

# Le nouveau visage de l'assurance

Livre blanc  
Gestion des risques





# Le nouveau visage de l'assurance

Livre blanc  
Gestion des risques

© 2015 – Finance Innovation et les auteurs.

Le présent ouvrage est offert dans sa forme PDF à titre promotionnel pour un usage personnel.

L'intégralité de son contenu est protégé par droit d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle.

Il ne peut donc être cédé, vendu, copié, dupliqué, reproduit, publié, diffusé, distribué, de manière gratuite ou payante, sans l'accord explicite écrit de Finance Innovation.

Dans tous les cas, ce document ne peut être modifié et doit conserver intactes toutes les mentions de propriété et de copyright.

Cet ouvrage a été conçu en partenariat avec :





## Jean-Hervé Lorenzi

Président du Pôle de compétitivité mondial FINANCE INNOVATION  
Président du Cercle des économistes

**Comme tous les secteurs clés de la Finance, l'Assurance est en pleine mutation.**

Pour relever les défis de ce secteur, un des rôles prioritaires du Pôle FINANCE INNOVATION est d'une part d'identifier et d'accompagner des projets innovants portés par des start-ups, TPE/PME/ETI et grandes entreprises financières, d'autre part de réunir toute la richesse des expertises les plus diverses (professionnelles ou académiques) pour définir les domaines d'innovations prioritaires et les secteurs porteurs de croissance et d'emploi pour les 10 prochaines années.

Au travers de différents angles de vues – réglementaire, organisationnel, informatique, marketing et financier – explorés par des experts de compétences variées, ce livre blanc révèle les nouveaux défis que l'assurance française devra relever, notamment dans le contexte d'entrée en vigueur de la norme européenne Solvabilité 2.

Cette réforme a pour but de garantir la solvabilité des sociétés d'assurances en adaptant le niveau des capitaux propres aux risques réels auxquels ces sociétés sont exposées (notamment les risques financiers) et corriger ainsi certaines insuffisances qui ont conduit à des dérapages ces dernières années.

Une meilleure gestion du capital, une meilleure gouvernance, des contrôles internes renforcés, une transparence améliorée par la mise en place de reporting, tout est fait pour garantir la protection des intérêts des assurés et la comparabilité entre les acteurs du secteur. Mais cela nécessite des changements de comportements et une bonne compréhension des enjeux : c'est tout l'objectif de ce nouveau livre Blanc sur la : « Gestion des risques : le nouveau visage de l'assurance ».

La bonne identification de ces enjeux par les acteurs financiers du Pôle permettra de contribuer à la mise en œuvre des modalités d'application de cette

réforme. C'est dans un cadre réglementé à l'échelle européenne que l'ensemble des acteurs français de l'assurance pourra mieux appréhender leur marché, apporter des réponses plus adaptées à leurs assurés et ainsi participer activement à la croissance de l'économie française.

Ce livre blanc a donc pour objectif de présenter des solutions innovantes, pour permettre aux assureurs d'être mieux armés face aux nouveaux défis concurrentiels.

Elles s'articulent autour de 4 thèmes principaux : le risque au cœur de la gouvernance, l'entreprise Risk Management, le système d'information de gestion des risques, la chaîne de valeur.

Ces travaux auront par ailleurs une application concrète immédiate. En effet dans le cadre d'un appel à projets innovants actuellement en cours sur tout le territoire français, nous souhaitons attirer les start-ups innovantes concernées par ce sujet pour les soutenir et le cas échéant les labelliser.

Je sais pouvoir compter sur de nombreuses initiatives entrepreneuriales dans ce domaine. Je remercie donc l'ensemble des contributeurs de ce livre blanc pour avoir formulé des propositions qui illustrent le savoir-faire des membres du pôle FINANCE INNOVATION : l'innovation au service des transformations des différents métiers de la finance.



## Équipe du pôle finance innovation

- ◆ Jean-Hervé Lorenzi – Président
- ◆ Joëlle Durieux – Directeur Général
- ◆ Karim Abbey – Directeur du développement et de la communication
  - ◆ Maximilien Nayaradou – Directeur des projets R&D
    - ◆ Edith Blard
    - ◆ Jichuan Feng
    - ◆ Nicolas Ferreira
    - ◆ Hélène Forest
  - ◆ Roselyne Fortas-Pontalay
    - ◆ Marc Lapostolle
    - ◆ Camille Lauzin
    - ◆ Aude Marty

**Palais Brongniart, 28 place de la Bourse, 75002 PARIS**  
**01 73 01 93 86**

[info@finance-innovation.org](mailto:info@finance-innovation.org)    [www.finance-innovation.org](http://www.finance-innovation.org)



**Joëlle Durieux**

Directeur Général

Pôle de compétitivité mondial FINANCE INNOVATION

**Ce livre blanc sur la gestion des risques s'inscrit dans le prolongement des quatre livres blancs édités par le pôle FINANCE INNOVATION, un sur l'immobilier, un sur l'économie sociale et solidaire, deux sur l'assurance.**

Pourquoi un nouveau livre sur Solvabilité 2 ?

Cette initiative est partie du constat d'experts et de conseils très impliqués dans la mise en œuvre de Solvabilité 2 que les mutuelles, les compagnies d'assurance et les institutions de prévoyance étaient diversement préparées, outillées et dotées de compétences en interne capables de relever les défis tant sur les plans technologiques, mathématique, modélisations complexes, ou encore organisationnelles ou de gouvernance...

En outre, il est apparu que la mobilité, les départs à la retraite et la rareté ou la nécessité de mise en place de nouvelles compétences dans le domaine de la gestion des risques rend nécessaire la création et la définition d'un vivier de talents accessibles par tous pour répondre aux nouveaux besoins.

Enfin, Solvabilité 2 nécessite de revisiter les organisations des entreprises pour encourager une meilleure compréhension des enjeux et des implications stratégiques et opérationnelles, améliorer le partage des connaissances en transversal, mettre en place une coordination entre les métiers. Ces organisations revisitées permettront la diffusion de ces nouveaux concepts et d'en maîtriser leurs impacts sur toute la chaîne de valeur.

Forts de ces constats, une équipe d'experts pluridisciplinaires s'est constituée et a démarré les travaux en élargissant progressivement ses rangs à des professionnels et à des académiques désireux de croiser leurs regards, d'apporter les meilleures recommandations et d'identifier les domaines d'innovation priori-

taires pour le secteur : actuaires, gestionnaires d'actifs, gestionnaires actifs/passifs, financiers comptables, ainsi que des marketeurs, commerciaux, gestionnaires de sinistres, informaticiens, organisateurs, chercheurs, statisticiens....

Les imbrications entre les différentes disciplines favorisent ainsi la mise en place de nouvelles stratégies pour les assureurs afin de répondre favorablement à la fois aux nouvelles normes de sécurisation financière du secteur et à la volonté de développer le marché grâce à des produits innovants et assurables.

Ces réflexions collectives s'articulent autour des grands thèmes du domaine la gestion des risques, pour formuler ainsi des DIP (domaines d'innovation prioritaire) et proposer des pistes en termes de solutions pour les organismes du secteur, dont le spectre va des petites mutuelles aux grandes compagnies.

Je souhaite que ce nouveau livre blanc permette de faire émerger de nouveaux projets, ainsi que des innovations en matière de produits, de modèles financiers et d'organisation, dans un nouveau contexte réglementaire et concurrentiel.

<b>Liste des domaines d'innovation prioritaires .....</b>	<b>23</b>
<b>Approfondissement des DIP .....</b>	<b>31</b>
<b>A. Le risque au cœur de la gouvernance des entreprises d'assurance .....</b>	<b>32</b>
1. Un focus grandissant sur la gouvernance .....	32
2. Instances de gouvernance et risque : un couple désormais indissociable.....	33
3. Un principe fort : la transparence du processus de décision.....	33
4. L'émergence de la notion de responsabilité collective ou collégiale du « corps gouvernant » .....	33
5. De nouveaux défis posés aux élus.....	34
6. Vers une modification des structures classiques d'organisation .....	36
7. Le nécessaire déploiement d'une comitologie .....	37
8. L'incontournable transversalité .....	40
9. Réussir l'intégration d'une fonction gestion des risques.....	40
10. Bouger les périmètres d'aujourd'hui.....	41
11. Entre compétence et contrôle... ..	41
12. Fonction de gestion des risques et rattachement à la direction générale .....	42
13. Un dispositif de gestion des risques pour être plus efficient .....	43
13.1. <i>Un ERM efficient</i>	
13.2. <i>L'expression de l'appétit au risque</i>	
14. Diffuser la culture du risque pour accompagner le changement.....	44
15. L'utilisation du capital économique dans la planification stratégique.....	44
16. La nécessaire impulsion des dirigeants.....	44
17. L'enjeu de l'ORSA : Identifier, calibrer et contrôler les risques en continu pour piloter la stratégie .....	45
<b>B. Entreprise Risk Management, allocation des fonds propres, pilotage d'une société d'assurance sous contrainte Solvabilité 2 : une révolution en ordre de marche .....</b>	<b>46</b>
1. Repenser la mesure de la création de valeur sous contrainte « Solvabilité 2 .....	46
1.1. <i>Comment mesurer la création de valeur dans les sociétés d'assurance</i>	
1.2. <i>La création de valeur chez les mutuelles : la dimension additionnelle du sociétairex</i>	
2. De la gestion des risques à l'Entreprise Risk Management : les fondations du modèle d'allocation du capital .....	52
2.1. <i>Les agences de notation : premier catalyseur du développement des pratiques ERM dès 2005</i>	
2.2. <i>« Solvabilité 2 » impose la mise en œuvre de processus ERM...</i>	
2.3. <i>... et engendre une profonde mutation de la notion de capital</i>	
3. Entreprise Risk Management : le nouveau visage de l'assurance .....	57
3.1. <i>Les bénéfices de l'ERM : une très brève revue académique</i>	
3.2. <i>L'ERM : un élément différenciateur dans la chaîne de valeur</i>	
3.3. <i>Les étapes clés de la mise en œuvre de l'ERM</i>	
3.4. <i>Les best practices de l'ERM</i>	
4. L'allocation des capitaux en intégrant les déclinaisons de l'appétence pour le risque et les bénéfices de diversification : le challenge du pilotage d'une société .....	64
4.1. <i>Appétence, tolérances et limites de risque : un état de l'art du marché sur base d'interviews</i>	
4.2. <i>Le modèle d'allocation du capital comme outil de pilotage de la société : le visage de l'assurance de demain</i>	
5. Annexe 1 : critères de notation de S&P par rapport à l'Entreprise Risk Management .....	72
6. Annexe 2 : définitions et mesures de risques.....	74



<b>C. Le SI de gestion des risques : un projet de transformation des SI et des cultures .....</b>	<b>78</b>
1. De l'Entreprise Risk Management au SI de gestion des risques .....	78
1.1. Répondre aux enjeux de l'ERM	
1.2. Le SI de gestion des risques	
1.3. Point de situation	
1.3.1.	
2. Pilotage du SI de gestion des risques.....	89
2.1. Gouvernance et pilotage du SI	
2.2. Vers une rationalisation des processus et outils	
3. Implémentation du SI de gestion des risques.....	93
3.1. Gestion des contenus liés aux risques	
3.2. Automatisation du déploiement : l'apport des nouvelles technologies	
3.3. Support aux décisions stratégiques	
3.4. Le défi de la gestion de la donnée	
<b>D. Déclinaison sur la chaîne de valeur.....</b>	<b>102</b>
1. Le contexte des risques et la chaîne de valeur en assurance .....	104
1.1. Le contexte des risques en assurance	
1.2. La chaîne de valeur en assurance	
2. Déclinaison sur les produits et la politique commerciale .....	106
2.1. Brainstorming	
2.2. La gestion de son risque financier par l'épargnant : une distribution qui nécessite de former et d'informer	
2.3. Comment mieux répartir le risque entre clients, assureurs, distributeurs et gérants d'actifs	
3. Gestion du risque de bilan : Pratique de l'ALM an assurance vie et non-vie.....	117
3.1. Idées et enjeux	
3.2. La pratique de l'ALM en assurances non-vie	
3.3. L'ALM et les options implicites en assurances-vie	
3.4. L'Atténuation des risques de marché	
4. La surveillance des risques : organisation et optimisation .....	126
4.1. Idées et enjeux	
4.2. La pratique et l'enjeu du double regard	
4.3. Le renouveau des tableaux de bord : bonnes pratiques et nouvelles technologies	
5. Le besoin en fonds propres et son financement .....	132
5.1. Idées et enjeux	
5.2. Le développement d'activité d'assurance et le besoin en fonds propres	
1. Allocation de fonds propres et développement de l'activité assurance	
2. Développement de l'activité d'assurance et besoin de fonds propres	
3. Allocation de fonds propres et sélection de risques	
5.3. Les fonds propres des mutuelles et leur financement	
1. Les Mutuelles, acteurs pertinents et dynamiques du secteur de l'assurance	
2. Maintenir et développer l'activité des mutuelles en France	
5.4. Construire un fonds de financement pour les mutuelles	
<b>Interviews .....</b>	<b>139</b>
<b>Ouverture.....</b>	<b>159</b>
<b>Contributeurs et bibliographie .....</b>	<b>163</b>



### Philippe Trainar

Conseiller du Président du Groupe SCOR  
Membre du Cercle des Économistes

La gestion des risques n'est pas à proprement parler une matière nouvelle pour l'assurance et la réassurance dont la raison d'être sociale et la valeur ajoutée consistent à reprendre à leur compte tout ou partie des risques de leurs clients.

La (ré)assurance a ceci de particulier qu'elle est le seul secteur de l'économie à rechercher le risque pour lui-même. On imagine mal un (ré)assureur se réjouissant, y compris auprès des investisseurs, de ne jamais avoir eu de sinistres à indemniser. Ceci a une conséquence fondamentale pour la gestion des risques en (ré)assurance, qui la différencie de la gestion des risques dans d'autres secteurs de l'économie : elle ne doit pas chercher à éviter les risques, mais s'assurer que les conditions dans lesquelles les risques sont souscrits permettent bien d'en assurer la couverture.

À cet effet, la (ré)assurance a très tôt développé un art et une science du risque à travers les cinq instruments que sont le contrat de (ré)assurance, l'incitation à des comportements prudents, la mutualisation des risques, l'accumulation de réserves et de capital et la gestion actif-passif. Pour autant, même si la gestion des risques n'est pas une matière nouvelle pour la (ré)assurance, elle a été contrainte de s'adapter en profondeur.

La première vague d'adaptation est intervenue dans les années quatre-dix. Elle a consisté à développer la gestion des risques comme un domaine d'expertise et de compétence à part entière, disposant de ses propres paradigmes. La seconde vague d'adaptation est en cours et résulte de la récente crise financière qui a contraint la gestion des risques à se refonder, dans la (ré)assurance comme dans les autres secteurs financiers.

Non seulement la gestion des risques n'a pas été en mesure d'éviter la crise, mais ce sont même les entre-

prises qui disposaient, selon les critères prévalant à l'époque, de la meilleure gestion des risques (AIG, Lehman Brothers...) qui ont été à l'origine de la crise. Le présent livre blanc nous offre un remarquable bilan de cette gestion des risques refondée. Il met notamment en évidence les avancées importantes intervenues au niveau des standards de gouvernance, de capital et de contrôle interne des entreprises de (ré)assurance.

La « nouvelle » gouvernance vise en effet à faire pleinement endosser, par les organes dirigeants des compagnies de (ré)assurance, les options retenues en matière de gestion des risques et donc de les rendre à la fois plus transparentes et plus contestables. Ceci conduit à la mise en place d'un comité des risques au sein du conseil d'administration et à la création du poste de directeur des risques, qui a vocation à être indépendant, notamment par rapport au directeur financier, et à rapporter directement au directeur général. Cette indépendance est clé pour une évaluation objective de l'exposition aux risques.

Un moment fort de cette gouvernance consiste en la définition de « l'appétit au risque », c'est-à-dire de l'appétence du (ré)assureur à prendre des risques plus ou moins volatiles et de sa préférence à couvrir telle catégorie de risques plutôt que telle autre, à travailler en « B to C » ou « B to B »...

La seconde contribution importante de la « nouvelle » gestion des risques porte sur le rôle du capital, d'où il ressort que les compagnies de (ré)assurance doivent être « capital driven », c'est-à-dire que l'allocation du capital entre les différents risques doit jouer un rôle recteur dans la souscription de ces risques. Ce rôle donné au capital est essentiel, car il permet de s'assurer que le (ré)assureur sera à même de respecter les engagements qu'il a souscrits, y compris dans les situations extrêmes et pas seulement dans les situations communes.

Il a des conséquences à tous les niveaux de la vie de l'entreprise dans la mesure où il a vocation à être décliné y compris aux niveaux les plus désagrégés de la souscription et de l'investissement, et à déterminer la tarification des risques puisque la prime doit inclure la rémunération du capital alloué.

La troisième contribution importante de la « nouvelle » gestion des risques porte sur les systèmes de contrôle interne auquel le livre blanc consacre, avec raison, des développements importants et très éclairants. En effet, s'il est de bon aloi de se doter de bons principes, de définir des tolérances et des limites par rapport aux différents risques, de procéder à une allocation cohérente du capital, il est tout aussi important de s'assurer que tout cela est bien mis en œuvre. Les nouveaux principes de gouvernance y incitent, mais ce n'est pas suffisant.

Il faut mettre en place un système complet de « reporting », de contrôle et de sanction des éventuelles déviations ainsi que de leur correction. Ceci suppose une culture du risque qui ne se limite pas au « top management », mais qui soit partagée par l'ensemble de l'entreprise.

Le livre blanc souligne à juste titre la contribution apportée par la réforme Solvabilité 2 à la diffusion de cette « nouvelle » culture de la gestion des risques. En reconnaissant à la fois le principe de diversification, l'importance de l'auto-évaluation des risques, dans le cadre de l'ORSA et des modèles internes, et la nécessité d'une appréhension de l'ensemble des risques, solvabilité 2 s'enracine dans ce qui fait le cœur de métier de la (ré)assurance et corrige les insuffisances notoires de solvabilité 1. Elle incite à un alignement de la gestion des risques sur les meilleures pratiques du marché.

Naturellement, l'homogénéisation des comportements, qui devrait en résulter, n'est pas sans comporter des risques, dans l'hypothèse où cela conduirait à une rigi-

dification de la gestion des risques en un ensemble de recettes à l'efficacité douteuse. L'univers des risques est un univers mouvant et la gestion des risques, si elle veut rester efficace, doit accompagner ce mouvement. En ce sens, la gestion des risques ne saurait limiter son horizon à solvabilité 2, elle doit voir plus loin, et solvabilité 2 doit, de son côté, accepter d'évoluer avec l'univers des risques.

Fort heureusement, le secteur de la (ré)assurance a compris que la gestion des risques constituait désormais un enjeu de compétitivité important. La concurrence devrait inciter les (ré)assureurs à développer et sophistication leurs politiques et instruments de gestion des risques et permettre à cette matière de se renouveler constamment. De ce point de vue, le régulateur a intérêt à favoriser le jeu de la concurrence.



**Jean-François Lequoy**

Membre du comité de direction générale de Natixis

**Tout le monde ne le sait pas, mais l'innovation est permanente dans l'assurance.** Cela tient en particulier au caractère extrêmement concurrentiel du secteur, notamment du fait du nombre important d'acteurs qui y opèrent, de la diversité de leurs business models, mais aussi de la maturité de ses marchés. Aussi, pour tirer leur épingle du jeu et se démarquer de leurs concurrents, les assureurs doivent rechercher l'excellence et améliorer leurs pratiques, en innovant, partout où ils le peuvent.

Être assureur, rappelons-le, c'est exercer cinq métiers : allouer et gérer du capital, concevoir des produits, les distribuer, gérer les contrats et les sinistres, gérer les placements. Pour être compétitif et offrir les meilleurs produits au meilleur prix, il est nécessaire de rechercher l'excellence et de dégager des avantages concurrentiels dans tous ces domaines. Aucun ne peut être ignoré. Et surtout pas le premier d'entre eux, le seul d'ailleurs que l'assureur ne peut pas déléguer à un tiers : l'allocation et la gestion du capital. La bonne maîtrise du capital est donc un enjeu concurrentiel de premier ordre. Innover pour bien maîtriser et gérer son capital est crucial.

Or capital et risques sont intimement liés puisque le capital est spécifiquement destiné à prévenir la faillite des entreprises en leur donnant les moyens d'absorber les occurrences de risques de tous ordres qui viendraient déséquilibrer dangereusement leur exploitation. L'entreprise qui a une bonne maîtrise de son capital, parce qu'elle a une bonne maîtrise de ses risques, conquiert donc un avantage concurrentiel fort par rapport à ses pairs.

Mais qu'est-ce que bien maîtriser son capital ?

Bien maîtriser son capital, c'est tout d'abord l'allouer à des activités qui procurent le niveau de risque que l'on est prêt à prendre, ce qui suppose d'avoir bien compris, recensé et quantifié les risques liés à ses différentes activités.

Bien maîtriser son capital, c'est également s'assurer que l'on retire la meilleure performance possible de la gestion des activités auxquelles on a alloué du capital, la performance recherchée n'étant d'ailleurs pas nécessairement la même chez tous les acteurs. Certains chercheront à maximiser leurs profits en ayant des produits dans le marché, d'autres chercheront à faire bénéficier leurs clients du prix le plus bas possible, d'autres poursuivront encore d'autres buts. Mais, quelle que soit leur stratégie, tous doivent être le plus efficace possible sur les marchés qu'ils ont choisis.

Si la rentabilité est un critère de performance, celle-ci ne peut être bien mesurée, pour une activité donnée, que si l'on prend en compte le niveau de risques que recèle l'activité considérée, et donc le niveau de capital économique qu'elle requiert. Le simple résultat comptable ne peut ainsi pas être une bonne mesure de la performance. Les indicateurs pertinents doivent prendre en compte le niveau de capital requis pour faire face aux risques pris. De tels indicateurs sont par exemple l'EVA (Economic Value Added), qui prend en compte le coût des capitaux économiques alloués, ou le RoRAC (Return on Risk Adjusted Capital), qui rapporte le résultat au montant des capitaux économiques alloués. Bien maîtriser son capital, c'est enfin bien gérer ses risques pour que, pour une activité donnée, le besoin de capital soit le plus faible possible.

La gestion des risques est donc au cœur de la compétitivité des assureurs, puisqu'elle est économiquement et inextricablement liée à la gestion de leur capital. Cette intrication intime des risques et du capital n'était pourtant jusqu'à présent pas reconnue par la réglementation puisque, dans le cadre de Solvabilité 1, les besoins de capitaux propres réglementaires ne résultent pas d'une analyse fine des risques, mais d'une règle très fruste et forfaitaire, qui dimensionne le besoin de capitaux propres des assureurs en fonction du montant de leurs provisions mathématiques et de leurs capitaux sous risque en assurance vie, et du montant de leurs primes

ou de leurs sinistres en assurance non-vie. Les limites de cette approche sont apparues de longue date. Les agences de notation ont ainsi depuis longtemps reconnu que la solvabilité d'un assureur ne pouvait être valablement appréciée qu'au regard de son profil de risque et de la manière dont il était géré.

Certains assureurs ont par ailleurs développé depuis plusieurs années des modèles leur permettant d'allouer leur capital à leurs différentes activités sur une base économique – c'est-à-dire en prenant bien en compte les niveaux de risques attachés aux différentes activités – et de piloter leur performance en conséquence. La situation était donc devenue complexe puisque, pour simplement déterminer le bon niveau de capital nécessaire pour exercer son activité, il était nécessaire de jongler avec plusieurs approches : celle de Solvabilité 1, celle des agences de notation et celle des modèles développés au sein de l'entreprise.

Solvabilité 2, qui fonde la détermination des besoins de capitaux propres sur une analyse fine des risques et qui met la gestion des risques au cœur de la réglementation, va donc dans le sens salutaire d'une unification des outils et des process qui serviront tant à la réglementation prudentielle qu'au bon pilotage d'une entreprise par la maîtrise de ses risques, l'allocation éclairée de son capital et le bon pilotage de sa performance.

On voit combien cette évolution est importante et innovante pour notre secteur. Cela explique pourquoi elle structure beaucoup les réflexions de ce livre. Cela justifie aussi pleinement le titre de cet ouvrage, car c'est bien d'un « nouveau visage de l'assurance » dont il s'agit. Bien gérer son capital par une bonne gestion de ses risques n'est pour autant pas aisé. Trois facteurs clés de succès sont essentiels à mes yeux. Le premier, c'est une forte implication de la direction générale dans cette démarche de gestion des risques. Le second, c'est une gouvernance claire de l'entreprise avec une attri-

bution claire des rôles et responsabilités de tous ceux qui contribuent à la gestion des risques. Le troisième, c'est que tous les concepts et outils de gestion des risques utilisés par l'entreprise soient partagés avec le plus grand nombre de parties prenantes possibles. Pour être un outil de pilotage efficace, la gestion des risques doit être un langage commun dans l'entreprise, connu du plus grand nombre, et non pas un jargon réservé à quelques spécialistes. Il est essentiel de partager, largement et en termes simples, les enjeux de bonne gestion du capital par une bonne maîtrise des risques.

Pour que la gestion des risques soit effectivement au cœur de la gestion réelle de l'entreprise, il est ainsi nécessaire de mettre des mots derrière les chiffres que produisent les outils quantitatifs de gestion de risques afin de pouvoir les expliquer et de pouvoir les relier au quotidien des acteurs de l'entreprise. Le chiffre n'a pas de sens en soi. Il n'est utile que s'il peut encourager des bonnes pratiques ou susciter des actions correctrices concrètes. Ceci impose que les acteurs de la filière risque prennent le temps de décanter leurs idées et de mettre des mots simples sur des concepts parfois compliqués. Ayons toujours présent à l'esprit, dans ces matières qui dérivent si facilement vers une complexité qui les rend inintelligibles, cette phrase de Paul Valéry : « Tout ce qui est simple est faux, mais tout ce qui ne l'est pas est inutilisable ».

À quelques mois de l'entrée en vigueur de Solvabilité 2, ce livre blanc fournit un éclairage très précieux en faisant un état des lieux exhaustif des concepts et outils liés à la gestion des risques dans les entreprises d'assurances. Il s'attache à identifier de bonnes pratiques et à révéler les nombreux domaines d'innovation liés à ces domaines. Car une chose est certaine : il y a matière à beaucoup innover pour tous ceux qui souhaiteront accompagner les assureurs dans cette évolution de leur cadre réglementaire qui transforme en profondeur leur pilotage au quotidien.



Comité Filière Assurance  
du Pôle FINANCE INNOVATION

◆ **Antoine Lissowski**

Directeur Général Adjoint, Direction financière, CNP Assurances  
Vice-président, FINANCE INNOVATION  
Président du Comité Filière Assurance, FINANCE INNOVATION

◆ **Jean Berthon**

Président, FAIDER  
Vice-Président du Comité Filière Assurance, FINANCE INNOVATION

◆ **Muriel Barneoud**  
PDG, DOCAPOST

◆ **Arnaud Chaput**  
Conseiller du Président et  
Directeur prospective & innovation, FFSA

◆ **Romain Durand**  
Chief Executive Officer, ADDACTIS

◆ **Bruno Gabellieri**  
Directeur des Relations Extérieures  
et des Affaires européennes,  
Groupe HUMANIS et Secrétaire général de l'AEIP

◆ **François-Xavier Hay**  
Directeur de missions (Solvency 2/ORSA), Groupe MACIF

◆ **Valery Jost**  
Délégué général, AGIPI

◆ **Viviane Leflaive**  
Associée, Insurance Risk Consulting  
and Actuarial Services, KPMG

◆ **Jean-François Lequoy**  
Membre du Comité de direction générale, en charge  
des activités d'assurance, NATIXIS

◆ **Pierre Michel**  
Délégué général, FFSA

◆ **Franck Pinette**  
CEO of European Life Business, GUY CARPENTER

◆ **Michel Revest**  
Directeur Recherche et Innovations, COVEA

◆ **Jean-Pierre Zerba**  
Directeur général, ZERBA PARTENAIRE

◆ **Joëlle Durieux**  
Directeur général, FINANCE INNOVATION

◆ **Maximilien Nayaradou**  
Directeur R&D, FINANCE INNOVATION

◆ **Nicolas Ferreira**  
Secrétaire général, FINANCE INNOVATION

◆ **Jichuan Feng**  
Chargé de mission, FINANCE INNOVATION



Comité de pilotage  
et de rédaction

◆ **Joëlle Durieux**  
Directeur Général  
FINANCE INNOVATION

◆ **Claude Mombo-Baros**  
Directeur  
SOLVISEO

◆ **Marie-Laure Dreyfuss**  
Directeur Associé  
ACTUARIS

◆ **Philippe Foulquier**  
Professeur - Directeur du Centre de Recherche  
Analyse Financière et Comptabilité  
EDHEC Business School

◆ **Sébastien Nouet**  
Enseignant - chercheur  
Pôle Universitaire Léonard de Vinci

◆ **Sabine Leboulanger**  
Fondateur du cabinet SLB Partner  
Auparavant Directeur de Solvabilité II  
AXA France

◆ **Christophe Le Pape**  
Directeur Général Adjoint  
NATIXIS Assurances

◆ **Virginie Le Mée**  
Directeur Risques et Contrôle Interne  
MACSF

◆ **Valéry Jost**  
Directeur Général Délégué  
AGIPI

◆ **Anouk Dupent**  
Directeur Associé  
SOLVISEO

◆ **Jichuan Feng**  
Chargé de mission assurance  
Pôle FINANCE INNOVATION

◆ **Alban Jarry**  
Directeur Solvabilité II  
La Mutuelle Générale







Virginie  
Le Mée



Christophe  
Le Pape



Valéry  
Jost



Sabine  
Leboulanger



Philippe  
Foulquier



Alban  
Jarry





Anouk  
Dupent



Sébastien  
Nouet





1



## Liste des DIP identifiés

## Introduction

Une des finalités de ce livre blanc est de proposer aux professionnels de l'assurance des solutions innovantes dans le domaine de la gestion des risques. Ce livre blanc s'articule autour de quatre groupes de travail : « Risque au cœur de la gouvernance des entreprises d'assurance », « Entreprise Risk Management et allocation des fonds propres », « Système d'information de gestion des risques », « Déclinaison sur la chaîne de valeur », permettant ainsi d'aborder la problématique de la gestion des risques par des managers et experts aux compétences différenciées : dirigeants, actuaires, gestionnaires, financiers, commerciaux, marketeurs.

Ceux-ci identifient dans cette première partie un ensemble de Domaines d'Innovation Prioritaires (DIP) dans le champ de la gestion des risques, en réponse aux thèmes clefs du marché intrinsèques à la mise en place des nouvelles exigences réglementaires. L'approfondissement de ces fenêtres de réflexion constitue la seconde partie de ce livre blanc.

### A. Le risque au cœur de la gouvernance des entreprises d'assurance

#### DIP 1. Le nouveau visage des organisations

Indépendamment des spécifications liées aux aspects quantitatifs et de modélisation des risques propres à chaque nature d'activité, les prérogatives de Solvabilité 2 touchent à la gouvernance et viennent bousculer l'organisation des organismes. Les nouvelles exigences se déclinent principalement autour des axes suivants :

- ◆ Compétence et honorabilité des dirigeants (Fit & Proper).
- ◆ Fonctions clés et dispositifs associés à chacune (politiques, processus, information).
- ◆ Contrôle interne.
- ◆ Sous-traitance.
- ◆ ORSA (évaluation de l'adéquation des fonds propres à la réalité des risques encourus).
- ◆ Principe de proportionnalité.

Prises simultanément autour des trois piliers de la directive et appliquées en interaction les unes avec les autres de manière pragmatique, les prérogatives réglementaires forment un tout ayant pour objectif d'amener les organismes à asseoir leur rentabilité et leur résilience. À l'inverse, leur

application pourrait coûter très cher sans dégager de réelle valeur ajoutée, si elles n'étaient considérées que sous le seul angle de la conformité et mises en œuvre sans remise en perspective d'ensemble.

L'enjeu majeur réside donc dans la capacité de chaque assureur de pouvoir transformer les exigences réglementaires en opportunité de valeur, à condition de les mettre en application de manière pragmatique et appropriée. Cela passe forcément par une réflexion organisationnelle et une approche globale de l'entreprise pour faire évoluer non seulement l'organisation de la structure, mais aussi l'ensemble des processus décisionnels en matière de stratégie et de management. Au cœur de la transformation, le Risk Management deviendra la pierre angulaire d'une saine gestion des activités mettant en cohérence la stratégie de l'entreprise avec son organisation, l'optimisation de sa chaîne de valeur et la maîtrise de ses risques.

#### DIP 2. L'appétence aux risques : un indicateur pour les instances de gouvernance

Les assureurs n'ont pas attendu Solvabilité 2 et l'ORSA pour identifier, mesurer et gérer leurs risques. Les grandes décisions stratégiques se sont toujours prises au regard de la solidité financière de l'organisme.

En revanche, il est peu courant d'observer des expressions claires d'appétence aux risques de la part des organes de gouvernance. Pourtant, les politiques des risques et la définition de cette appétence sont les garants pour la gouvernance d'une bonne déclinaison opérationnelle de ses décisions stratégiques.

L'expression de l'appétence aux risques par la gouvernance ne devrait qu'accroître la sécurité pour la structure et les adhérents, pour la Direction Générale et les salariés, et même pour le Conseil d'Administration.

S'appuyer sur des fondations déjà présentes dans l'organisme et les consolider pour bâtir l'édifice ORSA permettront aux dirigeants d'assurance de renforcer les visions stratégiques et de produire leurs appétences sans avoir à nier les choix passés et sans déstructurer la culture actuelle de la mutuelle ou de la compagnie. Il sera bien évidemment préférable de recycler au maximum les business plans, les cartographies et autres analyses concernant le Pilier 1 en les complétant nécessairement par l'expérience propre des dirigeants de l'entreprise et des perceptions des membres du Conseil d'Administration.



L'ORSA et la déclinaison opérationnelle de l'appétence déclarée devront s'appuyer sur des outils et des approches pragmatiques, simples et permettant des mises à jour rapides dès lors qu'une décision importante est soumise au Conseil d'Administration.

Ainsi, la communication et la pédagogie se doivent d'être intégrées dans l'ensemble des travaux afin que ces nouveaux outils de pilotage soient complètement utilisés par la gouvernance.

## **B. Entreprise Risk Management, allocation des fonds propres, pilotage d'une société d'assurance sous contrainte Solvabilité 2 : une révolution en ordre de marche**

### **DIP 3. Conditions de réussite et identité du secteur mutualiste avec le passage à « Solvabilité 2 »**

La question qui se pose ici est de savoir à quelles conditions le secteur mutualiste peut réussir sa pleine mutation sous contrainte réglementaire et concurrentielle tout en préservant ses valeurs qui constituent son « ADN ».

La multiplication des réglementations et leurs coûts associés qui a frappé le secteur des mutuelles, l'évolution des comportements des sociétaires, le durcissement de l'environnement concurrentiel et la mise en œuvre de la réglementation européenne de l'assurance, « Solvabilité 2 », conduisent progressivement les mutuelles à recourir à des pratiques jusqu'alors réservées plutôt aux compagnies d'assurance (course à la taille, élargissement de la clientèle au-delà du périmètre régional ou professionnel initial, mode de financement, politique promotionnelle, organisation, stratégie...).

L'appropriation des notions d'appétence au risque, de gouvernance, et plus généralement le développement d'outils de pilotage et de tableaux de bord sous contrainte de création de valeurs (tels que l'Entreprise Risk Management, le modèle de capital économique) s'accélère consécutivement aux besoins exigés par le pilier 2 de « Solvabilité 2 ».

Cette mutation promet et exige de très nombreuses innovations dans la mise en œuvre de ces organisations, politiques, stratégies, outils de pilotage et révolutions culturelles, au regard non seulement bien sûr des spécificités techniques actuelles des mutuelles, mais aussi de leur volonté de préserver les valeurs qui constituent l'ADN des mutuelles.

### **DIP 4. Les principaux axes d'innovation liés aux nouvelles exigences intrinsèques au capital réglementaire**

La sensible évolution de la notion de capital disponible et capital requis sous « Solvabilité 2 » combinée aux nouvelles exigences de l'ORSA en matière de gouvernance, de mesure de risques et de simulations prospectives engendrent une profonde mutation dans le secteur de l'assurance dans de très nombreux domaines, ce qui permet de définir de très nombreux axes d'innovation :

- ◆ Développer des solutions pédagogiques et de formation apportant à l'ensemble des parties prenantes, y compris les administrateurs, les nécessaires connaissances, afin d'assumer pleinement le nouveau périmètre de leurs responsabilités, défini en particulier par la nouvelle réglementation prudentielle européenne, mais aussi par l'évolution nécessaire des règles internes de gouvernance.
- ◆ Créer des algorithmes permettant d'appliquer des méthodes d'allocation des bénéfices de la diversification des risques. Cette question est soulevée par l'ensemble de la profession quant à la définition de l'appétence aux risques, aux limites opérationnelles de risque, au modèle d'allocation de capital économique (cf. section suivante) et n'est à ce jour pas résolue. Elle est naturellement cruciale dans le développement de la stratégie de l'entreprise et la fixation de ses objectifs.
- ◆ Façonner plus généralement, les outils de demain qui permettront de projeter de façon pertinente et adéquate les évolutions des besoins en capitaux réglementaires (FPD) et les capitaux éligibles (Capital Réglementaire) sous « Solvabilité 2 », afin de permettre la mise en place de modèle d'allocation du capital économique et d'apprécier les conséquences des différentes décisions de gestion et plus généralement la pertinence de la stratégie de la société.
- ◆ Proposer des solutions financières et assurantielles (actif-passif) qui répondent aux besoins des compagnies pour renforcer leur solidité et leur flexibilité financière, mais aussi traduisent les véritables risques auxquels sont exposées les sociétés afin de ne pas reproduire les erreurs du passé qui pourraient conduire à une nouvelle crise financière systémique déclenchée par un souci d'optimisation de la réglementation prudentielle.

### **DIP 5. L'ERM : le nouveau visage de l'assurance**

Le régulateur prudentiel européen à travers son pilier 2 accélère le processus de mise en œuvre d'ERM jusqu'alors ré-

servé à quelques leaders de l'assurance mondiale. La mise en place de l'ERM requiert des méthodes d'évaluation de profils de risques et de définition d'allocation de capital qui respectent les principes de réalisme et de lisibilité.

- ◆ En l'état et compte tenu des moyens disponibles, il semble que le volet allocation stratégique des capitaux disponibles est encore sous optimal au sein de l'ERM. Il requiert la mise en place de procédures robustes, des approches très techniques chronophages en calcul, relatives à la définition et la gestion de l'appétence pour les risques, les limites de risques opérationnels et le bénéfice de la diversification des risques.
- ◆ L'amélioration des valorisations des risques, avec notamment des travaux en lien avec les calibrages et les modèles des scénarios stochastiques et ALM afin de mieux refléter les lois des facteurs de risques. L'enjeu pour l'assureur est d'intégrer dynamiquement les évolutions des distributions des facteurs de risque et donc mieux refléter l'évolution dans le temps de son profil de risque.
- ◆ Les sociétés d'assurance requièrent un système permettant de valoriser sa solvabilité de façon prospective, suivant plusieurs scénarios économiques en rapport avec son horizon de gestion et ses objectifs de croissance, et permettant d'effectuer la mesure des sensibilités des indicateurs de pilotage des facteurs de risques.
- ◆ Enfin, la synthèse et le diagnostic de tous ces calculs et résultats constituent un domaine d'innovation pour optimiser l'utilisation. Certaines sociétés d'assurance mettent à ce titre de nouvelles fonctions en place telle que la création de l'ingénierie financière.

### **DIP 6. Appétence, tolérances et limites de risque : le cœur des processus et outils de pilotage**

Une des composantes majeures de l'ERM est l'appétence au risque définie au niveau stratégique du Groupe et ses déclinaisons en tolérance au risque (dimension tactique) et en limites de risques (dimension opérationnelle). Le processus de mise en œuvre est très complexe pour les entreprises et de nombreuses recherches et innovations devront être réalisées pour faciliter et perfectionner ces mécanismes :

- ◆ Développer des mesures de risque appropriées qui permettent de transcrire le profil de risque global et par business unit afin de le décliner en appétence, tolérance et limites opérationnelles de risque.
- ◆ La mise en œuvre de ces processus et en particulier leur efficacité repose sur la qualité, la fiabilité et disponibilité

des données, l'aptitude du top management et des opérationnels à comprendre les concepts et l'enjeu de ces dispositifs pour le pilotage de l'entreprise.

- ◆ Des recherches doivent être menées sur les mesures de risque, les distributions de risque, les corrélations et les bénéfices de diversification pour que les sociétés puissent trouver des solutions à des problèmes insolubles aujourd'hui : la déclinaison purement mathématique de l'appétence au risque en tolérance et limites de risques opérationnelles afin de maîtriser intégralement toute la chaîne de décision (la cohérence entre les objectifs et la stratégie de l'entreprise, l'appétence au risque et sa déclinaison jusqu'aux limites opérationnelles).

## **C. Le SI de gestion des risques : un projet de transformation des SI et des cultures**

### **DIP 7. Pilotage du SI : Pilotage des outils liés aux risques dans le SI de l'entreprise**

Compte tenu des enjeux d'industrialisation sous-jacents à la mise en application de « Solvabilité 2 », le pilotage des outils de gestion des risques doit désormais s'effectuer dans le cadre plus global du pilotage du SI dans son intégralité. Dans ce contexte, une implication forte des DSI sur l'ensemble du périmètre s'avère de plus en plus nécessaire. La création ou le renforcement des liens entre DSI et directions métiers et la définition d'un cadre d'échange entre l'ensemble des parties prenantes se révèlent donc des facteurs clés de réussite des programmes Solvabilité 2.

Pour engager et réussir les transformations nécessaires des systèmes d'informations et des outils liés aux risques, l'entreprise est confrontée à des enjeux majeurs :

- ◆ Gérer la complexité du système et améliorer la connaissance globale.
- ◆ Faciliter la communication entre parties prenantes.
- ◆ Objectiver les choix de solutions dans une logique d'entreprise.
- ◆ Faciliter l'évolution des architectures.
- ◆ Maîtriser les coûts.
- ◆ Évaluer les avantages et impacts des évolutions pour appuyer l'analyse des options possibles.

Pour répondre à ces enjeux, la mise en pratique de méthodologies d'architecture d'entreprise s'avère donc une piste intéressante dans la mesure où elles sont un regroupement de bonnes pratiques visant à mieux partager et communiquer en vue de construire et piloter la transformation de l'entreprise.

Finalement, pour les sociétés les plus matures, l'utilisation d'outils d'architecture d'entreprise peut en outre constituer un levier pour accélérer le pilotage du SI de gestion des risques au sein du SI de l'entreprise.

