruine par an, acceptée par Solvabilité II, à un niveau de $p = 0.005$. La probabilité de n'être pas ruiné est donc $q = 1 - p = 0.995$. Si 400 compagnies opèrent en même temps, de manière indépendante, la probabilité qu'aucune ne se ruine est $q^{400} \approx 0.13$. Par conséquent, la probabilité que l'une au moins soit ruinée est 0.87, ce qui est très élevé. En fait, on voit l'absurdité du calcul, selon les règles de Solvabilité II : plus les compagnies seront nombreuses, et plus les chances seront grandes que l'une d'entre elles fasse faillite, même si les règles sont strictement observées !

La surveillance devrait porter, de manière complètement déterministe, sur les trois aspects que nous avons mis en évidence : des ressources suffisantes, une bonne évaluation des dépenses prévisibles et un contrôle de la nature des placements. Y instaurer des probabilités que personne ne comprend, c'est la porte ouverte à tous les abus.

Le monstre s'est échappé

Solvabilité II est un système complexe proposé par les grosses compagnies, qui se disaient qu'elles seules auraient les ressources nécessaires pour le maîtriser et en tirer parti. Les petites compagnies n'y survivraient pas. Seulement voilà : le monstre s'est échappé, et même les grosses en voient maintenant les dangers (communication Claude Bébéar, septembre 2015).

Il est certain que, à partir du moment où plus personne ne comprend rien aux différents modèles, à partir du moment où on ne peut les caler que par dire d'experts, et sans référence à des situations réelles, n'importe quoi peut se produire. On disposait d'un système robuste ; on l'a remplacé par une construction mathématique bizarre, fondamentalement incorrecte et absolument incontrôlable.

Solvabilité II ne contribue en rien à rendre le système plus sûr et plus pérenne ; il n'aboutit qu'à le rendre plus complexe et donc plus fragile.

Partagent cet avis :

- Denis Kessler, Président-Directeur général de SCOR :
"La version actuelle de Solvabilité II est le meilleur moyen pour mener le secteur de l'assurance droit au mur".
- Jean-François Allard, Directeur général de la Mutuelle des Architectes de France :
"Ce texte est dangereux, car il repose sur des : « conceptions qui datent d'avant-crise » [...] Il n'y a pas de risque systémique dans l'assurance... à part Solvabilité II".
- Claude Bébéar, fondateur d'AXA :
"Il est absurde de passer d'un système qui a fait ses preuves à un système dont on ne peut pas mesurer les conséquences". (Paris, entretien téléphonique, septembre 2015)
- Jean Azema, ancien directeur général de Groupama :
"Solvabilité II menace la reprise économique" ; "certains principes de cette réforme [...] sont de nature, dans leurs orientations actuelles, à remettre en cause les équilibres de l'économie française et européenne et à fragiliser les perspectives de sortie de crise".

Pour lire l'ensemble du Livre Blanc :

https://www.scmsa.eu/archives/SCM_Solvability_II_2016_04.pdf