## **DIP 8. Pilotage du SI : Vers une rationalisation des processus et outils**

Avec la mise en application de Solvabilité 2, l'opportunité est donnée aux organismes d'assurances de faire l'inventaire des différents modèles de risques utilisés au sein de l'entreprise et de piloter leur rationalisation. Si cette tâche est rendue complexe pour des questions organisationnelles et techniques, elle apporte néanmoins des bénéfices majeurs à l'entreprise. La rationalisation des processus et outils permet en premier lieu à l'ensemble des parties prenantes de partager un vocabulaire commun et favorise donc l'intégrité référentielle sur l'ensemble de la chaîne de production.

Travaillant sur des outils partagés, la gouvernance et le pilotage des applicatifs liés aux risques se normalisent et deviennent logiquement plus collégiaux. Cette évolution de la gouvernance autour des outils peut aussi être l'occasion de centraliser la fonction « modélisation », en charge de l'implémentation des applicatifs liés aux risques. Cette dernière a dès lors vocation à normaliser les problématiques d'implémentation et par conséquent à se spécialiser tout en conservant une forte proximité avec les métiers.

Finalement, la rationalisation des processus et outils, sur l'ensemble de la chaîne de production, permet aussi et surtout de réduire la complexité globale et donc de réduire les coûts liés à la mise en place du système de gestion des risques.

## **DIP 9. Implémentation : Industrialisation et sécurisation des contenus liés aux risques**

Pour répondre à l'enjeu de lisibilité du système de gestion des risques, les organismes d'assurances doivent travailler à l'organisation et à l'urbanisation de l'ensemble des contenus liés aux risques, de l'extraction des données sources jusqu'aux processus décisionnels de l'entreprise. Ceci dépasse donc la simple chaîne de production des indicateurs pour englober l'ensemble de la documentation afférente aux trois piliers de Solvabilité 2. La bonne organisation en référentiels et sous référentiels des contenus liés aux risques est le premier enjeu auquel doivent répondre les organismes d'assurance. Ceci incite donc à conceptualiser le domaine de la gestion des risques afin de décliner une organisation claire et structurée de l'ensemble des contenus liés aux risques.

Quel que soit le type de contenu, document, données, hypothèses ou encore reporting, de nombreuses exigences techniques se recoupent comme la gestion sécurisée des droits et accès. Les processus, qu'ils soient calculatoires ou documentaires, doivent eux pouvoir être automatisés et suivis, et notamment les processus de validation au cours de la chaîne de production. L'utilisation dans ce contexte de solutions de gestion de contenus du marché permettant d'adresser ces problématiques peut se révéler dans ce cadre opportune.

## **DIP 10. Implémentation : Automatisation du déploiement, l'apport potentiel des DSI**

Si les outils liés aux risques sont encore largement à la main des directions métiers, celles-ci se heurtent de plus en plus à des problématiques techniques telles que la gestion du versionning ou encore la complexification des applicatifs (développement, validation...). La notion de « Time To Market », c'est-à-dire le délai entre l'expression du besoin par les métiers et leur traduction en applicatifs en production devient un enjeu majeur pour le système de gestion des risques. Dès lors, le rôle stratégique des DSI, disposant d'outils et technologies capables d'améliorer l'agilité et la réactivité des systèmes, est à étudier vis-à-vis du système de gestion des risques.

Ainsi, la création d'une usine logicielle pour les applicatifs liés aux risques, l'apport du Cloud Computing dans la livraison d'environnements complets ou encore l'utilisation des approches dites MDA pour la création des modèles de risques sont autant d'opportunités qu'il convient d'analyser. L'industrialisation et la sécurisation du système de gestion des risques étant en pleine construction, la création d'un réel « SI de gestion des risques » peut ainsi être considéré comme une opportunité de remettre les DSI au cœur des problématiques métiers.

## **DIP 11. Implémentation : Support aux décisions stratégiques**

Si la définition du profil de risque requiert d'étudier la sensibilité des indicateurs de pilotage aux facteurs de risque, son optimisation passe par sa réévaluation suivant les décisions stratégiques possibles. Ces thématiques sont aujourd'hui traitées au sein des organismes d'assurances par le lancement de chantiers de définition de l'appétence au risque. Ces méthodologies nécessitent cependant la réalisation de processus calculatoires largement plus complexes que ceux nécessaires dans le cadre du reporting réglementaire, tout en permettant d'être effectués dans des délais de production raisonnables.

Les architectures mises en place sont donc mises au défi de pouvoir répondre à ces enjeux.

Finalement, la problématique du reporting et de son utilisation dans les prises de décision stratégiques doit être vue de manière intégrée, de sorte à mutualiser les moyens mis en œuvre.

## **DIP 12. Implémentation : Le défi de la gestion de la donnée**

La diversité des natures d'information, des sources de données, et l'hétérogénéité des formats utilisés font de la gestion de la donnée une des problématiques les plus complexes à traiter dans la construction du système de gestion des risques. La bonne gestion de celle-ci est fondamentale, car à la base de tous les indicateurs utilisés dans le pilotage de l'entreprise. Ainsi, les organismes d'assurances sont amenés à distinguer les différents types de données utilisés au sein du système de gestion des risques et à normaliser leur intégration. La gestion de la qualité de la donnée impose, elle, de mettre en place une gouvernance et des processus dédiés, comprenant l'extraction, le profilage et la correction de la donnée, ainsi que la validation de la donnée ou encore le suivi de sa qualité.

Dans ce contexte, la normalisation des échanges entre partenaires (banques, sociétés de gestion, réassureurs, prestataires, ou encore dépositaires) est une piste que la profession pourrait avoir intérêt à systématiser.

## **D. Déclinaison sur la chaîne de valeur**

### **DIP 13. Renforcer la formation des clients via des simulateurs**

La gestion des risques en assurance, c'est aussi la gestion de son risque par l'assuré. La chronique jurisprudentielle aura d'ailleurs montré, avec le contentieux sur le droit de renonciation au contrat, qu'un risque mal assumé par l'assuré, en l'espèce celui de perte en capital, s'est vu de facto transféré à l'assureur, tenu par un certain nombre d'arrêts, de le rembourser. C'est pourquoi l'information et la formation de la clientèle dessinent un axe d'innovation qui nous semble prioritaire.

L'enjeu ici est que le client comprenne le plus possible les garanties qu'il a souscrites, la nature des actifs dans lesquels il a investi, afin de limiter le plus possible l'incompréhension entre le client et l'assureur quand les prestations et leurs conditions de règlement surprennent le client et ne correspondent pas aux attentes qu'il a formées pendant la vente.

En outre, la réglementation est de plus en plus stricte sur la documentation nécessaire lors de la vente d'un contrat d'assurance. Cette documentation est souvent juridique, liste de nombreux risques qu'il est difficile de pondérer. Elle s'accompagne parfois de simulations, exercice nécessairement limité et rapidement fastidieux sur un support papier. À l'inverse, l'argumentaire de vente se fonde parfois sur des performances moyennes de classes d'actifs qui peuvent être très éloignées du potentiel réel tant en raison du moment d'entrée sur le marché, de la durée d'investissement effective, de la prise en compte de l'inflation ou de la conception du produit.

Par conséquent, nous proposons de renforcer la formation des clients par le développement de simulateurs qui permettront de montrer de manière plus imagée que le contrat ou les brochures le fonctionnement du produit. Par essence, le simulateur permet de faire l'expérience de situations sans s'y exposer. Il aide à éviter ce qui ne convient pas et à prendre les bonnes décisions une fois en situation réelle.

Les conditions de succès résident ici sur le fait que : pour ce projet, il est nécessaire de conjuguer plusieurs compétences : gestionnaires d'actifs (les scénarios d'évolution des actifs sont un enjeu de recherche important), distributeurs (l'outil doit être adapté à la compréhension et accessible au client) et bien sûr juristes, afin de restituer de façon aussi réaliste que possible les potentialités, positives ou négatives, de l'investissement.

### **DIP 14. Développer un modèle d'assurance-vie à bas coût**

La question des frais est évidemment un élément essentiel du modèle économique de l'assurance vie, qui doit être abordée sous un jour nouveau à la lumière des contraintes économiques, prudentielles et réglementaires. D'une part la rémunération des intermédiaires ne reflète que très imparfaitement la structure de leurs coûts et de la plus-value qu'ils apportent par leur conseil. Il est en outre susceptible de les mettre dans certains cas en situation de conflit d'intérêts. D'autre part, l'essentiel de la rémunération des assureurs repose sur l'encours, donc sur le prélèvement d'une partie des produits financiers, en concurrence directe avec les intérêts de l'assuré, qui souscrit précisément en vue de recueillir ces produits pour son épargne. Au final, l'assuré acquitte des frais bien plus élevés pour des unités de compte où il assume tous les risques que pour le fonds euros où il est mieux garanti.

Or, la baisse historique des taux d'intérêt, la perspective de rendements durablement bas mine à terme l'intérêt de l'offre d'assurance vie aux niveaux de frais actuels tandis

que les modèles internet et la réticence des clients rendent de plus en plus difficile la rémunération de la commercialisation, rendue pourtant en même temps beaucoup plus coûteuse par la réglementation. Dans ces conditions, réfléchir à la mise au point d'un modèle à bas coût pour la commercialisation, la gestion administrative et la gestion financière du contrat d'assurance vie pourra se révéler crucial pour l'avenir du modèle économique.

## **DIP 15. Développer des « pricers » standardisés des options du best-estimate en assurance-vie**

Nous pensons que la complexité des modèles en assurance-vie, notamment dans le cadre de « Solvabilité 2 », nécessite de développer des outils peut-être moins sophistiqués, mais qui au mieux pourront se substituer dans certains cas à ces modèles et au moins permettre de les étalonner. En terme d'enjeux : ces modèles, à la croisée des modèles d'ALM des établissements de crédit et de ceux des salles de marché bancaire, sont difficiles à construire et à dominer par des tests encore moins par l'intuition. L'enjeu est de faire bénéficier les petits acteurs d'outils faciles à mettre en place qui permettraient d'apporter une réponse sinon réglementaire du moins à même de compléter et challenger cette dernière, à la fois suffisante et suffisamment maîtrisée par toutes les parties.

Ainsi, nous proposons de développer des outils standardisés de type « pricer de salles de marché » qui offrent une bonne approximation des options implicites de l'activité d'assurance-vie, les outils déterministes enrichis de ces outils offrant un bon compromis en « Solvabilité 2 ». Les conditions de succès résident sur le fait : d'avoir le souci du compromis entre une justesse suffisante et la simplicité de mise en œuvre. Pour ce faire, le projet nécessite des expertises d'actuaire et d'ingénieurs financiers de salles des marchés qui sauront comment valoriser au mieux ces « pay-offs » complexes.

## **DIP 16. Concevoir des tableaux de bord dynamiques**

Dans le domaine de la gestion des risques de l'assurance, il serait intéressant de créer des systèmes de détection précoce de risque qui permettraient de détecter, dans le flot d'informations auxquelles a accès un assureur, les signes pouvant manifester la réalisation d'événements contraires aux objectifs de bonne marche de la société. Armé que nous sommes des développements des techniques de big data, la tâche de conception de tels systèmes est moins ardue.

En terme d'enjeux, beaucoup d'organismes d'assurance renforcent leur cartographie des risques qui restent cependant statiques. En exploitant au mieux toutes les données de l'entreprise, nous pourrions mieux évaluer le risque dans sa composante temporelle, voire mieux anticiper ce risque.

Par conséquent, nous proposons de développer des tableaux de bord qui puissent permettre de gérer le risque plus dynamiquement voire de créer des systèmes de détection précoce. Nous pensons que dans ce cadre, il sera bon de s'inspirer :

- ◆ Des dernières évolutions dans le domaine de l'apprentissage artificiel (« machine learning »).
- ◆ Des dernières technologies de visualisation de données permettant la représentation et l'appropriation d'environnements complexes pour une meilleure prise de décision.

De même, une veille technologique active sur les recherches sur les work-flow et les applications Web dynamiques et interactives des générations issues du Web 2.0, nous semble essentielle pour la mise en œuvre d'une organisation hautement collaborative.

## **DIP 17. Construire un fonds de financement pour les mutuelles**

Une mutuelle solvable qui souhaite se développer est dans l'obligation de consommer ses fonds propres disponibles, qui constituent une denrée rare, alors que des fonds levés à l'extérieur pourraient servir à financer leur croissance. Force est de constater l'absence d'outils de financement indépendants spécialisés dans les acteurs de taille moyenne et non capitalistique dans le secteur de l'assurance. Dans un contexte de taux très bas où les investisseurs sont en quête de nouvelles sources de rendement, de tels outils pourraient probablement trouver leur marché. Ainsi, nous proposons de mettre en œuvre un fonds de place visant à créer une source de financement adéquate pour les mutuelles dans le nouveau contexte de Solvabilité II.

Les conditions de succès résident ici sur le fait de : familiariser les investisseurs avec les spécificités des mutuelles tant celles qui opèrent dans l'assurance de personne que celle qui opèrent dans les dommages de biens. Construire un dispositif à même de lever les réticences, et les obstacles, qu'ils soient pratiques ou statutaires, rencontrés par les mutuelles pour faire appel aux marchés financiers, sans négliger la réticence culturelle qui a toujours écarté, dans le modèle économique d'avant Solvabilité 2, les solutions de financement externe.





2



# Approfondissement des DIPS

## Introduction

Le passage de « Solvabilité 1 » à « Solvabilité 2 » correspond à un changement de culture dans la gestion des risques chez les assureurs. Cette réforme emprunte dans certains principes à la réglementation bancaire Bâle 2 et Bâle3, notamment en ce qui concerne la comptabilisation en valeur de marché des postes à l'actif et au passif. Ce passage a été soutenu et accéléré dans son calendrier et dans l'élaboration de ses modalités d'application, par la crise financière de 2008 et par le lobbying des cabinets de conseils anglo-saxons auprès de la commission européenne.

Solvabilité 2 a fait naître un nouveau champ de l'actuariat dénommé ERM, piloté par la gouvernance de l'entreprise : c'est un moyen ou un processus de management destiné à aider les assureurs à gérer l'ensemble des risques auxquels ils doivent faire face, principalement aléatoires, financiers, opérationnels et stratégiques.

La première étape de l'ERM en tandem avec la gouvernance consiste à identifier et quantifier ces risques ; la seconde vise à adopter des stratégies organisationnelles et financières pour limiter leur impact. Un élément clef d'auto-évaluation relatif à la mise en œuvre de ce passage est la démarche ORSA qui se finalise dans la réalisation par l'outil ORSA : il s'imbrique avec l'ERM et consiste à fournir des outils de décision aux instances de gouvernance et à élaborer un rapport ORSA spécifique à chaque assureur pour partie en préliminaire aux différentes interventions possibles du régulateur : contrôles classiques à proprement parlé, mais aussi mises à l'épreuve du bilan de l'assureur par différents types de stress-tests réglementaires ou non.

L'objectif combiné de la gouvernance et de l'ERM est triple : un objectif de création de valeurs pour l'actionnaire, la garantie de la solvabilité sur un horizon de moyen ou long terme eu égard aux choix stratégiques opérés, et enfin le développement des avantages concurrentiels propre à chaque assureur.

Le livre blanc s'articule autour de 4 groupes de travail, dont les réflexions sont fortement imprégnées par le passage à « Solvabilité 2 » :

- ◆ Le groupe de travail « Système de gouvernance » étudie les stratégies de l'entreprise et met en valeur les thèmes se déclinant sur les champs d'intervention des autres groupes. D'un point de vue technique.

- ◆ Le second groupe de travail « ERM » est transverse à l'ensemble des groupes.
- ◆ Le groupe « Système d'information et outils » traite de la gestion de l'ensemble de la documentation et des données liés à la gestion des risques, et met en avant les points clefs impliqués dans les grands processus métiers de l'entreprise.
- ◆ Le dernier groupe « Déclinaison de la chaîne de valeur » décrit sur l'ensemble des principaux postes les avancées actuarielles attendues par le marché et le régulateur.

### A. Le risque au cœur de la gouvernance des entreprises d'assurance

#### 1. Un focus grandissant sur la gouvernance

Bien que d'une grande actualité, la gouvernance n'est pourtant pas un sujet nouveau. Des penseurs comme Montesquieu, et plus loin encore, les philosophes de l'antiquité, se sont largement penchés sur la question. Simplement, de la conduite de l'Etat, la réflexion est passée à la conduite de l'entreprise. Depuis plusieurs années, la gouvernance fait l'objet de nombreux travaux au sein de diverses enceintes internationales et nationales. Des démarches de comparaison internationale, en matière de gouvernance, se développent et donnent lieu à des recherches sur les meilleurs standards. Dans l'industrie financière, les principes de gouvernance, les codes de déontologie, le détail des « due diligence » à conduire et les « guidelines », fleurissent.

#### Comment définir la Gouvernance ?

Jean-François Chantaraud<sup>1</sup> définit la gouvernance comme « l'ensemble des règles et méthodes organisant la réflexion, la décision et le contrôle de l'application des décisions au sein d'un corps social ». Une gouvernance de qualité devrait permettre d'assurer un fonctionnement éthique et des performances durables des organisations.

Le terme gouvernance ne figure pas dans la réglementation applicable aujourd'hui en France aux organismes d'assurance. Ce terme gouvernance inspiré du mot anglais « governance » est nouveau. Il est souvent utilisé en synonyme de « gouvernement d'entreprise ».

Plusieurs grands travaux sont menés spécifiquement sur la gouvernance dans le secteur de l'assurance :

<sup>1</sup> Auteur du rapport *Gouvernance, Lien social, Performance : une vision du monde (Observatoire du dialogue et de l'intelligence sociale – 2012)*.



- ◆ L'Association Internationale des Contrôleurs d'Assurance (AICA ou IAIS en anglais) a notamment mené en 2008 avec l'OCDE une enquête mondiale sur les pratiques de gouvernance des assureurs.
- ◆ En 2005, l'OCDE a publié une Recommandation sur la gouvernance des assureurs «considérant que la spécificité des activités commerciales, des risques et des responsabilités propres aux assureurs exige en matière de gouvernance des assureurs des orientations spécifiques, allant au-delà des normes plus générales fournies par les Principes de gouvernement d'entreprise de l'OCDE».

La crise financière de 2008-2009 est venue renforcer les travaux autour de la gouvernance des entreprises financières :

- ◆ En juin 2010, la Commission Européenne publie un Livre vert sur « Le Gouvernement d'Entreprise dans les établissements financiers et les politiques de rémunération » et souligne le rôle majeur de la gouvernance et de la fonction « gestion des risques » dans la crise financière.
- ◆ En mai 2011, l'OCDE publie une version révisée de ses « Lignes directrices sur la gouvernance des assureurs » compatibles avec les « Principes de gouvernement d'entreprise de l'OCDE », qui comptent parmi les 12 normes essentielles établies par le Conseil de stabilité financière pour juger de la fiabilité des systèmes financiers.

## 2. Instances de gouvernance et risque : un couple désormais indissociable

Le nouveau régime prudentiel, Solvabilité 2 accorde une place centrale à la gouvernance des entreprises d'assurance. L'un des principes de base de Solvabilité 2 réside en effet dans l'idée selon laquelle l'efficacité d'un régime prudentiel repose sur une gouvernance appropriée des assureurs.

### Solvabilité 2 et la gouvernance

Sous Solvabilité 2, une bonne gouvernance est considérée comme garante de l'efficacité des exigences quantitatives. La gouvernance doit être saine et prudente et se matérialiser par un système de gouvernance efficace qui assure la qualité de la gestion de l'entreprise d'assurance et de son système de contrôle.

Le corps gouvernant, c'est-à-dire le Conseil d'administration, ou son équivalent se voit confier trois missions principales :

- ◆ Définir la stratégie de l'Assureur et fixer la limite des risques associée ainsi que les grands principes de gouvernance, y compris le choix des dirigeants et leur rémunération.
- ◆ Assurer un contrôle permanent de la mise en œuvre de cette politique et de l'application des règles fixées, et en mesurer les résultats. Le contrôle doit porter sur l'ensemble des activités de l'Assureur. Le « corps gouvernant » doit évaluer et mesurer les risques. Les décisions et contrôles du « corps gouvernant » doivent être tracés et faire l'objet de documents écrits et signés.
- ◆ Rendre compte aux actionnaires ou sociétaires ou adhérents et aux titulaires de contrats.

## 3. Un principe fort : la transparence du processus de décision

Le « corps gouvernant » doit avoir les moyens d'accomplir sa mission et doit s'organiser en tenant compte du principe de proportionnalité, c'est-à-dire que les dispositifs mis en place doivent obligatoirement couvrir l'intégralité des activités (y compris celles qui sont externalisées), tout en étant adaptés à leur taille et à leur complexité. Le maître mot est donc le pragmatisme.

La prise de décision doit être éclairée et prendre en compte l'intérêt de toutes les parties prenantes, en partant de l'actionnaire jusqu'aux usagers des produits d'assurance, en passant par les salariés et les distributeurs/commerciaux. Pour ce faire, il doit s'assurer de disposer d'un reporting de qualité, fiable et produit dans les délais, et avant tout déterminer des critères d'évaluation et de mesure de risque pertinents.

Le « corps gouvernant » doit rester proche des dirigeants opérationnels et assurer un dialogue constructif de manière à assurer un exercice équilibré du pouvoir et du contrôle.

En interne, les relations entre les membres du « corps gouvernant » doivent être loyales et les compétences complémentaires, de manière à ce qu'il forme une unité à même de couvrir l'ensemble du champ d'expertise et poursuivant l'objectif d'assurer la pérennité de l'entreprise.

## 4. L'émergence de la notion de responsabilité collective ou collégiale du « corps gouvernant »

Qui dit gouvernance, dit responsabilité. Partout, sous tous les régimes, le « corps gouvernant » est pleinement et collectivement responsable. En cas de problème de quelque

nature que ce soit, c'est à lui qu'on viendra demander des comptes, voire de réparer... Cela ne réduit en rien la responsabilité individuelle de chacun des membres ni la responsabilité propre du dirigeant dans le cadre de ses fonctions. Tout membre d'un « corps gouvernant » doit être pleinement conscient de ses responsabilités, des risques inhérents à sa fonction et de son rôle dans la bonne marche des affaires de la structure dont il est « membre gouvernant ».

Les principes de gouvernance sont universels et quasi intemporels. Le véritable défi réside dans une application concrète de ces principes adaptée à chaque type de structure et de société. Enfin, il ne faut pas perdre de vue que l'ensemble de règles et principes de gouvernance, si utiles et incontournables soient-ils, reste des outils. Au final, la qualité du résultat repose toujours sur les qualités et compétences des hommes et femmes qui décident, agissent et mesurent...

Chaque membre du « corps gouvernant » a désormais la responsabilité de s'assurer qu'il dispose de la compréhension, une expertise, une méthode, une indépendance et une éthique. Cela implique notamment une formation permanente de manière à maintenir un niveau de compétence et de compréhension en phase avec les responsabilités du mandat exercé.

## 5. De nouveaux défis posés aux élus

### L'éclairage de Michel Dupuydauby

Directeur Général de MACSF de 2005 à 2011, il revient sur les impacts de l'intégration de la gestion des risques dans le pilotage de l'entreprise, son organisation et le fonctionnement de la structure.

#### **Q : quelle est selon vous la finalité des administrateurs ?**

*En France, la problématique de la gouvernance concerne essentiellement les mutuelles. En effet, si l'on considère le cas des sociétés anonymes, la finalité des administrateurs est de maximiser l'évolution du capital, et la rémunération de ce capital. En cas de faillite, la société a une valeur sur le marché qui s'échange, s'achète, se vend et le régulateur n'est que faiblement partie prenante des tractations.*

*En revanche, dans le cas des mutuelles, la finalité des administrateurs est de minimiser le coût de l'assurance (les primes), de sorte à optimiser le coût pour les sociétaires, même si cela est contraire à l'amélioration des résultats. En cas de difficulté, une mutuelle ne dispose pas de capital monnayable sur le marché (pas de parts sociales). Les solutions de remédiation sont donc beaucoup plus complexes que pour une SA.*

#### **Q : Avec Solvabilité II, avez-vous senti une exigence de renforcer la gouvernance de MACSF (dans la prise de décision et le renforcement du contrôle interne) ? existe-t-il une différence entre le Conseil d'Administration et la Direction Générale dans les Mutuelles ?**

*Une mutuelle est une « cooptation validée » en France et une « cooptation non validée » en Allemagne. C'est ce qui explique aujourd'hui la difficulté d'aligner l'Allemagne avec les autres pays européens sur la notion de statut de mutuelle européen parce qu'il y a beaucoup de mutuelles allemandes qui ont une unique assemblée générale : AG Consécutives, les administrateurs se cooptent aussi longtemps que la société existe donc il n'y a pas de validation par les élections.*

*À l'exception des grandes sociétés mutuelles, la plupart des administrateurs (ex. médecins, chirurgiens-dentistes chez MACSF) ne sont pas familiarisés avec la notion de management. Face à ça, les directeurs compétents vont pouvoir gérer la société de façon « autonome ».*

*Pour autant, ils ne sont pas challengés par un Conseil d'Administration compétent sur des éléments techniques. Ce déséquilibre s'explique par le manque d'exigence de ROE; une mutuelle capitalise ses résultats d'année en année sans distribution de dividendes. Elle a tendance en moyenne à être bien capitalisée ou surcapitalisée (cf. Rapport Haenel). En poussant le raisonnement à l'extrême, certaines mutuelles pourraient même devenir des « SICAV ».*

*« Il n'y a pas d'objectifs clairs dans une société d'assurance mutuelle ».*

*Dans les sociétés mutuelles, une des grandes difficultés est l'absence d'objectifs clairs. Et donc en tant que dirigeant, « vous ne savez pas quand vous faites les choses bien ».*

*L'absence d'objectif est un point fondamental, il ne peut pas y avoir de bonne gouvernance sans avoir d'objectifs clairs de direction. Il devrait y avoir un « contrat d'objectifs » passé entre le Conseil d'Administration et la Direction Générale, afin de communiquer régulièrement sur l'avancement des objectifs.*

*La directive Solvabilité II devrait faciliter l'instauration d'un tel échange notamment dans le cadre de l'ORSA : le Conseil d'Administration devrait désormais développer des compétences plus techniques et financières et ainsi pouvoir s'engager sur des arbitrages tels que le précieux arbitrage rendement/risque. Une vraie prise de décision, en bref ! ».*

# ACTUARIS

..... ACTUARIAT CONSEIL .....

## Accompagner

les professionnels de l'assurance  
au travers d'une approche globale  
grâce à la complémentarité  
conseil-logiciel

## Construire

des solutions techniques et innovantes  
sur mesure dans le cadre  
d'un partenariat stratégique

## Communiquer

l'expérience et l'expertise  
d'équipes pluridisciplinaires au  
savoir-faire incontournable :

**Actuariat**

**Stratégie**

**Produits**

**Conformité Solvabilité 2**

**Gestion des risques**

PRÉVOYANCE ET SANTÉ IARD VIE, ÉPARGNE, RETRAITE

# ACTUARIS

..... ACTUARIAT CONSEIL .....

PARIS ◆ LYON ◆ BRUXELLES ◆ MADRID ◆ AMSTERDAM

**Cabinet International de conseil en actuariat**  
**Editeur de logiciels actuariels pour l'assurance et la finance**

ACTUARIS PARIS – Tél : + 33 (0)1 56 89 07 70

ACTUARIS LYON – Tél : + 33 (0)4 72 18 58 58

[www.actuaris.com](http://www.actuaris.com)

ACTUARIS, une société d'ADDACTIS Group



## 6. Vers une modification des structures classiques d'organisation

Afin de répondre aux exigences du Pilier 2, c'est-à-dire de permettre aux organismes et au superviseur d'évaluer dans quelle mesure leur niveau de fonds propres est en adéquation avec la réalité de leurs risques, à date et en tenant compte de leur ambition stratégique, les organismes vont progressivement être amenés à faire évoluer leurs organisations autour de leurs lignes d'activités (métiers, marchés, business lines).

En effet, l'intégration du pilotage des risques à celui de l'entreprise (communément appelé ERM), ne peut être efficace que si l'organisation opérationnelle de la structure et l'organisation du Risk management se reflètent mutuellement en permanence autour des différentes activités.

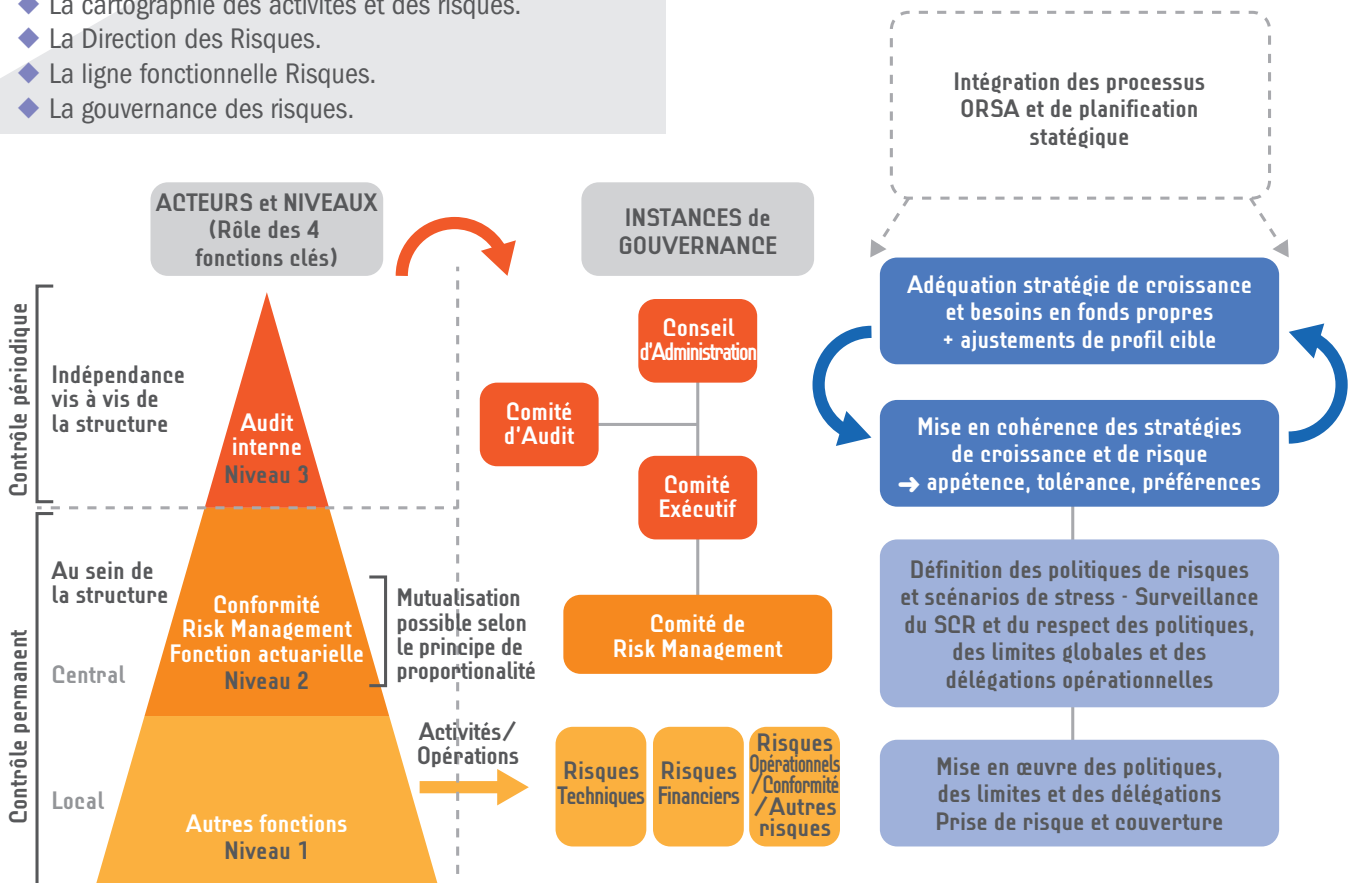
### Mettre en place un système de gestion des risques

S'articulant autour des différentes natures de risques auxquels la gestion de ses différentes activités expose l'entreprise, le Système de Risk Management devra ainsi se déployer de manière homogène autour de :

- ◆ La cartographie des activités et des risques.
- ◆ La Direction des Risques.
- ◆ La ligne fonctionnelle Risques.
- ◆ La gouvernance des risques.

Établie comme une fonction clé de la directive devant rapporter aux instances de gouvernance légale (Conseil, comité d'Audit et Comex), tout en préservant d'éventuels conflits d'intérêts avec les 3 autres fonctions clés ainsi que toutes les autres fonctions de l'entreprise, la Direction des Risques doit être placée au niveau hiérarchique adéquat au sein de la structure et au sein d'un groupe, et rapporter fonctionnellement au Directeur des Risques (CRO - Chief Risk Officer).

À travers le déploiement des processus de pilotage des risques et les liens fonctionnels établis sur tout le périmètre, la Direction des Risques a vocation à devenir une véritable interface avec tout le reste de l'entreprise, ainsi qu'un outil d'aide à la prise de décisions stratégiques et opérationnelles pour l'organe dirigeant.



La mise en œuvre du Système de Risk Management se traduira ainsi par le déploiement du Risk Management sur tout le périmètre d'activités et dans chaque entité juridique, la Filière fonctionnelle Risques s'organisant ainsi de manière matricielle par « unité » et nature de risque.

Est considéré comme une « unité » un périmètre homogène d'activité :

- ◆ Marchés/Branches/Produits...
  - ◆ Par entités juridiques...
  - ◆ et intégrant les Sous-traitants (au sens de la directive).
- } « Business Lines  
ou Métiers »

Chaque nature de risque doit faire l'objet d'une politique écrite décrivant le cadre de pilotage de ce risque autour des dimensions suivantes :

- ◆ Périmètre : liste des activités concernées (marchés/produits, entités juridiques, sous-traitants).
- ◆ Risk appetite/limites globales.
- ◆ Limites opérationnelles/délégations.
- ◆ Mesure (calcul du capital économique; respect des limites; indicateurs opérationnels; rentabilité, approbation des nouveaux produits).
- ◆ Stratégies de couverture et techniques de réduction des risques.
- ◆ Surveillance et Reporting (cartographies; déformation des indicateurs dans le temps; seuils d'alerte).
- ◆ Instances de gouvernance (comités).
- ◆ Scénarios de stress (et reverse stress).
- ◆ Listes de procédures associées (partie intégrante du système de contrôle interne).

## 7. Le nécessaire déploiement d'une comitologie

Les instances de gouvernance des risques (comités des risques) ont pour vocation de rapporter aux dirigeants la mesure et la surveillance de tous les risques sur l'ensemble des activités, en formulant d'éventuelles alertes et en proposant des actions pour une meilleure maîtrise.

Ainsi, la question posée est de savoir comment le comité exécutif s'informe, avec deux modèles possibles :

- ◆ Instauration d'un « point Risques » régulier animé par le Directeur des Risques lorsque le comité exécutif se réunit.
- ◆ Instauration d'un comité « chapeau » de Risk Management, composé des membres du Comex, du Directeur des Risques et du Directeur de la Conformité, ce comité pouvant aussi rapporter au « corps gouvernant ».

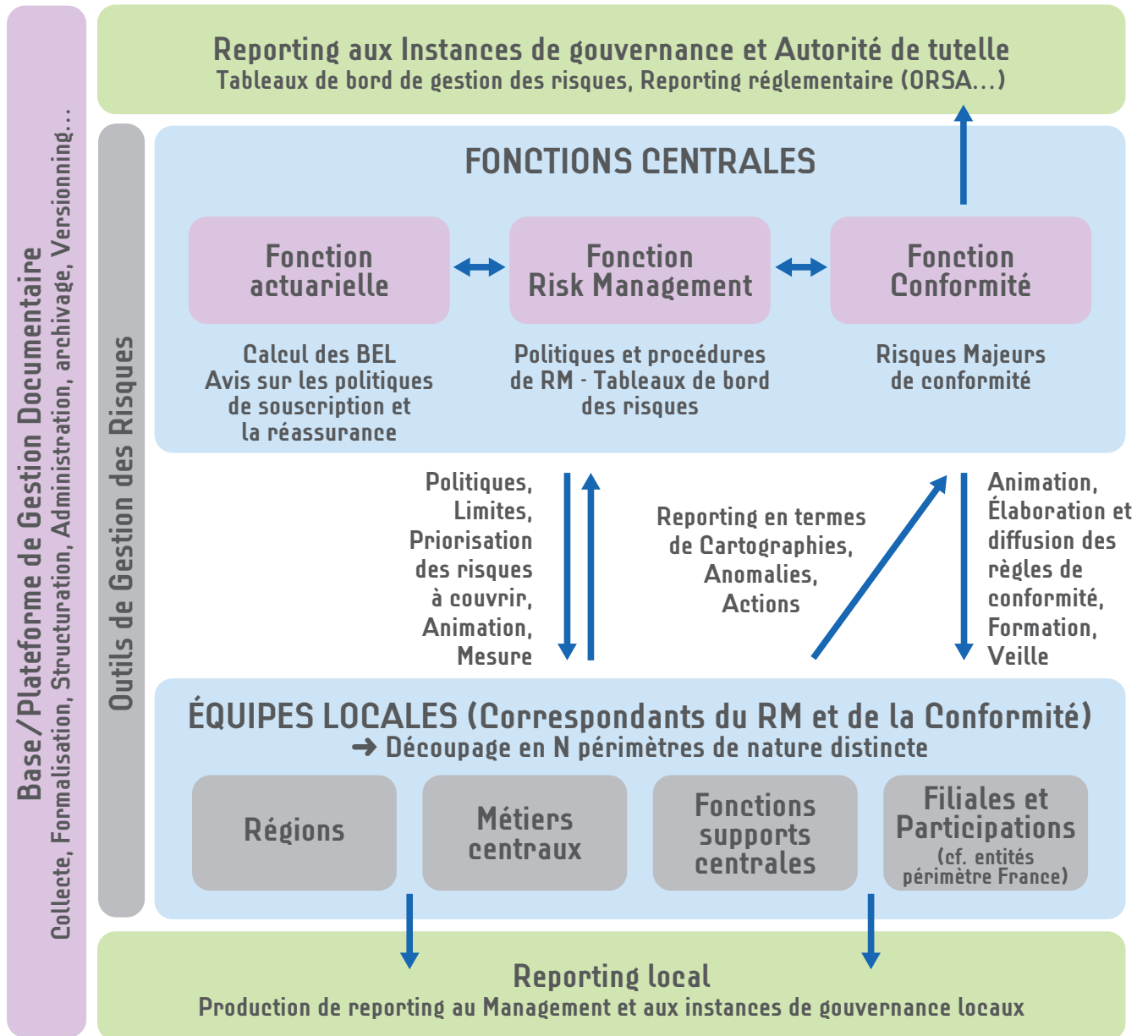
Le système de reporting autour des activités et des risques, strate par strate et périmètre par périmètre, sera une des clés de la correcte surveillance de l'exposition, donc de la réactivité pour l'analyse et la prise de décision dans le souci d'une bonne maîtrise. Il conviendra donc d'élaborer les procédures de reporting entre les activités opérationnelles et la Direction des Risques, toujours selon le même découpage, plus particulièrement sur le respect des politiques de souscription et des limites en vigueur, avec l'instauration de seuils d'alerte.

Etabli de manière pragmatique autour des différents axes du système de Risk management, ce système de reporting devient alors efficient, permettant ainsi d'observer et de suivre le véritable profil de l'entreprise et sa déformation dans le temps, ce qui est un pré-requis pour la réalisation de l'ORSA.

Sur l'ensemble de la filière fonctionnelle, il conviendra alors de définir :

- ◆ Ce qui doit être traité localement (avec une gouvernance locale adaptée) : niveau 1.
- ◆ Ce qui relève de la compétence et des pouvoirs des comités décisionnels ou de la Gestion des Risques : niveau 2.

**Les procédures entre le niveau 1 et le niveau 2 (flux d'information, reporting...).**



**Enjeux**

- ◆ Trouver le bon outillage du dispositif cible.
- ◆ Rationaliser le Reporting.
- ◆ Centraliser les données et le pilotage (KRI...).
- ◆ Optimiser les processus pour dégager des gains de productivité.
- ◆ Découpage fonctionnel résistant aux évolutions organisationnelles.
- ◆ Optimiser la charge de travail des ressources dédiées en local (réseau de correspondants) sur l'ensemble de ces périmètres (en capitalisant sur l'existant : « Sox, Déontologie et sûreté... »).
- ◆ Produire le reporting local.



***SLB Partner est un cabinet de conseil spécialisé dans les transformations liées aux enjeux de solvabilité et de la longévité dans l'assurance et les services.***

Créé en 2014, SLB Partner accompagne ses clients dans leurs projets à forts enjeux stratégiques, en s'appropriant leur contexte et partageant leur vision, afin de les aider à bâtir leurs succès de demain.

Privilégiant le besoin de ses clients et leur satisfaction pour la construction d'une relation durable, SLB Partner fonctionne en réseau et peut intervenir en partenariat avec d'autres cabinets.

Fort de ses relations de confiance avec de nombreux acteurs économiques, SLB Partner se distingue par son approche systémique établissant les différentes connexions liées à une problématique donnée :

- *Connaissance et écoute du client*
- *Remise en perspective du contexte et des différents enjeux*
- *Identification et validation du besoin*
- *Offre et apport de connaissances sur-mesure*

*contact@slbpartner.com*  
[www.slbpartner.com](http://www.slbpartner.com)

30, rue Chevert  
75007 Paris, France



## 8. L'incontournable transversalité

La valeur d'une entreprise repose sur la sommation des compétences de ses collaborateurs mises en commun de manière organisée et cohérente. La transversalité a pour objectif de permettre la coordination des collaborateurs en apportant leurs compétences et/ou leurs expériences propres. Elle permet ainsi d'accroître les synergies et générer une multiplication de la valeur à la place d'une simple accumulation. Ses caractéristiques reposent sur un échange direct d'informations sans avoir recours à l'intégralité de la chaîne hiérarchique liée à un fonctionnement en « silo » et une coordination d'acteurs différents par leur mode opérationnel ou connaissance.

L'organisation projet en cours de déploiement dans de nombreuses sociétés renvoie au besoin de faire travailler dans un même but des compétences diverses de collaborateurs au regard des objectifs fixés. Néanmoins, cette dernière vision de la transversalité provoque une double hiérarchie parfois difficile pour le collaborateur (hiérarchie traditionnelle et celle du responsable projet). À ce jour, des sociétés se structurent par la transversalité avec une organisation en vivier de compétences dans lequel un responsable projet « pioche » pour composer son équipe. Cette notion de transversalité permet de regrouper et d'organiser des compétences diverses dans le cadre d'un unique projet.

### Une transversalité réussie conduit à :

- ◆ L'instauration d'un langage commun permettant une vulgarisation des idées et des concepts.
- ◆ Une capacité à se remettre en cause en révisant les processus pour les simplifier et les sécuriser par une orchestration de tâches de chaque corps de métier et la prise en compte des contraintes individuelles.
- ◆ Faire partager les savoirs et les univers de compétence des acteurs.
- ◆ Expérimenter de nouvelles méthodes en s'initiant à de nouveaux domaines, voire innover.

La transversalité ne se décrète pas. Elle est le fruit d'une volonté de partager et de collaborer.

Indirectement, le besoin de transversalité pour les grands assureurs peut orienter la réflexion sur la création de petites unités d'affaires (ligne produit) fonctionnant par des contrats de prestation interne. Par exemple, un pilote d'une ligne d'activité « A » pourrait définir son offre, son positionnement tarifaire, sa communication, sa gestion sinistre, sa politique de gestion financière... en cohérence avec son

équipe polyvalente. Elle peut ainsi exploiter une vision rendement/risque de sa ligne d'activité tout en permettant une mutualisation des ressources opérationnelles (plateau de gestion, SI,...) avec d'autres lignes produits ou d'autres acteurs sous réserve d'une agilité opérationnelle suffisante. La transversalité ou échange avec les expériences d'autres lignes de produits ou d'autres domaines marchands est possible et nécessaire puisque la diversification des risques est au cœur de la stratégie des assureurs.

### Innovation et transversalité

De nombreux produits innovants sont liés à un croisement de compétence :

- ◆ L'expérience utilisateur en informatique : ajout d'ergonomie voire de stylisme.
- ◆ L'exploitation de la recherche spatiale dans de nombreux champs (optique, communication le bâtiment...).
- ◆ L'industrie pharmaceutique avec les travaux sur le génome ou l'exploitation des rayonnements ciblés, les organes artificiels avec les biomatériaux.
- ◆ Les projets d'ordinateur quantique (physique quantique).

## 9. Réussir l'intégration d'une fonction gestion des risques

L'assurance n'est pas le seul secteur où se développe la fonction Gestion des Risques. Celle-ci s'est d'abord développée à travers le contrôle interne et les réglementations successives mises en place à la suite de crises majeures comme Sarbanes Oxley, etc... et la pression des agences de notations sur l'ERM (Enterprise Risk management).

Dans le monde financier, le règlement 97-02 a structuré les obligations en matière de contrôle interne des risques dans les établissements financiers, et plus récemment l'instruction AMF n° 2012-01 celles des sociétés de gestion pour compte de tiers.

Bien entendu, pour l'assurance, ce sont les textes relatifs à Solvabilité 2 qui plantent le décor, même si leur transposition est en cours dans la réglementation française.

Ces textes montrent différentes façons d'aborder la fonction Gestion des Risques. De la même façon, l'analyse de la vision d'opérationnels en poste et aux manettes de la mise en place permettent également de retracer les interrogations ou difficultés pour mettre en place un dispositif efficace et cohérent avec l'ensemble de la gouvernance de l'entreprise.



## 10. Bouger les périmètres d'aujourd'hui

Dans les organisations mises en place par les organismes d'assurance aujourd'hui, il existe une grande diversité allant d'une direction des risques plutôt de type « contrôle », à une direction des risques plutôt de type « planification et modélisation », outil de mise en œuvre de la stratégie. Elles illustrent la dualité du dispositif, perceptible quelle que soit l'organisation choisie.

Les premières sont – en caricaturant – plutôt issues des organisations préexistantes de contrôle interne, dont le périmètre est élargi à tous les risques, ayant nécessité des adaptations des dispositifs de cartographies des risques, ainsi que des compétences pour challenger les opérationnels actuaires ou financiers.

Ces services ne disposent pas en général (sauf dans de grosses organisations) de moyens de mesure des risques propres, mais se situent plutôt comme des contrôleurs permanents de second niveau, qui accompagnent les opérationnels par la mise en place d'un cadre, la participation aux instances de décision, produisent des rapports à destination du comité d'audit et du Conseil d'administration, de la direction générale.

Les secondes sont plutôt issues – suivant la nature de l'assureur – soit de la direction technique, soit de l'ALM, soit de la direction financière. Elles regroupent des moyens humains et techniques leur permettant de produire les indicateurs de risques et les éléments de solvabilité sur l'ensemble du périmètre, leur permettant également de se forger leur propre opinion sur les risques vus par les opérationnels, et de mesurer l'impact sur les résultats, la valeur et le besoin de fonds propres des décisions de l'entreprise. Elles sont ainsi des passages incontournables dans la prise de décisions importantes et la préparation des travaux stratégiques.

Presque tous les témoignages montrent des opinions très tranchées en faveur de l'une ou de l'autre organisation, avec des organisations qui en réalité disposent des deux dispositifs. Ce qui n'est pas incompatible avec un exercice efficace de la fonction, dès lors que la taille de la structure le permet. Cela est pourtant source de frictions.

La deuxième organisation semble plus légitime à certains au regard de la mise en œuvre de l'ORSA, propre au secteur financier, et donne toute sa dynamique à la direction des risques avec un côté « préventif », mais aussi optimisation de la rentabilité et des ressources financières.

## 11. Entre compétence et contrôle...

Une première préoccupation est liée au lien souvent fait entre efficacité des contrôles et compétences. Comment être et rester un bon challenger des preneurs de risques lorsqu'on n'est pas près des opérationnels ? C'est un des arguments de ceux qui défendent une direction des risques qui dispose des outils et moyens pour « se forger sa propre opinion » et être ainsi un challenger plus efficace.

À l'inverse, une direction des risques qui concentre tous les moyens techniques de mesure des risques et en particulier les modèles (interne au sens de Solvabilité 2 ou non) peut poser le problème du contrôle. Qui dans l'entreprise est alors susceptible de remettre en cause les méthodes de cette direction ?

Presque tous ont avancé que l'audit interne (ou l'inspection en banque) devait alors entrer en action périodiquement, en s'adjoignant le cas échéant les services de compétences externes spécialisées. Ceux qui défendent une direction de type « stratégie » sont d'ailleurs demandeurs de ce double regard indépendant qui, d'après eux, aurait plus de chance de les faire évoluer vers de meilleures pratiques, les protéger de l'obsolescence que des contrôles internes de processus et procédures.

Une seconde préoccupation est celle de n'avoir pas toutes les compétences sur tous les risques. C'est par exemple les interrogations qu'ont pu avoir des directions du contrôle interne qui ont évolué du risque opérationnel aux autres domaines de risques, ou à l'inverse des directeurs de l'actuariat se jugeant incompetents sur les risques financiers et opérationnels. La réponse a été la migration de profils vers les directions des risques. C'est également un des arguments qui peuvent être employés pour regrouper le contrôle interne au sein de la direction des risques.

La complexité des mesures de risque utilisées a été également évoquée comme un facteur qui accentue le besoin de compétences nouvelles.

La compétence est également associée, chez les personnes interviewées, à la légitimité et au pouvoir de la direction des risques dans la prise de décision, donc à son efficacité. Elle est également associée à la notion de « double regard ».

La taille de l'entreprise est également déterminante, car il s'avère impossible de « doubler » les profils, dans la plupart des organismes interrogés.

## 12. Fonction de gestion des risques et rattachement à la direction générale

Dans la majorité des opinions, le rattachement de la fonction risque est a minima au niveau de la direction générale. Même si certains n'étaient pas convaincus au départ, ce rattachement ainsi que la capacité à rendre compte directement au plus haut niveau permet un meilleur accès aux informations et donne une légitimité au corps gouvernant. Même si le rattachement est correct, la résistance de l'exécutif est parfois évoquée : malgré l'ORSA, l'intégration de la fonction risque en amont de la stratégie est parfois vécue comme une ingérence non justifiée, et n'est pas toujours réalisée.

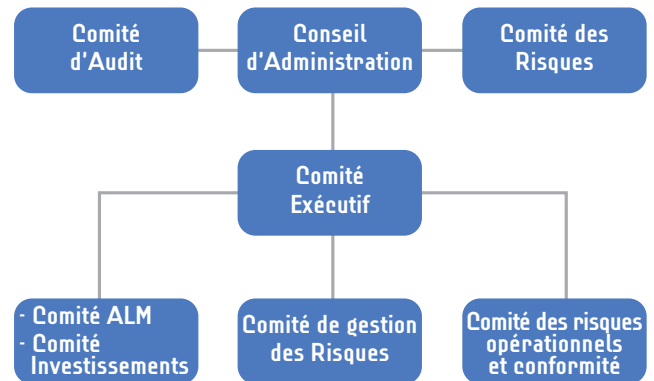
La mise en place d'une comitologie dédiée à l'analyse des risques, en amont des comités d'audit et conseils d'administration semble particulièrement pertinente de sorte à dédier une instance unique au développement d'une vision transversale des risques.

Si aucun modèle d'organisation aujourd'hui ne prédomine clairement, de nombreuses problématiques restent à traiter autour de :

- ◆ L'efficacité de la fonction risque.
- ◆ Son positionnement par rapport aux autres fonctions de contrôle.
- ◆ Le rôle de l'information et du reporting, et bien sûr de l'ORSA.

### Gouvernance des risques Principales instances et acteurs

- ◆ Le Conseil d'administration détermine les orientations des activités de l'entreprise, notamment sur les sujets clés tels que la stratégie, et s'assure de leur mise en œuvre.
- ◆ Le Comité des Risques assiste le Conseil d'administration dans ses missions liées à Solvabilité 2.
- ◆ Le Comité Exécutif détermine le système de gestion des risques et pilote les risques des entités.
- ◆ L'Audit Interne revoit des points spécifiques et informe en particulier le Conseil d'administration de l'efficacité du dispositif de contrôle interne et de gestion du risque mis en œuvre.
- ◆ La Direction de la Gestion des Risques est responsable de s'assurer que les risques pris par la compagnie sont conformes aux politiques et limites définies par le Groupe auquel appartient la compagnie, via un système de gouvernance.



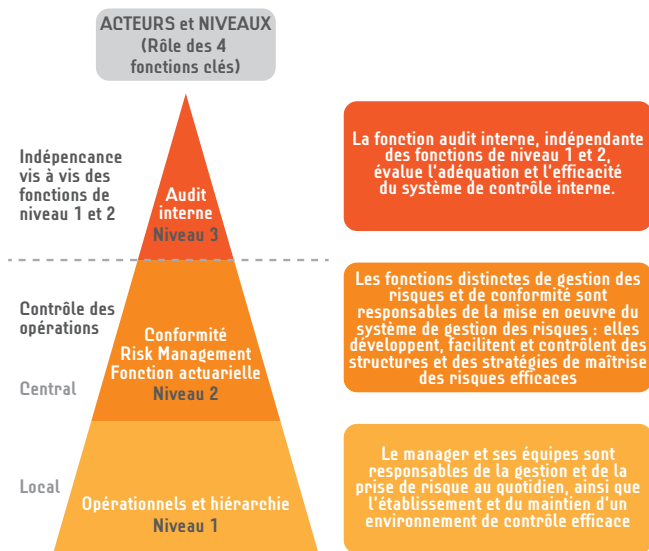
### Gouvernance Zoom sur la fonction Gestion des Risques

- ◆ Le Risk Management est responsable de la mise en place d'un environnement favorable de gestion des risques.
  - Il s'assure que la gouvernance est claire (rôle et responsabilités de chacun des participants à la gestion des risques).
  - Il coordonne la « seconde ligne de défense » pour les risques significatifs et vérifie son efficacité.
- ◆ Il s'assure notamment que :
  - Un responsable est désigné sur l'ensemble des activités et des risques du périmètre.
  - Les risques matériels sont identifiés, mesurés, surveillés et gérés.
  - Des procédures de gestion des risques sont en place.
  - Des reportings existent de façon homogène et exhaustive au sein du périmètre.
- ◆ Il diffuse la culture risque au sein de l'entreprise sur son périmètre d'activité.
- ◆ Le Risk Management s'assure de la définition et du suivi de l'Appétit au Risque sur les risques assurantiels, financiers et opérationnels.
- ◆ Il est responsable de la mise en place du modèle interne
- ◆ Il veille à ce que le Comité Exécutif :
  - Valide les risques dont il a la responsabilité.
  - Comprenne les conséquences d'un développement défavorable de ces risques.
  - Dispose de plans d'actions afin de les maîtriser.

### ORSA Own Risk and Solvency Assessment

- ◆ Trois niveaux de contrôle interne.
- ◆ La fonction de Gestion des Risques est indépendante :

- Des équipes responsables de la tarification, de la souscription et des investissements.
- De la fonction actuarielle, en charge du provisionnement.
- De l'Audit interne.
- ◆ La fonction Audit interne est indépendante des fonctions opérationnelles et des autres Fonctions Clés.



## 13. Un dispositif de gestion des risques pour être plus efficient

La mise en place d'une saine organisation autour des fonctions clés, des trois lignes de défense, et des différents métiers, adaptée au profil de l'entreprise et alliée à une adaptation de ses processus de décision, doit permettre aux organismes de renforcer la maîtrise de leurs risques. Condition sine qua non pour être en mesure de démontrer au superviseur l'efficacité de leur ORSA, c'est-à-dire l'adéquation de leurs exigences en fonds propres à leur profil d'activités et de risques en tenant compte de leur ambition stratégique.

Dès lors, le risque de se voir attribuer un capital « add-on » sera fortement réduit. Au-delà, certains organismes seront amenés à rationaliser leur modèle juridique et leurs structures organisationnelles, en vue de trouver des leviers d'économies et d'optimiser leur chaîne de valeur.

On retiendra les points clés suivants :

- ◆ Le renforcement de la gouvernance passe par une saine organisation, qui sépare clairement les pouvoirs, et qui responsabilise le management avec un système de délégations et des processus décisionnels prévenant les conflits d'intérêts.

- ◆ À l'intérieur de cette organisation, les fonctions clés doivent être correctement coordonnées, tout en étant clairement séparées ou en justifiant le choix de regrouper certaines d'entre elles en application du principe de proportionnalité.
- ◆ La combinaison des deux points précédents et leur mise en œuvre pragmatique constituent la base d'un système de contrôle interne efficient.
- ◆ La fonction Risk Management est amenée à devenir la pierre angulaire de ce système vertueux, en interface avec tout le reste de l'entreprise, donc un outil précieux d'aide à la décision pour les instances dirigeantes.
- ◆ L'efficacité du système de Risk Management sera accrue si son organisation et celle de la structure opérationnelle se reflètent mutuellement autour des différentes activités. Ce qui implique l'application d'un même framework pour l'organisation de la fonction, celle de la filière fonctionnelle, et celle du modèle interne.
- ◆ La fonction Risk Management et la fonction Conformité seront amenées, dans les années à venir, à devenir plus fortes au sein des compagnies, notamment par leur positionnement et par l'animation de la filière fonctionnelle et des différents dispositifs. Le leadership devra donc être une des qualités des responsables à l'intérieur de ces fonctions.
- ◆ Ce leadership sera nécessaire pour l'acculturation de toute l'entreprise à la maîtrise des risques, ainsi que pour la responsabilisation des différents strates du management.

### 13.1 Un ERM efficient

Quelle que soit leur maturité sur le pilier 2, les assureurs ont pris la mesure des enjeux et considèrent qu'il y a encore du chemin à parcourir pour mettre en œuvre un ERM efficient. Selon différentes études, près de 85 % des assureurs européens voient désormais un lien direct entre le pilotage des risques et la performance de leurs activités.

Pour eux, la valeur ajoutée de l'ERM réside principalement dans la prévention de pertes pouvant remettre en cause la viabilité du business, avec le pilotage des expositions et le renforcement des processus décisionnels.

### 13.2. L'expression de l'appétit au risque

L'alignement de la prise de risque avec l'appétit au risque est ainsi devenu une priorité à court terme : alors que les trois quarts des assureurs travaillent sur leur appétit au risque (plus de 80 % en Europe), 43 % n'ont pas encore abouti sur sa cohérence avec le niveau des limites. 97 % des assureurs européens ont ainsi décidé de revoir leurs politiques, règles et procédures de pilotage.

La capacité à mieux exprimer l'appétit au risque constitue un élément fondamental de la gestion des risques. Il permet aux assureurs de quantifier et de lier ambitions stratégiques et prise de risque, pour chaque ligne de métier. Cependant, sans une mise en œuvre efficiente et un rigoureux système de pilotage, définir le niveau d'appétit au risque se réduirait à un seul exercice de conformité.

#### **14. Diffuser la culture du risque pour accompagner le changement**

Les assureurs s'accordent à reconnaître la valeur ajoutée de la culture du risque comme un levier de performance. Pour deux tiers des organismes, la culture du risque et les techniques de maîtrise des risques ont fortement contribué à améliorer leur performance ces deux dernières années. 86 % d'entre eux estiment néanmoins que des progrès supplémentaires apporteraient une réelle valeur ajoutée.

La diffusion de cette culture passe par le décloisonnement entre les fonctions Finances/Risques/Actuariat et les métiers opérationnels. Les différents acteurs de l'entreprise doivent établir un langage commun, ce qui induit un changement qui prendra du temps. Il est lié au poids et à la place que prendra la fonction Risques, dont la vocation est de devenir une fonction stratégique en interface avec tout le reste de l'entreprise.

Les trois quarts des organismes européens ont nommé où vont nommer un Directeur des Risques, rapportant directement au Directeur Général pour plus de la moitié d'entre eux. Au-delà, ils éprouvent le besoin de renforcer leurs compétences avec des ressources appropriées qui leur permettront de baser le calcul de leur profil de risque sur les métriques adéquates intégrant tout à la fois la mesure du capital économique et du business.

#### **15. L'utilisation du capital économique dans la planification stratégique**

En 2014, près de 90 % des assureurs européens travaillent à l'intégration du capital économique pour le pilotage du business en matière de produits, de tarification, d'investissement et de réassurance. 64 % envisagent désormais d'en faire un critère pour leurs décisions de croissance externe ou de rationalisation interne.

Sa projection dans le cadre de l'ORSA, qui suscitait certaines questions ou réticences il y a deux ans, est désormais reconnue comme faisant du sens pour 90 % des assu-

reurs interrogés. Si la question des méthodes de projection se pose encore pour la plupart d'entre eux, 96 % voient l'intérêt de son intégration aux business plans et au processus de planification stratégique.

#### **16. La nécessaire impulsion des dirigeants**

La responsabilité d'une saine gestion des risques incombe directement aux administrateurs et aux dirigeants exécutifs. Il leur appartient d'établir un appétit et une tolérance aux risques en adéquation avec leurs objectifs stratégiques, et d'en irriguer toute l'entreprise grâce à une gouvernance adaptée. En découle tout naturellement la question de l'intégration d'indicateurs de risques au schéma de rémunération des dirigeants.

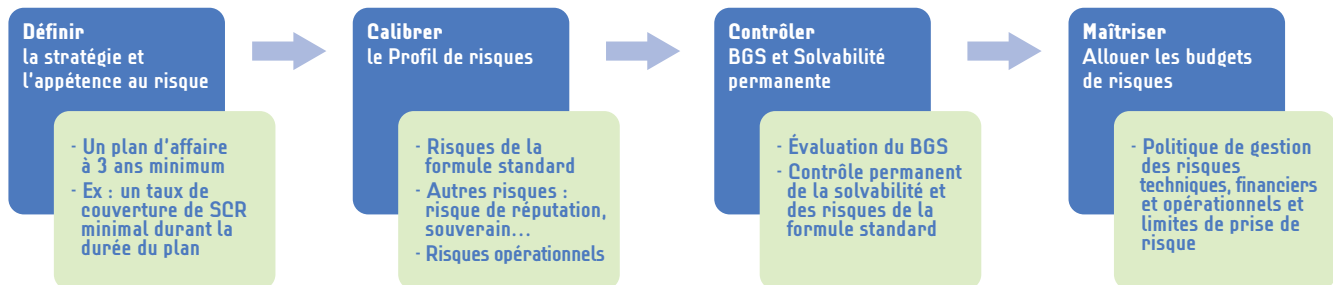
Sur cette question, un tiers de la place ne prévoit pas encore de lier la rémunération des dirigeants au pilotage du profil de risque de l'entreprise, et ceux qui s'y attendent se heurtent à certaines difficultés tant du point de vue du pragmatisme des indicateurs que de l'adhésion de la population concernée.

À l'heure où le monde de l'assurance est en permanente évolution (Fiscalisation des mutuelles, Accord national interprofessionnel, Loi Hamon), la mise en œuvre de l'ORSA et la déclinaison opérationnelle de l'appétence aux risques devraient permettre aux entreprises de se réapproprier leurs modèles économiques, de mieux évaluer les retours sur investissement, et de pouvoir s'appuyer sur des outils d'aides à la décision clairs, synthétiques, et partagés entre le Conseil d'Administration, la Direction Générale et les Directions Opérationnelles.

#### **L'appétence aux risques : comment la définir ?**

L'appétence aux risques peut se définir comme la volonté de prise de risque, exprimée à l'aide d'indicateurs quantitatifs. Par exemple, la probabilité d'avoir un résultat comptable en 2015 négatif devant être inférieure à 5 % ou bien, demander à ce que le ratio de solvabilité en 2015 soit supérieur à 200% dans plus de 75% des cas.

## 17. L'enjeu de l'ORSA : Identifier, calibrer et contrôler les risques en continu pour piloter la stratégie.



Le processus ORSA consiste à la mise en place d'un cycle de décision et de déploiement d'un « plan d'affaires prudentiel » calibré par un besoin global de solvabilité (BGS) inférieur aux ressources disponibles dans l'entreprise. Ce BGS exprime – tel un « capital de solvabilité » – les ressources nécessaires à l'entreprise pour développer sa stratégie en ayant bien évalué et accepté tous les risques pris, sans prendre celui de ne pas être en mesure de couvrir le SCR. En outre, ce cycle doit être mené et documenté par un système de gouvernance dont les actions sont bien documentées. Ce processus fera coexister l'objectif de précision des méthodes utilisées par les actuaires avec le caractère opérationnel de la gouvernance.

Sous solvabilité 2, le système de gouvernance doit assurer que les membres de « l'AMSB » sont individuellement « honorables » et collectivement « compétents ». Les membres du conseil de surveillance sont désignés selon des règles en cohérence avec ces principes.

Le rôle des conseils d'administration et de sa direction générale (l'AMSB) évolue et devra définir la stratégie et l'appétence au risque, et suivre les processus de contrôle (budgets et risques), après avoir validé les politiques écrites.

Le système de gouvernance consolide les différents processus décisionnels par filière de risque, grâce au processus de surveillance (indicateurs de contrôle) et au processus de pilotage (indicateurs prospectifs), plus complexe, dont les indicateurs doivent allier robustesse et lisibilité.

Ce système de gouvernance visé dans les orientations se devra d'être défini et d'inclure la structure organisationnelle et opérationnelle, la définition des différents organes décisionnels, la description des fonctions clés, les processus et les comités de décisions avec leur propre dispositif de révision.

Enfin, pour accompagner le processus décisionnel, les indicateurs de pilotage (bilan, CR, SCR/MCR, limites de risque, indicateur du profil de risque...) seront établis en fonction des perspectives de développement aussi analytiques que possible, des politiques de risques établies qui soient segmentées et cohérentes. Enfin, la démarche ORSA devra vérifier sa propre cohérence par rapport au marché.

Cette dynamique de l'ORSA ouvre ainsi plusieurs domaines d'innovation prioritaires :

- ◆ **Techniques** : Développement des modèles à même d'automatiser l'évaluation du BGS, de produire les sensibilités des principaux indicateurs de risque entre eux, ou d'indicateurs de suivi pour chaque risque identifié (formule standard et autres), application aux profils de risques avec définition de seuils d'alerte.
- ◆ **Système de gouvernance** : Description des fonctions, politiques et évolution des fonctions de contrôle au niveau de chaque filière de risque et plus généralement de chaque process opérationnel afin de construire et surveiller chaque déclinaison du couple « rendement-risque ».
- ◆ **Reporting** : communication sur la stratégie et les indicateurs qui, au-delà du rendement, témoignent du niveau de risque pris par l'entreprise auprès du régulateur ou du grand public.

### Conclusion : Les défis de la gouvernance de demain

- ◆ Être en alerte : avoir les bons indicateurs.
- ◆ Définir sa stratégie et l'étudier à la lumière des risques.
- ◆ Disposer des bons critères de décision.

## **B. Entreprise Risk Management, allocation des fonds propres, pilotage d'une société d'assurance sous contrainte Solvabilité 2 : une révolution en ordre de marche**

### **1. Repenser la mesure de la création de valeur sous contrainte « Solvabilité 2 »**

La création de valeur est une des pierres angulaires des sciences économiques. En partant de son origine et de ses différentes acceptions académiques, l'objectif de cette section est de montrer comment la création de valeur s'est progressivement imposée dans les entreprises industrielles au cours du vingtième siècle. Contrairement aux indicateurs classiques de mesure de valeur basés sur le chiffre d'affaires, le résultat net ou les marges, la création de valeur intègre la notion de performance en considérant que les ressources financières ont un coût. Ce dernier est de nature à imposer aux cadres dirigeants, mais aussi aux opérationnels, une certaine discipline capitaliste tout au long du cycle d'exploitation, car l'utilisation de ce capital n'est pas gratuite.

Nous montrerons en particulier que l'objectif de création de valeur pour l'actionnaire n'est pas en contradiction avec la satisfaction des autres parties prenantes de l'entreprise (clients, salariés, fournisseurs, banques, État). Ainsi, la révolution managériale qui s'opère chez les leaders de l'assurance à travers la mise en œuvre de modèles de capital économique, d'Entreprise Risk Management, d'outils de pilotage des sociétés, concerne tous les acteurs, y compris les opérateurs mutualistes dont la satisfaction du sociétaire est une priorité.

#### **1.1 Comment mesurer la création de valeur dans les sociétés d'assurance ?**

Déterminer précisément l'origine de la création de valeur dans le monde des entreprises n'est pas aisé, mais il semblerait que cette notion existait dès le début du vingtième siècle dans les grandes sociétés exerçant plusieurs activités (Johnson et Kaplan, 1987). En référence à la théorie économique classique, la création de valeur pour les propriétaires des droits résiduels se mesurait initialement à partir du résultat net (et/ou du bénéfice par action, BPA). Ceci explique pourquoi en dépit des avancées réalisées depuis, le price earning ratio (cours/BPA) qui présente pourtant de nombreuses limites (statique, dépendant de la structure financière notamment), reste encore un instrument de valorisation usité.

Progressivement, les grandes entreprises ont affiné leur mesure de création de valeur en intégrant le capital investi par centre de profit et d'investissement. Le retour sur investissement (ROI, return on investment<sup>1</sup>) est alors devenu la clé des décisions stratégiques des entreprises. Dans les années soixante, il sera à son tour remis en question (Dearden, 1969), à l'avantage d'une notion fondée sur le concept du résultat résiduel, qui demeure à ce jour encore le principal référentiel. Selon cette approche, la création de valeur correspond à la part de la rentabilité dégagée par l'entreprise, supérieure au taux de rentabilité exigé par les pourvoyeurs de fonds (actionnaires et créanciers). Selon Solomons (1965, cité par Bromwoch et Walker, 1998), le terme résultat résiduel aurait été utilisé pour la première fois par General Electric, même si le Président de General Motors de 1923 (A. Sloan) fait référence à un indicateur de ce type dès les années 1920.

Somme toute, l'usage du résultat résiduel par les entreprises restera encore limité à l'avantage du ROI jusqu'à la fin des années 1980 (Reece et Cool, 1978). Il faudra attendre la promotion de l'EVA<sup>2</sup> (Economic Value Added) réalisée par le cabinet de conseil Stern & Stewart dans les années 1990, pour que la mesure de la performance corrigée par le coût des capitaux économiques prenne réellement son envol. L'EVA est déterminée par l'actif économique<sup>3</sup> multiplié par la différence entre la rentabilité économique après impôt<sup>4</sup> et le coût moyen pondéré du capital<sup>5</sup>. En tant que premier outil de gestion financière décentralisé, capable de mesurer la performance d'une unité en lui appliquant un taux de rentabilité exigé intrinsèque, l'EVA est souvent considérée comme l'ancêtre des tableaux de bord et de pilotage de la valeur (également appelé modèle de capital économique) mis en œuvre par les entreprises. L'EVA dépassera largement le milieu des cabinets de conseil. Certaines études académiques (Ancil 1996, Reichelstein 1997, Rogerson 1997) ont démontré de manière analytique la pertinence

*1. Le retour sur investissement (ROI) ou le taux de rendement sur capital investi (ROIC) se définit comme le bénéfice net divisé par le capital investi.*

*2. Marque déposée par Stern Stewart & Co.*

*3. L'actif économique correspond aux encours nets investis (ou capitaux investis) dans les cycles d'exploitation et d'investissement. Il est financé par les capitaux propres et l'endettement. Il est égal à la somme des actifs immobilisés et du besoin de fonds de roulement.*

*4. La rentabilité économique (ROCE return on capital employed) est définie par le résultat d'exploitation après impôt divisé par l'actif économique. S'il mesure l'efficacité de l'activité de l'entreprise d'un point de vue financier, il s'agit toutefois d'un taux comptable qui n'intègre pas le concept du risque.*

*5. Le WACC est défini comme le coût de financement global de l'entreprise, c'est-à-dire le taux de rentabilité minimal exigé par les pourvoyeurs de fonds (actionnaires et créanciers).*

de l'EVA et du résultat résiduel en général, pour coordonner les objectifs d'une entreprise dans le cadre d'une relation d'agence. De nombreuses variantes ont alors fleuri. Mentionnons pour information notamment le CFROI<sup>1</sup> (Cash Flow Return on Investment), le TSR<sup>2</sup> (Total Shareholder Return), le Strategic Planning Associates model<sup>3</sup>, le modèle d'actualisation des flux futurs disponibles de Mckinsey et LEK Consulting, l'indice Q de Marris (valeur boursière/valeur comptable des capitaux propres), le modèle de Marakon Associates, le modèle de Fruhan et Mckinsey.

Bien que ces indicateurs de création de valeur diffèrent, ils présentent finalement un même cadre conceptuel :

- ◆ au niveau opérationnel, l'entreprise crée de la valeur à partir des ressources dont elles disposent, c'est-à-dire des capitaux engagés.
- ◆ sur le plan financier, la création de valeur est actualisée au coût du capital (i.e. celui des ressources).
- ◆ La dimension organisationnelle (structuration d'un groupe en différents centres de profit) est associée à une certaine allocation des ressources et a un impact sur le coût du capital.
- ◆ Sur le plan managérial, la recherche de l'efficacité de l'utilisation des ressources se traduit par la nécessité que chaque décision d'investissement génère une rentabilité supérieure au coût du capital. Cette relation économique relie ainsi étroitement les décisions d'investissement et celles de financement, message qui doit être également décliné dans la dimension opérationnelle.

1. Le CFROI est une variante du ROI qui mesure la différence entre le taux de rendement interne (TRI) des actifs économiques et le coût moyen pondéré du capital (WACC), multipliée par le montant des capitaux engagés. Il s'agit de déterminer le TRI qui égalise la valeur brute des investissements avant amortissement aux flux futurs de trésorerie d'exploitation après impôts, générés sur la durée de vie estimée de ces investissements. Une version simplifiée du CFROI consiste à considérer le résultat d'exploitation avant amortissements et dépréciations (EBIT-DA Earnings before intérêts, taxes, dépréciation and amortization) par le capital investi et de comparer ce ratio au WACC.

2. Le TSR est défini comme le taux de rentabilité interne de l'investissement constitué par l'achat d'une action d'une entreprise et dont les flux de revenus sont la somme des dividendes et le prix de revente de l'action à la fin de la période, actualisés au coût du capital. L'indicateur de Boston Consulting Group repose sur la comparaison entre un TSR prévisionnel et un TSR fondé sur les résultats réalisés.

3. Le modèle de Strategic Planning Associates repose sur l'approche de la courbe de valeur qui consiste à comparer le ratio PBR (Price Book ratio, rapport de la valeur de marché de la société (MV) à sa valeur comptable éventuellement ajustés d'actifs immatériels (BV)) et le rapport de la rentabilité du capital (Rc) et la rentabilité minimale attendue du capital (Ra), c'est-à-dire le coût du capital. Lorsque  $MV/BV > Rc/Ra$  alors l'entreprise améliorera vraisemblablement ses performances, créant ainsi de la valeur.

Ainsi, contrairement aux indicateurs classiques de mesure de valeur basée sur le chiffre d'affaires, le résultat net ou les marges, ces indicateurs de création de valeur sont plus proches d'une notion de performance, car ils intègrent l'optimisation de l'orientation des ressources. Cette dernière est de nature à imposer aux cadres dirigeants, une certaine discipline capitalistique tout au long du cycle d'exploitation, car l'utilisation du capital a un coût.

Le succès de ces indicateurs de création de valeur réside également dans la facilité à les expliquer à des opérationnels et à les sensibiliser aux coûts des ressources financières. Il n'est ainsi pas étonnant que certaines entreprises les aient choisis pour responsabiliser leurs cadres, en mettant en place une rémunération variable indexée sur un indicateur de création de valeur. Stern, le cofondateur de Stern Stewart, n'hésite pas à parler de capitalisme salarial (Ehrbar, 1999). La valeur créée est en effet partagée entre les actionnaires qui voient leurs actions s'apprécier et les cadres qui perçoivent des primes.

Nous estimons que les modèles de capital économique fondés sur ces notions de création de valeur et réservés encore à quelques leaders sectoriels, devraient voir au cours des prochaines années leur développement s'accélérer, corrélativement à celui du contrôle de gestion et du risk management.

Ils permettent en effet non seulement d'offrir aux équipes dirigeantes une vision globale de la performance de la société, d'optimiser l'allocation du capital entre chaque division opérationnelle au regard de leur rentabilité intrinsèque, mais deviennent aussi une référence pour les investisseurs et les analystes financiers (tant les évaluateurs – somme des parties – que ceux des agences de notation).

À partir de notre analyse du concept originel de la création de valeur, nous avons montré que cette révolution managériale concerne aussi bien les leaders que les petites entreprises d'assurance, et ce quels que soient leur statut (société d'assurance mutuelle SAM, société mutuelle d'assurance SMA, société anonyme SA, institution de prévoyance IP, mutuelle 45) et leurs objectifs finaux (l'actionnaire et/ou le sociétaire).

Plus précisément, au début des années 1990, comme dans le secteur industriel, la création de valeur et plus généralement la performance d'une société d'assurance était principalement mesurée par la marge opérationnelle (avant et après résultat financier, compte tenu du poids de ce dernier

dans l'activité), la marge nette et la solidité bilancière<sup>1</sup>. Le chiffre d'affaires (primes d'assurance), le ratio combiné en assurance dommages et la marge financière en assurance vie étaient les principales variables pour apprécier la stratégie d'une société.

Lorsqu'il s'agissait de mesurer la solidité bilancière et valoriser une société d'assurance, l'indicateur principal était l'actif net réévalué : les fonds propres comptables réajustés des plus ou moins-values latentes nettes de la part des assurés et nettes d'impôts, corrigés éventuellement d'autres éléments du bilan (analyse du ratio de provisionnement technique et du goodwill principalement). Dans la littérature, on parle souvent de méthodes d'évaluations patrimoniales, qui reposent sur une photo instantanée du bilan et donc uniquement sur des événements passés.

Lorsque les capitalisations boursières des sociétés d'assurance européennes ont commencé à être sensiblement au-dessus de leur actif net réévalué (ANR) au milieu des années 1990, les méthodes d'évaluation et de mesure de la création de valeur ont été affinées. Il est apparu que le multiple d'ANR (capitalisation boursière/ANR) pouvait être sensiblement supérieur à un, compte tenu de la rentabilité dégagée par la société. Comme M. Jourdain faisait de la prose sans le savoir, la plupart des analystes financiers recourait à des approches de création de valeur souvent en l'ignorant. En effet, ce multiple d'ANR n'était autre que la simplification du rapport de la rentabilité des sociétés d'assurance et du coût du capital.

Plus précisément, on peut considérer qu'une société d'assurance crée de la valeur lorsque le multiple d'ANR est supérieur à un. En effet, la valeur d'un assureur peut se définir comme la somme de son actif net réévalué et de son goodwill économique. Ce dernier correspond aux actifs intangibles, c'est-à-dire à la valeur de la performance future de la société ne figurant pas dans le bilan (par exemple les marges futures qui seront générées par un contrat d'assurance vie en cas de vie sont souvent absentes du bilan et constituent pourtant une richesse de l'entreprise).

Il s'agit ainsi de remplacer le goodwill comptable issu d'un calcul d'équilibre du bilan par le goodwill économique (flux

---

1. *Compte tenu des engagements vis-à-vis de ses assurés, une société d'assurance doit avoir suffisamment de capitaux propres pour faire face à une multitude de chocs externes. A cette époque, cette mesure était peu sophistiquée car les modèles de gestion actif-passif (Asset Liability Management) n'existaient principalement que dans les sociétés d'assurance anglo-saxonnes.*

futurs générés par la société). Contrairement à l'approche patrimoniale, le goodwill (GW) permet de considérer que la société poursuit son exploitation et intègre les perspectives de rentabilité future.

Face à la double volonté d'une part d'affiner la gestion et le suivi des risques en interne, et d'autre part d'améliorer les techniques de valorisation par les sociétés (dans un monde où la concentration du secteur s'accélère sur chaque territoire national, mais aussi au-delà des frontières européennes), le concept d'embedded value s'est développé. L'embedded value (EV, parfois traduite par valeur intrinsèque) peut-être définie comme la valeur d'une société d'assurance vie qui arrêterait de souscrire de nouveaux contrats d'assurance.

Elle est souvent associée à une valeur à la casse. Elle est déterminée par la somme de l'actif net réévalué (après déduction du goodwill comptable en assurance vie) et de la valeur du portefeuille (VIF), valeur actualisée des profits futurs afférant aux contrats d'assurance déjà en portefeuille (en cours) après déduction du coût notionnel des différents risques (coût du capital<sup>2</sup>). Elle est calculée en part des actionnaires, c'est-à-dire nette d'impôts et de la part revenant aux assurés.

Initialement déterministe, la mesure de l'embedded value s'harmonise progressivement entre les groupes. Sa sophistication (calcul stochastique, intégration des options et garanties des contrats) a donné naissance dans le cadre des travaux du CFO Forum (CFO Forum, 2004, 2005, 2008) à l'European Embedded Value (EEV) et la Market Consistent Embedded Value (MCEV).

La détermination de l'embedded value (EV, EEV, MCEV) repose sur la modélisation du comportement des assurés (table de mortalité, loi de rachat, de résiliation, taux de chargement moyen, montant des primes moyen...), de la qualité de la gestion (écart entre les états financiers et prévisionnels, commissionnement, adossement actif-passif, politique de couverture, modalité d'attribution de la participation aux bénéficiaires) et de différents scénarios macro-économiques (marchés financiers, inflation, imposition, etc.).

Ce concept s'est ainsi progressivement imposé pour devenir la référence de la mesure de la création de valeur des

---

2. *Dans le cadre de l'embedded value, le coût du capital est défini comme le coût d'immobilisation financière des capitaux requis pour satisfaire la solvabilité de la société d'assurance face à différents scénarii (y compris de chocs extrêmes).*



## DE VINCI FINANCE LAB

Le laboratoire De Vinci Finance Lab a pour objectif de développer une recherche de qualité en économie et en finance. Il est constitué d'enseignants-chercheurs de l'ESILV et de l'EMLV impliqués dans des activités de recherche à travers des publications dans des revues internationales avec comités de lecture. Le département organise également des conférences et des ateliers de recherche en collaboration avec le « Club De Vinci Finance », l'association de finance des étudiants du pôle Léonard de Vinci.



Le Groupe Léonard de Vinci est composé de trois établissements d'enseignement supérieur délivrant des diplômes reconnus qui couvrent des champs disciplinaires complémentaires, notamment dans le secteur du numérique : une école de commerce, l'EMLV (Ecole de Management Léonard de Vinci) ; une école d'ingénieurs, l'ESILV (Ecole Supérieure Léonard de Vinci) et une école de web & multimédia, l'iIM (Institut de l'Internet et du Multimédia), 1ère école créée en France pour former aux métiers de web. En 2014, elle compte 3000 étudiants, 6500 diplômés, 220 collaborateurs (dont plus de 100 enseignants et enseignants-chercheurs) et plus de 550 vacataires issus du monde universitaire et professionnel.

[www.devinci.fr](http://www.devinci.fr)



ÉCOLE DE  
MANAGEMENT  
PARIS-LA DÉFENSE



ÉCOLE  
D'INGÉNIEURS  
PARIS-LA DÉFENSE



INSTITUT DE  
L'INTERNET  
ET DU MULTIMÉDIA  
PARIS-LA DÉFENSE

sociétés d'assurance vie : tant en externe (investisseurs, fusions et acquisitions) qu'en interne (outil de référence de pilotage et de gestion des risques). À titre d'illustration, certaines sociétés d'assurance (AXA, Allianz par exemple) ont récemment réajusté les caractéristiques de leurs produits avant leur lancement (tarification et garanties proposées), consécutivement aux résultats affichés par la MCEV en termes de création de valeur.

Les développements des modèles de capital économique et d'Entreprise Risk Management sous contrainte de « Solvabilité 2 », pourraient encore engendrer des évolutions du concept de MCEV, voire le faire disparaître au profit de notions liées au bilan économique réglementaire, au capital réglementaire exigé (Solvency Capital Requirement) et au capital réglementaire disponible ou éligible (Available Financial Resources) (la notion de solvabilité s'exprimant par le ratio SCR/AFER).

## 1.2 La création de valeur chez les mutuelles : la dimension supplémentaire du sociétaire

Les différences entre les mutuelles et les sociétés par actions sont d'ordre juridique et souvent d'ordre idéologique. Du point de vue juridique, les mutuelles sont fondées sur une association de personnes, et non de capitaux ce qui signifie qu'il n'y a pas de capital social, mais un fonds d'établissement. Cette forme juridique a donc des conséquences sur le mode de financement des entités (aucune possibilité d'augmentation de capital). Du point de vue idéologique, les valeurs mutualistes se fondent sur un principe de solidarité qui se caractérise par l'acceptation d'un partage du sort entre des individus appartenant historiquement à un même territoire (Mutuelle de Poitiers, etc.) ou une même catégorie professionnelle (MAAF, MAIF, etc.).

Compte tenu des fortes disparités qui existent entre les groupes mutualistes et les sociétés anonymes ou capitalistes, il paraît opportun de comprendre dans cette section en quoi ces groupes sont également concernés par cette révolution culturelle et managériale, et qui s'accélère sous l'impulsion de la mise en œuvre de « Solvabilité 2 ».

### 1.2.1 L'évolution des pratiques mutualistes permet-elle de considérer les mesures de création de valeur retenue pour les sociétés d'assurance avec des actionnaires ?

Plusieurs facteurs ont conduit le secteur mutualiste à évoluer vers des pratiques jusqu'alors essentiellement réservées

aux sociétés commerciales comme la concentration du marché de l'assurance et l'évolution comportementale des assurés.

Le mouvement de déréglementation financière qui a débuté en France vers la fin des années 80 et la forte hausse des marchés boursiers qui s'en est suivie a provoqué une concentration du marché de l'assurance. En parallèle, l'augmentation des coûts générés par une réglementation du secteur devenue plus contraignante n'a fait que renforcer cette évolution. Cette course à la taille n'a pas épargné le secteur mutualiste. Pour éviter d'être marginalisé face à des sociétés commerciales devenues puissantes, celui-ci s'est attaché à poursuivre lui aussi un objectif de croissance qui jusque-là se limitait à un périmètre régional ou professionnel limité.

Ce mouvement de concentration a provoqué un rapprochement comportemental du secteur mutualiste et du secteur assurantiel classique sur de nombreux points, notamment :

- ◆ **Le mode de financement.** Historiquement, le financement des mutuelles reposait exclusivement sur les cotisations de ses adhérents. Cette ressource est devenue insuffisante pour financer la croissance de certaines grandes mutuelles qui désormais procèdent à l'émission d'instruments financiers, certains leur étant plus spécifiquement dédiés (titres participatifs, certificats mutualistes). Ce type de financement conduit la mutuelle à devoir désormais tenir compte de certaines contraintes de marché jusqu'alors réservées à leurs homologues commerciaux.
- ◆ **L'organisation et les structures juridiques.** L'appel aux marchés financiers, en même temps que les opérations de rapprochement ont conduit les mutuelles à adopter des structures organisationnelles plus complexes, certaines d'entre elles leur étant spécialement réservées (SGAM). La notion de « holding » n'est plus étrangère au monde mutualiste aujourd'hui (Groupama SA et COVEA).
- ◆ **La politique promotionnelle.** « De plus en plus de nos sociétaires adoptent un comportement de consommateurs qui nous oblige à démontrer, sur le terrain économique, ce qui nous différencie ». Ainsi, un ancien dirigeant du secteur mutualiste concède-t-il que le comportement du sociétaire se rapproche aujourd'hui de celui du client. Le principe de solidarité entre adhérents, bien que toujours défendu par le secteur, est aujourd'hui mis à l'épreuve. La taille de la mutuelle et la pression concurrentielle peuvent être citées pour expliquer cette évolution.

En effet, la croissance opérée par certaines mutuelles a conduit à une dilution significative de leur public cible originel, jusqu'à le rendre parfois minoritaire. Dans ce contexte, le sentiment d'appartenance à un « corps », qu'il soit régional ou professionnel, s'atténue, et les liens de solidarité existants entre des individus qui ne partagent plus de caractéristiques communes fortes sont distendus. Par ailleurs, le droit offert au sociétaire d'être acteur de la conduite de sa mutuelle constitue un axe majeur qui le différencie du client d'une société commerciale. Or, ce droit n'est que peu utilisé chez les sociétaires, notamment chez les grands acteurs mutualistes. « Lorsque la taille de la mutuelle devient importante, on peut observer des phénomènes de free riding ou passerager clandestin. Aussi, l'assemblée générale sera souvent annoncée sans grande publicité et n'attirera guère la foule des sociétaires » (Roth, 2002).

Concernant la pression concurrentielle, l'apparition des nouvelles technologies de l'information, conjuguée à une plus grande protection des consommateurs, a accentué la mise en concurrence des organismes d'assurance entre eux. Les mutuelles, autrefois dotées d'une clientèle captive, ont été contraintes d'adopter une politique propre à s'adapter à des comportements assurantiels devenus plus opportunistes. Les difficultés économiques que rencontrent actuellement la plupart des pays européens ne font que renforcer ce phénomène. La croissance poursuivie par certaines mutuelles les conduit désormais à s'adresser à un public plus éloigné de leur cœur historique<sup>1</sup> et pour lequel la réputation de l'établissement ne suffit plus à en assurer la promotion. D'où l'émergence de politiques marketing plus intenses, comparables pour certaines grandes mutuelles à celles menées par les compagnies d'assurance.

◆ **La stratégie.** Un mouvement de diversification de la gamme produit est perceptible aujourd'hui chez la plupart des mutuelles qui jusqu'alors n'assuraient que certaines activités spécifiques. Ce mouvement, qui parfois dépasse le secteur assurantiel (création de filiales bancaires par exemple), a été accentué dans la perspective de la mise en application de la directive Solvabilité II.

Ainsi, le secteur mutualiste, tout en préservant ses spécificités, tend à se rapprocher des sociétés commerciales (avec une structure actionnariale). Compte tenu de ce rapprochement, les mesures de création de valeur pour l'actionnaire peuvent-elles être utilisées pour une mutuelle ?

1. Il est à ce titre intéressant de noter que la MAIF, dans une récente campagne publicitaire, signale au téléspectateur que ses services ne sont pas réservés aux seuls instituteurs.

## 1.2.2 Comment définir la notion de création de valeur dans le monde mutualiste ?

La notion de rentabilité semble aujourd'hui être indissociablement liée au concept de création de valeur, notamment si l'on se réfère aux mesures les plus récentes (RoRAC<sup>2</sup>, RARoC, etc.). Une version réductrice de la création de valeur consiste en l'optimisation de la rentabilité d'une société. Or, pour un groupe mutualiste, ceci ne peut-être une fin en soi, l'assuré et l'assureur ne faisant qu'un : le sociétaire. Faut-il pour autant rejeter le concept de création de valeur dans l'univers mutualiste ? Le modèle de capital économique n'aurait-il aucun sens pour les mutuelles ?

Pour trancher sur ces questions, il est important de comprendre la relation qui lie les fonds propres d'une mutuelle à son résultat net, comment le concept de création de valeur se décline dans une mutuelle, et ce, notamment en comparaison avec une société anonyme.

Tout d'abord, le résultat net d'une société par actions a vocation à être positif et suffisamment important afin de satisfaire un double objectif : renforcer les fonds propres pour des raisons stratégiques (maintien d'un rating cible, financement de la stratégie sur fonds propres...), réglementaires ou statutaires (réserves obligatoires) et rémunérer les actionnaires à la hauteur au moins du coût du capital.

Le résultat net d'une mutuelle s'attachera quant à lui à poursuivre uniquement le premier objectif précité, de sorte qu'il n'aurait pas réellement a priori vocation à être positif si les fonds propres possédés par la mutuelle sont jugés suffisants. À cet effet, la réglementation permet au sociétaire d'une mutuelle à cotisations variables de bénéficier d'une répartition<sup>3</sup> des excédents.

C'est ainsi que la Mutuelle de Poitiers a accordé une ristourne de 6,3 MEUR à ses sociétaires en 2005, tout comme Ethias leur a attribué 9 MEUR en 2006 (Foulquier, 2009). À l'opposé, en cas de difficulté, les mutuelles en assurance dommages à cotisations variables peuvent procéder à des rappels de cotisation (par exemple, la MAIF a rappelé 53,4 MEUR de cotisations en 2000 après les tempêtes de Lothar et Martin).

2. RoRAC Return on Risk-Adjusted Capital ; RARoC, Risk Adjusted Return On Capital.

3. Cette répartition sera effectuée au prorata de la cotisation que le sociétaire a versée pour l'exercice considéré, dans le respect des dispositions réglementaires et statutaires de sa mutuelle.

Contrairement à une société d'assurance anonyme où la relation est tripartite (assureur, assuré et actionnaire), où la relation entre l'assuré et l'assureur est purement commerciale (l'assuré n'intervient pas dans les choix politiques de l'assureur ni dans la tarification et la conception des produits), le sociétaire (assuré et assureur) participe à la vie de la mutuelle grâce à son vote aux assemblées générales (il peut même être élu administrateur). Dans cette optique, la création de valeur pour une mutuelle repose sur la satisfaction des sociétaires : conception de produits d'assurance adaptés aux caractéristiques du groupe d'affinité (garanties et prestations), politique tarifaire peu volatile et marges cohérentes avec ses problématiques.

Selon les travaux de Facts and Figures (2008), les ratios combinés des mutuelles sont ainsi moins volatiles que ceux des sociétés anonymes et leur rentabilité semble volontairement rester sous la barre des 10 % (mesurée selon le Return of Equity ROE), dans le but de conserver un rapport qualité-prix satisfaisant pour le sociétaire. Enfin, la marge de solvabilité des mutuelles est en général supérieure à celle des sociétés capitalistiques. Contrairement à ces dernières, les mutuelles n'ont en général pas optimisé leur haut de bilan (Foulquier, 2009). Il peut être noté toutefois, pour ne pas biaiser l'analyse, que les mutuelles ne disposent pas réellement de moyens pour réduire les fonds propres accumulés.

Ainsi, la différence de perception de la relation entre la création de valeur et le profit pour les mondes « mutualiste » et « assurantiel classique » reposerait sur le fait que la réalisation de marges serait plutôt un outil pour le premier et une finalité pour le second. Toutefois, cette différence n'est pas de nature à remettre en cause le mouvement de fonds qui s'opère depuis une décennie dans l'art de gérer une société d'assurance et qui s'accélère avec la mise en œuvre de « Solvabilité 2 ».

En effet, d'une part, le monde de l'assurance se globalise et la problématique de toute mutuelle du bon équilibre entre la compétitivité tarifaire, les ristournes de cotisations et la solvabilité s'est complexifiée. D'autre part, les études d'impacts de « Solvabilité 2 » (Quantitative Impact Studies) se sont traduites pour certaines petites mutuelles ou mutuelles spécialisées par des exigences de solvabilité jusqu'à dix fois supérieures à celles de « Solvabilité 1 » selon les acteurs du secteur. Or, le recours aux marchés financiers leur est souvent limité.

Pour faire face à ce nouvel environnement, de nombreux acteurs mutualistes préconisent d'une part des rappro-

chements entre mutuelles (acquisition, fusion ou création d'une entité de contrôle commune dite SGAM – société de groupe d'assurance mutuelle – sans capital mais doté d'un fonds social dont les membres sont exclusivement des mutuelles d'assurance<sup>1</sup>), d'autre part, une gestion plus efficace (certains évoquent désormais la mise en œuvre de tableau de bord et de pilotage du type modèle de capital économique, Entreprise Risk Management, notions qui font l'objet de notre prochaine partie).

## 2. De la gestion des risques à l'Entreprise Risk Management : les fondations du modèle d'allocation du capital

L'Entreprise Risk Management est une méthode de structuration de la gestion des risques qui consiste à mettre en place toute une organisation et des méthodes pour maîtriser et piloter les risques selon une approche holistique en fonction des objectifs et de la stratégie de l'entreprise. Deux éléments différencient l'approche ERM de l'approche traditionnelle de gestion des risques : la dimension stratégique associée à la gestion des risques et sa dimension globale (approche de l'ensemble de la société).

En 2004, le Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) définit l'ERM comme « un processus mis en œuvre par le conseil d'administration, la direction générale, le management et l'ensemble des collaborateurs de l'organisation. Il est pris en compte dans l'élaboration de la stratégie ainsi que dans toutes les activités de l'organisation. Il est conçu pour identifier les événements potentiels susceptibles d'affecter l'organisation et pour gérer les risques dans les limites de son appétence pour le risque. Il vise à fournir une assurance raisonnable quant à l'atteinte des objectifs de l'organisation ». Il permet ainsi « d'apporter une réponse efficace aux risques et aux opportunités associées aux incertitudes auxquelles l'organisation fait face, renforçant ainsi la capacité de création de valeur » (COSO, 2004).

Si bien sûr, l'ERM est un outil interne de management, il est intéressant de noter aussi qu'il s'impose progressivement comme un outil de communication externe. Les agences de notation ont probablement joué un premier rôle dans sa démocratisation (section II.1) mais c'est bien sûr « Solvabilité 2 » qui à travers l'ORSA va constituer le véritable catalyseur de sa généralisation au sein des sociétés d'assurance (section II.2).

*1. Ce schéma n'est pas propre à l'assurance : certains constructeurs automobiles concurrents conçoivent ensemble des moteurs.*



# Être responsables dans nos choix d'investissement donne du sens à notre métier

Nous intégrons systématiquement dans nos gestions collectives des critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance pour proposer des solutions d'investissement alliant responsabilité sociétale et performance.

Avec nos clients, nous répondons aux grands enjeux du développement durable et contribuons à une économie responsable.

C'est aussi cela être l'asset manager d'un monde qui change.



**BNP PARIBAS**  
INVESTMENT PARTNERS

| L'asset manager d'un monde qui change

[bnpparibas-ip.com](http://bnpparibas-ip.com)

La valeur des investissements et les revenus qu'ils génèrent peuvent enregistrer des hausses comme des baisses et il se peut que les investisseurs ne récupèrent pas l'intégralité de leur placement.

Cette publicité a été rédigée et est publiée par BNP Paribas Asset Management SAS. (BNPP AM)\*, un membre de BNP Paribas Investment Partners (BNPP IP)\*\*.

\* BNPP AM est une SGP agréée par l'AMF sous le n° GP 96002, siège social: 1, boulevard Haussmann 75009 Paris, France, RCS Paris 319 378 832.

\*\* BNPP IP est la marque globale des services de gestion d'actifs du groupe BNP Paribas. Pour plus d'information, contactez votre partenaire local agréé ou votre conseiller financier.

## 2.1 Les agences de notation : premier catalyseur du développement des pratiques ERM dès 2005

Les agences de notation ont développé des méthodologies plus ou moins complètes et sophistiquées pour évaluer la maturité et la qualité de l'ERM des sociétés d'assurance afin d'intégrer ces paramètres comme des indicateurs prospectifs de la solidité des entreprises.

Standard and Poors, en 2005, a été la première agence de notation à définir une méthodologie complète pour évaluer la maturité de l'Enterprise Risk Management (ERM), qu'elle définit comme une extension à une échelle plus globale du concept Risk Management. Avant 2005, le Risk Management dont la vocation est de mesurer, projeter et fixer des limites afin de circonscrire les pertes de l'assureur sur chaque type de risque, était pris en compte dans la notation à travers sept critères (adéquation du capital, investissements, positionnement de l'entreprise, liquidité, bénéfices, flexibilité financière et stratégie.

Depuis 2005, un huitième critère est ajouté : l'ERM. Selon S&P il a pour objet final de donner un avantage compétitif à la société d'assurance en lui permettant de gérer, mesurer ses risques et de les sélectionner sur la base d'un arbitrage de risk/reward de ses différentes activités. En outre, S&P considère qu'une société justifiant d'un environnement ERM robuste n'aura pas à conserver un excès en capital important dans la mesure où les pertes subies demeureront dans la limite de ses tolérances aux risques correctement pilotées.

À ce stade, seuls S&P et A.M. Best ont défini et communiqué des méthodologies intégrant explicitement l'ERM dans leur rating. Néanmoins, la qualité du dispositif ERM est déjà clairement prise en compte dans le rating par les autres agences, qui en soulignent l'importance comme Neil Strauss (vice-président Insurance rating Moody's US Investor Services) et James Auden (analyste rating chez Fitch US).

En 2013, S&P a choisi d'affiner sa méthodologie de notation, en partant du postulat que les assureurs qui déploient un dispositif de gestion des risques de manière systématique, robuste et intégré à leur stratégie, permettant ainsi de limiter les pertes futures dans le cadre d'une politique de risk/reward définie en amont dans le cadre de leur dispositif ERM, sont plus solides et plus pérennes.

Plus précisément, dans son étude « Enterprise Risk Management » publiée en mai 2014, S&P met à jour sa mé-

thodologie en affinant d'une part la granularité des notes octroyées (passant de quatre à cinq niveaux de rating) et d'autre part en explicitant davantage ses critères d'analyse :

- ◆ **La culture du risk management** : ce premier critère juge l'importance donnée en interne par l'assureur à l'ERM que ce soit dans la gestion opérationnelle de son activité que dans son process de décision. S&P s'intéresse notamment à (i) la gouvernance des risques et à son organisation (ii) le cadre d'appétence au risque, (iii) les reportings et la communication sur les risques (iv) la rémunération variable des dirigeants par rapport aux objectifs ERM.
- ◆ **Les contrôles sur les risques** : ce critère analyse les process et procédures établies par les assureurs pour gérer leurs principales expositions aux risques (risque de crédit et de contrepartie, risque action, risque de taux, risque assurance et risque opérationnel).
- ◆ **La gestion des risques émergents/nouveaux** : ce facteur mesure la capacité de l'assureur à faire face à des risques n'existant pas à l'heure actuelle, mais qui pourraient survenir dans le futur dérivant par exemple des évolutions réglementaires, du contexte macroéconomique ou des développements médicaux.
- ◆ **Les modèles de risques** : les modèles de risques sont pivots dans le dispositif ERM, à la fois utilisés pour mesurer les expositions risques, tester la corrélation et la diversification des risques, valider les mesures d'encadrement des risques et quantifier le niveau d'exigence en capital adapté selon le profil de risque de l'assureur. Les modèles doivent être mis à profit au quotidien par exemple pour la tarification des produits.
- ◆ **La gestion stratégique des risques** : ce critère désigne le process par lequel les assureurs optimisent leur allocation de capital sur la base d'une approche risk/reward en commençant par déterminer le niveau d'exigence en capital puis l'allouer au niveau produit, lignes d'activité ou facteurs de risques.

Les critères de notation de S&P qui se déclinent en cinq notes (de très robuste à faible) ont été légèrement revus depuis 2005, marquant notamment une tendance vers une évaluation davantage prospective des risques versus extrêmes. Par ailleurs, S&P a explicité ses axes de notation afin de donner une granularité plus fine à son jugement et devenir davantage discriminante (cf. annexe 1).

À partir de 2008, l'agence de notation A.M Best, dédiée au secteur de l'assurance, a elle aussi clairement introduit le critère ERM dans son rating. A.M. Best évalue l'ERM selon trois critères :

- ◆ **La « culture »** qui fait référence à la mise en place d'une culture risque partagée à tous les niveaux de l'organisation (Direction, business lines, employés) constitutive de l'ADN même de la compagnie d'assurance.
- ◆ **Le facteur « identification et management »** qui mesure la capacité de la société d'assurance à identifier de manière fiable ses risques clés et d'instaurer des contrôles uniformes ainsi que des procédures permettant de les encadrer et en gérer les impacts.
- ◆ **Le critère « mesure »** qui juge le niveau de maturité des outils utilisés et des données collectées pour quantifier les risques.

Comme S&P, A.M. Best souligne l'importance d'un ERM adapté au profil de risque de la compagnie s'assurance. En 2013, A.M. Best a également actualisé sa méthodologie de notation ERM afin d'éclaircir ses critères en précisant notamment ce qu'elle considère comme force ou faiblesse sur chaque composante de l'ERM. A.M. Best perçoit le risk management comme une notion transversale qui fait le lien entre le bilan, ses performances opérationnelles et son profil d'activité.

Ce lien s'exprimera via le processus de décision qui définira de fait son profil de risque, mais aussi ses choix financiers et opérationnels dans une optique de pérennité et de protection du capital contre une volatilité trop forte.

Au global, les approches de A.M. Best et de S&P sont assez proches, mais diffèrent sur le point suivant : S&P a explicitement développé une méthodologie d'évaluation des modèles de capital économique alors que A.M. Best n'a jusqu'à présent identifié que les caractéristiques d'un modèle de capital économique performant. Cependant, en l'absence d'études récentes portant sur le rating ERM des compagnies d'assurance selon la nouvelle méthodologie S&P (datant de 2013), il n'est pas possible d'apprécier les évolutions entamées par les assureurs depuis la dernière analyse faite en 2007, faisant alors apparaître des notations relativement homogènes et peu discriminantes.

En 2007, 86 % (sur un total de 71 notations en Europe) des compagnies affichaient une note « adéquate » caractérisant un dispositif ERM fondé sur un système de contrôle encadrant les principaux risques de la compagnie d'assurance, mais qui pâtissaient alors d'un manque de vision globale sur le profil de risque (vision en silos) et de l'absence d'une définition des tolérances aux risques, préjudiciable à l'établissement d'une véritable stratégie d'optimisation du risk/reward. Plus particulièrement, S&P relevait alors les faiblesses suivantes :

- ◆ Si des contrôles pertinents permettent d'encadrer les risques majeurs existants, le manque de vision globale est pénalisant dans la perspective de la construction d'un modèle de capital économique et des choix stratégiques (développement commercial, politique de réassurance, etc.).
- ◆ Peu d'acteurs avaient mené une réflexion prospective sur les risques dits « émergents », notamment en vie.
- ◆ Les modèles de risques étaient alors peu élaborés (prise en compte des risques extrêmes), mais en cours de mutation avec la perspective de l'entrée en vigueur de « Solvabilité 2 ».
- ◆ Dans les prochaines années, les assureurs devraient continuer à développer et renforcer leur dispositif d'ERM, tant sous la pression de la contrainte réglementaire que sur la prise de conscience des bénéficiaires de l'ERM (cf. partie suivante), ce qui les conduira à mener une réflexion sur leur business model et leur solvabilité. Ils devront démontrer aux agences de notation en quoi l'ERM les amène à prendre des décisions sur une base rendement-risque et à bénéficier d'exigences en capital moindre. Parallèlement, les agences bénéficieront du flux accru d'informations requis par le régulateur européen, ce qui leur permettra d'affiner leur dispositif d'évaluation du dispositif ERM et de mieux le noter.

## 2.2 « Solvabilité 2 » impose la mise en œuvre de processus ERM...

Le nouveau cadre réglementaire de « Solvabilité 2 » met en place un régime de solvabilité dans lequel les sociétés d'assurance doivent démontrer qu'elles disposent d'un système qui assure une bonne connaissance de l'exposition aux risques, une évaluation cohérente de celle-ci, un mécanisme opérationnel dédié à la gestion des risques et un flux de reporting destiné à la prise de décisions. Les sociétés sont donc conduites à adopter systématiquement un programme de type Enterprise Risk Management (ERM), afin d'offrir à la gestion des risques, une dimension stratégique dans laquelle tous les risques de la société, indépendamment de leur nature, sont évalués, comparés, et appréciés à l'aune de leur impact sur le profil de risque et les objectifs de la société.

Le pilier 2 de Solvabilité 2 requiert que les sociétés d'assurance mettent en place un système de gouvernance contenant un ensemble de principes, fonctions et modèles qui permettent le développement d'un processus de décision de gestion des risques adéquat au sein de la société. Ce système de gouvernance a plusieurs composantes comme

la qualification des dirigeants, la preuve d'honorabilité, la gestion des risques, l'évaluation interne des risques et de la solvabilité (ORSA, Own Risk and Solvency Assessment), l'audit interne, le contrôle interne, la fonction actuarielle et la sous-traitance d'activités ou de fonctions opérationnelles.

L'évaluation interne des risques ORSA est un processus prospectif qui consiste à analyser tous les risques auxquels la société d'assurance est ou peut être exposée, de façon dynamique, dans le temps, en fonction des scénarios de stress anticipés par l'entreprise et de son plan de développement. L'objectif est de s'assurer que les sociétés d'assurance soient en mesure de satisfaire de manière continue à la fois les exigences réglementaires et leurs propres objectifs internes (CEIOPS, 2008). En outre, le processus d'évaluation ORSA requiert l'évaluation de tous les risques, y compris ceux qui sont mal ou non pris en compte dans la formule standard.

Ainsi, l'ORSA reflète la vision propre à la société de son profil de risque, de son besoin en capital et de la manière dont elle gère les risques. Elle est un processus d'analyse stratégique qui connecte les trois piliers de Solvabilité II, la planification stratégique et la planification du capital afin de fournir des informations à la Direction sur la solidité opérationnelle de la société, les exigences de capital actuelles et futures (modèle standard ou modèle interne). Ces informations doivent être suffisamment détaillées pour qu'elles puissent être intégrées dans le processus de prise de décisions stratégiques.

Plus précisément, les articles 120, 35, 45 et 51 de la Directive spécifient les exigences attendues en matière de politique de risque par rapport au profil de risque, d'allocation du capital et de gouvernance et conduisent ainsi implicitement à mettre en œuvre une approche du type ERM : « les entreprises d'assurance et de réassurance démontrent qu'elles utilisent largement leur modèle interne et que celui-ci joue un rôle important dans leur système de gouvernance visé aux articles 41 à 50, en particulier :

- ◆ Dans leur système de gestion prévu à l'article 44 et dans leurs processus décisionnels,
- ◆ Dans leur processus d'évaluation et d'allocation du capital économique et du capital de solvabilité, y compris l'évaluation ».

Ainsi, Solvabilité 2, et en particulier le pilier 2, impose de formaliser une vision holistique des risques de l'entreprise, définit une cartographie des risques (relativement complète), livre une mesure pour les quantifier, offre un indicateur

agrégé du profil de risque (à travers le ratio de couverture du Solvency Capital Requirement), formalise les attentes et exigences en matière de gouvernance (formalisation des procédures, des responsabilités...), de transparence et de traçabilité des processus décisionnels, de documentations, de reporting et de communication.

La réglementation « Solvabilité 2 » est donc très structurante pour les entreprises à travers la mise en œuvre de procédures en matière de gouvernance, de gestion des risques et d'allocation du capital, qui sont les principes constitutifs d'un ERM. De par son caractère normatif, « Solvabilité 2 » est ainsi de nature à généraliser la mise en œuvre d'un ERM dans l'ensemble des sociétés d'assurance.

### **2.3 ...et engendre une profonde mutation de la notion de capital**

Dans l'univers prudentiel, le terme capital est généralement utilisé pour évoquer deux notions. La première notion est celle de la richesse possédée par une entreprise. Elle peut être dénommée Capital Économique Disponible. Sa valeur dépend de la situation du passé, du présent et du futur de l'entreprise.

Le passé a généré une accumulation de richesse par le biais de résultats, de provisions. Le présent apporte une évolution de la valeur de ses actifs et le futur contribue par la perspective de profits futurs pouvant éventuellement être monétisés. Cet élément sera dénommé Fonds Propres Disponibles (FPD) dans cette section, au titre des fonds propres éligibles réglementairement.

La seconde notion est celle de la richesse minimum à posséder pour justifier d'une solidité suffisante au regard des aléas futurs. La notion de richesse minimum est un outil de supervision des pouvoirs publics afin d'évaluer un besoin en capital minimal, afin d'être autorisé à exercer une activité d'assurance. Cet élément sera dénommé Capital Réglementaire dans cette section, au titre du besoin de capital minimum imposé par la réglementation en assurance.

Le passage de la norme « Solvabilité 1 » à la norme « Solvabilité 2 » génère des évolutions majeures dans la valorisation des Fonds Propres Disponibles et du Capital Réglementaire, même en nous focalisant ici uniquement sur la formule prudentielle standard. Bien que la valorisation des FPD repose dans les deux référentiels sur la différence entre la valeur des actifs et la valeur des passifs, les règles de valorisation diffèrent largement.



Sous « Solvabilité 1 », les actifs sont valorisés au coût historique alors qu'ils le sont au prix de marché sous « Solvabilité 2 ». La valeur historique apporte une stabilité dans les montants qui favorise une gestion stable de l'activité. La valeur de marché traduit les gains et pertes directement : elle présente l'avantage de rendre comparables toutes les entreprises en terme de niveau de richesse.

Sous « Solvabilité 1 », la valorisation des passifs participe pleinement à la marge de prudence dans la gestion des assureurs. Les passifs sont valorisés sur la base d'hypothèses prudentes et normatives. Le passage à la norme « Solvabilité 2 » introduit une valorisation des passifs plus volatile, qui traduit les évolutions de la valeur de ces derniers au regard des engagements contractuels, de la richesse à l'actif et des pratiques de gestion.

Les FPD en « Solvabilité 1 » sont valorisés selon la même norme que celle utilisée pour calculer l'assiette fiscale. La vertu qui en résulte est que les débats sur la norme trouvent leur solution dans un compromis entre un niveau de prudence dans leur valorisation et une expression de la profitabilité de l'activité produisant une récolte fiscale stable et suffisante. En « Solvabilité 2 », les FPD sont valorisés uniquement à des fins prudentielles ou de gestion interne des risques.

Le Capital Réglementaire est également valorisé selon des méthodes très différentes selon le référentiel considéré. Sous « Solvabilité 1 », il est évalué sur la base de ratios appliqués à des éléments du bilan et du compte de résultat. Son évaluation nécessite peu d'expertise particulière au-delà d'une compréhension de la comptabilité. Les règles de valorisation incluent un caractère prudent qui complète la valorisation déjà prudente des FPD. Une activité d'épargne en fonds général génère un capital réglementaire supérieur à celui d'une activité d'épargne en unités de compte. Cette appréciation du risque est normative, car il apparaît que le niveau de capital, qui est censé protéger contre le risque de l'activité, néglige des éléments de risques très importants tels que l'allocation des investissements, le niveau de profitabilité, le niveau des frais engagés au regard des marges dégagées, la volatilité des marges techniques, etc.

Le Capital Réglementaire sous « Solvabilité 2 » est une réponse à ces limites. Sa mesure correspond à une Value at Risk au quantile 99,5 % sur les fonds propres, soit un choc de portée bicentenaire. La mesure de risque doit traiter de toutes les hypothèses structurantes de l'assureur et inclut a minima une liste d'hypothèses détaillées dans la formule standard. Le Capital Réglementaire est valorisé par un ensemble de calculs

complexes qui évaluent le besoin en capital, hypothèse par hypothèse. L'agrégation des risques reconnaît une diversification entre les risques par le biais de matrice de corrélation entre les différentes hypothèses. Le Capital Réglementaire est très largement en lien avec l'incertitude sur les engagements pris spécifiquement par l'assureur. La valorisation de Capital Réglementaire devient un travail d'expert qui nécessite une compréhension de la comptabilité en normes sociales, en norme « Solvabilité 2 », de la valorisation des passifs selon des modèles sophistiqués...

En outre, sous « Solvabilité 1 », le Capital Réglementaire est « additif » : le capital requis par deux activités correspond à la somme du capital requis par ces deux activités séparées. A contrario, sous « Solvabilité 2 », le Capital Réglementaire, qui est la consolidation de différents risques au sein d'une entreprise d'assurance, reconnaît la diversification entre les risques. Si cette propriété a l'avantage de mieux refléter la réalité économique (selon la qualité de la matrice de corrélation des risques), en revanche, elle complexifie la lisibilité de la consommation de fonds propres des différentes activités. L'évaluation de la profitabilité de différents portefeuilles d'assurance, le rendement espéré d'un nouveau produit... reposent alors sur le choix de la méthode d'allocation de la diversification qui devient uniquement un choix politique d'entreprise, et se révèlent par ailleurs souvent excessivement coûteuses en termes de calcul.

À la lumière de l'analyse de ces différences, il est aisé d'opposer le caractère prévisible des FPD et du Capital Réglementaire sous « Solvabilité 1 » assis sur des calculs simples et dont les assiettes (volumes d'activité, postes de bilans) sont relativement peu sensibles aux évolutions environnementales, à la forte volatilité des FPD et du Capital Réglementaire sous « Solvabilité 2 » qui requièrent des calculs plus complexes et sont fortement sensibles à l'environnement général et aux décisions de gestion de l'entreprise. Par exemple, la valeur de marché des actifs évolue généralement plus brutalement que le niveau de sinistralité des garanties décès.

### **3. Enterprise Risk Management : le nouveau visage de l'assurance**

Comme mentionné précédemment, le COSO qualifie l'ERM comme un système qui permet « d'apporter une réponse efficace aux risques et aux opportunités associées aux incertitudes auxquelles l'organisation fait face, renforçant ainsi la capacité de création de valeur » (COSO, 2004). Dans cette partie, nous étudions les bénéfices de l'ERM et les best practices pour le mettre en œuvre.

### 3.1 Les bénéfices de l'ERM : une très brève revue académique

Au cours de ces deux dernières décennies, la culture vis-à-vis du risque a profondément évolué et s'est traduite par une sophistication de sa modélisation, tant dans le monde académique que celui des entreprises. À l'heure où de nombreuses entreprises, notamment dans les secteurs de l'assurance et de la banque sous l'impulsion de la réglementation, réfléchissent à la mise en œuvre d'un outil de pilotage de gestion des risques de l'entreprise (Enterprise Risk Management, ERM), les débats et controverses académiques se multiplient quant à sa réelle efficacité sur la performance des entreprises qui l'adoptent.

Pour les uns, l'ERM améliore la performance de l'entreprise notamment en réduisant les coûts d'agence entre les gestionnaires et les actionnaires, en optimisant le couple rendement-risque, en coordonnant les politiques d'investissement et de financement (Beasley et al., 2005; Hoyt et Liebenberg, 2008; Eckles et al., 2011 par exemple). Pour les autres, la complexification des processus de gestion de risques se traduit par un coût additionnel qui vient ainsi réduire la performance des entreprises<sup>1</sup> (Lin et al. 2011; Stulz 1996, 2003, Mikes et Kaplan, 2013). Enfin, pour certains, il n'existe aucun lien entre la mise en œuvre d'une politique ERM et la performance des entreprises (Tahir et Razali, 2011).

Les prôneurs de la gouvernance d'entreprise concluent que l'ERM améliore la performance, car il se base sur une approche holistique, une gestion des risques intégrée à l'échelle de l'entreprise (par exemple, Beasley et al., 2005; Hoyt et Liebenberg, 2008; Eckles et al., 2011). Ceci confère aux entreprises un avantage comparatif (Waweru et Kisaka, 2011) notamment en leur permettant de :

- ◆ Promouvoir une sensibilisation accrue aux risques au sein de la société, de nature à favoriser une meilleure prise de décision stratégique et opérationnelle par rapport au couple rendement-risque, réduisant ainsi la volatilité des bénéfices, améliorant la performance comptable (Baxter et al, 2012), et le cas échéant la performance boursière de l'action.
- ◆ D'améliorer l'allocation des ressources disponibles, et ainsi d'offrir une meilleure rentabilité des capitaux et une

meilleure capacité à mettre en œuvre la stratégie et le business plan (Nocco et Stulz, 2006).

- ◆ D'induire une meilleure divulgation des informations relatives à la gestion des risques, réduisant les asymétries d'information et ainsi le coût des ressources externes et du contrôle réglementaire (Meulbroek 2002; Hoyt and Liebenberg, 2011). En effet, plusieurs théories, comme la théorie de l'agence ou encore la théorie du signal, suggèrent que la gestion holistique des risques constitue un levier pour accroître la valeur actionnariale sur la base des imperfections existantes du marché des capitaux. Plus précisément, les coûts d'agence (sous-investissement, substitution d'actifs) issus de la différence des préférences de risque entre les dirigeants et les actionnaires peuvent être amoindris grâce à la gestion des risques d'entreprise. De même, cette dernière améliore, en éliminant les bruits parasites, le caractère informatif des bénéfices des firmes; ce qui présente un signal de la capacité de gestion et de la qualité du projet (DeMarzo et Duffie, 1995). Ceci atténue le problème d'asymétrie d'information (DaDalt et al., 2002) et a donc un effet positif sur la valeur de l'entreprise en permettant :
  - ◆ De réduire la probabilité de faillite et ainsi le coût de la détresse financière. Cela permet aussi d'améliorer la capacité d'endettement.
  - ◆ De créer des synergies entre les différentes activités de gestion des risques du fait de la gestion holistique (Meulbroek, 2002 ; Beasley et al, 2005).

A contrario, certains auteurs prônant la théorie moderne du portefeuille concluent que l'ERM impacte négativement la performance des entreprises. Selon cette théorie, les actionnaires peuvent, à travers la diversification des portefeuilles, éliminer les risques idiosyncrasiques plus efficacement que les dirigeants. Ainsi, toute dépense sur l'ERM visant à réduire le risque idiosyncrasique aura un effet négatif sur la valeur actualisée nette (Stulz, 1996, 2003; Mikes et Kaplan, 2013). Cette théorie repose sur l'hypothèse d'absence de frictions et d'imperfections des marchés de capitaux (Beasley et al, 2007). En outre, la sophistication des processus de gestion des risques liée à la mise en œuvre d'un ERM est de nature à réduire la lisibilité de la société par les investisseurs. Ainsi, Lin et al. (2011) affirment, sur la base des évaluations d'ERM de Standard and Poor's relatives au secteur de l'assurance, que l'ERM réduit le Q de Tobin et le rendement des actifs (ROA).

À noter que le secteur financier sous la pression des nouvelles réglementations prudentielles (notamment le pilier 2 de Bâle 3 et « Solvabilité 2 ») est incité à mettre en œuvre

*1. Les prôneurs de la théorie moderne du portefeuille qui suppose que les actionnaires peuvent, à travers la diversification de leur portefeuille, éliminer les risques idiosyncrasiques sans coût, rejettent l'hypothèse que l'ERM puisse créer de la valeur.*

une politique d'ERM. Par ailleurs, même si la gestion des risques fait partie intégrante de la stratégie de toute entreprise, elle est le cœur du métier des sociétés d'assurance. Acharyya (2008) et Jabbour (2012) concluent que l'ERM crée de la valeur dans le secteur de l'assurance grâce à son approche holistique, ce qui permet une meilleure prise de décision stratégique et une meilleure allocation du capital fondées sur les risques.

L'objectif de la méta-analyse est, à partir des études académiques existantes, d'apporter quelques éclairages sur la lecture de ce débat et de tirer des conclusions générales sur trois questions : l'ERM affecte-t-il la performance des entreprises ? Comment ? Dans quelles circonstances cette relation peut avoir lieu ?

### **3.2 L'ERM : un élément différenciateur dans la chaîne de valeur ?**

En mettant en place un ERM, une entreprise définit un processus et une organisation qui vise à être plus efficace : elle normalise des principes structurants, notamment en définissant un cadre codifiant les politiques entre risques et investissements ; elle définit les fonctions et responsabilités ; elle identifie les procédures et moyens à mettre en œuvre pour être plus opérante. Par cette planification des processus, l'ERM facilite les décisions et semble ouvrir des perspectives stratégiques pour l'assureur.

#### ***Quelles sont-elles et où se situeraient-elles dans la chaîne de valeur ?***

Deux types d'indicateurs sont en général suivis par l'entreprise : un indicateur de performance (par exemple le Résultat Brut d'exploitation (RBE), le Return on Equity (RoE) ou encore l'Economic Value Added (EVA)) et un indicateur de risque (par exemple le taux de couverture en matière de solvabilité sous Solvabilité II). Optimiser un indicateur de performance n'est pas simple. Aussi, cette optimisation par un ERM est généralement perçue comme potentielle, compte tenu de contraintes commerciales ou de faisabilité (flexibilité du pilotage des marges techniques), des marges financières sont souvent incertaines (volatilité des marchés actions) ou faibles (baisse chronique des taux).

Optimiser « l'univers du possible » serait ainsi une meilleure définition des attentes d'un ERM pour le pilotage d'un tel indicateur. La maximisation des possibilités d'atteintes des objectifs cibles résulte en effet des principes spécifiquement liés à un ERM en assurances : définir les pertes acceptables, celles qui les dépassent, analyser les perfor-

mances des actifs et la rentabilité des engagements au travers d'une objectivation et d'un suivi des risques portés sont autant de moyens qui doivent permettre de maîtriser l'indicateur de performance.

« Maîtriser » ne signifie pas nécessairement optimiser de façon absolue. L'objectif d'un ERM est avant tout de viser à permettre de mettre en place l'ensemble des dispositifs qui proposent des arbitrages et solutions satisfaisant à minima les exigences des dirigeants. Il s'agit ici d'être capable de définir rationnellement les conséquences de ses choix et de limiter les pertes le cas échéant. Un ERM formalise donc une approche objectivée qui facilite le processus décisionnel, que les décisions prises par la direction générale soient faites de façon incrémentale ou qu'elles visent à déterminer l'optimum. Toutefois, cette optimisation probable des RBE ou RoE n'est par définition pas certaine, les coûts de mises en œuvre de l'ERM le sont en revanche.

#### ***Dans ce contexte, un ERM permet-il d'optimiser avec certitude des indicateurs de pilotage et si oui, dans quelles conditions ?***

Avec la réforme « Solvabilité 2 », le dimensionnement des fonds propres dépend du profil de risques de l'assureur, des activités développées, des placements effectués. Un ERM « Solvabilité 2 » mesure ces risques dans un référentiel qui désormais les « tarifie ». L'optimisation des coûts en capitaux peut alors devenir factuelle, la valorisation des leviers pouvant accroître la rentabilité sur fonds propres de l'entreprise. Pour légitimer ce cheminement, il semble intéressant de montrer quelques voies explorables et la façon dont celles-ci peuvent apporter des perspectives en matière de stratégie et de pilotage.

Tout d'abord, l'ERM chez un assureur peut favoriser une meilleure compréhension des produits, avec à la clé une tarification précisément rapportée à une mesure fine des risques, mais aussi mise en perspective à l'échelle globale de l'entreprise.

Un ERM met en effet à disposition de l'assureur des modèles valorisant l'ensemble des composantes et postes de son bilan ; l'entreprise peut donc établir des liens quantitatifs entre grandeurs de nature différente et « penser des systèmes d'équivalence ou de compensation » participant à une meilleure compréhension globale des risques in fine portés ; ces systèmes peuvent ainsi se décliner par une structuration plus rentable ou moins coûteuse des passifs : pour maintenir leur profil de risque cible en épargne, plusieurs choix se présentent pour les assureurs vie : ils

peuvent opter pour une couverture de leurs placements actions/taux par des produits dérivés, mettre en place une réassurance financière, procéder à une diversification de leurs investissements ou encore atténuer l'ampleur des chocs de marché appliqués sur leurs bilans lors du calcul du capital de solvabilité requis sous « Solvabilité 2 » (SCR) par le pilotage de leurs richesses<sup>1</sup>.

La rationalisation des politiques de couverture des risques est dans ces conditions faisable en les calibrant pour répondre aux objectifs cibles du profil de risque de l'assureur. Il apparaît donc possible de comparer des méthodes d'atténuation de mêmes risques, bien que ces méthodes soient de nature différente.

### **Un ERM permet-il de tendre vers une appréhension holiste des caractéristiques des produits ?**

Par la mise en place de péréquations et optimum au sens de Pareto, il semble légitime de le penser : la structuration de produits plus compétitifs dans ce nouveau référentiel est dans ce contexte à faire. En évaluant les impacts de différentes structurations de leurs portefeuilles de passifs et d'actifs sur leur bilan, les assureurs peuvent être en mesure de rationaliser sur des critères objectivés quantitativement les propriétés de leurs produits avant leur commercialisation et modifier de façon subséquente favorablement les risques et marges techniques.

Autre levier, mais difficile à mettre en perspective, la revue des allocations stratégiques. Elle peut limiter les besoins en capitaux par une gestion a priori efficiente : la diversification des risques va par exemple dans le sens des principes de « Solvabilité 2 » et devrait d'un point de vue financier limiter aussi les risques en IFRS. Cependant, cela requiert de mettre en place des procédures robustes définissant l'appétence pour le risque (notion que nous développerons plus loin dans une section dédiée).

Il s'agit de travaux difficiles à mettre en œuvre, exigeant de structurer des approches et méthodes parfois techniques qui doivent cependant rester lisibles et opérantes. Cela requiert par ailleurs souvent des calculs chronophages liés aux valorisations bilancielle. Aujourd'hui, des assureurs développent des approches de type budget de risque, mais il semble trop tôt pour évaluer leurs efficacités dans ce

*1. La dotation par exemple à la provision pour excédent pour constituer des réserves pour l'assuré pour les exercices futurs peut constituer en effet selon certaines conditions de marché un moyen d'atténuer l'ampleur des chocs de marché liés à Solvabilité II et donc le capital de solvabilité requis.*

nouvel environnement réglementaire. D'autres axes sont explorables : les améliorations des valorisations des risques, avec notamment les travaux en lien avec les calibrages et modèles des scénarios stochastiques et les modélisations ALM, constituent autant de voies qui permettent de mieux refléter les lois des facteurs de risque : les lois pour les risques de marché comme la simulation du cours des actions, celles pour les risques de souscription comme les lois de mortalité ou encore la modélisation des rachats dynamiques en ALM créent les conditions pour développer des travaux de « recherche opérationnelle ».

L'enjeu pour l'assureur est dans ce contexte d'intégrer dynamiquement les évolutions des distributions des facteurs de risque et donc mieux refléter l'évolution dans le temps de son profil de risque.

En épargne vie, face à une volatilité constatée des ratios de couverture sous « Solvabilité 2 », le pilotage des allocations en capital est aussi à formaliser : par exemple, le pilotage de l'arbitrage entre dotation au report à nouveau pour une flexibilité du capital et celui d'une dotation aux provisions pour excédent (réserve pour l'assuré distribué au cours des exercices futurs) afin de permettre de baisser les SCR dans certaines conditions de marché est un moyen d'optimiser les besoins en capitaux et d'apporter une gestion plus souple des fonds propres.

Autre exemple, le pilotage de la réalisation des richesses latentes des placements afin de diminuer la valeur économique des engagements dus à l'assuré (best estimate) et augmenter ainsi les fonds propres (cependant, les dernières mesures fiscales sur les plus-values latentes des actifs amortissables tendent à modérer la pertinence de ce dernier levier).

De façon générale, anticiper et prévoir les besoins en capitaux constituent des enjeux importants. L'ERM d'un assureur intègre cette dimension, à savoir valoriser de façon prospective ces besoins suivant les conditions de marché, ses caractéristiques de portefeuille actifs/passifs et ses règles de gestion (management rules).

C'est un des objets de l'ORSA (Own Risk Solvency Assessment) et du capital management qui en décline. La définition du ratio de couverture cible en matière de solvabilité sur un horizon donné et l'étude de sa sensibilité aux facteurs de risque sont les moyens d'assurer une prévision robuste des besoins ; dans ce cadre, elle vise à correspondre à l'appétence pour le risque définie par la direction générale.

## **Cependant un ERM ne peut se résumer ou être uniquement rapporté à « Solvabilité 2 ».**

D'une part, parce que l'entreprise ne pilote pas que d'après « Solvabilité 2 », d'autres critères interviennent en effet dans son processus décisionnel. D'autre part, un ERM consiste aussi de façon plus générale à mettre en place des procédures en cas de faille d'un système et à assurer la continuité d'activité. Rappelons que les procédures liées aux démarches clientèles en cas de défaillance de prestations de service constituent des approches ERM qui ne sont pas pour autant nées de la réforme réglementaire prudentielle.

Dans des référentiels qui valorisent les risques (« Solvabilité 2 » pour le référentiel prudentiel et IFRS en 2018 pour le référentiel comptable<sup>1</sup>), les profits espérés et/ou factuels issus de la valeur de l'ERM mis en place par l'assureur semblent aujourd'hui des interrogations dont les réponses constituent pour les institutionnels de nouveaux enjeux stratégiques.

D'autres professionnels soutiennent que si bien l'ERM constitue une aide à la prise de décisions à travers la compréhension des conséquences des choix réalisés par le management, il n'empêchera pas au management de prendre des décisions préjudiciables. Grâce à la mise en place de l'ERM, les choix sont discutés et partagés (notamment avec la gestion des risques) ce qui permet à la société d'éviter de mauvaises surprises. À ce titre, l'ERM ne permettrait pas forcément d'améliorer l'allocation de capital de la société à court/moyen terme, ni de réduire la volatilité de l'action d'une entreprise, mais il lui permettrait uniquement de prendre des risques en pleine conscience et d'être mieux protégée face aux risques extrêmes.

### **3.3 Les étapes clés de la mise en œuvre de l'ERM**

Plusieurs étapes structurantes se dégagent pour mettre en œuvre un ERM. Dans l'ordre chronologique, il s'agit pour gérer les risques de définir les besoins, d'implémenter l'ERM, d'évaluer les risques, de proposer des solutions face aux objectifs et de veiller à la conformité de l'exécution des travaux. La mise en perspective avec notamment la définition de plans d'actions face aux risques constitue ensuite un enjeu qui conditionnera l'efficacité avérée de l'ERM mis en place. Compte tenu de leurs imbrications réciproques, chacune des étapes est importante et elles devraient se mener de façon itérative.

*1. Avec notamment l'évaluation de la dépréciation des actifs financiers basée sur des probabilités de défaut – IFRS 9 et le mécanisme de valorisation des primes – IFRS 4.*

## **Synthèse des étapes**

### **CADRAGE**

#### **Définition des normes et des indicateurs de pilotage**

- ◆ Identification des besoins.
- ◆ Définition des grands principes méthodologiques organisationnels.
- ◆ Définition des procédures et fonctionnement (comitologie, responsabilités).
- ◆ Définition des normes (normes réglementaires, politiques ALM, politiques de souscription vie/non-vie, réassurances...).

### **IMPLÉMENTATION**

#### **Développement des modèles et reporting**

- ◆ Spécifications et développements des modèles et reporting.
- ◆ Modèles : modèles pour les valorisations bilancielles et des risques.

### **ÉVALUATION DES RISQUES**

#### **Définition et mesure du profil de risque de l'entreprise**

- ◆ Identification des facteurs de risque.
- ◆ Sélection et définition des facteurs de risque discriminants - Mesures de sensibilités.
- ◆ Définition des scénarios stress-tests et hypothèses ORSA.
- ◆ Analyse des risques consolidés.

### **DÉFINITION DES SOLUTIONS**

#### **Normalisation des politiques ERM et définition de dispositifs d'optimisation**

- ◆ Structuration d'une méthodologie Risk Appetite/tolérance aux risques.
- ◆ Définition des objectifs (valeurs cibles des indicateurs de pilotage/horizon, vraisemblance associée).
- ◆ Préconisations stratégiques (allocations stratégiques, politiques de couverture, allocations en capital).

### **EXÉCUTION**

#### **Suivi et contrôle de l'exécution**

- ◆ Comitologie.
- ◆ Contrôle interne (risque opérationnel...).

### **MISE EN PERSPECTIVE**

#### **Analyse de passage et définition des plans face aux risques**

- ◆ Analyse des mesures ERM (efficacité et backtesting des modèles).
- ◆ Identification des limites.
- ◆ Définition des plans et mesures face aux risques (recapitalisation, ventes...).

Le cadrage constitue une étape majeure dans le succès de l'ERM mis en place. Il s'agit d'établir les normes de l'entreprise en précisant par ailleurs les procédures et fonctionnements associés. Les normes d'une entreprise correspondent aux politiques ALM, aux définitions des managements rules, à celles des politiques de souscription et dans le contexte de « Solvabilité 2 », à la définition des besoins en matière de gouvernance et de pilotage des risques. Avec la réforme « Solvabilité 2 » qui redéfinit la solvabilité par rapport aux risques et donc la rentabilité sur Fonds Propres, la cartographie des facteurs de risque par secteur d'activité (vie, non-vie, santé) et leur priorisation selon les référentiels considérés constituent un socle pour la définition des indicateurs de pilotage et des besoins en matière de gouvernance.

Comment alors identifier et définir les facteurs de risques ? La détermination des facteurs de risque par secteur d'activité se fait à l'aune de « Solvabilité 2 » par étapes successives : i) la cartographie des inputs aux modèles de valorisation bilancielles ; ii) la sélection des variables volatiles ; iii) l'examen de leur matérialité.

La définition des facteurs de risque et l'identification des effets atténuateurs doivent pouvoir aider à déterminer la norme des politiques de risques. Il ne semble donc pas forcément prématuré de penser lors du diagnostic les leviers et solutions qui permettraient de faciliter la prévision et l'optimisation des besoins en capitaux.

Concernant les principes organisationnels, ils correspondent en général aux valeurs de l'entreprise ; avec l'arrivée de « Solvabilité 2 », ils doivent cependant intégrer ceux sous-jacents à la réglementation prudentielle. La définition de l'organisation, sa comitologie et son fonctionnement constituent alors souvent le premier livrable de l'ERM. Pour illustration, les enjeux sous-jacents de cette réforme qui place la gestion des risques au cœur de l'entreprise poussent les assureurs à inventer de nouveau système de gouvernance, plus efficient : le besoin de transversalité est une conséquence directe de la réglementation qui peut se traduire notamment par celui d'une formalisation des coordinations et mises en perspective, avec à la clé, la création de nouveaux métiers spécifiques.

La comitologie identifie donc : i) la définition des normes (politiques ALM, de souscription et provisionnement, de défaut...) ; ii) leur mise en œuvre et des livrables ; iii) le suivi et le contrôle de l'exécution (relations asset managers et direction des investissements ou financières de l'entreprise d'assurances) ; iv) les strates des différents niveaux stratégiques et reporting associés.

L'implémentation consiste à spécifier, développer et valider les modèles et concevoir les reportings. Cette phase n'est pas à sous-estimer, car elle représente des développements importants et parfois fastidieux : outre les travaux de modélisation actuarielle, les valorisations des bilans requièrent en effet d'automatiser des simulations, celles-ci se faisant sur des milliers de scénarios économiques (en épargne notamment).

L'évaluation des risques requiert de mener une analyse de passage infra-annuelle sous SII, comme cela peut être fait pour la MCEV, afin de comprendre et mesurer les causes ayant conduit aux situations constatées. L'analyse de passage vise aussi à suivre l'évolution du profil de risque. La définition du profil de risque de l'assureur n'est pas simple : correspond-elle à la capacité de l'assureur à respecter ses objectifs cibles en matière de rentabilité et de solvabilité ? Où se limite-t-elle au niveau cible de couverture de la solvabilité ? Nous traitons ce sujet plus loin, dans une section spécifique à l'appétence aux risques.

L'assureur doit dans ce cadre disposer d'un système permettant de valoriser sa solvabilité de façon prospective, suivant plusieurs scénarios économiques (scénarios de stress ou vraisemblables à définir) en rapport avec son horizon de gestion et ses objectifs de croissance (plan moyen terme). C'est l'objet de l'ORSA (Own Risk Solvency Assessment) qui vise à anticiper les besoins en capitaux par rapport au profil de risque de l'assureur. Cette étape nécessite d'établir des hypothèses (plan moyen terme, hypothèses financières...) et d'effectuer sur un nombre suffisamment nombreux la mesure des sensibilités des indicateurs de pilotage aux facteurs de risques.

À partir de la mesure du profil de risque, les assureurs définissent des solutions et systèmes qui permettent de gérer les risques : ils normalisent les politiques ERM. Les études de sensibilités des indicateurs de pilotage aux facteurs de risque et aux différents leviers possibles pour l'assureur pour atténuer les chocs (politique de couverture, allocation du capital, diversification des activités...) sont essentielles pour mettre en perspective et affiner les cibles des indicateurs de pilotage. Le succès de cette étape structurante repose essentiellement sur la méthodologie pour mesurer la pertinence des solutions proposées et respecter le profil de risque défini par la direction générale.

L'exécution consiste à appliquer les directives définies en interne et à assurer leur suivi. Le principe dans cette étape est donc de limiter les risques opérationnels et de vérifier

la conformité des activités aux stratégies de l'entreprise. Elle se décline notamment au travers des comités qui rassemblent décideurs de l'entreprise, opérationnels et prestataires (asset managers, réassureurs...).

Les mises en perspective et surtout, l'exigence de synthèse pour l'entreprise apparaît être un enjeu prioritaire voire un domaine d'innovation en matière de reporting et de traitements des résultats. Comment ordonner les valeurs des indicateurs de pilotage dans un environnement réglementaire avec de multiples référentiels (local, IFRS, prudentiel) ? Comment filtrer les résultats issus de milliers de simulations ? L'efficacité cible de l'ERM est-elle avérée ?

Par des backtesting et des analyses de passages, cette étape vise à proposer des axes d'amélioration en matière de modélisation. Surtout, les mises en perspective sont à mener à la fois sur le système de la gouvernance, sur les méthodes d'allocation en capital et sur les politiques de risques afin d'améliorer l'ERM et pérenniser ainsi les activités de l'entreprise.

### 3.4 Les best practices de l'ERM

Il n'est pas aisé de définir des Best practices, ceux-ci se déterminant à partir des réussites et limites identifiées et propres à chaque entreprise. Cependant, en partant des étapes clés définies supra, de bonnes pratiques émergent pour la mise en œuvre d'un ERM chez un assureur.

#### 3.4.1 La Direction Générale, sponsor de l'ERM

La Direction Générale doit être partie pleinement prenante : le succès d'un ERM repose avant tout sur le soutien et l'implication de la Direction Générale tout au long du processus, de la structuration des Fonds Propres, aux allocations stratégiques, à la définition des produits et au suivi des risques et rentabilité des activités développées.

C'est ainsi qu'il sera un outil précieux pour les dirigeants et permettra de les conforter dans leur stratégie de développement. Une structuration des étapes en cohérence avec les objectifs de l'entreprise et qui intègrent les exigences liées aux implications réglementaires apparaît aussi essentielle à son succès.

Un ERM doit donc être perçu d'abord comme un outil de pilotage plutôt qu'une contrainte. Il est un pilier pour rationaliser les politiques d'investissements, de couverture et anticiper les besoins en capitaux sous « Solvabilité 2 ».

#### 3.4.2 Définir une gouvernance claire

La gouvernance et l'ERM sont mis en place concomitamment : les fonctions comme la définition des politiques de risques, l'intégration d'une vision consolidée et unitaire des risques, la mesure de l'efficacité de l'ERM (par activité et au niveau Groupe), la diffusion de la culture des risques et la mise en place de procédure transparente sont les piliers d'une gouvernance prudentielle. Compte tenu du contexte réglementaire, un certain nombre de questions se posent : l'ERM mis en place a pour objectif d'y répondre soit au travers de sa stratégie et de ses objectifs, soit par son organisation et ses méthodes.

Quelles questions pour quelle mise en œuvre d'un ERM ?

- ◆ Quel fondement pour le succès de la mise en œuvre d'un ERM ?
- ◆ Comment intégrer la Direction Générale au cœur de l'ERM ?
- ◆ Quelle fonctionnement et organisation pour traiter l'ensemble des risques ?
- ◆ Quelle comitologie pour assurer la transparence, la traçabilité des processus décisionnels et la transversalité des compétences liées à l'ERM ?
- ◆ Quels sont les facteurs de risques discriminants sous Solvabilité II par activité ?
- ◆ Quels sont les indicateurs de pilotage (KPI, KRI) ?
- ◆ Comment mesurer le profil de risque de l'entreprise ?
- ◆ Quelles méthodes pour maîtriser/prévoir la trajectoire des capitaux et optimiser les besoins ?
- ◆ Comment identifier les scénarios de risque et les mesurer ?
- ◆ Comment intégrer des mesures atténuatrices ?
- ◆ Comment synthétiser les résultats ?
- ◆ Quelles sont les limites à la mesure du profil de risque ?
- ◆ Comment faciliter la mise en œuvre effective des solutions définies ?
- ◆ Comment communiquer face à des besoins en capitaux volatils ?

Les réponses ne sont pas simples, elles résultent du diagnostic des implications réglementaires par secteur d'activité.

Définir un dispositif qui spécialise les fonctions techniques et formalise la transversalité apparaît alors être un Best practice. Cela signifie la mise en place d'une comitologie fonctionnelle et exhaustive pour le traitement des risques : une organisation en silos sans définir des comités qui valident et confrontent l'ensemble des politiques en matière de risques et d'investissements ne permet pas de répondre aux enjeux de l'assureur. Le développement et la spécialisation de nouvelles compétences Risques et

fonctions actuarielles sont aussi à penser et définir. Notamment, certaines fonctions Risques et Investissements sont à internaliser et doivent respecter certains principes pruden- tiels comme l'indépendance. Ces compétences s'insé- reraient au sein d'un dispositif qui en cible formaliserait la synthèse des objectifs.

Les fonctions présentant des risques de lenteur procédurale (modélisation des bilans ou consolidation des risques par activité, entité, Groupe par exemple) doivent pouvoir être anticipées en matière d'organisation. Pour illustration, en matière organisationnelle, un besoin sous-jacent de la ré- glementation est celui d'une structure flexible, facilitant les échanges : la flexibilité est difficile à formaliser à l'échelle d'une entreprise ; comment par exemple intégrer la fonction de modélisation des bilans pour évaluer les capitaux requis sous « Solvabilité 2 » au sein de l'organisation ? Intégrer au sein des Risques cette fonction peut sembler pertinent sous certains aspects, l'alliance de compétences métiers actuariels et SI étant utile pour valoriser les risques chez les assureurs. Cependant, d'autres schémas sont envisa- geables, l'arbitrage dépend alors de la structure propre à chaque entreprise.

Enfin, la synthèse et le diagnostic constituent un domaine d'innovation ; à cet effet, de nouvelles fonctions sont au- jourd'hui pensées par les assureurs comme, par exemple, la création de l'Ingénierie Financière.

### **3.4.3 Structurer des méthodes pragmatiques pour l'allocation en capital et la définition du profil de risque**

Les méthodes pour la valorisation des risques sont essen- tielles pour assurer la crédibilité des mesures et leur rôle dans la gouvernance. Il est essentiel de respecter certains principes de base comme la lisibilité et le réalisme des ap- proches retenues. Par exemple, certaines méthodes sont pragmatiques à mettre en œuvre et peuvent apporter des informations supplémentaires aidant à rationaliser les choix des solutions : elles évitent de recourir à des méthodes très théoriques qui reposent sur des hypothèses fortes. Bien qu'il apparaisse souvent difficile d'appréhender pour les assu- reurs les effets des évolutions réglementaires et fiscales sur la rentabilité de leurs produits, ce qui complique par ailleurs l'évaluation du rôle de l'ERM et par là même la mesure de son efficacité, il s'agit avant tout de procéder par étape, de comprendre l'essentiel, notamment les variations bilancielles aux différents niveaux des facteurs de risque et de proposer des solutions robustes par une mise en perspective.

La mise en perspective peut signifier de proposer des pistes d'optimisation et promouvoir des axes d'améliorations (modèles, process, stratégies). Cela passe par la mesure de l'efficacité de l'ERM mis en place et l'identification de ses limites : plus qu'une synthèse des résultats, cette étape constitue un diagnostic de l'ensemble des résultats pas- sés et ceux calculés prospectivement. Elle se décline no- tamment par la mise en place de backtesting des modèles de valorisations et mesures des risques ou l'identification des inefficiences dans le processus ERM. L'établissement de plans face aux risques qui s'appuie sur l'ORSA est un procédé vertueux : les plans de recapitalisation selon les scénarios adverses définis par l'entreprise, les méthodes à mettre en œuvre le cas échéant qui permettent la continuité d'activité constituent en effet les travaux qui avèreront la solidité de l'entreprise.

En conclusion, les approches méthodologiques choisies pour mesurer les risques de façon prospective sont essen- tielles : face à la multiplicité des facteurs de risque, aux po- litiques de couverture protéiformes, face aux amendements réglementaires qui impactent les indicateurs de pilotage, il semble pertinent de vérifier que les méthodologies res- pectent certains principes, garants des exigences de réa- lisme, de lisibilité et de pertinence. En cela, les méthodes ERM doivent être adaptées à l'entreprise : le réalisme et la pertinence des études ERM assurent la conduite d'une gouvernance efficiente et crédibilisent l'ERM ; par exemple, le suivi des risques de modèles en évitant l'introduction de « bruits » liés aux choix des hypothèses et modèles par des approches de sensibilités instantanées permet d'apporter un complément à la compréhension des résultats et peut assurer leur crédibilité.

La lisibilité des études ERM est importante pour assurer la conduite d'une gouvernance éclairée. Les méthodes ERM doivent en ce sens être adaptées au destinataire : à ce titre, un traitement exhaustif des variables ne semble pas toujours souhaitable, se faisant parfois au détriment de la lisibilité des enjeux. Le travail de synthèse et celui de la structuration des étapes sont, dans ce contexte, essentiels.

## **4. L'allocation des capitaux en intégrant les déclinaisons de l'appétence pour le risque et les bénéfices de diversification : le challenge du pilotage d'une société**

Un grand assureur de la place a communiqué sur la struc- ture de son ERM, qui repose sur cinq grands principes fon- damentaux :



- ◆ Un contrôle indépendant et exhaustif.
- ◆ L'appétence au risque.
- ◆ Une opinion de la gestion des risques indépendante.
- ◆ La qualité technique de souscription et de tarification.
- ◆ Le modèle de capital économique (modèle interne).

Lorsque l'ERM est mis en œuvre, le grand challenge des sociétés d'assurance (le nouveau visage de l'assurance de demain ?) est d'intégrer la gestion des fonds propres disponibles à travers un modèle d'allocation du capital par « business unit » (lignes d'activité, pays, ou autre selon la politique de la société) en considérant :

- ◆ Une mesure systématique des sensibilités des indicateurs de pilotage aux facteurs de risque.
- ◆ Les contraintes de Solvabilité II et en particulier de l'ORSA et la mise en place d'un capital économique (prudentiel ?).
- ◆ L'appétence au risque et sa déclinaison en tolérances pour le risque et/ou limites opérationnelles de risque.

C'est à ces questions qu'aujourd'hui les assureurs doivent trouver leur réponse personnelle, car elle dépend de leur propre culture financière, de la sensibilité du dirigeant aux risques et de la vision de la stratégie... tout en n'oubliant pas que « Solvabilité 2 » exige de positionner la gestion des risques comme un outil central au processus de décisions. Enfin bien sûr, cet ensemble doit respecter les principes de réalisme et de lisibilité.

Au regard de ces enjeux, nous avons décidé donc de consacrer cette section :

- ◆ D'une part à la définition de l'appétence, tolérances et limites de risques sur la base d'informations recueillies lors d'interviews auprès d'une vingtaine d'entreprises.
- ◆ D'autre part au modèle d'allocation du capital dont nous montrons ici en quoi cet outil de pilotage est innovant et prometteur pour les sociétés d'assurance.

## 4.1 Appétence, tolérances et limites de risque : un état de l'art du marché sur base d'interviews

L'appétence au risque et ses déclinaisons en tolérances pour le risque et limites opérationnelles de risques sont au cœur des processus de décisions, de l'ERM et du modèle d'allocation du capital. Les sociétés ont retenu des approches, des indicateurs, des philosophies très différentes selon leur culture, leurs valeurs, leur moyen, l'implication

des dirigeants, l'objectif, le poids et le rôle de ces agrégats dans les processus de décision.

Aussi, nous avons interviewé une vingtaine de sociétés d'assurance<sup>1</sup> afin de faire un état de l'art, de dresser un bilan des approches et d'indiquer les méthodologies et métriques retenues par ces différents acteurs.

### 4.1.1 L'appétence au risque : au cœur des processus de décisions, de l'ERM et du modèle d'allocation des actifs

L'appétence au risque est une des composantes principales de la mise en place de l'ERM. Elle est définie comme le montant de risque que la société est prête à accepter au niveau global dans la poursuite de la valeur (COSO). Elle est une notion spécifique à chaque entité qui traduit les enjeux stratégiques à la société et qui peut différer drastiquement en fonction de la nature juridique de l'entité (mutuelle, société d'assurance).

L'appétence au risque permet d'apporter des réponses à différentes questions : quels sont les risques que l'on accepte de prendre ? Quels sont ceux que l'on souhaite éviter ? Quels sont les risques sur lesquels la société possède un avantage compétitif de gestion ? Quels sont les risques qui doivent être réduits ? A quel niveau ? Sur quel horizon ? Quels sont les événements futurs et les risques émergents qui peuvent impacter la stratégie ?

*1. Nous tenons à remercier ici chaleureusement l'ensemble des personnes qui a accepté d'être interviewé et qui a fait ainsi la richesse de cette section. Merci en particulier à :*

- Mireille Aubry, Responsable Veille et Normes S2 Groupe, Covea.
- Loïc Chenu, Actuaire, Direction des Risques, SMABTP.
- Benoit Courmont, Directeur des Risques Techniques, AG2R La Mondiale.
- Ronan Davit, Chief Risk Officer, Euler Hermes.
- Maxime Druais, Direction Stratégie Investissements Risques Ingénierie, Ingénieur financier, Natixis Assurances.
- Jean-Philippe Diguët, responsable du service d'expertise financière et économique de la FNMF.
- Alban Jarry, Directeur du Programme Solvency 2, La Mutuelle Générale.
- Virginie Le Mée, Chief Risk Officer, MACSF.
- Jean-Christophe Menioux, Chief Risk Officer, AXA, de 2008 à 2013.
- Sylvain Mutte, Diplômé de l'École nationale des assurances.
- Christophe Raballand, Directeur Maîtrise des Risques et Contrôle Interne, MAIF.
- Louisa Renoux, Responsable du secteur pilotage des risques à la Mutualité Française.
- Maxime Richard, Gestion des risques MAIF et Groupe MAIF.
- Sylvain Riehl, Direction des risques et de la qualité, Maîtrise des risques financiers, La Mutuelle Générale.
- Pierre Therond, Associé Galea & Associés, Professeur associé ISFA-Université Lyon 1.
- Pierre Valade, Responsable des études et analyses de l'assurance, ACPR.
- Ainsi qu'aux autres personnes interviewées qui ont préféré conserver l'anonymat, mais qui nous l'espérons se reconnaîtront ici.

Une fois définie, elle permet de donner une vision prospective et de se positionner sur un spectre de couples profitabilité-risque. Plus précisément, lorsqu'une société explore les différentes stratégies qui vont lui permettre d'atteindre les objectifs fixés, l'appétence au risque lui permettra de déterminer quelles sont les stratégies les plus adaptées, en fonction du niveau de risque qu'elle juge pertinent et acceptable. Afin qu'elle soit opérationnelle et intégrée dans le processus de gestion des risques de la société, l'appétence au risque doit être déclinée dans l'entité à plusieurs niveaux afin que chaque personne travaillant dans la société connaisse exactement le périmètre dans lequel elle est « autorisée » à agir.

Plusieurs approches ou cadres de référence ont été définis pour guider les sociétés à définir leur appétence au risque. Parmi les plus connus, nous pouvons citer le cadre COSO, du Financial Stability Board, celui de la Société des Actuariers d'Irlande, de la Société des Actuariers, de l'Institute of Risk Management et de Shang et Cheng (2012). Toutefois, nous avons préféré aller sur le terrain pour dresser à travers des interviews un état de l'art du marché sur ce sujet spécifique et complexe.

Généralement, la première étape pour la définition de l'appétence au risque est l'identification du profil de risque de la société. Ce profil de risque constitue la base de la définition de l'appétence au risque. Cette analyse passe par la réalisation d'une cartographie des risques qui peut être basée sur le pilier 1 de « Solvabilité 2 », mais qui est souvent complétée par d'autres risques non pris en compte dans la formule standard de « Solvabilité 2 ». L'évaluation consiste à identifier les risques, les mesurer et déterminer l'impact de chacun d'entre eux sur les objectifs de la société. Une fois que cette dernière a acquis une compréhension globale des risques auxquels elle est exposée, elle peut s'interroger sur les types de risques qu'elle souhaite conserver, éviter ou transférer et l'ampleur de son exposition.

De manière générale, c'est la Direction des Risques (ou son équivalent implicite lorsqu'elle n'existe pas) qui est en charge de proposer un niveau d'appétence au risque au Comité Exécutif et au Conseil d'Administration. La proposition est formulée à partir du travail réalisé par les différentes unités ou entités, en tenant compte des objectifs stratégiques du groupe (rentabilité, part de marché, marchés ciblés, nombre de clients, etc.). Une longue phase de discussion a pour objectif de challenger les propositions de la Direction des Risques et de calibrer au mieux l'appétence, sachant que la décision finale sur le niveau de

risque à accepter revient in fine au Comité de direction et au Conseil d'Administration qui assument toute la responsabilité sur la définition de l'appétence au risque. Afin de faciliter la conscientisation et la prise de décision au regard de l'aversion au risque, différentes approches ont été retenues : discussions sur la base de différents scénarii, d'analyses d'événements ponctuels qui pourraient impacter la stratégie et les objectifs, le recours à des questionnaires, la modélisation de scénarii économiques, etc.

La seconde étape est l'expression et la formalisation de l'appétence au risque par le Comité Exécutif et le Conseil d'administration à travers un choix d'indicateurs et de métriques. Ce choix doit bien sûr permettre d'assurer le suivi de la performance par rapport à la stratégie et aux objectifs définis.

À travers nos interviews, il ressort que la plupart des sociétés ont retenu en général deux ou trois indicateurs : un indicateur de solvabilité, un indicateur de rentabilité et/ou un indicateur de budget. Plus rarement ont été retenus jusqu'à six indicateurs que nous présentons ci-dessous. L'expression de l'appétence au risque peut prendre différentes formes : une limite maximale ou minimale qui fixe le niveau d'exposition ou un intervalle qui désigne la zone de confort de la société. Les métriques peuvent être exprimées en % d'une variable ou en absolu (en unité monétaire par exemple).

L'expression des indicateurs et métriques retenus par les sociétés interviewés est la suivante :

#### **Indicateurs de solvabilité**

- ◆ Un maximum de consommation de capital en montant absolu ou en pourcentage du capital disponible.
- ◆ Une marge de solvabilité réglementaire minimale.
- ◆ L'association d'une marge solvabilité réglementaire cible et d'une limite inférieure à ne pas franchir.
- ◆ Une marge de solvabilité cible déterminée à partir d'un modèle interne.
- ◆ Un intervalle de marges de solvabilité déterminées par le modèle interne avec lesquelles la société est confortable, par exemple une marge de solvabilité comprise entre 150 % et 185 %.
- ◆ Un niveau de surplus en capital.

#### **Indicateurs de rentabilité**

- ◆ Une rentabilité économique minimale ou cible.
- ◆ Une rentabilité exprimée en IFRS ou en normes françaises minimale ou cible.

## **Indicateurs de budget ou profits**

- ◆ Un chiffre d'affaires minimal ou maximal.
- ◆ Un pourcentage de croissance du chiffre d'affaires.
- ◆ Une volatilité maximale du budget par rapport au plan.
- ◆ Une volatilité maximale des profits IFRS ou des profits techniques.
- ◆ Un intervalle de résultat technique ou un résultat technique minimal.
- ◆ Le niveau de perte maximale (résultat publié, économique et/ou technique).

## **Indicateurs de valeur**

- ◆ Market Consistent Embedded Value (MCEV) en assurance vie.
- ◆ Available Financial Ressources (AFR) en assurance non vie.

## **Indicateurs de liquidité**

- ◆ La société doit pouvoir assurer les paiements aux assurés et collatéraux après un choc plausible.

## **Indicateurs de satisfaction**

- ◆ Indice de satisfaction du personnel et/ou des clients.

La mesure de risque qui est utilisée la plupart du temps est la Value-at-Risk (VaR) avec un niveau de confiance de 99,5 % comme l'exige « Solvabilité 2 ». Toutefois, certains acteurs préfèrent additionner d'autres niveaux de confiance tel que la survenance d'un événement tous les dix, vingt ou 100 ans. Les acteurs les plus sophistiqués utilisent également une Tail VaR.

Cette dimension quantitative de l'appétence au risque est parfois associée à une approche qualitative qui complète la stratégie par rapport au périmètre des risques souhaité. Par exemple, la société SCOR dans la description de son cadre d'appétence au risque précise au-delà des métriques quantitatives que « le Groupe a pour objectif de couvrir un large éventail de risques de réassurance et de zones géographiques. Cependant, SCOR ne désire pas prendre des risques opérationnels, légaux, réglementaires, fiscaux ou de réputation » (SCOR, document de référence, 2012).

En ce qui concerne, l'état d'avancement du marché sur la définition de l'appétence au risque, nous avons pu constater de grandes disparités. Les grands acteurs du secteur de l'assurance ont tous formalisé clairement l'appétence au risque en lien avec les objectifs stratégiques de la société. En revanche, au premier trimestre 2014, période de nos interviews, de nombreuses mutuelles (y compris certains

leaders) étaient encore au stade de réflexion sur la définition de l'appétence au risque voire explicitaient leurs objectifs stratégiques plus en amont. Toutefois le calendrier des exigences réglementaires de « Solvabilité 2 » sur le pilier 2, laissait présager que l'ensemble de ces travaux serait achevé d'ici la fin de l'année 2014.

Il est intéressant de noter que pour les mutuelles, la définition des objectifs stratégiques et l'appétence au risque peut s'avérer être un exercice parfois plus complexe que pour les sociétés d'assurance, dans la mesure où elles souhaitent conserver les valeurs mutualistes qui ne se traduisent pas nécessairement par la recherche d'une rentabilité optimale, mais prioritairement par la satisfaction du sociétaire. Le défi pour de nombreuses mutuelles est donc d'arriver à aligner les gènes mutualistes avec leur ambition et contrainte en termes de gestion des risques.

### **4.1.2 Déclinaison de l'appétence en tolérance et limites de risques : les best practices**

Afin que la gestion des risques et son appréciation soit présente dans l'ensemble des processus de la société, quel que soit le niveau hiérarchique considéré, il est nécessaire de décliner l'appétence au risque définie à un niveau stratégique à un niveau tactique (tolérances au risque) et/ou au niveau opérationnel (limites de risque).

#### **Comment définir les tolérances au risque ?**

Selon le COSO (COSO, 2012), la tolérance au risque correspond à la variation acceptable de l'appétence au risque par rapport à la réalisation d'un objectif. La tolérance au risque permet ainsi de s'assurer que la société va atteindre son objectif tout en respectant l'appétence au risque. Elle est normalement définie avec les mêmes indicateurs que l'appétence au risque et doit être mise en place dans toute l'organisation.

Lors de nos entretiens nous avons constaté que les organisations définissent souvent la tolérance au risque comme l'allocation de l'appétence au risque à un périmètre déterminé comme, par exemple, un pays, une filiale, une activité, une catégorie de risque, une business unit. Dans la pratique, peu de sociétés ont déjà mis en place des tolérances au risque au cœur de la gestion quotidienne. Parmi celles qui les ont mises en place, les approches retenues divergent.

Une première approche consiste à utiliser une approche bottom-up avec une déclinaison par portefeuille, par activité et/ou par entité légale avec pour objectif que la consom-

mation de capital de chaque risque ne dépasse pas individuellement un pourcentage défini du capital économique. Le point de départ de la définition de ces limites est la situation actuelle de l'entreprise qui doit bien sûr être compatible avec l'appétence au risque du groupe. Dans une deuxième étape, les hypothèses du budget (plan sur trois ans en général) sont projetées, et il est alors vérifié que les tolérances au risque sont toujours en adéquation avec l'appétence au risque. Dans une troisième étape, ces hypothèses du plan sont choquées (VaR à 99,5 % voire VaR à 90 % selon les sociétés) et sont comparées avec l'appétence au risque. En général, cette comparaison est réalisée en intégrant le bénéfice de diversification.

Dans le cas, où les seuils de tolérance ne sont pas respectés et remettent en question l'adéquation avec l'appétence au risque, les origines de la déviation sont identifiées et des actions qui permettront de revenir au niveau de risque souhaité sont prises. Il est intéressant de noter que selon la situation de la business unit, ce retour « à la normale » peut être envisagé sur plusieurs années.

Une seconde approche consiste à compléter le processus précédent (définition des tolérances au risque en fonction d'un pourcentage maximal de consommation du capital économique disponible) par la définition de limites stratégiques pour les risques ou les activités considérées comme majeures et stratégiques pour la société (par exemple les catastrophes naturelles, le crédit caution, etc.). L'objectif est ici de définir des limites stratégiques qui reflètent le niveau à partir duquel les pertes deviennent trop importantes pour être assumées par la société, que ce soit en termes financiers, stratégiques, ou d'image. Leur définition peut reposer sur l'exposition au risque existante, le poids de l'activité par rapport au reste du groupe, la part de marché, le positionnement dans le cycle d'exploitation, la marge de manœuvre dont le management veut disposer pour profiter d'un retournement de marché, la période nécessaire de retour au profit (exemple : déviation adverse de 100 % du ratio de sinistralité + défaut des deux plus grandes expositions), son cœur de métier et sa taille, son impact sur la communication interne et externe (perception du groupe), la culture et les valeurs de l'entreprise.

Les tolérances au risque ont des expressions différentes selon les sociétés, comme, par exemple :

- ◆ Le montant de pertes d'une business unit suite à un choc de une fois tous les Z années ne doit pas consommer plus de X % du capital disponible du Groupe.

- ◆ Le montant de pertes d'un risque particulier (par exemple cat nat) ne doit pas excéder X M sur la base d'une VaR à 90 %/99 %/99,5 %.
- ◆ La probabilité que le capital réglementaire ou économique de la business unit diminue de Y % doit être inférieure à x %.
- ◆ Le montant de pertes dans chaque scénario extrême ne doit être supérieur à 35 % du capital tampon (surplus de capital).

Les problèmes rencontrés dans la définition des tolérances au risque relèvent du traitement des corrélations et des bénéfices de diversification des risques. Face à cette problématique, de nombreuses sociétés d'assurance (v) ont adopté (r) une approche très pragmatique pour ne pas affecter la marche de l'activité et les opérationnels. Leurs tolérances au risque sont basées sur le profil de risque actuel ou budgété dès lors que celui-ci permet de satisfaire l'appétence au risque au niveau groupe après agrégation des risques et des activités. Concrètement, il s'agit pour chaque risque (vie, cat, non-vie cat, non-vie réserves et financier) ou chaque business unit, de déterminer la distribution de risque actuelle et prospective (à partir d'un budget projeté).

Selon une matrice de corrélation (pas nécessairement celle de « Solvabilité 2 »), ces distributions des risques sont agrégées. Selon les sociétés, les VaR à 50 %, voire 90 % ou 99 % sont comparées à l'appétence au risque du groupe. Si elles respectent cette dernière, elles représentent la tolérance au risque. Si ce n'est pas le cas, la société va procéder par itération (stress tests en général) avec les opérationnels afin de déterminer la stratégie à mettre en œuvre pour revenir à une meilleure fortune (allocation d'actifs, réassurance, tarification, politique commerciale...).

### **Comment définir les limites au risque ?**

Les limites de risque constituent le degré le plus fin de déclinaison de l'appétence au risque. Elles permettent de rendre opérationnelle l'appétence au risque en définissant le niveau de risque au-delà duquel une action correctrice doit être mise en place. Ces limites de risques doivent être spécifiques, quantifiables et basées sur des hypothèses prospectives, à l'instar de l'appétence au risque. Elles peuvent prendre différentes formes (plafond, seuil, trigger) et correspondent à des indicateurs différents de ceux de l'appétence au risque, car ils doivent être choisis de sorte qu'ils parlent aux opérationnels qui sont les propriétaires des limites de risque.

Le processus de définition des limites opérationnelles est actuellement déconnecté de l'appétence au risque. En ef-

fet, l'approche top-down qui part de la définition de l'appétence au risque et qui se décline en tolérances pour ensuite définir des limites spécifiques est un processus complexe dont la mise en œuvre est difficile (à l'exception peut être des sociétés ayant une seule activité) en raison d'absence de solutions analytiques explicites.

L'approche privilégiée par le secteur est donc une approche bottom-up où l'on considère les indicateurs utilisés par les opérationnels comme une référence et on définit des limites de risque cohérentes par rapport à l'appétence au risque. Si le test de ces limites conduit à considérer qu'elles ne sont pas en ligne avec le profil de risque que la société considère acceptable, elles sont alors recalibrées. Dans cette approche, il n'existe ainsi pas de lien mathématique entre l'appétence et les limites de risque en dépit de la volonté de la plupart des assureurs. Ce qui constitue un véritable sujet de recherche et d'innovation pour les années à venir.

Ainsi, si les limites de risque constituent en théorie le degré le plus fin de déclinaison de l'appétence au risque, transcrites dans le monde des opérationnels, dans la pratique, elles sont souvent choisies « librement » par les responsables de business units au regard de l'objectif de rentabilité sur capital alloué et la Direction des risques apprécie dans quelle mesure elles sont efficaces en termes de protection des risques et compatibles avec l'appétence au risque.

## 4.2 Le modèle d'allocation du capital comme outil de pilotage de la société : le visage de l'assurance de demain

Au regard des fortes disparités existantes entre les différentes branches d'assurance (risques, rentabilité, niveau de capital requis pour l'exercice d'une activité), il est apparu nécessaire à la fin des années 1990 d'affiner l'approche de la création de valeur. Se sont ainsi progressivement développées les méthodes de valorisation dites somme des parties, tandis que parallèlement, certains leaders de l'assurance élaboraient des modèles internes par activité, les ancêtres des modèles actuels de capital économique.

Le principe de la valorisation selon la somme des parties consiste à remplacer l'actif net réévalué (ANR), par une somme de capitaux alloués pondérés des risques par activité  $j$  (Risk Adjusted Capital, RAC $_j$ , déterminés à partir d'une exigence de solvabilité économique propre à chaque société selon son expérience et son exposition aux risques) et d'un excédent ou déficit de capital (capital non alloué).

Comme le capital alloué pondéré des risques (RAC), intègre par construction une marge de sécurité pour couvrir tout éventuel risque, l'excédent de capital est de nature à détruire de la valeur et doit donc être géré activement (financement de la croissance organique, croissance externe, rachat des fonds propres, dividendes exceptionnels).

À partir de chaque capital alloué RAC $_j$ , il est possible de calculer une rentabilité RoRAC $_j$  (Return on Risk Adjusted Capital), un coût du capital  $rE_j$  et ainsi de définir sa création de valeur (RoRAC $_j - rE_j$ ). À partir des résultats de chaque élément de la somme des parties, il est possible de dresser comme nous allons l'illustrer ci-dessous un tableau de pilotage issu des méthodes de valorisation des sociétés d'assurance.

Le modèle de capital économique permet notamment de gérer le montant du capital disponible (structure du capital), son allocation par activité (selon la rentabilité, le coût et la consommation de capital), l'exposition aux risques (qui a un impact sur le capital requis), l'autonomie financière et la solvabilité. Il permet également de réallouer le capital excédentaire destructeur de valeur vers une optimisation de l'existant ou vers de nouveaux développements ou de nouvelles activités.

Les capitaux propres ayant un coût, leur gestion paraît ainsi incontournable. Jusqu'à présent, les entreprises dotées d'un modèle de capital économique avaient déterminé ces montants de capitaux, selon leur propre perception des risques et la sophistication de leurs modèles. Ainsi, chaque société avait sa propre gamme de pondérations, même si au final, leur publication témoignait d'une certaine homogénéité.

« Solvabilité 2 » a la volonté d'avoir une approche opérationnelle de l'exposition aux risques, c'est-à-dire cohérente avec les modèles internes de gestion et/ou de capital économique afin d'en favoriser leur développement et d'inciter les sociétés à mieux gérer leurs risques. La détermination des capitaux alloués pondérés des risques (RAC) dans les modèles de capital économique a donc évolué vers une approche plus normalisée sous la contrainte des nouvelles exigences de solvabilité, où les RAC sont déterminés à partir des SCR (Solvency Capital Requirement) de chaque activité.

Pour illustrer les apports que peut avoir un modèle de capital économique dans le pilotage d'une société d'assurance, considérons une société fictive qui exerce six activités d'assurance (vie en unités de compte et actif général en euros, assurance automobile, dommages aux biens, santé et

responsabilité civile générale) dont le chiffre d'affaires est de 3MdEUR, le résultat net (normalisé) de 96mEUR. Pour simplifier les commentaires, nous considérons qu'elle ne dispose ni d'excédent ni de déficit de capitaux propres. La

répartition de son chiffre d'affaires, de ses marges nettes (résultat net/primes), de son allocation de capital par activité déterminée sur la base du SCR de « Solvabilité 2 » est définie dans le tableau suivant :

### Modèle de capital économique – Pilotage de l'allocation du capital

Activité	Assurance vie Unités de comptes	Assurance vie actif général euros	Assurance automobile	Dommmages aux biens	Santé	Responsabilité civile générale	Somme
Primes en MEUR	150	420	570	990	600	270	3000
Primes en %	5 %	14 %	19 %	33 %	20 %	9 %	100 %
<b>Capital</b>							
RAC en %*	0,7 %	5 %	18 %	14 %	13 %	70 %	
RAC en MEUR	6	126	103	139	78	189	641
RAC en % du total	1 %	20 %	16 %	22 %	12 %	30 %	100 %
<b>Rentabilité</b>							
marge nette	0,8 %	4,0 %	2,5 %	3,0 %	3,0 %	6,0 %	
Résultat net	1,2	16,8	14,25	29,7	18	16,2	96
RoRAC	19 %	13 %	14 %	21 %	23 %	9 %	15 %

\*En % des provisions techniques en vie et en % des primes en non-vie.

Source : EDHEC

Le modèle de capital économique permet de considérer chaque décision stratégique, non seulement au niveau de la (les) business unit(s) considérée(s) (activité, pays, région...), mais aussi de mesurer l'impact au niveau de la société dans son ensemble. En effet, tout optimum local n'est pas forcément pertinent au niveau global : par exemple, la meilleure acquisition tant d'un point stratégique que financier dans un pays n'est pas forcément pertinente au niveau du groupe en termes de priorité de gestion, de rentabilité, de financement, d'allocation de capital, etc. L'analyse de ce tableau permet non seulement de percevoir le profil de risque de la société et sa rentabilité, mais également de proposer quelques réflexions stratégiques pour en améliorer la gestion.

Au regard de son chiffre d'affaires (primes %), cette société d'assurance réalise 81 % de son activité en non-vie. Une large partie de l'activité est exposée à une sinistralité de fréquence, ce qui lui confère un profil peu risqué. L'activité du groupe qui a le profil de risque le plus élevé est la responsabilité civile générale, mais elle ne représente que 9 % des primes et semble être compensée par une marge nette (résultat net/primes) sensiblement supérieure à celles dégageées par les autres activités non vie du groupe (6 % vs. 3 % pour les dommages aux biens et la santé et 2,5 % pour l'assurance automobile). Si l'analyse de l'exposition

aux risques n'est plus réalisée au regard des primes et de la marge nette comme encore de nombreux acteurs le font, mais sur la base des capitaux requis par activité, la conclusion diffère sensiblement. L'activité la plus risquée et la mieux margée – la responsabilité civile générale – occupe un poids 3,33 fois plus important que ne le laisse croire son volume de primes. En effet, elle consomme 30 % du total des capitaux alloués pondérés du risque pour un montant de primes correspondant à 9 % du chiffre d'affaires. Par ailleurs, si elle présente la meilleure marge nette, du fait de sa consommation de capital élevée, elle présente aussi la plus faible rentabilité RoRAC, voire même détruit de la valeur si l'on considère que le coût du capital moyen d'une société d'assurance est supérieur à 10 %.

Ainsi, et nous avons vécu cette expérience avec certaines mutuelles, la Direction Générale qui analyse son profil de risque selon l'approche traditionnelle primes-marge nette, considère que cette société a un faible profil du risque compte tenu du faible poids de la responsabilité civile dans le chiffre d'affaires (9 %) qui plus est, possède de très loin la meilleure marge. Toutefois, l'analyse selon un modèle d'allocation du capital transforme la modeste exposition bien margée de la responsabilité civile en un poids significatif du capital alloué (presque un tiers du total) qui détruit de la valeur au quotidien (RoRAC < coût des fonds propres).

À l'opposé, l'assurance dommages aux biens et la santé qui dégagent une marge nette deux fois plus faible que celle de la responsabilité civile, in fine sont les activités les plus rentables du groupe (RoRAC).

Quelles principales conclusions peut-on tirer de ce tableau de pilotage en termes de décisions stratégiques? Nous n'en énumérerons que deux, car naturellement chaque nombre est en fait porteur d'une information capitale pour piloter la société.

Les activités les moins rentables en termes de RORAC sont la responsabilité civile générale et les contrats en euros. Or, ils représentent 50 % des capitaux alloués du total du groupe. La première analyse pour améliorer cette situation pourrait consister à chercher à réduire les capitaux alloués pondérés des risques (RAC) par une analyse de chacun des sous-modules de risques. En déterminant les points les plus consommateurs de capitaux, il est possible d'identifier les actions qui pourraient être engagées afin de réduire ces exigences de capital.

Des politiques de transfert de risques en responsabilité civile générale pourraient être étudiées afin de réduire le capital alloué. Des réflexions devraient également être orientées vers le numérateur du RORAC, c'est-à-dire comment améliorer le résultat économique normalisé de ces deux branches (chargement, taux servi aux assurés, allocation des actifs, politique de couverture de souscription et financière, coûts administratifs, de gestion et d'acquisition, sélection des portefeuilles, fraude, coûts de gestion des sinistres, etc.).

D'autres types de décisions stratégiques pourraient également être envisagés. Cette société a-t-elle la taille critique en responsabilité civile générale? Si la gestion opérationnelle et financière est déjà optimisée et qu'il n'existe pas réellement de marge de manœuvre pour améliorer le RO-RAC (en pilotant le RAC et le résultat net) est-il stratégiquement pertinent de conserver cette activité? A contrario, si elle est stratégique pour le groupe, ne nécessiterait-elle pas un élargissement du périmètre (acquisition pour avoir la taille critique)? Ce type d'analyse n'a vocation qu'à donner une illustration très simpliste et doit être naturellement menée en profondeur pour chaque activité afin d'identifier les améliorations possibles tant au niveau des RAC que du résultat net et de la gestion des risques.

Depuis la fin des années 1990, certains assureurs ont mis en œuvre des modèles de capital économique qu'ils per-

fectionnent au fil des années. Cet outil d'aide à la décision leur permet d'une part d'affiner en interne leurs choix stratégiques et leur suivi, et d'autre part de communiquer en externe sur leur performance. Les AGF écrivaient déjà dans leur rapport annuel en 2000 à propos de leur modèle de capital économique : « cette approche ne se substitue pas à l'information déjà véhiculée par les états comptables, elle ajoute en revanche un éclairage économique pertinent sur la qualité et la pérennité des résultats et facilite la recherche et la mise en œuvre d'actions pratiques de création de valeur pour l'actionnaire ».

Le capital économique peut être défini comme le montant des capitaux qu'une société estime nécessaire pour couvrir ses risques. Il peut être perçu comme un filet de sécurité destiné à absorber les pertes exceptionnelles au-delà des provisions techniques, c'est-à-dire les écarts importants par rapport aux flux moyens attendus. À ce titre, il est intrinsèque à chaque compagnie, contrairement à la notion de capital réglementaire qui est imposée par le régulateur prudentiel.

Les modèles de capital économique intègrent les corrélations entre les risques (techniques, financiers, opérationnels), les couvertures (réassurance, dérivés, titrisation), la concentration et la diversification des risques. Ceci permet non seulement de prévenir la société contre certains risques (notamment extrêmes), d'en mesurer les conséquences, mais aussi d'en proposer une gestion optimale. En rapportant le résultat économique à ce capital économique, il est ainsi possible de déterminer une rentabilité normalisée par activité  $j$  (RoRAC $_j$ ). Le capital économique permet ainsi de renforcer l'analyse de la profitabilité d'une entreprise par la prise en compte des risques tant au niveau global de la société qu'au niveau de chaque activité conformément aux principes et aux objectifs de la création de valeur. L'intérêt du modèle de capital économique se situe tant dans sa dimension opérationnelle et donc sa capacité à organiser la gestion de la société, que dans la mesure des risques stricto sensu.

Plus précisément, un modèle de capital économique répond à deux problématiques :

- ◆ Les capitaux propres ne sont pas une ressource gratuite et il est nécessaire d'intégrer leur coût dans la détermination de la création de valeur générée par l'entreprise.
- ◆ La mesure classique de la rentabilité ROE (return on equity) n'offre qu'une performance globale de la société et ne permet ni une analyse de rentabilité par activité, ni d'intégrer la notion de risque par activité.

Ainsi, le modèle de capital économique offre l'opportunité de fédérer les dirigeants, les financiers, les opérationnels, autour d'un langage commun et d'une mesure unique proportionnelle aux risques encourus.

Il a pour fonction d'orienter les choix stratégiques globaux et individualisés au niveau de chaque activité, en matière de politique de placements, de souscription, de lancement de nouveaux produits, de provisionnement, de réassurance, de gestion actif-passif, d'allocation et d'arbitrage des capitaux par activité, de gestion des risques (définition des limites acceptées, concentration, diversification, etc.), de diffusion de la culture des risques au niveau de chaque opérationnel et/ou décisionnaire, voire de définir la politique de rémunération des responsables dirigeants.

Pour certains groupes d'assurance, le capital économique constitue également la base de leur communication financière externe et est à ce titre, un outil dynamique qui permet à l'extérieur d'apprécier l'efficacité des mesures stratégiques retenues.

## 5. Annexe 1 : critères de notation de S&P par rapport à l'Entreprise Risk Management

### Evolution des critères de notation de S&P

2005	2013
Risk Management culture	Risk Management culture
Risk controls	Risk controls
Extreme event management	Emerging risk management
Risk and capital models	Risk models
Strategic Risk Management	Strategic Risk Management

Les notes attribuées par S&P aux dispositifs ERM des compagnies d'assurances se déclinent de très robuste à faible.

Note	Description
Très robuste	Note positive sur tous les sous-critères et le modèle de capital économique a été jugé comme « robuste » ou « très robuste » d'après les critères S&P.
Robuste	La culture du risk management, les contrôles et la gestion stratégique des risques ainsi que les sous-critères ont obtenu une note positive et au moins un des deux sous-facteurs précédents est « neutre » et aucun sous-facteur n'est noté négativement.
Adéquat avec des contrôles robustes	Les contrôles sur les sous-facteurs ont obtenu une note positive, la gestion stratégique des risques de la compagnie d'assurance est notée neutre et aucun sous-facteur n'est noté négativement.
Adéquat	Les contrôles risques et la culture du risk management sont notés au moins « neutre » et au global les notes obtenues ne permettent pas d'obtenir le rating « adéquat avec des contrôles robustes ».
Faible	Au moins un des deux sous-facteurs contrôles risques et culture de risk management est noté négativement.

Source : S&P

S&P explicite ses axes de notations afin de donner une granularité plus fine à son jugement et devenir davantage discriminant.



# Approfondissement des DIPS

Sous-facteur	Positif	Neutre	Négatif
Culture du risk management	Existence d'un cadre ERM, département ERM indépendant et doté d'agents compétents (bénéficiant d'une certaine autorité, offrant une vision globale des risques en prenant en compte les corrélations, la diversification etc.) et implication forte de la Direction.	L'assureur dispose de certaines fonctions ERM au niveau de l'entreprise qui couvrent la plupart des risques.	Aucun dispositif ERM prégnant et transverse à l'entreprise avec une implication limitée de la Direction.
	L'assureur a une vision claire de son profil de risque et a déployé une gestion des risques intégrée (au niveau business unit et au niveau Groupe) et pilotée par des tolérances risques.	L'implication de la Direction est limitée ou ponctuelle.	L'assureur ne dispose pas d'une compréhension et vision claire de son profil de risque.
	L'appétit au risque est clairement communiqué et décliné sous forme de limites de risques.	Les risques et la gestion des risques relèvent principalement de la responsabilité des business units avec une vision Groupe limitée.	L'assureur gère ses risques en silots.
	La culture risque fait l'objet d'une communication spécifique en interne et externe.	L'assureur comprend son profil de risque et dispose d'une vision sur ses expositions risques et les gère via des tolérances choisies.	L'assureur ne dispose pas d'un cadre d'appétit au risque décliné sous forme de limites de risques (inexistantes ou très basiques).
	Les rémunérations variables reposent sur des objectifs en termes d'ERM (choix fondés sur une analyse risk/reward, en ligne avec la stratégie Groupe, vision long-termiste).	L'appétit au risque de l'assureur est moins bien défini ou communiqué que dans le cas « positif », les limites de risque sont simplistes ou ne sont pas alignées sur les tolérances aux risques.	
Contrôles sur les risques	Tous les risques majeurs sont identifiés et les expositions sont suivies par diverses métriques.	L'assureur a identifié et suit les principales sources de risques majeurs.	L'assureur n'identifie et ne suit pas correctement ses principales expositions risques.
	L'assureur dispose d'un ensemble de limites de risques et d'une politique formelle de dépassement de limites.	L'assureur dispose de limites de risques encadrant ses principaux risques mais elles sont simples et ne sont pas associées à des tolérances aux risques.	L'assureur présente un nombre restreint de limites de risques ou les limites sont trop agressives, rendant caducs leur suivi et leur pilotage.
	L'assureur a recours à de multiples stratégies/méthodes de management de ses risques afin de demeurer dans ses limites de risques.	L'assureur a une politique formelle de dépassement de limites.	L'assureur n'a pas de politique de dépassement de limites.
	La plupart des contrôles encadrant les risques majeurs sont notés positivement et aucun n'est noté négativement.	L'assureur demeure en général dans ses limites de risque.	Au moins un contrôle sur un risque majeur a obtenu une note négative.
		Aucun contrôle sur les risques majeurs n'a obtenu de note négative.	
La gestion des risques émergents	L'assureur a établi des process afin d'identifier et suivre les nouveaux risques, analyser leur taille pour lui permettre potentiellement de les réduire/encadrer.	L'assureur a établi certains process afin d'identifier et analyser l'impact des risques émergents mais ses process sont plutôt ad-hoc et ne permettent pas de les encadrer correctement.	L'assureur n'a pas défini de process pour identifier et évaluer les risques émergents.

Sous-facteur	Positif	Neutre	Négatif
Modèles de risques	Les modèles de risques capturent tous les risques majeurs auxquels est exposé l'assureur ainsi que les liens (corrélation, diversification) découlant de leur agrégation.	Les modèles capturent les principaux risques mais ils sont moins exhaustifs que dans le cas « positif » et le processus d'agrégation est moins sophistiqué.	L'assureur n'utilise pas de modèle de risque ou les modèles de risques ne capturent pas les risques auxquels est exposé l'assureur.
	Les modèles de risques ont été validés et sont encadrés par une gouvernance dédiée.	Les modèles de risques sont parfois utilisés dans la prise de décision mais sont globalement moins robustes que dans le cas « positif ».	Les modèles de risques ne sont pas exhaustifs et ne reflètent pas correctement les risques de l'entité.
	Les modèles sont fondés sur des analyses stochastiques et déterministes.		
	L'assureur a recours à ses modèles de risques pour prendre des décisions.		
Gestion stratégique des risques	L'assureur a un track record qui démontre qu'il a une approche risk/reward dans ses décisions afin d'optimiser les risk-adjusted returns au niveau de l'entreprise.	L'assureur a parfois recours à des analyses risk/reward dans sa prise de décision mais les métriques et processus ne sont pas appliqués dans toute l'entreprise.	L'assureur n'optimise pas les risk-adjusted returns ni ses analyses de risk/reward pour prendre des décisions.
	Les considérations risques et les métriques de risk-adjusted returns influencent les décisions, le pricing, l'allocation du capital, le business plan, les décisions de réassurance et l'allocation stratégique des actifs au sein de la société d'assurance.	L'allocation du capital est basée sur une approche risque mais respecte principalement les contraintes réglementaires.	L'allocation du capital dépend uniquement des contraintes réglementaires.

Source : information S&P synthétisée

## 6. Annexe 2 : définitions et mesures de risques

Le terme « risque » est utilisé dans la vie de tous les jours. Son utilisation est tellement fréquente qu'il est bon de rappeler une définition de ce qu'il recouvre. La norme ISO 31 000 qui traite du « Management du risque – Principes et lignes directrices », définit les risques comme l'effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs. Il apparaît que cette définition est très claire et permet de différencier ce qui est un risque et ce qui n'en est pas un. Par exemple, des biens mobiliers possédés par un assureur sont usuellement supposés exister au terme d'une période de un an. Ils sont néanmoins en risque de ne plus exister au terme de cette période, suite à un incendie. Par contre, si l'entreprise a perdu ses biens mobiliers le mois dernier après un incendie, l'entreprise a une perte en lieu et place de ce risque. Les risques sont donc générés par les hypothèses qui sont prises pour définir l'objectif de l'entreprise. Ces hypothèses sont généralement très nombreuses. Certaines sont explicites, d'autres sont implicites. Certaines sont facilement quantifiables et d'autres moins. Une mesure de risque est une mesure de la sensibilité des objectifs aux déviations des hypothèses qui les sous-tendent. Par exemple,

une manière simple d'aborder les risques revient à définir un scénario de risque qui diffère du scénario central, d'estimer une probabilité de survenance et un niveau d'impact de ce scénario. Le risque pourra être pondéré par la combinaison de ces deux facteurs. Cette annexe se propose de lister des caractéristiques qui permettent d'évaluer l'efficacité d'une mesure de risque. Ensuite, il évoquera les qualités techniques souhaitables d'une mesure de risque et, enfin, il donnera quelques exemples d'évaluation de mesures de risque appliquées à une entreprise d'assurance.

La variété des mesures de risques rend ces dernières difficilement comparables. Néanmoins, pour un décideur ou un gestionnaire de risque, il est clef d'être capable d'identifier si la mesure de risque est efficace pour gérer les risques qu'elle mesure. C'est pourquoi ce texte va lister des caractéristiques permettant d'évaluer la valeur ajoutée de différentes mesures de risques. Pour commencer, une mesure de risque doit permettre d'éclairer la gestion des risques. Cela signifie qu'elle doit permettre d'identifier, de mesurer et, éventuellement d'utiliser les opportunités fournies par les risques. Cela signifie que la mesure de risque doit être adaptée aux risques à

gérer. Pour approfondir ce point, on peut choisir d'aborder les processus de gestion de l'entreprise selon deux natures : les processus globaux de gestion de l'entreprise et les processus spécialisés. Par exemple, définir une cible de dividende dans le cadre de la stratégie financière est un processus global, car il implique l'ensemble des risques auxquels est soumise l'entreprise. Par contre, le processus de gestion des sinistres est un processus spécialisé qui est principalement soumis à un risque opérationnel : est-ce que les processus de gestion des sinistres sont robustes, fiables, et garantissent d'éviter des charges indues. Nous pouvons définir la notion de mesure stratégique de risque comme mesure de risque permettant d'éclairer les processus globaux ou stratégiques de gestion de l'entreprise. Par ailleurs, une mesure spécialisée de risque permettra de suivre les risques d'un processus limité une activité spécifique de l'entreprise. Une mesure globale de risque doit permettre de mesurer et de consolider tous les risques. Cela signifie qu'elle doit permettre de consolider les incertitudes sur toutes les hypothèses sous-jacentes aux objectifs stratégiques de l'entreprise. Par exemple, un assureur qui définit une cible de dividende selon un scénario raisonnable doit mesurer le risque de ne pas arriver à cet objectif aussi bien en cas de marchés financiers moins favorables que prévu qu'en cas de sinistralité aggravée. La mesure globale de risque doit permettre de consolider ces différents risques.

En général, les mesures globales de risque se concentrent sur la déviation des objectifs stratégiques liées à des déviations des hypothèses sous-jacentes. Par exemple, le SCR défini selon la norme « Solvabilité 2 » est une mesure de la déviation des fonds propres « économiques » suite à une dégradation d'un ensemble d'hypothèses. L'impact de ces déviations est agrégé pour donner le montant du SCR. La mesure consolide des risques intrinsèquement différents, tels que les risques de marché, les risques de mortalité, de frais... On observe généralement que ces mesures de risques correspondent à des déviations des objectifs financiers classiques tels qu'un résultat, un montant de fonds propres ou un niveau de trésorerie. Ces objectifs peuvent être mesurés en normes statutaires ou en normes économiques (IFRS, « Solvabilité 2 », MCEV...). En outre, les mesures globales de risque doivent pouvoir être compréhensibles par l'ensemble des parties prenantes à la gestion de l'entreprise. Par exemple, elles doivent pouvoir être comprises par les actionnaires, les agences de notation, les superviseurs, les managers de l'entreprise... Généralement, exprimer les risques sous forme de déviation des objectifs globaux de l'entreprise est une manière de faciliter la compréhension des risques. Par exemple, donner une VaR du résultat statutaire sera évocateur pour toutes les parties prenantes familières avec le compte de résultat statutaire.

Enfin, les mesures globales doivent permettre d'identifier les principaux processus de gestion spécialisés qui permettront à l'entreprise d'atteindre ses objectifs. Le principe est de pouvoir inféoder les mesures spécialisées de risques aux mesures globales de risques. Ce principe est dérivé de définition des objectifs stratégiques de l'entreprise. Par exemple un assureur va se fixer comme objectif de réaliser un résultat avant impôts de 100 euros. Dans le cadre de ce processus, il va allouer un budget de fonctionnement à toutes ses équipes qui sont garantes des processus de gestion de l'entreprise. Dans ce cadre, l'équipe responsable de la gestion du processus de règlement des sinistres va se voir allouer un budget de fonctionnement. Un des risques qu'elle génère est évalué dans le scénario où elle dépasserait ce budget à cause d'une défaillance de son processus de gestion. La mesure globale de risque sur l'objectif de résultat doit permettre une intégration cohérente de la mesure spécialisée de déviation des frais alloués au processus de gestion des sinistres.

Une entreprise d'assurance a généralement des mesures de risque spécialisées pour tous ses processus de gestion :

- ◆ Risque de marché : liés aux investissements.
- ◆ Risques de souscription : liés à la tarification des risques d'assurance et à la gestion technique des contrats souscrits.
- ◆ Risque business : liés à la performance commerciale (volumes de ventes, « mix produit »...).
- ◆ Risque opérationnel : liés à la bonne exécution de tous les processus.
- ◆ Autres risques.

Ces mesures de risque éclairent spécifiquement un processus de gestion. Elles donnent une estimation des vulnérabilités, de la fréquence et de l'impact que ces vulnérabilités peuvent avoir sur les objectifs de l'entreprise. Généralement, ces métriques sont exprimées de manière à être compréhensibles par les experts responsables des processus en question. Elles ne sont pas toujours facilement interprétables par des personnes étrangères à ces processus. Par exemple, donner un niveau d'impact sur les fonds propres du risque des investissements en actions est clair pour un expert en ALM d'assurance. Un expert en actions d'une salle de marché aura des difficultés à analyser le niveau de risque du portefeuille d'actions d'un assureur tout en étant très compétent sur ce type d'investissement. L'essentiel est que ces indicateurs permettent de soutenir la gestion du processus et la prise de décision qui lui est liée. Les experts gestionnaires doivent être capables de gérer les risques liés au processus sur la base de ces indicateurs. Pour continuer l'exemple précédent, le responsable des investissements doit être capable de savoir

quelle part maximale des investissements en actions peut être prise dans le respect du niveau acceptable de risque pour l'entreprise. Les mesures spécialisées de risque sont les mesures qui permettent d'appréhender le niveau de risque sur les éléments clefs des différents processus. Elles peuvent néanmoins éclairer des sujets structurants pour l'entreprise de par l'importance du processus pour la performance de l'entreprise. Par exemple, un assureur gérant un important portefeuille de contrats d'épargne aura des indicateurs mesurant les risques liés aux investissements. Ces indicateurs, bien que spécifiques, seront suivis à des niveaux très élevés de l'entreprise.

Les mesures de risques ont également une dimension technique. Cela comprend qu'elles doivent être mesurables de manière proportionnée aux données disponibles, aux ressources de l'entreprise. Par exemple, une mesure de risque de marché peut être réalisée sur la base de calculs stochastiques, avec un modèle complexe, car l'expertise et les données nécessaires sont disponibles et leurs coûts sont proportionnés aux enjeux de certaines entreprises. Un autre exemple éclairant est que les

risques opérationnels sont très variés ; et, malgré leurs impacts potentiellement critiques, la complexité pour constituer des outils et collecter des données pour les modéliser fait qu'ils sont souvent mesurés sous la forme d'indicateurs de type « probabilité d'occurrence x impact en cas de réalisation ».

Il est également préférable que les mesures de risques aient des caractéristiques vertueuses en termes de risque. Artzner et al. (1999) a posé une notion de mesure de risque dite cohérente. Cette caractéristique est équivalente à quatre propriétés qui, lorsqu'elles sont remplies par une mesure de risque, garantissent que les décisions prises sur la base des indicateurs de risque seront cohérentes (dès lors que les mesures sont correctement réalisées). Le Value at Risk est une famille de mesure de risque largement utilisée dans l'industrie financière. Il est souvent reproché à cette famille de ne pas être cohérente pour tous les risques ou dans toutes les situations.

Pour clore cette annexe, voici une grille de lecture comparée de différents indicateurs de risques illustrant le propos tenu :

	SCR (selon la formule standard Solvabilité II)	Value at Risk d'une ligne d'action	Plein de rétention d'un traité de réassurance en XS	Date de dernière mise à jour des bases techniques de pricing
<i>Mesure de risque stratégique ou spécialisée ?</i>	Stratégique	Spécialisée	Spécialisée	Spécialisée
<i>Métrique de performance rattachée à la métrique de risque</i>	Les « Basic Own Funds » (fonds propres économiques)	La valeur de marché des actifs (notion différente des Basic own Funds et des fonds propres en norme statutaire)	Le résultat technique	-
<i>Accessibilité de la métrique à une personne non experte des processus de gestion en assurance</i>	Métrique accessible : le SCR représente la perte minimale de la pire année sur 200	Métrique accessible : oui.	L'assureur gère ses risques en silots.	
<i>Néanmoins, l'impact du risque devrait également être diminué des options de l'assureur sur la participation aux bénéfices.</i>	Métrique inaccessible : le plein de rétention du traité présente des interactions complexes et non linéaires avec la performance à court et moyen terme de l'entreprise.	Métrique inaccessible : le risque opérationnel lié à l'utilisation de bases de pricing erronées est incertain en plus d'être aléatoire. Ses impacts sur la performance globale ne peuvent être évalués que sur base d'avis d'expert.	L'assureur ne dispose pas d'un cadre d'appétit au risque décliné sous forme de limites de risques (inexistantes ou très basiques).	
<i>Accessibilité de la métrique à une personne experte des processus de gestion en assurance</i>	Métrique accessible : oui. Néanmoins, la métrique est tellement variée dans ses approches que les experts peuvent être dépassés par les aspects de risques appartenant à d'autres experts.	Métrique accessible : oui, accessible aux gestionnaires d'actifs.	Métrique accessible : oui accessibles aux équipes techniques de pricing	Métrique accessible : accessible à tout le monde.



# CGI | Business Consulting



est le pôle conseil du groupe **CGI** ; avec plus de **1000 consultants** en management, en organisation et en systèmes d'information, CGI Business Consulting est le **4ème acteur du conseil** en France.

»» Plus de **250 consultants expérimentés** dans l'ensemble des métiers de la **Banque et de l'Assurance**

»» Des offres de conseil couvrant l'ensemble du spectre d'activité de nos clients, sur toute la chaîne de valeur, **de la stratégie à la mise en œuvre opérationnelle**

»» Quelques domaines d'intervention : **Gestion des risques, Solvabilité 2, schéma directeur, Digital, intégration de solutions cœur métier et règlementaire, Big Data, gestion de la fraude,...**

Secteur Finance,  
Revenus France

**260**  
millions €



250 consultants  
expérimentés dans les  
métiers de la Banque et  
de l'Assurance

»» [www.cgi.com/conseil](http://www.cgi.com/conseil)

## CGI Business Consulting est une société du groupe CGI

Nombre de professionnels

**68 000**

dont 85 % actionnaires

Rang mondial

**5<sup>e</sup>**

parmi les entreprises indépendantes de services en technologies de l'information et conseil opérationnel

Satisfaction client

**9,4**

sur 10 à la suite d'évaluations de satisfaction signées par nos clients

Revenus annualisés

**7,6**

milliards €

**10 000**

clients dans le monde

400 bureaux dans

**40** pays



## C. Le SI de gestion des risques : un projet de transformation des SI et des cultures

### 1. De l'Entreprise Risk Management au SI de gestion des risques

La stratégie des organismes d'assurances est influencée par son environnement macroéconomique et, selon la forme juridique des entreprises, par les exigences de rentabilité des actionnaires. La rareté et la cherté des fonds propres imposent aux compagnies de réaliser de la croissance rentable pour contribuer au financement de leurs activités. Le contexte économique pousse également les compagnies vers une croissance durable pour asseoir leur stratégie de développement et contribuer ainsi à leur pérennité. L'analyse du macro-environnement du secteur de l'assurance permet de mieux comprendre les évolutions potentielles.

Dans un contexte de marchés financiers difficiles (baisse des taux d'intérêt) et de difficultés sur la zone euro, le renforcement des régulations constitue une tendance lourde. Le secteur européen de l'assurance sera fortement impacté dès le 1<sup>er</sup> janvier 2016 par l'entrée en vigueur de la Directive Solvabilité 2 qui remplace un cadre prudentiel aujourd'hui vieillissant en introduisant une vision économique du bilan. S'y ajoutera une contrainte supplémentaire au niveau international avec le projet de normes comptables (IFRS) de l'IASB qui soumettra également les compagnies à de profondes mutations et à des bouleversements en matière de référentiel comptable et de communication financière. Ces renforcements de régulations sont des enjeux essentiels pour l'industrie dans les prochains mois et constituent une étape charnière. L'évolution de cet environnement économique impose aux entreprises de mettre en place des outils d'identification, gestion et prévention des risques financiers. La baisse continue des taux d'intérêt consti-

tue par exemple en assurance vie un risque majeur sur l'érosion de la marge financière et in fine de la rentabilité. Elle présente aussi un risque sur le comportement des clients en cas de hausse brutale des taux. Dans cette hypothèse, une vague de rachat des clients conduirait alors les compagnies à céder une partie de leur portefeuille obligataire en moins-values (composante essentielle de l'actif d'une compagnie d'assurance). Enfin, l'endettement des États conduit à un resserrement des politiques fiscales et budgétaires. L'assurance est une cible importante compte tenu des masses qu'elle gère. Les évolutions technologiques pourraient conduire les assureurs à mettre en place des dispositifs de pilotage des risques plus performants. Par ailleurs, l'encouragement de l'État dans les travaux de R&D constitue une opportunité dans un environnement où la gestion des risques et le recours à des outils de plus en plus sophistiqués deviennent nécessaires pour le pilotage (Directive Solvabilité II).

Ce macro-environnement amène le marché vers des comportements plus responsables dans la maîtrise de leurs risques qui devraient devenir de véritables leviers dans la gouvernance et le pilotage. Les tendances qui se dégagent de cette analyse annoncent de profonds changements dans l'industrie et nécessitent de bien appréhender ces nouvelles règles pour relever ces défis dans un environnement réglementaire qui s'internationalise.

#### 1.1 Répondre aux enjeux de l'ERM

##### 1.1.1 L'enjeu de gestion des risques et de pilotage de l'entreprise.

Le dispositif de gestion des risques est désormais au cœur du pilotage des compagnies d'assurances, des institutions de prévoyance et des mutuelles. Il s'articule autour des processus ci-dessous :

<b>Identifier</b>	Les organismes d'assurances, identifient les risques auxquels leurs activités les exposent, collectent les incidents avérés ou évités et administrent les cartographies des risques (risques de marché, risques de souscription, risques juridiques et risques opérationnels)
<b>Mesurer &amp; étudier</b>	Les assureurs produisent des indicateurs de risque quantitatifs et qualitatifs. Pour ce faire, les organismes d'assurance sont amenés à implémenter des modèles de risques. Ces applicatifs sont les pivots du dispositif de gestion des risques car ils permettent : - de mesurer les expositions aux risques, - de calculer les fonds propres à mettre en regard, - d'intégrer la corrélation et la diversification des risques, - ou encore de valider les mesures d'encadrement des risques. Ces modèles doivent aussi permettre l'étude du profil de risque de l'entreprise et participent à son optimisation.
<b>Suivre &amp; gérer</b>	Les assureurs définissent les mesures d'encadrement de leurs risques. Ils pré-définissent ainsi des plans d'actions, produisent des reportings et mettent en œuvre les techniques d'atténuation (de couverture et de réassurances).
<b>Communiquer</b>	Une politique concernant la communication autour des risques est définie, précisant notamment les rôles et accès des différents acteurs vis-à-vis de l'ensemble des informations liées aux risques.
<b>Piloter</b>	Le dispositif de gestion des risques doit faire partie intégrante du dispositif de gouvernance de l'entreprise, alimentant les instances décisionnelles en reportings pertinents.

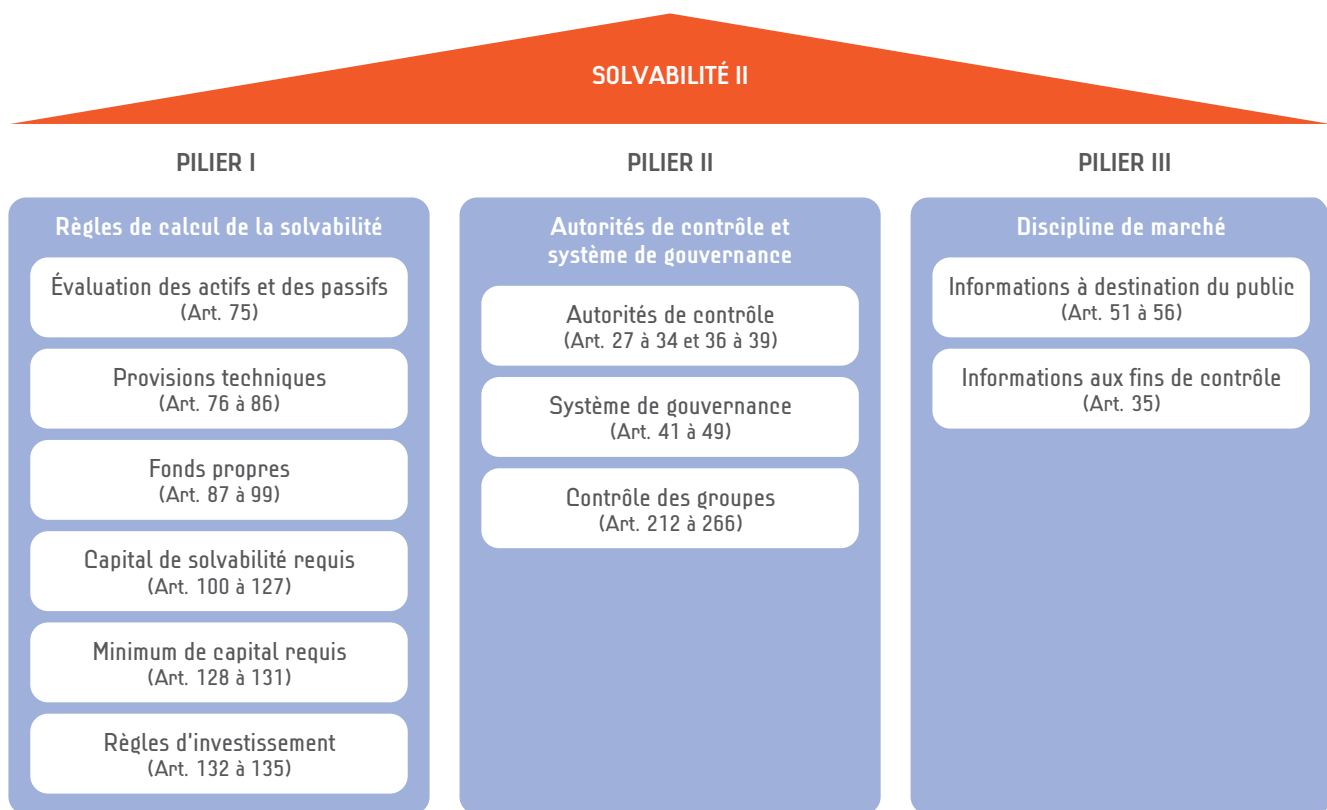
## 1.1.2 L'enjeu de conformité

Pour les organismes d'assurance, les institutions de prévoyance et les mutuelles, les exigences réglementaires sont nombreuses : Contrôle interne, Gouvernance, Solvabilité 2, IFRS, MIFID, EMIR, Lutte Anti-Blanchiment, Sarbanne-Oxley...

Elles se traduisent par un besoin d'adaptation des organisations, des SI et des processus à ces réglementations diverses.

« Solvabilité 2 » concentre la majorité des exigences en matière de gestion des risques et se structure en trois piliers :

- ◆ Le pilier 1 définit les normes quantitatives : calculs des « Best Estimate » des engagements des assureurs, calculs des SCR...
- ◆ Le pilier 2 définit les exigences qualitatives en matière de gouvernance et de contrôle des risques des entités et du Groupe.
- ◆ Le pilier 3 définit les exigences en matière de communication au superviseur et au marché.



L'objectif désormais fixé aux organismes d'assurances est de pouvoir démontrer la fiabilité, la pertinence et la maturité de leur système de gestion des risques, ainsi que la prise en compte concrète de l'utilisation de ce dispositif dans le pilotage de l'entreprise. La mise en application de ces exigences impose des contraintes fortes pour les systèmes d'informations des organismes d'assurances dont voici les grandes lignes.

### 1. Pilier I

Le pilier I spécifie les attendus en matière d'évaluations des risques et de solvabilité et requiert pour les organismes d'assurances l'usage de modèles de risques.

### Utilisation des modèles de risques

Pour les besoins d'évaluation récurrente de la Solvabilité, le système de gestion des risques comprend de nombreux processus calculatoires, comprenant différentes étapes :

- ◆ L'extraction des données.
- ◆ Le retraitement des données.
- ◆ La génération de jeux de scénarios économiques en Épargne ou catastrophe en IARD : un SCR, combinant de nombreuses situations de stress appliquées aux bilans, nécessite de générer plusieurs jeux de scénarios stochastiques : les étapes de calibrage, de génération et de validation des jeux peuvent être chronophages.

- ◆ La valorisation des bilans : pour déterminer le SCR, le modèle actuariel en Epargne Vie calcule des bilans dont leur valorisation se fait à partir de milliers de scénarios économiques.
- ◆ L'exploitation des résultats.

Dès lors, la performance de chacun des outils de la chaîne de production des reportings constitue un critère essentiel pour des évaluations régulières du besoin de solvabilité.

### **Test relatif à l'utilisation des modèles**

L'article 120 de la directive Solvabilité 2 « Test relatif à l'utilisation du modèle » stipule par ailleurs que les modèles utilisés pour l'évaluation du capital de solvabilité doivent être « largement utilisés, a minima dans le système de gestion des risques et comme support aux processus décisionnels ».

Ce même article prescrit aussi la nécessaire permanence de l'adéquation entre les modèles et les activités gérées par l'entreprise, mettant ainsi en exergue l'objectif d'utiliser le modèle de gestion des risques dans le cadre de la création de nouveaux produits et donc d'étendre son périmètre d'application à d'autres processus métiers que ceux des risques. Une bonne cohérence des outils constitue une cible prioritaire pour les organismes d'assurances.

### **Mesure des risques opérationnels**

Le risque opérationnel peut représenter sous Solvabilité 2 un coût en capital substantiel, notamment en formule standard. L'évaluation de ce risque en modèle interne constitue dès lors un enjeu pour les organismes d'assurances. Cette évaluation est aussi un défi. En effet, les risques opérationnels prennent différentes formes : la fraude, le dysfonctionnement des processus, la non-conformité des pratiques commerciales aux environnements juridiques ou réglementaires, ou encore les dommages aux lieux de travail en sont autant d'exemples.

### **Recommandations de l'ACPR pour le rapport ORSA 2014 (exercice)**

Besoin global de solvabilité	Profil de risque global et prospectif de la compagnie et moyens nécessaires à la couverture des risques importants.
Respect permanent des obligations réglementaires	Capacité des fonds propres à couvrir les SCR/MCR sur l'horizon du plan stratégique.
Déviations du profil de risque par rapport aux hypothèses de calcul du SCR	Adéquation des hypothèses qui sous-tendent le calcul du SCR (y compris en formule standard) au profil de risque de la compagnie.

Outre la définition du profil de risque de l'entreprise, la normalisation des exercices prévisionnels intègre la pré-définition des plans d'actions en cas d'insolvabilité ou de non-respect des cibles de tolérance pour le risque de la

Si les pertes qui s'y rapportent sont parfois mesurables, elles ne le sont pas toujours dans l'immédiat, le risque avéré pouvant porter sur plusieurs exercices. Par ailleurs, la nature de ces risques est évolutive, corrélée aux évolutions du macro-environnement et à la sophistication des produits distribués. Elle dépend aussi des procédures mises en place par l'entreprise.

Il apparaît néanmoins utile de préparer les besoins en matière d'évaluation de ce risque. Dès lors, cartographier l'ensemble des systèmes impactés par les risques opérationnels et constituer une base de données collectant les incidents est nécessaire. Pour anticiper les futures évolutions réglementaires ou exigences de l'entreprise, il s'agit donc de disposer d'un SI qui puisse intégrer un dispositif identifiant, stockant, et mesurant les pertes liées aux risques opérationnels.

### **2. Pilier II**

Le Pilier II dont l'enjeu est de sécuriser la gestion des risques, partie intégrante du pilotage de l'entreprise, définit les attendus en matière de gouvernance, de contrôle interne et d'auditabilité. Il se réalise aux travers de grandes dimensions comme :

#### **- Le lien avec les processus décisionnels de l'entreprise**

L'ORSA (Own Risk Solvency Assessment), fer de lance du dispositif du pilier 2, doit permettre d'adopter une gestion prospective des besoins en capitaux en rapport avec les plans stratégiques de l'entreprise. Le dispositif doit aussi viser à intégrer dans le pilotage l'évolution du profil de risque suivant différents scénarios définis comme vraisemblables ou extrêmes par l'entité. Ce processus est donc à rapprocher de la définition du business plan de l'entreprise en y ajoutant la dimension risques, comme l'illustre le tableau synoptique ci-dessous :

rection générale. Ces exigences se traduisent par la réalisation de batteries de sensibilités des indicateurs de pilotage aux facteurs de risque. Elles viennent dès lors redéfinir les besoins en matière de simulations et donc de performance



# Emis Conseil vous accompagne dans la transformation de votre dispositif de gestion des risques

## VOTRE PARTENAIRE POUR RÉUSSIR VOS TRANSFORMATIONS

Sous l'influence de la réforme des ratios de solvabilité, le visage de la gestion des risques a subi et continue de subir de profondes mutations :

- Extension du domaine d'intervention du régulateur,
- Documentation à compléter, à organiser et à maintenir,
- Maintien du lien entre les modèles et la réalité du business,
- Obligation de publication au marché d'une information contrôlée sur le thème des risques,
- Passage progressif d'un mode de fonctionnement de type recherche et développement vers une industrialisation des processus de production ...

De nombreux acteurs allant du Risk Management aux directions techniques en passant par l'informatique et la comptabilité sont impliqués dans ce processus de transformation.

Aussi, plus que jamais, au delà de la matière actuarielle, la capacité à maîtriser le processus de transformation et fédérer l'ensemble de ses acteurs autour de la même cible devient essentielle au succès de toute opération visant à remodeler le dispositif de gestion des risques.

Fort de son expérience dans l'accompagnement de projets dans le domaine des risques, Emis Conseil se positionne en partenaire de la réussite de vos transformations et vous aide à fédérer toutes vos énergies autour de la même vision tout au long du déroulement de votre opération.

### Emis Conseil

101 avenue des Champs Elysées  
75008 Paris

Téléphone : (+33) (0)1 56 52 93 79  
Messagerie : [contact@emis-conseil.fr](mailto:contact@emis-conseil.fr)

des outils liés aux valorisations bilancielle, besoins qui vont bien au-delà de ceux exigés par le Pilier I.

### **Qualité et traçabilité de la donnée**

« Solvabilité 2 » constitue une exigence nouvelle par rapport aux référentiels usuels (norme comptable française, IFRS ou encore de type MCEV) : si les données utilisées pour évaluer les besoins en capitaux sont souvent de formats hétérogènes et de sources diverses (données comptables, données actuarielles, valeurs de marché, hypothèses financières ...), elles doivent pouvoir être disponibles et validées au moins trimestriellement. Cette exigence est une contrainte forte pour les assureurs, d'autant plus lorsque le groupe est constitué de diverses structures juridiques autonomes disposant de leurs propres référentiels et de procédures qui ne sont pas forcément standardisées.

Or, la bonne qualité des données utilisées, et la capacité des organismes à la démontrer, est cruciale.

Le document « Level 2 Implementing Measures on Solvency II: Technical Provisions – Article 86 f - Standards for Data Quality » définit ainsi trois critères de qualité de la donnée :

- ◆ La pertinence, correspondant au caractère approprié de l'utilisation d'une donnée dans le contexte de ses diverses exploitations.
- ◆ La complétude, visant à valider si la donnée est effectivement disponible et si la granularité à laquelle elle est disponible (et utilisée) est la bonne.
- ◆ Et finalement l'exactitude, ayant pour objectif de déterminer si la donnée contient ou non des erreurs.

La qualité des données dépend dès lors étroitement d'un travail « en amont » de cartographie, d'identification des propriétaires, de définitions et de modalités d'acquisition. Ce même document introduit aussi et surtout la nécessité de la mise en place d'un dispositif de gestion de la qualité des données, comprenant une gouvernance claire et des processus de validation dédiés. En filigrane, il s'agit aussi de limiter les risques opérationnels par un contrôle dynamique des flux et une sécurisation financière. Ces exigences impliquent donc de disposer des sources d'alimentation robustes justifiant non seulement de l'acquisition des données externes mais encore des procédures de retraitement, de validation et d'exploitation des données.

### **La gestion documentaire**

Le corpus documentaire doit permettre de tracer dans le temps l'ensemble des données, hypothèses et méthodes de valorisation des indicateurs (de risque, de performance

ou encore comptable) ainsi que d'identifier les modèles utilisés et les procédures de validations qui ont constitué les résultats produits. Concernant le second pilier, les différents textes réglementaires font référence à de nombreux documents ayant vocation à être déclinés au sein de chaque organisme d'assurance, dont notamment :

- ◆ Les politiques de risques.
- ◆ Le rapport ORSA.
- ◆ La gouvernance de la donnée.

Si les exigences impliquent de stocker et hiérarchiser une documentation volumétrique se renouvelant avec l'évolution permanente des modèles, la traçabilité requise nécessite de la part des organismes d'assurances d'intégrer un système de gestion de la documentation : elle doit donc permettre d'identifier et tracer dans le temps les nombreux liens « multilatéraux » qui existent entre les documents et les outils ou modèles utilisés.

### **3. Pilier III**

Les textes relatifs au Pilier III définissent les livrables attendus, situés en fin de chaîne de la production des calculs : ce sont les reportings à destination des superviseurs et au public. Il s'agit des QRTs (Quantitative Report Templates) pour les contenus quantitatifs, et les rapports SFCR (Solvency and Financial Conditions Report, à destination du public) et RSR (Regular Supervisory Report, à destination du superviseur) pour les contenus de nature plus qualitative.

#### **Les Reportings réglementaires et leurs délais de production**

Avec les normes IFRS et les exigences liées aux exercices ad hoc réalisés pour les régulateurs (stress test EIOPA, AQR...), l'accélération de la production des reporting est un besoin général qui touche l'ensemble du secteur financier. Concernant Solvabilité II, pour l'ensemble des rapports QRT, SFCR et RSR, les délais de production peuvent être consultés sur le site de l'ACPR (<http://acpr.banque-france.fr/solvabilite2/reporting.html>).

La quantité élevée d'informations à communiquer sur les risques, l'exigence de cohérence ainsi que la réduction des délais de production au fur et à mesure de la mise en œuvre de la directive constituent dès lors une contrainte sans précédents pour les organismes d'assurances. Elle implique l'automatisation et l'industrialisation de chacun des processus de la chaîne de production des reportings.

## 1.1.3 L'enjeu économique

La mise en place d'un tel dispositif de gestion des risques implique de mobiliser de nombreuses ressources et experts, impliquant un changement de la structure organisationnelle et des coûts importants à l'échelle de l'entreprise.

Coûts imputables au processus de développement et de validation des modèles	Coûts imputables à l'exploitation en production des modèles	coûts liés à la mise en place et à la maintenance de l'infrastructure technique	Coûts d'intégration dans le SI de l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude des textes réglementaires.</li> <li>- Constitution et mise à jour de la documentation au sens de l'article 125 de la directive.</li> <li>- Implémentation et validation des modèles au sens de l'article 124 de la directive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des données en amont des modèles.</li> <li>- Réalisation des calculs.</li> <li>- Exploitation des résultats.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix d'architecture réalisés dans le cadre de leur mise en place.</li> <li>- Maintenance de l'infrastructure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact des systèmes de gestion en amont des modèles.</li> <li>- Projets d'intégration de solution des marchés.</li> </ul>

Même si le principe de proportionnalité est inscrit dans la directive, comme le montre le schéma ci-dessus, les investissements nécessaires sont importants, quelle que soit la taille de l'entreprise, ne serait-ce qu'en raison du périmètre de la documentation à créer et à maintenir dans le temps. De même, la validation des modèles se révèle non seulement chronophage et coûteuse, du fait du périmètre étendu de cette validation (données, hypothèses, modèles, résultats...) mais aussi structurellement récurrente compte tenu des évolutions apportées aux outils.

Quant aux coûts inhérents à l'exploitation en production des modèles, ils sont aujourd'hui élevés du fait du nombre d'acteurs impliqués, de la pluralité de leurs profils, et du fait d'un degré d'automatisation des processus encore assez peu élevé. Les enjeux économiques amènent donc les assureurs et réassureurs à rechercher des sources d'optimisation pour traiter et gérer les informations et reportings liés au référentiel des risques.

### En conclusion

Solvabilité 2 redéfinit donc en profondeur les standards en matière de gestion des risques pour les organismes d'assurances, mettant leurs systèmes d'information au défi d'être en mesure de répondre aux enjeux de la réforme réglementaire et d'être capables en conséquence de structurer un SI de gestion des risques.

## 1.2 Le SI de gestion des risques

Le SI de gestion des risques vise à gérer et sécuriser l'ensemble de la documentation, des données, hypothèses et reportings liés à la gestion des risques, l'enjeu étant bien l'urbanisation de l'ensemble de ces éléments.

Cette sécurisation implique une sécurisation des outils eux-mêmes et de leur processus de mise en production. Pour comprendre les frontières de ce SI, il importe de définir comment celui-ci intervient au sein des grands processus métiers de l'entreprise, quelles sont ses grandes dimensions et comment il s'intègre dans le SI de l'entreprise.

### 1.2.1 Utilisation dans les processus métiers de l'entreprise

En synthèse, les grands processus métiers, classés par catégories, dans lesquels celui-ci a vocation à intervenir sont :

<b>Gouvernance et pilotage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition des politiques de risques.</li> <li>- Définition des indicateurs de pilotage et de l'appétence au risque.</li> <li>- Définition des seuils d'alerte.</li> <li>- Communication institutionnelle.</li> </ul>
<b>Conception de produits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processus d'approbation des produits (tarification).</li> <li>- Suivi de l'offre commerciale (indicateurs de rentabilité par produit).</li> </ul>
<b>Comptabilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcul des provisions S2/IFRS.</li> </ul>
<b>Gestion des risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion du référentiel des risques.</li> <li>- Mesure des risques individuels.</li> <li>- Production du reporting des risques consolidés.</li> <li>- Études des effets atténuateurs.</li> <li>- Exercices prévisionnels (ORSA, atterrissages de fin d'année).</li> <li>- Suivi des seuils d'alerte.</li> </ul>
<b>Gestion du dispositif de gestion des risques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude des textes réglementaires.</li> <li>- Documentation projet.</li> </ul>

Chacun de ces processus métiers pouvant se décliner par grandes familles de risques.

### **1.2.2 Les grandes dimensions du SI de gestion des risques**

#### **1. Gestion des processus calculatoires**

Le cœur du SI de gestion des risques est constitué de l'ensemble des outils utilisés dans la chaîne de production des indicateurs et métriques utilisés dans le pilotage de l'entreprise.

Ceci comprend l'ensemble des modèles de risques utilisés dans les processus précédemment cités, les applicatifs utilisés pour la création des données et hypothèses qui alimentent ces modèles à partir des données de gestion et des données comptables, un générateur de scénarios économiques en Épargne ou de scénarios CAT en IARD ainsi que les outils de calibrage associés, et finalement l'ensemble des applicatifs permettant l'agrégation des risques. Sur cette base, le SI de gestion des risques doit permettre de paramétrer, lancer et suivre les différents processus calculatoires.

#### **2. Suivi du contexte externe**

En amont des processus calculatoires, les organismes d'assurances doivent mettre en place un dispositif de suivi du contexte externe de sorte à disposer de l'ensemble des données économiques nécessaire au fonctionnement des modèles de risques. C'est notamment le cas pour les données requises aux outils de calibrage des générateurs de scénarios.

#### **3. Gestion documentaire**

Les rapports ORSA sont classiquement le résultat de l'agrégation de données issues de différents systèmes sous différents formats avec de multiples contributeurs.

Les systèmes de gestion organisée et sécurisée des Documents et des Reporting facilitent la collecte, le versionning, le stockage et l'auditabilité des différentes données et informations présentées dans le rapport ORSA. Dans les organisations complexes, les capacités de gestion et de suivi des flux en mode collaboratif (workflow management) permettent une accélération des processus de collecte et une réduction des erreurs dans la production des rapports ORSA.

Le SI de gestion des risques doit ainsi s'appuyer sur une solution de gestion documentaire permettant de répondre aux problématiques liées à la documentation telles que l'édition de documents, la gestion du versionning, la gestion des droits d'accès ou encore la gestion des processus de validation.

#### **4. Gestion de la qualité de la donnée**

De manière transverse, la gestion de la qualité de la donnée impose l'utilisation d'outils statistiques et la mise en place de processus particuliers afin de garantir la qualité de la donnée sur l'ensemble de la chaîne de production.

#### **5. Reporting et analyse des résultats**

Outre les rapports réglementaires, le SI de gestion des risques doit être en mesure de procurer aux directions métiers la capacité d'analyser finement les résultats en aval des processus calculatoires. Cette analyse constitue effectivement un levier majeur de compréhension du profil de risques de l'assureur et de son optimisation. Les reportings doivent être disponibles à différents niveaux (directions métiers, direction générale, entités/groupe), pour différents usages (internes, externes), selon différentes fréquences et selon différentes granularités (maille).

Pour assurer l'analyse des éléments du reporting, la piste d'audit vers les informations sources doit être disponible. Ces reporting doivent être basés sur des méthodes, des hypothèses et des modèles partagés avec les différents acteurs de l'entreprise afin de les rendre compréhensibles par ces derniers.

#### **6. Agrégation/consolidation**

Le traitement de l'information et la réalisation des reporting requièrent différents niveaux d'agrégation : segments d'activité, entités juridiques, famille de risques. La capacité d'agrégation et de consolidation dépend de l'intégrité référentielle et de la qualité de l'information. Les niveaux d'agrégation de l'information doivent être plus fins sur certains domaines de risques et la piste d'audit avec les informations sous-jacentes doit être assurée.

### **1.2.3 Intégration dans le SI des organismes d'assurance**

#### **1. Vers un système industrialisé de gestion des risques**

La production des reportings réglementaires est une contrainte sans précédent pour les organismes d'assurance et pour leurs systèmes d'information, notamment de par l'ampleur des domaines concernés : l'alimentation des reportings liés au pilotage met l'accent sur la performance des outils de gestion des risques, qui doivent être en capacité de livrer, dans des délais réduits, un nombre important de résultats calculatoires (SCR,...).

À ce premier niveau de reporting doit s'ajouter une couche analytique complémentaire nécessaire à l'alimentation des processus décisionnels (batteries de sensibilités...).

Dans ce contexte, les modèles de valorisations bilanciels deviennent de plus en plus sophistiqués au fur et à mesure de leur évolution : les contraintes d'auditabilité génèrent dès lors des travaux de recettes fastidieuses, qui peuvent retarder la production des chiffres. Compte tenu de la volumétrie des travaux qui s'y rapportent, notamment dans un contexte d'une organisation juridiquement complexe, l'industrialisation et l'automatisation de la gestion des contenus des applicatifs métiers deviennent en conséquence des enjeux majeurs dans la mise en place du SI de gestion des risques.

Les besoins d'industrialisation concernent notamment :

### ***Les Business plans et stratégies de risques***

La mise en place de systèmes de planification, de contrôle de gestion, de gestion du capital et des risques et l'intégration des données entre ces systèmes facilite l'élaboration de scénarios de risques et permet la mise en place de processus de planification stratégique intégrant davantage la dimension risque.

### ***Les politiques de management des risques***

Classiquement la traçabilité entre les politiques de gestion des risques, les contrôles clés, l'identification des risques, la mesure et les processus de gestion n'est pas explicite. Les systèmes de type GRC (Governance Risk & Compliance) facilitent l'établissement de liens plus explicites entre politiques, contrôles et risques. La formalisation des liens améliore l'efficacité des dispositifs en validant le caractère exhaustif et approprié des contrôles : elle se décline notamment par l'identification des rôles et responsabilités ainsi que des délégations.

### ***Lien entre ORSA, SFCR, RSR et modèles de risque***

Les reporting ORSA, RSR et SFCR présenteront des informations clés communes. Les reporting au régulateur seront plus fréquents et contiendront davantage d'informations. L'architecture de données devra être établie de sorte à faciliter la réutilisation ou le rapprochement des données communes à plusieurs reporting. Une bonne architecture des données s'appuiera sur des définitions communes, des interfaces bien définies, des contrôles formalisés autour des données manuelles, des sources de données fiabilisées avec une gouvernance bien établie.

### ***Processus intégrés***

L'ORSA implique la coordination de multiples fonctions, processus et systèmes. Certains processus sont relativement standards et interviennent mensuellement ou trimestriellement.

Les systèmes de gestion des processus (BPM : Business Process Management) facilitent l'orchestration et l'intégration des processus au travers des différentes fonctions, géographies et systèmes. Les fonctions des risques en recherche d'efficacité bénéficieront de la mise en place de processus plus structurés. Les assureurs vont devoir investir dans les données et les systèmes pour faciliter cette automatisation.

## ***2. Les exigences et les enjeux autour de l'industrialisation***

L'industrialisation de la chaîne de production pose les exigences et enjeux suivants :

### ***Mise en production des outils***

La fiabilité du système de gestion des risques ne peut être que le résultat d'un processus fiable et sécurisé de mise en production des outils le composant, ce qui comprend entre autres le versionning de ces outils, la gestion des dépendances entre versions d'outils, ou encore une gestion centralisée des anomalies.

### ***Langage commun et intégrité référentielle***

L'intégrité référentielle est une condition nécessaire au partage de l'information entre les différents acteurs de la filière risque au sein de l'entreprise. Elle s'appuie sur la définition, l'adoption et l'administration d'un langage commun. Elle requiert également des contrôles et une responsabilisation de tous les acteurs pour assurer un respect continu entre le contenant (langage commun) et le contenu (informations saisies).

### ***Contrôles et sécurité***

Les contrôles vont porter sur la validité, l'exhaustivité des données, la piste d'audit des reporting, les habilitations, la Gestion Électronique des Documents. Pour optimiser la qualité de l'information, les contrôles doivent être positionnés le plus en amont possible des processus de remontée et de transformation de l'information. En lien avec une approche par processus, la traçabilité doit être assurée à chacune des étapes de saisie, de traitement et de transformation de l'information. Des contrôles doivent donc être positionnés au long du processus d'exploitation de l'information. Des indicateurs de suivi de la qualité des informations et de l'efficacité des processus (temps de calcul, respect des échéances...) permettent de les suivre dans le temps et d'assurer leur amélioration continue.

Dimension technique transverse, l'ensemble des accès et droits des différents utilisateurs doit être sécurisé en fonc-

tion de leurs profils respectifs. Cet aspect concerne autant les processus calculatoires que les accès à la documentation ou même l'accès aux sources des différents outils.

### ***Partage et responsabilisation***

L'efficacité de l'analyse, la fiabilité des reporting et la capacité de décision dépendent de la qualité de l'information fournie. La responsabilisation des fournisseurs d'information sur cet aspect est une condition nécessaire à la mise en place d'un dispositif de gestion des risques efficace, pertinent et utile en central (groupe, organe de direction).

En contrepartie, il convient de s'assurer que les informations utiles au pilotage local (directions marché, directions commerciales...) puissent être partagées et comprises (partage vertical). Un partage horizontal entre les différents acteurs de la direction des risques est également nécessaire.

### ***Amélioration de l'Efficacité Opérationnelle***

La performance de la filière risque dépend du bon équilibre entre les outils et les processus qui les traversent. Des outils de pilotage des processus de type workflow sont nécessaires pour assurer leur intégrité et améliorer de manière continue le lien entre le SI et les processus. L'amélioration de la gestion référentielle, l'automatisation des alimentations et l'ergonomie des interfaces utilisateurs sont des conditions d'améliorations de l'efficacité opérationnelle.

### ***Ergonomie***

Les outils doivent offrir une facilité d'usage, une capacité de restitution et d'analyse aux différents usages et utilisateurs, ainsi que des délais de traitement raisonnable. L'ergonomie des SI est un facteur clé d'intégration des SI dans les processus.

### ***Historisation***

Le SI doit permettre la conservation versionnée de la traçabilité des données utilisées, des décisions prises et des reportings dans un format non modifiable par les utilisateurs. Cette propriété doit permettre de suivre dans le temps les indicateurs et réaliser des analyses comparatives entre périodes ou échéances.

La question n'est donc plus s'il faut ou non investir dans les systèmes ou les données, mais où et comment investir pour faciliter le plus efficacement la production de l'ORSA et améliorer la gestion des risques. De nombreuses solutions IT peuvent servir de socle telles que les outils GRC, de gestion de work flows, de planification stratégique, les DWH intégrés...

## ***3. Le SI de gestion des risques : une logique d'urbanisation***

Les contraintes de traçabilité du système de gestion des risques requièrent, elles, un archivage et un suivi des modèles, données et corpus documentaire : au-delà des problématiques de performance liées aux applicatifs métiers cœurs et à la production des indicateurs qui en dépendent, c'est l'ensemble de la chaîne de production qui doit alors être revue et potentiellement optimisée pour pouvoir à terme respecter les délais réglementaires.

Le développement d'un SI de gestion des risques au sein du SI de l'entreprise apparaît dès lors comme une suite logique des enjeux de conformité et d'industrialisation.

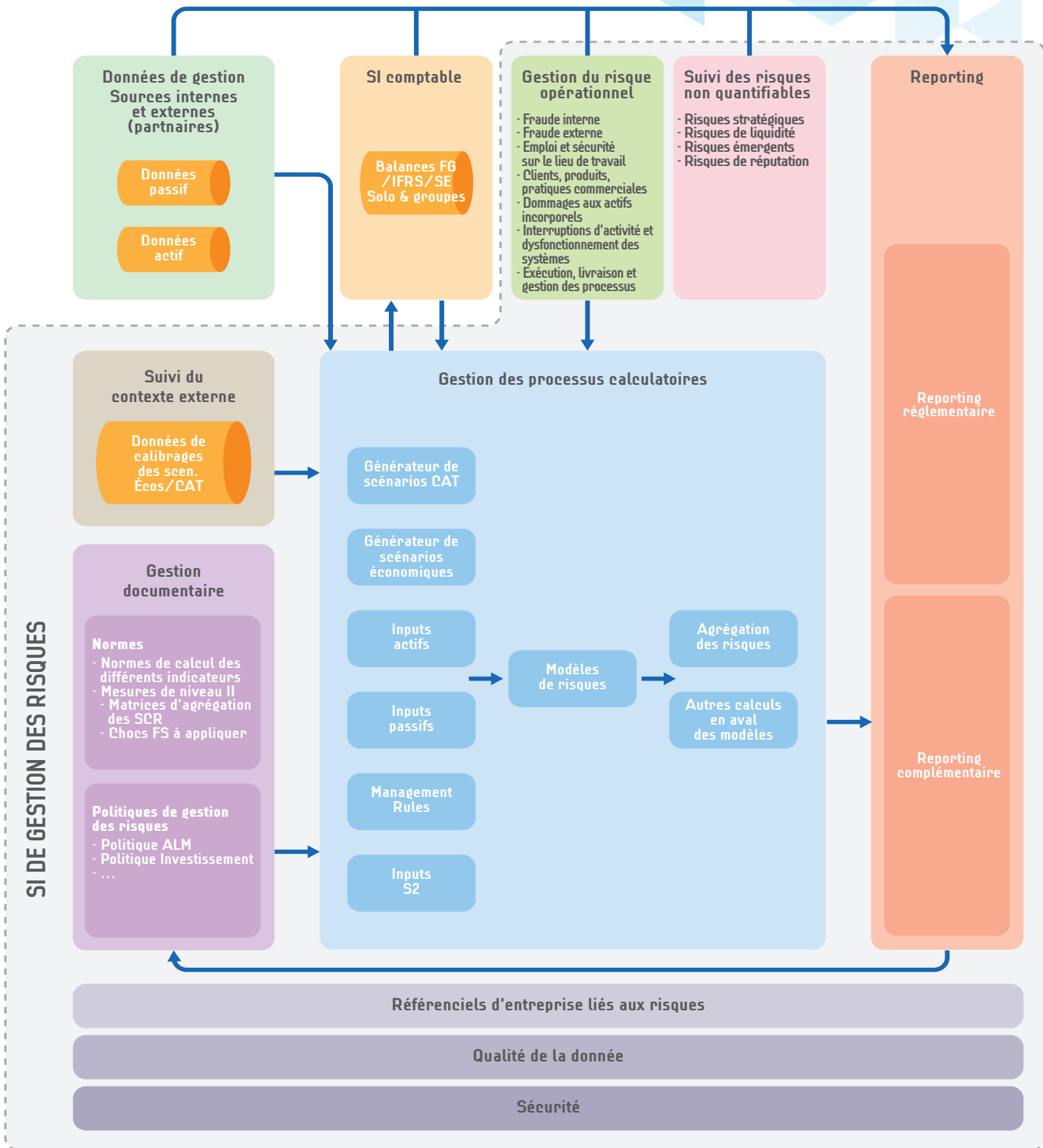
L'enjeu réglementaire constitue donc une révolution pour les systèmes d'information des organismes d'assurances : il s'agit d'une part, de définir les changements organisationnels nés du besoin d'une professionnalisation du traitement IT des tâches, et d'autre part, de définir les degrés d'industrialisation des travaux en identifiant et en séparant les sous-composantes du SI de gestion des risques : avec la définition des processus métiers impactés et celles des dimensions couvertes, il s'agit in fine de penser et de développer l'urbanisation du SI de gestion des risques dans un souci d'efficience, de pérennité et d'évolutivité.

## ***4. Intégration dans le SI de l'entreprise***

Toutefois le rôle du SI de gestion des risques dépasse largement le simple périmètre de gestion des risques : en étroite connexion avec la comptabilité et la conception de produits, comme le montre le schéma ci-dessous, le SI de gestion des risques s'alimente de données et sources provenant donc d'autres processus métiers que ceux liés aux risques.

De façon plus générale, l'objectif fixé aux assureurs est de pouvoir démontrer la clarté, l'intelligibilité et la traçabilité des interactions entre le système de gestion des risques et le système de gouvernance : dès lors, le réel enjeu est de penser une urbanisation du SI de gestion des risques qui s'intègre au sein du SI de l'entreprise.

## Schéma simplifié du SI de gestion des risques



### En conclusion

Traitant l'ensemble des contraintes de gestion des contenus, il apparaît que la mise en place à terme d'un réel SI de gestion des risques avec un degré élevé d'urbanisation constitue la cible à atteindre pour répondre efficacement

aux enjeux de l'ERM et à la Directive Solvabilité II. Dans ce cadre, les choix technologiques entérinés auront une incidence significative sur la capacité des acteurs à répondre à ces enjeux.

## 1.3 Point de situation

### 1.3.1 Un contexte initial hétérogène

Les améliorations en matière de modélisation des bilans ont progressivement été réalisées par le marché, nées du besoin de mesurer la valeur économique des portefeuilles d'assurances : ces améliorations se sont formalisées avec l'EV (Embedded Value) largement utilisé par les organismes d'assurances cotés pour communiquer au marché sur la performance de leurs activités vie. L'EV a évolué d'une méthode de valorisation simple avec la TEV (Traditionnal Embedded Value) apparue à la fin des années 90 vers une valorisation des bilans plus sophistiquée et davantage normalisée avec la publication par le CFO Forum des principes de l'EEV (European Embedded Value) et de la MCEV (Market Consistency Embedded Value). À partir des années 2000, les grands groupes d'assurance ont commencé à implémenter des calculs de capital économique répondant à un besoin de meilleur pilotage de leurs risques et de communication vis-à-vis des agences de notation et des analystes. Si ces travaux étaient effectués dans un cadre particulier, aucune exigence réglementaire en matière de gouvernance, de gestion des risques et de pilotage stratégique ne s'y rapportait. La réglementation des assurances a évolué progressivement vers un renforcement de l'analyse prospective des risques avec notamment l'introduction des États réglementaires (T3, C6 bis...) qui requièrent de mettre en place des modèles actuariels relativement simples afin de démontrer aux superviseurs la capacité des assureurs à évaluer sur leur bilan et compte de résultats l'impact des chocs spécifiés par ces règlements.

Partant ainsi d'une situation où les différents processus métiers étaient gérés au sein des sociétés d'assurances par différentes directions métiers, voire par plusieurs entités, celles-ci ont historiquement été amenées à créer différents modèles par filiales ou grands domaines d'activité (Vie, Santé, Prévoyance, IARD) ainsi que par finalités (tarification, gestion des risques, valorisation de portefeuilles, plan de développement...). Il résulte généralement de cette vision en silo la coexistence au sein des sociétés d'assurance de modèles et chaînes de production hétérogènes répondant aux besoins spécifiques de chacun. Les directions métiers disposant généralement de moyens informatiques limités aux suites bureautiques, aux plateformes de développement de modèles (de type « desktop » jusqu'à assez récemment) et à quelques logiciels de traitement de données tels que SAS, de larges pans de processus sont encore aujourd'hui traités directement dans ces solutions « bureautiques ». Le métier premier de ces directions n'étant pas la construction d'un ensemble d'applicatifs et de processus structurés, il en découle généralement :

- ◆ l'inexistence d'un modèle de donnée propre.
- ◆ La duplication de certaines données dans de multiples applicatifs.
- ◆ Des processus faiblement industrialisés et rationalisés.

### 1.3.2 Un renforcement des dispositifs de gestion des risques en cours

Les travaux de valorisation bilancielle et de gestion des risques cantonnés jusqu'alors aux fonctions métiers vont prendre une toute autre dimension et impacter l'ensemble des processus de l'entreprise : désormais, avec les piliers 2 et 3, une approche holistique des risques est requise. Convaincus par ailleurs de la valeur ajoutée d'une bonne gestion des risques ou contraints par la réforme Solvabilité 2, les organismes d'assurances sont aujourd'hui dans un processus de renforcement de leur dispositif de gestion des risques. Ils sont amenés à penser et organiser leurs processus, applicatifs et infrastructures informatiques afin de pouvoir répondre aux grands enjeux posés par l'ERM. Surtout, Solvabilité II tire aussi vers une transformation des autres systèmes d'informations, des données comptables jusqu'au pilotage de l'entreprise. Les organismes d'assurances ont donc mis en place depuis plusieurs années des programmes « Solvabilité 2 ». L'ensemble des applicatifs et de la chaîne de production jusqu'à la construction des reportings en est impacté, ne rendant ainsi le pilotage du SI de gestion des risques réalisable que dans une démarche d'urbanisation du SI.

### 1.3.3 Les solutions du marché

S'adaptant à ces problématiques et à cette complexité, les éditeurs de solutions proposent différentes approches pour répondre au besoin des sociétés d'assurances. Il est ainsi possible de distinguer, a minima, quatre grands types d'éditeurs :

- ◆ Les éditeurs historiques, positionnés sur les plateformes de développement de modèles, qui font migrer leurs solutions vers des suites dites « enterprise », ayant vocation à mieux traiter certains aspects techniques.
- ◆ Des éditeurs spécialisés sur un des piliers, tels que le reporting réglementaire.
- ◆ Des éditeurs proposant une vision intégrée du SI de gestion des risques, traitant ainsi de A à Z, l'import des données dans un Datawarehouse, l'ensemble des traitements nécessaires à l'alimentation des modèles (y compris la validation de la qualité de la donnée), et l'industrialisation des calculs pour alimenter les reportings réglementaires.
- ◆ Des éditeurs proposant de prendre l'existant tel quel (y compris l'ensemble des fichiers bureautiques utilisés par les directions métiers) et d'ajouter une couche de sécurisation et d'automatisation.



Les assureurs ont donc un large spectre de solutions du marché possibles, proposant des approches parfois radicalement opposées pour arriver à répondre finalement aux exigences réglementaires.

### 1.3.4 En conclusion

D'un environnement simple, se limitant à des applicatifs métiers en matière de gestion des risques, l'évolution de l'environnement requiert une approche transverse et traçable des applicatifs avec :

- ◆ D'une part une gestion automatisée des contenus liés aux outils de simulation.
- ◆ D'autre part, comme conséquence de la traçabilité, une gestion industrialisée des applicatifs métiers, de la documentation et des données.

D'un environnement simple, se limitant à des applicatifs métiers en matière de gestion des risques, l'évolution de l'environnement requiert désormais :

- ◆ D'une part une gestion plus sécurisée des processus et contenus liés aux risques.
- ◆ D'autre part une gestion plus sécurisée du processus de mise en production des applicatifs.

Force est de constater que la façon avec laquelle est appréhendé le sujet du SI de gestion des risques et des outils en général varie fortement d'une société à l'autre. Outre la situation d'origine, les cultures et les choix structurants d'ordre technologiques et organisationnels réalisés dans le pilotage de ces programmes aboutissent aujourd'hui à des situations assez variées en termes d'avancement et de visions stratégiques. Si cette grande diversité des choix en matière d'investissements dans l'industrialisation de la gestion des Risques s'explique en partie à cause des coûts qui se rapportent au développement d'un SI dédié, d'autres facteurs peuvent en être la cause : par exemple, une partie des organismes considère encore simplement que ce sont aux actuaires d'assurer le développement des modèles actuariels.

Il apparaît cependant nécessaire pour l'assureur de réaliser ce passage entre une vision en silo où les modèles ALM étaient cœurs pour la gestion des risques à une formalisation d'une approche ERM qui en partie se décline par la mise en place d'un SI de gestion des risques gérant et sécurisant les contenus. Les assureurs sont néanmoins amenés à rencontrer deux grands types de problématiques dans la mise en place du SI de gestion des risques. D'une part le pi-

lotage de celui-ci, et d'autre part des problématiques liées à son implémentation, pour lesquels il est possible de distinguer des bonnes pratiques et des possibilités d'innovation.

## 2. Pilotage du SI de gestion des risques

### 2.1 Gouvernance et pilotage du SI

Le pilotage du SI de l'entreprise consiste à décrire les différentes couches (métier, fonctionnelle, applicative et technique) des systèmes d'information et à les faire évoluer en cohérence d'une part avec les objectifs stratégiques de l'entreprise et d'autre part avec les ressources de l'entreprise.

#### 2.1.1 L'implication des DSI et la nécessité de piloter le SI dans son intégralité

##### 1. Contexte

Au sein des programmes Solvabilité 2, les DSI ont été intégrées plus ou moins tôt et à des degrés divers selon les cultures et le pilotage de ces programmes. Si elles interviennent toujours sur les systèmes amont ainsi que dans le choix et l'intégration de solutions du marché choisies en partenariat avec les métiers, le développement des applicatifs « cœurs » relève dans le cas général de la responsabilité des directions métiers. Ces deux mondes se rencontrent aujourd'hui dans le cadre de l'alimentation des reportings réglementaires, qui impose une intégrité référentielle sur l'ensemble de la chaîne de production et met en exergue la nécessité d'industrialiser les processus depuis les systèmes sources jusqu'aux reportings et donc de piloter le SI dans son intégralité.

##### 2. Définition d'une gouvernance spécifique

Le SI de gestion des risques étant par nature interfacé avec de nombreux autres SI, son intégration dans le SI de l'entreprise est un projet complexe et implique de nombreuses transformations. Une gouvernance spécifique à ce projet de transformation doit donc être définie, incluant les directions métiers.

Ce comité de pilotage des systèmes d'information a donc vocation à suivre le portefeuille des projets liés aux problématiques suivantes :

- ◆ L'alimentation du SI de gestion des risques.
- ◆ Sa construction.
- ◆ La qualité des données (projet transverse).
- ◆ L'alimentation des reportings réglementaires et à destination du pilotage de l'entreprise.

À ce titre, ce comité a pour objet d'étudier la cible à atteindre et à trancher certains choix stratégiques comme :

- ◆ l'organisation du SI de gestion des risques.
- ◆ La réalisation de développements spécifiques ou à l'inverse l'intégration de solutions du marché pour traiter tout ou partie des problématiques posées.
- ◆ L'étude des points bloquants dans les processus et les solutions techniques pour les surmonter.

Ces décisions doivent être mises en relation avec les objectifs stratégiques de l'entreprise vis-à-vis de son système de gestion des risques et le business model de l'entreprise.

## 2.1.2 Méthodologies et outils pour supporter le pilotage de ce SI

### 1. Définition d'un cadre d'échange pour le pilotage du SI

DSI et métiers travaillant ensemble, un cadre d'échange devient nécessaire pour décrire et piloter le SI. La mise en pratique sur ce périmètre d'une démarche d'architecture d'entreprise prend alors tout son sens. Celle-ci vise à faciliter le pilotage et la transformation du SI de l'entreprise et donc à permettre l'alignement des objectifs stratégiques de l'entreprise, du SI et des ressources disponibles (humaines, technologiques et techniques). Finalement, elle vise à dégager les synergies possibles à tous les niveaux pour optimiser l'utilisation des ressources. Une telle démarche implique

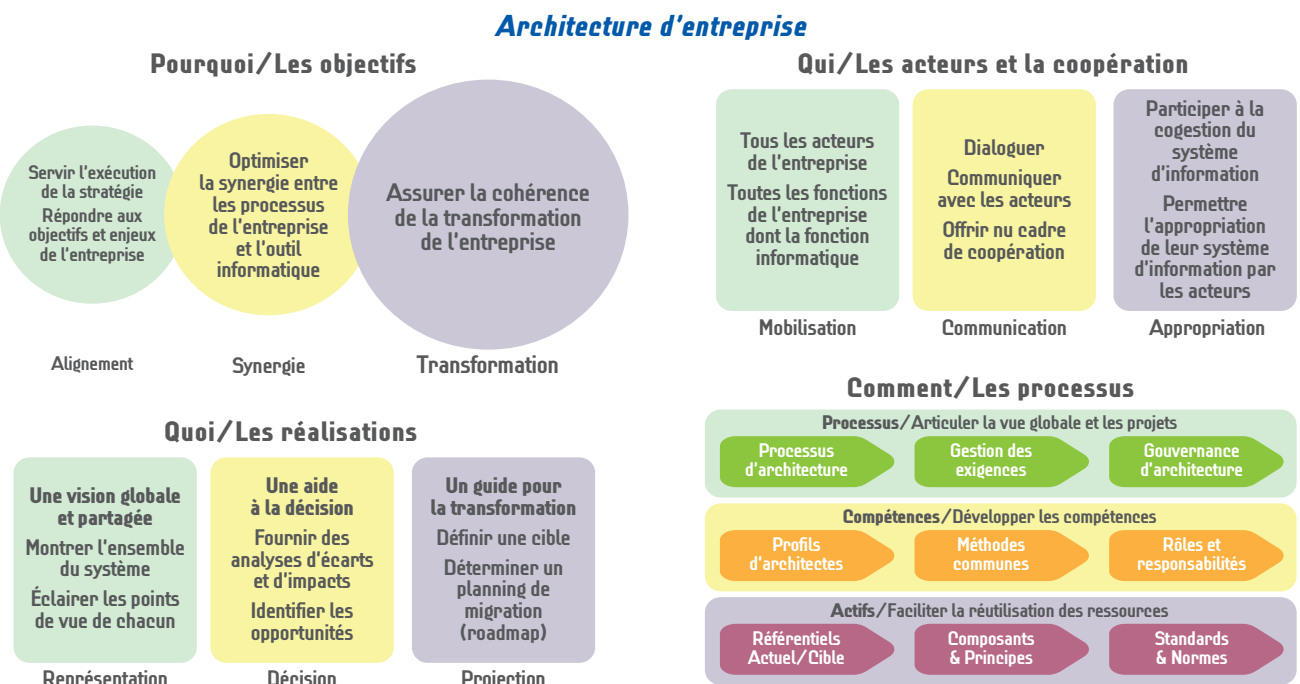
avant tout de réussir à faire collaborer l'ensemble des acteurs de l'entreprise autour de ce sujet, de sorte que les directions métiers s'approprient le système d'information et participent à son pilotage.

Pour cela, il importe de pouvoir cartographier et visualiser l'existant, et a minima :

- ◆ Les processus métiers de l'entreprise, point de départ des discussions avec les métiers.
- ◆ Les différentes couches du SI, pour simplifier la couche applicative et les infrastructures informatiques.
- ◆ Les autres ressources de l'entreprise, et notamment l'ensemble des compétences et technologies utilisées en interne.

Finalement, l'objectif étant l'aide au pilotage du SI, on souhaite dans cette démarche pouvoir décrire de même la cible et visualiser les impacts et les écarts par rapport à l'existant pour aider à la planification des projets. Plus intéressant encore, du fait de la multitude des projets gérés par les DSI, il peut être utile de gérer une multitude de cibles en parallèle, et de visualiser les différents deltas.

Le CIGREF (Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises), dans son document « Architecture d'entreprise : un cadre global de coopération pour les acteurs de l'entreprise » présente l'architecture d'entreprise ainsi :



Source : CIGREF, Architecture d'entreprise : un cadre global de coopération pour les acteurs de l'entreprise

## 2. Application au SI de gestion des risques

Un important travail de cartographie est à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre du SI de gestion des risques. À titre d'exemple, les cartographies suivantes sont généralement réalisées dans le cadre des programmes Solvabilité 2 :

- ◆ Cartographie des outils utilisés sur l'ensemble de la chaîne de production et association avec les processus de l'entreprise.
- ◆ Association des référentiels produits et garanties modélisées avec les référentiels liés aux risques et avec les modèles de risques.

L'ensemble de ces cartographies sont généralement réalisées indépendamment les unes des autres, à l'aide d'outils bureautiques et permettent déjà à tous les acteurs de partager des référentiels communs. Elles sont souvent statiques, non évolutives et non représentatives de la réalité.

## 3. Outils d'architecture d'entreprise

De nombreux outils d'architecture d'entreprise existent sur le marché et sont généralement déjà utilisés au sein des DSI. Ceux-ci permettent de gérer de manière pérenne, dynamique et centralisée les différents référentiels d'entreprise que sont le référentiel des processus ou encore la cartographie des différentes couches du système d'information. Conçus pour répondre aux enjeux de l'architecture d'entreprise, ces outils ont vocation à fournir des interfaces compréhensibles par les métiers et constituent donc une piste intéressante pour répondre à l'enjeu d'appropriation du système d'information par les utilisateurs.

Finalement, capitalisant sur cette faculté à gérer les référentiels de l'entreprise et de les lier entre eux, de nombreux acteurs de l'architecture d'entreprise se positionnent aujourd'hui sur la gestion des risques et plus généralement sur les problématiques de GRC (Gouvernance, Risques et Conformité) et peuvent donc permettre de gérer les référentiels liés à ces notions.

## 4. Difficultés rencontrées et facteurs clés de succès

De nombreux facteurs complexifient la mise en œuvre de cette démarche. L'ampleur du projet et la multitude des intervenants induisent tout d'abord des freins organisationnels évidents auxquels s'ajoutent les interdépendances entre les divers aspects du projet (données, modèles, reporting, processus...).

Gérée directement par les directions métiers, la base de travail est par ailleurs constituée d'outils et processus historiquement peu rationalisés et peu spécifiés.

Les échanges de données entre directions métiers sont par exemple très souvent réalisés manuellement et dans des formats peu standardisés. Finalement, les processus métiers et les applicatifs continuent d'évoluer largement encore aujourd'hui pour répondre à certaines problématiques telles que l'appétence au risque ou encore l'ORSA.

Plusieurs facteurs clés de succès se dégagent dans ce contexte. L'agilité et la capacité des organisations à travailler de manière itérative sur ces sujets sont fondamentales. Pour cela, la gouvernance doit être pensée de manière à limiter les compétitions entre directions et ainsi éviter les situations de blocage. Une implication forte des DSI est indispensable pour piloter ce SI. Dans ce contexte, l'intégration de ressources métiers au sein des DSI ou à l'inverse l'intégration de ressources de la DSI au sein des équipes métiers peut permettre de faciliter ces échanges.

## 5. En synthèse

Le principal facteur clé de succès dans la construction du SI de gestion des risques est donc la coopération entre les métiers et la DSI.

Les programmes de transformation que sont les projets Solvabilité 2 trouveront donc un appui favorable et déterminant dans les démarches d'architecture d'entreprise car elles donnent les bases pour construire un cadre d'échange par les acteurs, IT et non IT, et toutes les conditions leur permettant d'être efficaces.

Dans ce cadre, l'utilisation d'outils d'architecture d'entreprise peut constituer un levier pour accélérer le pilotage du SI de gestion des risques, mettre en relation les différents référentiels de l'entreprise et répondre à l'enjeu d'appropriation du système d'information par les métiers.

### 2.2 Vers une rationalisation des processus et outils

#### 2.2.1 Contexte

Comme mentionné supra, du traitement en silo des processus métiers résulte généralement la coexistence de différents modèles de risque, alimentés et exploités de manière hétérogène au sein des organismes. L'article 120 de

la directive, « Test relatif à l'utilisation du modèle », invite cependant les organismes d'assurances à faire l'inventaire des utilisations des modèles prospectifs au sein de l'entreprise et à définir une cible quant à l'utilisation du (des) modèle(s) en charge de l'évaluation du besoin global de solvabilité. Plus généralement, cet article invite les organismes d'assurance à penser la bonne cohérence des calculs et indicateurs sur l'ensemble des processus métiers requérant l'utilisation de modèles de risques.

Surtout, la nécessité de disposer d'un accès dynamique à l'information, à un reporting cohérent, ainsi que les coûts liés à la mise en place des modèles de risques (documentation, développement, validation, back testing) sont pour les assureurs les principales raisons de la rationalisation des processus et outils sur l'ensemble de la chaîne de production.

### ***2.2.2 Composantes de cette rationalisation***

Plusieurs grands jalons peuvent être distingués dans l'atteinte de cet objectif que les organismes d'assurances mettent déjà plus ou moins en œuvre en fonction de leur maturité sur chaque sujet.

#### ***Un socle unique et partagé pour les données unitaires***

La mise à disposition d'un datamart unique pour l'alimentation des processus calculatoires, composés de données respectant des critères de qualité prédéfinis d'une part et validées par la comptabilité d'autre part est la première pierre de ce dispositif.

#### ***La rationalisation des modèles***

La convergence des modèles utilisés au sein de l'entreprise vers un ensemble plus rationalisé de modèles est un axe majeur de transformation du SI de gestion des risques. Si cette rationalisation peut ne pas être possible sur tous les périmètres, il est à noter que cette rationalisation peut concerner des sujets plus techniques comme le processus de développement, la manière de gérer les entrées sorties des modèles ou encore de les paramétrer.

#### ***Une gouvernance claire autour des données et hypothèses***

La construction sur cette base d'hypothèses cohérentes quelle que soit l'étude réalisée est la seconde étape de ce processus. Si différentes études peuvent nécessiter des finesses différentes en entrée des modèles, les méthodologies de création d'hypothèses doivent être cohérentes entre les différentes directions et dans les modèles. La définition d'une gouvernance claire autour des données et hypothèses est donc indispensable.

#### ***Un reporting standardisé***

Finalement, la standardisation et la réutilisation par les différents métiers des mêmes rapports sont à favoriser là encore afin de disposer de définitions communes entre acteurs.

### ***2.2.3 Bénéfices attendus***

#### ***Une gouvernance affinée***

Les directions métiers se fixant l'objectif d'utiliser un ensemble d'outils commun, l'opportunité est donnée d'aller plus loin dans la définition de la gouvernance autour de ces outils.

#### ***L'intégrité référentielle***

Chaque étape de cette rationalisation apporte, à son niveau, le partage par l'ensemble des métiers d'un vocabulaire commun, ce qui permet de standardiser les échanges d'information entre directions métiers.

#### ***La rationalisation des coûts***

Cette rationalisation des processus et outils permet surtout une rationalisation des coûts à tous les niveaux de la chaîne de production. Cette économie est encore accentuée par le changement de paradigme imposé par Solvabilité 2, dans lequel la documentation à mettre en place autour des processus calculatoires et outils est contraignante à gérer. Cela permet notamment de garantir la cohérence des indicateurs en sortie des modèles et l'élimination de la tâche complexe de comparaison des modèles de risques entre eux.

### ***2.2.4 Impacts organisationnels***

Cette rationalisation des processus et outils s'accompagne de deux évolutions dans la gouvernance du modèle et de l'entreprise. La fonction modélisation, en charge de l'implémentation des outils et de l'automatisation des processus, se spécialise et se centralise. La spécialisation des ressources devient nécessaire, car les modèles deviennent de plus en plus complexes à développer ainsi qu'à valider, et la technicité des concepts informatiques à appliquer s'accroît elle aussi pour répondre de manière efficiente au besoin.

La centralisation de cette responsabilité permet, quant à elle, non seulement de séparer les responsabilités d'implémentation et d'exploitation des modèles, mais aussi de normaliser les développements, permettant ainsi de répondre à l'enjeu, majeur, de pérennisation des modèles dans le temps. La gouvernance autour des outils sur l'ensemble du processus devient multipartite. Le groupe des utilisateurs des modèles de risques identifie leurs limites de manière

plus collégiale et propose en conséquence un plan d'évolution concerté. La définition d'une gouvernance claire autour des différents outils et processus est là encore un prérequis fondamental.

## 2.2.5 Difficultés rencontrées

### **Les freins organisationnels**

Une telle transformation affectant l'organisation de nombreux acteurs autour de leur cœur de métier, cette évolution peut constituer un facteur de stress. L'accompagnement du changement est donc un aspect fondamental des programmes Solvabilité 2. Certaines parties prenantes peuvent notamment éprouver des difficultés à passer d'un mode de fonctionnement historique en silo à une gouvernance collégiale basée sur le partage des connaissances. Il est donc déterminant d'impliquer la direction générale comme sponsor de ces projets.

### **Les freins techniques**

Le deuxième type de frein possible est le frein technique. Mettre en place un modèle et des outils capables de répondre aux besoins de tous peut s'avérer une tâche complexe à mettre en œuvre, d'autant plus si ces outils n'ont pas été conçus à la base avec cet objectif. Les délais de mise en production peuvent dès lors devenir décourageants, voire rédhibitoires.

Les enjeux d'agilité et de réactivité vis-à-vis des besoins utilisateurs deviennent donc majeurs, afin d'encourager de nouveaux acteurs à intégrer cette démarche. Ces enjeux sont par ailleurs d'autant plus importants que les utilisateurs de ces modèles souhaitent pouvoir fonctionner en mode R&D sur ces processus pour tester de nouvelles méthodologies ou connaître l'impact de telle ou telle modification sur les différents indicateurs.

### **Le frein lié à la complexité du modèle**

Les modèles devenant de plus en plus techniques deviennent logiquement de plus en plus paramétrables et donc potentiellement de plus en plus complexes à utiliser. Pour des utilisateurs potentiels, habitués à utiliser leurs modèles spécifiques, le passage à un modèle central, plus complexe à utiliser, peut là aussi être décourageant ou même rédhibitoire.

Dans ce cadre, l'ergonomie des interfaces fournies aux utilisateurs pour paramétrer leurs processus et la flexibilité des outils deviennent eux aussi des enjeux essentiels pour réussir ce projet.

## 3. Implémentation du SI de gestion des risques

### 3.1 Gestion des contenus liés aux risques

#### 3.1.1 Notion de « contenus »

Le SI de gestion des risques a donc vocation à sécuriser, organiser et gérer l'ensemble de la documentation, des données et hypothèses ou encore des reportings mis en place dans le cadre du système de gestion des risques. L'ensemble de ces éléments peut être regroupé ici sous le terme générique de « contenus », ce qui présente deux avantages.

Cela permet tout d'abord de poser qu'un des enjeux majeurs sous-jacents à Solvabilité 2 et auquel doit répondre le SI de gestion des risques est l'urbanisation de l'ensemble de ces « contenus ».

Les attendus techniques sous-jacents à la gestion de ces contenus sont par ailleurs en de nombreux points similaires, et ce quel que soit le type de contenu. Ainsi, le travail collaboratif, la sécurisation des accès, la gestion du versionning, ou encore génération de la traçabilité requise sont autant d'aspects techniques à prendre en compte dans la solution technique retenue.

#### 3.1.2 Organisation des contenus : vers l'adoption d'un « framework » de gestion des risques ?

##### **Contexte**

Compte tenu de l'ampleur des contenus à gérer, les compagnies d'assurances organisent déjà naturellement ceux-ci de manière logique dans une certaine mesure. Sont ainsi généralement constitués différents référentiels tels que :

- ◆ Un référentiel « Modèle », ayant vocation à contenir l'ensemble de la documentation au sens de l'article 125 de la directive.
- ◆ Un référentiel « Gouvernance et Risques » contenant la documentation liée au pilier 2.
- ◆ Un référentiel contenant l'ensemble des données, hypothèses et résultats des modèles, stockés de manière centralisée.
- ◆ Un référentiel contenant l'ensemble des rapports réglementaires (Rapports de Solvabilité sous Solvabilité 1, SFCR et RSR sous Solvabilité 2).

Cette logique, propre à chaque assureur, est finalement le résultat d'une conceptualisation, consciente ou non, de la gestion des risques par l'entreprise.

### ***Vers l'adoption d'un « framework » de gestion des risques***

La formalisation de cette conceptualisation peut quant à elle apporter beaucoup à l'entreprise, à commencer par le partage d'éléments de langage par l'ensemble des acteurs. On parle alors généralement de l'adoption d'un « framework » de gestion des risques. Une organisation des contenus en cohérence avec ce « framework », et la formalisation de celle-ci apporte alors logiquement la lisibilité attendue vis-à-vis du système de gestion des risques.

En lien avec l'enjeu de diffusion de la culture des risques, travailler à la définition et à la communication de ces éléments de langage est donc une bonne pratique à mettre en œuvre. De même, fournir un point d'entrée unique pour l'ensemble des contenus liés aux risques peut être une bonne pratique à mettre en place permettant de normaliser la navigation jusqu'à une information donnée.

#### ***3.1.3 Gestion du cycle de vie des contenus***

La solution technique retenue doit être en capacité de gérer le cycle de vie des différents contenus : création, mises à jour (et traçabilité des modifications), processus de validation et recherche. Cette dernière fonctionnalité s'avère notamment nécessaire pour définir et extraire automatiquement la documentation et les reportings à transmettre aux organisations tierces en cas d'audit ou encore l'ensemble des modifications apportées à un référentiel d'une date à une autre.

#### ***3.1.4 Industrialisation, automatisation et suivi des processus***

La traçabilité au sein du système de gestion des risques est apportée par le lien entre contenus et processus. Les processus liés au SI de gestion des risques, mis en relation avec le référentiel des processus métiers de l'entreprise, doivent donc tout d'abord être formalisés. Ceci inclut à la fois les processus calculatoires, les processus documentaires et comment ceux-ci interagissent entre eux. La gestion de ces processus au sein d'un moteur de workflow centralisé permet de profiter de l'ensemble des fonctionnalités de celui-ci comme :

- ◆ La capacité à stocker leurs définitions.
- ◆ Les exécuter automatiquement.
- ◆ Ou encore, permettre le suivi de leur avancement.

L'automatisation des processus et un suivi efficace de ceux-ci deviennent d'autant plus indispensables que les

délais officiels de remise des rapports réglementaires seront courts en cible et qu'un grand nombre d'acteurs y sont impliqués.

#### ***Zoom sur les processus calculatoires : le défi de la flexibilité***

L'automatisation précédemment décrite ne doit cependant pas se faire au détriment de la flexibilité des processus calculatoires. Si les processus récurrents doivent faire l'objet d'une automatisation la plus complète possible, les utilisateurs des modèles souhaitent pouvoir réaliser le plus simplement possible des séries de sensibilités et visualiser les impacts sur les indicateurs en sorties des modèles.

La solution retenue doit donc, dans l'idéal, permettre aux utilisateurs finaux de déployer le plus facilement possible de nouveaux processus, et notamment de nouvelles sensibilités, en garantissant les mêmes niveaux d'automatisation et de sécurisation que pour les processus réglementaires. Pour cela, l'ergonomie de la solution mise en place peut être une source de différenciation majeure pour les différents acteurs.

#### ***Zoom sur la gestion de la documentation***

Certaines problématiques spécifiques à la gestion de la documentation se posent comme le montrent les quelques exemples suivants. L'automatisation poussée de la rédaction des rapports amène les différentes parties prenantes à réutiliser de manière intensive les mêmes données (tableaux, graphiques, parties de documents...). Au sein de différents rapports (documents, présentations).

L'optimisation et la sécurisation de ces processus de génération de la documentation, à travers la mise à disposition de bibliothèques réutilisables est donc un enjeu majeur lié à la gestion des risques. Compte tenu de la volumétrie de la documentation, la création et le suivi d'indicateurs de performance liés à la gestion documentaire est là aussi un enjeu important. A titre illustratif, il peut être pertinent de suivre les fréquences de consultation et de mise à jour des différents documents, ou encore de suivre les délais de validation pour détecter les anomalies.

#### ***3.1.5 Sécurisation des contenus et processus***

La sécurisation des accès aux contenus est la base d'une communication maîtrisée. La solution de gestion de contenu doit donc être en mesure d'appliquer, contenu par contenu, des droits spécifiques en fonction de profils prédéfinis. Cette implémentation doit être en lien direct avec

la documentation afférente au pilier 2 décrivant les rôles et responsabilités de chacun ainsi que les politiques de délé-gations et de dérogations.

## En conclusion

Pour répondre à l'enjeu de lisibilité du système de gestion des risques, il convient donc de travailler à l'organisation et à l'urbanisation de l'ensemble des contenus liés aux risques, de l'extraction des données sources jusqu'aux processus décisionnels de l'entreprise.

Pour ce faire, une première bonne pratique consiste à normaliser les éléments de langages liés à la gestion des risques et à partager au sein de l'entreprise l'organisation mise en place. Pour ce qui est des attendus techniques vis-à-vis de la solution de gestion de contenus, les directions des risques ont intérêt, aujourd'hui, à se rapprocher de leur DSI pour constater les potentiels delta entre ce que le système d'information est capable d'offrir en termes de fonctionnalités et la cible à atteindre.

S'il est possible d'imaginer une utilisation étendue de ce type de solution, son utilisation réelle en cible dépendra notamment des choix (déjà) réalisés d'utilisation de pro-giciels externes pour des sous-parties du SI de gestion des risques.

## 3.2 Automatisation du déploiement : l'apport des nouvelles technologies

### 3.2.1 Contexte

La complexification des modèles et du SI de gestion des risques en général conduit les assureurs à constater une augmentation parfois forte des délais de mise en produc-tion, ainsi qu'une augmentation du risque d'anomalies dans les modèles exploités en environnement de production.

Plusieurs facteurs viennent expliquer cette évolution :

- ◆ La complexité des applicatifs utilisés augmentant, leur validation suit la même tendance.
- ◆ Le corpus documentaire associé aux modèles de risques s'est considérablement accru avec les exigences liées à Solvabilité 2.
- ◆ Les modèles sont par ailleurs intégrés dans des proces-sus complexes faisant intervenir de plus en plus d'appli-catifs, ce qui fait surgir des problématiques de versioning et d'intégration.

Cette tendance, finalement assez logique, va en sens in-verse du besoin utilisateur de disposer d'un SI de gestion des risques adaptable rapidement et de la contrainte régle-mentaire imposant de faire correspondre en permanence modèle et profil de risque de l'entreprise (article 120 de la directive).

La réduction du « Time To Market », à savoir des délais de mise en production du SI de gestion des risques, devient donc un enjeu majeur. L'industrialisation et l'automatisation des processus de développement et de mise en production ainsi que leur agilité intrinsèque constituent donc un levier majeur d'amélioration de la qualité du SI de gestion des risques.

Dans ce contexte, les DSI peuvent, via la mise en appli-cation de nouvelles technologies, être force de proposition auprès des directions métiers et leur démontrer la valeur ajoutée qu'elles peuvent avoir sur le domaine de la gestion des risques.

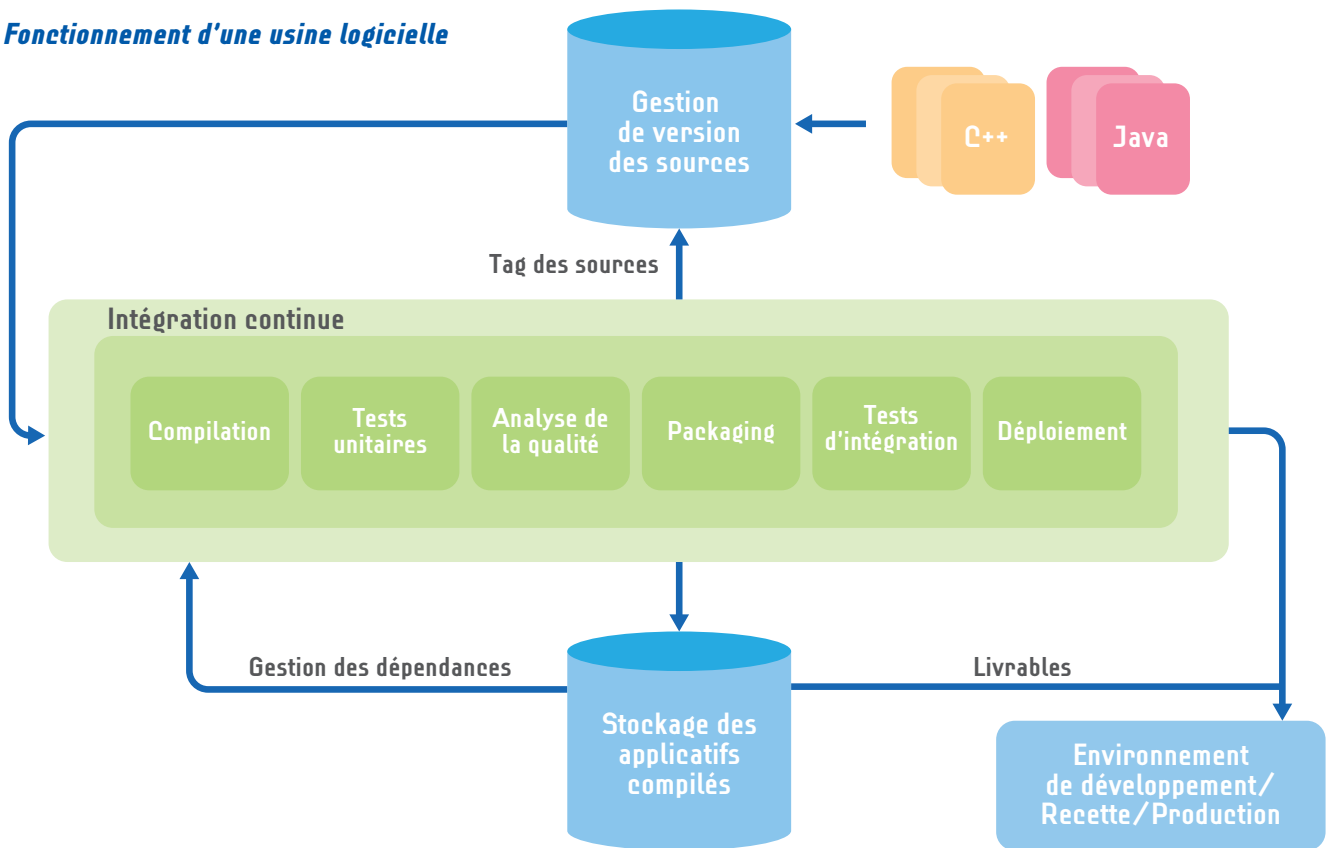
### 3.2.2 Utilisation d'une usine logicielle

Une usine logicielle consiste à mettre en place les proces-sus et outils permettant d'automatiser le processus de mise en production des applicatifs. Cela comprend les phases de compilation, de test et de déploiement, tout en contrôlant leur qualité. Cette automatisation réalisée, il devient alors possible de réduire les délais de livraison vis-à-vis du client final et donc de profiter de son feedback de manière plus fréquente.

À ce titre, une architecture technique et des outils doivent être mis en place pour permettre notamment :

- ◆ La gestion des identités des personnes impliquées dans ce processus.
- ◆ La gestion de version des sources et la traçabilité des modifications : on parle de SCM pour « Source Control Management ».
- ◆ La gestion des dépendances entre composants.
- ◆ L'automatisation de la compilation.
- ◆ L'automatisation des tests unitaires et des tests d'inté-gration.
- ◆ Le stockage centralisé des applicatifs compilés : on parle de Binary Repository.
- ◆ La gestion de configurations de livraison.
- ◆ La gestion des anomalies et des évolutions.
- ◆ La gestion de notifications aux différentes populations impliquées.

### Fonctionnement d'une usine logicielle



L'utilisation d'une telle démarche apporte des bénéfices majeurs que les DSI peuvent mettre en avant directement auprès des directions métiers :

- ◆ Le processus de développement doit répondre à des besoins qui ont des cycles de plus en plus courts.
- ◆ Le processus de développement étant automatisé au maximum, les erreurs dues aux opérations manuelles en sont fortement réduites.
- ◆ La recette des applicatifs, et notamment des modèles de risques, étant automatisée, leur développement a été pensé par les tests et ceux-ci sont donc formalisés. On parle généralement de « développements pilotés par les tests ».
- ◆ Des « rapports de recette », générés automatiquement, peuvent permettre de comprendre rapidement les erreurs dans chacune des phases précédemment citées.
- ◆ Les types de tests réalisés ne concernent pas uniquement les tests unitaires mais peuvent concerner les tests de performance, les tests d'intégration ou encore les tests d'impact sur les indicateurs classiquement utilisés.

Les bénéfices d'une telle approche sont donc nombreux et répondent à un besoin réel des directions métiers qui éprouvent de plus en plus de mal à gérer ces problématiques.

### 3.2.3 Aller plus loin : le « DevOps » et l'apport du cloud-computing

Le terme « DevOps » est une contraction des mots « development » et « operations » et correspond à une série de pratiques visant à fluidifier les interactions entre les équipes de développement (« dev ») et les équipes de production (« ops »). Ces deux populations ont en effet des objectifs en partie contradictoires. Les études ont de leur côté vocation à livrer de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs finaux et souhaitent donc pouvoir les développer et les tester rapidement. La production est elle objectivée sur la stabilité du système et cherche donc la stabilité de l'infrastructure et la normalisation des règles de déploiement.

Les pratiques liées au « DevOps » visent ainsi à améliorer l'agilité avec laquelle les DSI répondent au besoin des utilisateurs en prenant en compte ces deux problématiques. Le « DevOps » repose ainsi sur 3 piliers :

- ◆ L'agilité du processus de déploiement (cf. « Usine logicielle » ci-dessus).
- ◆ L'agilité du processus de mise à disposition d'environnements.
- ◆ La culture de la coopération.



Le second pilier d'une agilité complète pour les DSI est donc la capacité à livrer des environnements de manière agile. Sur ce domaine, le Cloud Computing, couplé à une série d'outils et de technologies aujourd'hui matures, permet cette agilité via l'automatisation de la mise à disposition d'environnements complets et paramétrés de manière fiables et répétables. Cette automatisation comprend les phases suivantes.

Phase	Commentaires
Mise à disposition d'infrastructure	On parle d'IaaS (Infrastructure as a Service). Instanciation des machines virtuelles dans le Cloud.
Configuration du système	Déploiement sur les machines (virtuelles) des services nécessaires (JVM, serveurs applicatifs...) et configurations de ceux-ci.
Orchestration	Déploiement du code applicatif sur les services précédemment cités.

À noter que le « DevOps » dépasse ces simples problématiques techniques et ajoute un troisième pilier, la culture de la coopération, traitant le volet organisationnel relatif à la mise en œuvre de ces pratiques.

Finalement, si un projet de migration au « DevOps » dépasse largement le cadre de la gestion des risques et constitue un réel projet de transformation au sein même des DSI, la réduction du « Time To Market » des applications est un argument auquel les directions des risques peuvent se montrer réceptives.

### 3.2.4 Modèles de risques : l'apport des approches dites MDA

La démarche MDA (Model Driven Approach), appliquée aux modèles de risques, est utilisée depuis de nombreuses années par les éditeurs historiques proposant des interfaces de développement de modèles actuariels.

Normalisant la création des modèles, il est ainsi possible d'automatiser certaines tâches techniques pour se concentrer sur les parties plus métiers. Cette démarche permet de réduire les délais, les erreurs de programmation, et de rapprocher les métiers de l'implémentation.

Ces technologies, aujourd'hui matures, peuvent être une piste intéressante à investiguer dans le cadre de la mise en place du SI de gestion des risques.

### En conclusion

Compte tenu de la complexification des modèles de risques, et du SI de gestion des risques en général, l'utilisation des technologies automatisant le processus de déploiement peut permettre de répondre à de réels enjeux et besoins des directions métiers.

Apportant la flexibilité requise pour une gestion réactive des risques, et la sécurisation indispensable à la robustesse des indicateurs de pilotage, la mise en application de ces technologies est une transformation à étudier en partenariat avec les DSI.

## 3.3 Support aux décisions stratégiques

### 3.3.1 De la contrainte réglementaire à l'enjeu de compétitivité

Les entreprises d'assurance doivent désormais, dans le cadre de l'ORSA, intégrer la dimension « risques » dans la réalisation de leurs business plans. Elles doivent donc prévoir et maîtriser les besoins en capitaux futurs ainsi que d'autres indicateurs de pilotage dans différents scénarios. Ces scénarios peuvent être soit centraux soit négatifs, et représentent des anticipations probables du profil de risques de l'entreprise ou des conditions de marché.

De manière plus générale, Solvabilité 2 requiert, au travers du Use Test, que les compagnies utilisent leur modèle de risques comme support aux décisions stratégiques. Au-delà de la contrainte, l'environnement réglementaire rend possibles des opportunités de gagner un avantage compétitif. Le SI de gestion des risques devient un outil permettant de prendre des décisions meilleures et plus rapides et de gagner ainsi un ascendant à plusieurs égards : meilleure compétitivité commerciale, plus grande stabilité des résultats comptables, attractivité accrue sur les marchés des capitaux, etc.

### 3.3.2 De nombreux gains potentiels de compétitivité

Les produits commercialisés pouvant engager les organismes d'assurances sur des horizons longs, les décisions stratégiques déterminantes, comme la tarification, doivent prendre en compte une dimension « risques » souvent difficile à valoriser.

Dans ce contexte, certains points complexes à mettre en œuvre techniquement vont prendre une importance croissante au sein des organismes d'assurances :

- ◆ Identifier l'allocation d'actifs qui optimise un objectif de rentabilité et de ratio de solvabilité.
- ◆ Créer un nouveau produit d'assurance épargne ; le tarifer et établir une stratégie ALM à suivre pour ce produit de telle sorte que le RARORAC (risk-adjusted return on risk-adjusted capital) de ce produit, sur toute la durée de vie de celui-ci, satisfasse un objectif de rémunération de capital.
- ◆ En assurance IARD, mesurer le rendement sur capital d'un traité de réassurance (diminution du capital divisé par prime du traité), et adapter les différents aspects de ce traité (type de traité, niveau de stop loss, etc.) afin de maximiser ce rendement sur capital.
- ◆ Pour petites et grandes entreprises, identifier des scénarios susceptibles de mettre en danger la solvabilité de l'entreprise, et définir, les réponses sur base d'indicateurs avancés.
- ◆ Pour des groupes d'assurance internationaux, comprendre les flux de capitaux qui seront nécessaires en cas de scénarios de crise (certaines entités ayant un ratio de solvabilité insuffisant alors que d'autres peuvent être surcapitalisées), et prévoir les stratégies de fongibilité de capital.

### 3.3.3 Un réel défi pour le SI de gestion des risques

La plupart de ces questions ne sont pas requises, stricto sensu, par « Solvabilité 2 ». Il s'agit plutôt d'opportunités, pour les organismes, de se distinguer de la concurrence. Cependant, capturer ces opportunités requerra de répondre à de nombreux défis :

- ◆ **Délais** : pour être utile à la prise de décision, le SI de gestion des risques doit fournir les bonnes informations dans des délais raisonnables. Sachant qu'une batterie d'indicateurs (en « base case ») est déjà chronophage, et sachant que la plupart de ces questions supposent plusieurs essais-erreurs, le temps de calcul représente un défi de taille.
- ◆ **Exploration** : les utilisations les plus avancées d'un SI de gestion des risques requièrent de tester différentes configurations afin de trouver celle maximisant les objectifs. Comme chaque test est très coûteux en temps de calcul, un défi consiste à explorer de manière efficace l'espace de possibilités, afin de minimiser le nombre d'étapes de calcul.
- ◆ **Communication** : Il n'est ni réaliste ni souhaitable qu'un résultat du SI de gestion des risques soit suivi aveuglément par les organes décisionnels. Il s'agira plutôt de faire une évaluation holistique du problème, le SI de gestion des risques étant un contributeur parmi d'autres. Dans ce contexte, il est crucial d'être en mesure d'expli-

quer ces résultats, de créer une « storyline » autour des résultats, afin de les réconcilier avec l'intuition économique-financière des preneurs de décisions. Ce problème de communication est essentiel, et a des ramifications multiples. Citons en exemple la difficulté d'interpréter des sensibilités lorsque les bruits liés aux simulations Monte-Carlo introduisent des biais contre-intuitifs.

- ◆ **Suivi d'indicateurs avancés** : Lorsqu'il s'agit de prendre des décisions en réaction à des développements extérieurs, les SI de gestion des risques sont un outil excellent pour identifier les indicateurs à suivre. L'enjeu est de taille. En début de crise, les entreprises qui se sont préparées et savent par avance la stratégie à adopter en réponse aux événements résistent nettement mieux au tumulte et voient leur position compétitive nettement renforcée. Cela dit, il faut pour cela avoir préparé cette réponse, et avoir identifié suffisamment tôt l'évolution des indicateurs adéquats.
- ◆ **Feedback** : Dans le cycle de vie de l'entreprise d'assurances, le fait de pouvoir vérifier a posteriori la qualité des indicateurs et des décisions prises dans le passé est important à plus d'un titre. Notamment, cela contribue à augmenter la confiance que les preneurs de décision ont dans les résultats du modèle.

### 3.3.4 Vers l'utilisation de nouveaux outils pour l'analyse des résultats ?

Les utilisations avancées mentionnées plus haut représentent des défis que la simple satisfaction des contraintes réglementaires ne soulève pas. Certaines entreprises choisiront de développer en interne des fonctionnalités leur permettant de répondre à ces questions. Il est aussi possible de voir apparaître des solutions de marché, prenant la forme d'une couche venant s'ajouter aux couches internes des SI de gestion des risques, et permettant de calculer, soit exactement soit par le biais de proxys, les indicateurs adéquats.

## 3.4 Le défi de la gestion de la donnée

En matière de Système d'Information de gestion des risques, le défi de la gestion de la donnée prend 3 aspects :

- ◆ Des types de données divers, structurés, non structurés, complexes, et des sources industrielles, artisanales, internes ou externes.
- ◆ Des volumes de données très importants qu'il faut savoir conserver et réutiliser.
- ◆ Une exigence de qualité des données à la hauteur de la finesse des modèles d'évaluation.

Le rôle du dispositif de gouvernance des données est de s'assurer que ces défis soient en proportion de la complexité des risques et en conformité avec les orientations et le contexte de gestion de l'organisme d'assurance.

### 3.4.1 Les types de données de risques

En reprenant les catégories de flux de données du schéma en introduction de cette section, on peut établir la typologie suivante.

Données associées aux contrats	<p>Les données des applications de gestion internes qui font l'objet de flux informatiques et son candidates à une alimentation industrielle du SI de gestion des risques. Ce sont souvent les données à propos des conditions contractuelles, des assurés, des cotisations ou primes, des sinistres ou prestations.</p> <p>Ce sont aussi des données externes, en provenance de courtiers, de co-assureurs, ou de contrats réassurés, qui parfois font l'objet de flux informatiques ou parfois sont sous la forme de tableaux récapitulatifs transmis par des moyens bureautiques.</p> <p>L'enjeu associé à ces données est la normalisation qui permettra d'industrialiser la gestion de leur qualité.</p>
Données associées aux actifs	<p>Les données proviennent fréquemment de sources externes, gestionnaires d'actifs et conservateurs, elles sont très diverses, souvent normées s'agissant de données d'inventaire, elles peuvent être également artisanales en provenance d'outils bureautiques, et à consolider s'agissant des données de risque fournies par des prestataires.</p>
Données comptables	<p>Les données comptables proviennent de sources internes, certaines ont la même finesse que les données de gestion internes, d'autres en sont une agrégation, comme dans les cas des données de gestion de sources externes.</p> <p>Le rapprochement des données de gestion et des données comptables est essentiel pour maîtriser la fiabilité des résultats des modèles.</p>
Données associées aux modèles de risques	<p>Les données à jugement d'expert sont des données requises par les modèles de projection de risques. De sources internes, elles sont souvent artisanales et transmises via des formats bureautiques.</p> <p>Les données de contexte économique sont les résultats d'un processus complexe et itératif. Elles permettent de calibrer les modèles de risque.</p>
Données documentaires	<p>Ce sont la documentation de chaque donnée, de sa signification, de ses représentations techniques, des contrôles et règles de gestion auxquels elle doit se conformer.</p> <p>Ce sont aussi les métadonnées, notamment les données qui enregistrent le contexte de capture ou de création d'une donnée. Elles permettent de faire le lien avec les étapes d'exécution des processus de calcul et de publication des indicateurs de risques.</p> <p>Ce sont les documents qui tracent l'exécution des processus qui peuvent provenir de la consolidation des métadonnées collectées au fur et à mesure.</p>

### 3.4.2 Le volume des données

Le volume de données est le résultat :

- ◆ De la nécessité de conserver les données, notamment l'ensemble des données d'un contenu afin de pouvoir recalculer un ou plusieurs indicateurs, ou de réaliser un « back-testing ».
- ◆ De la nécessité de conserver les métadonnées avec les données.
- ◆ Du nombre de scénarios à calculer pour estimer certains indicateurs de risque.

À la différence des entrepôts de données qui accumulent les historiques de faits de gestion d'une entreprise pour des

analyses a posteriori, le SI de gestion des risques utilise en plus des jeux de données associés à une période d'activité, tels les inventaires, cohérents avec des arrêtés comptables. La transformation des données au fur et à mesure des calculs, model points, provisions techniques, agrégation des risques, accroît le volume à conserver. Le volume des données est ainsi en rapport exponentiel de la taille du portefeuille de contrat.

C'est un défi pour les organismes gérant des portefeuilles importants. Il faut des architectures applicatives qui évitent ou minimisent les duplications ou les déplacements de données tout en autorisant les différents usages associés à la gestion des risques : études spécifiques, reporting ré-

glements, pilotage prospectif. Ces architectures doivent pouvoir opérer sur des données de structures très diverses. Les technologies dites « Big data » partagent l'ambition d'apporter une réponse à ces questions.

### 3.4.3 La qualité des données

La qualité des données concerne :

- ◆ Les attributs logiques de la donnée : les formats des données, conformité, données obligatoires et optionnelles, les codifications et nomenclatures, les métadonnées.
- ◆ Les caractéristiques découlant de la bonne exécution des processus métier : complétude des jeux de données, cohérence entre données de gestion et données comptables.

Pour chaque attribut ou caractéristique, les exigences indiquent le niveau de qualité requis selon l'usage qui sera fait de la donnée, ainsi que les contrôles à exécuter pour mesurer ce niveau.

Les exigences de la Directive Solvabilité 2 à cet endroit exigent que la donnée soit :

- ◆ Appropriée.
- ◆ Complète.
- ◆ Exacte.

Ces exigences concernent essentiellement les données entrant dans le calcul des provisions techniques. La qualité des données issues des calculs de risque relève davantage de la traçabilité, des métadonnées et de la documentation. À ce propos, un problème important est posé par les données des outils bureautiques qui impliquent de nombreuses saisies, dont les règles de calcul ne sont pas verrouillées et qui peuvent être entachées de non-conformité.

Les données doivent être appropriées aux risques couverts et au calcul du capital requis pour couvrir ces risques. Formellement les données sont appropriées si elles sont adaptées à la réalisation des calculs demandés pour les piliers 1 et 3, pour l'ORSA et la partie quantitative du pilier 2.

Outre leur finesse, les données doivent être cohérentes avec les opérations de gestion actuellement réalisées, et disponibles pour le calcul avec la fraîcheur appropriée, conformes aux standards de gouvernance internes et externes avec les validations requises. Elles doivent être afin traçables. Les données sont formellement complètes si trois conditions sont remplies :

- ◆ Les données couvrent les risques identifiés par l'organisme d'assurance et intégrés aux calculs de Solvabilité 2 (en fonction du principe de proportionnalité des risques).
- ◆ Les données ont une granularité suffisante pour remplir les états réglementaires tout en respectant le principe de proportionnalité.
- ◆ Les données ont un historique suffisant.

Pour être exactes, les données doivent intégrer un processus déterminé et contrôlé, elles doivent remplir 4 conditions :

- ◆ Ne pas être affectées par des erreurs ou des omissions.
- ◆ Être stockées de manière adéquate, en temps opportun, et de manière cohérente.
- ◆ Avoir un niveau élevé de confiance, notamment avoir été rapprochées avec la comptabilité.
- ◆ Être démontrées comme crédibles en étant utilisées par les opérations et les processus de prise de décision.

Ainsi, les données doivent être intègres afin d'avoir le niveau de confiance et la crédibilité requis et exactes au regard des risques évalués. Les exigences de qualité des données sont soumises au principe de proportionnalité vis-à-vis de la politique de risque de l'entreprise.

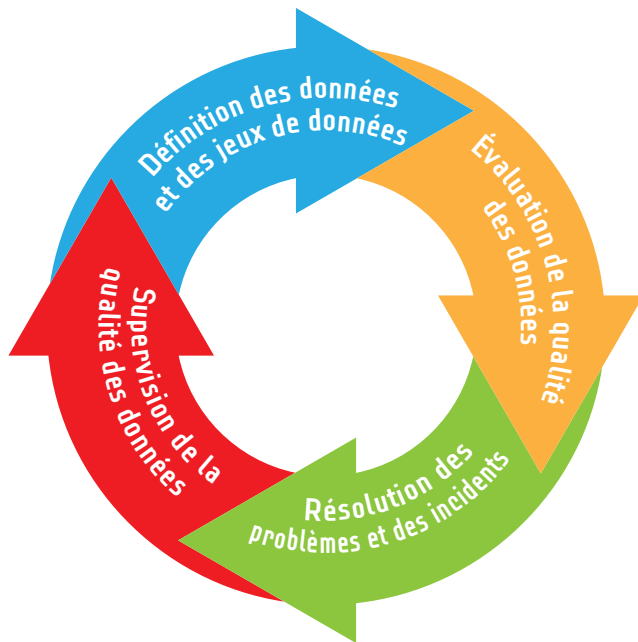
### 3.4.4 Gestion de la qualité des données

La gestion de la qualité des données requiert avant toute chose que les données soient définies et documentées. La définition des données contribue à alimenter le dictionnaire de données. C'est la première tâche lorsque l'on active une nouvelle source de données. Ensuite, il faut évaluer la qualité de la source de données et, selon les résultats de l'évaluation, procéder aux corrections requises.

Cette opération se nomme le profilage. Les corrections peuvent être réalisées à la source ou bien au niveau de l'entrepôt de données. Si elles sont faites au niveau de l'entrepôt, elles auront un caractère périodique.

Après le traitement de la source de données, il faut en superviser la qualité en exécutant les contrôles préalablement définis et en analysant les résultats. Il est utile pour industrialiser cette supervision d'avoir un référentiel de contrôles et de conserver un historique d'exécution. Cette approche peut aussi être appliquée avec quelques précautions aux données bureautiques qui doivent être collectées au préalable, indicées avec les métadonnées associées et injectées dans le SI de gestion des risques.

La supervision de la qualité des données doit être un des contrôles majeurs associés à la gestion des risques opérationnels. On retrouve ce processus dans beaucoup d'architectures de système de gestion de la qualité des données, c'est également le processus recommandé par la Directive Solvabilité 2.



### 3.4.5 La gouvernance des données

La gouvernance des données ne concerne pas uniquement la qualité des données, mais également leur sécurité du point de vue de la disponibilité, de la confidentialité et de l'intégrité des données.

Une bonne pratique consiste à définir les rôles et responsabilités à propos des données :

- ◆ Le propriétaire de la donnée est responsable de la création et de la publication de la donnée.
- ◆ Le data steward supervise pour le compte du propriétaire les données et exécute, si nécessaire, les procédures de correction.

Un comité de gouvernance établit la politique de données et s'assure que les processus de gestion de la qualité des données, d'évolution des systèmes d'information et de sécurité la mettent effectivement en œuvre. Pour cela, il évalue les performances sur la base du reporting de supervision de la qualité des données et celui des incidents de sécurité. Puis il évalue la qualité des processus de gestion et décide des actions à entreprendre pour établir la cohérence avec ses orientations.

### 3.4.6 Normalisation des échanges de données entre partenaires

S'il existe un certain nombre de dispositifs d'échange de données en assurances collectives (normes PGRD de SINTIA), en coassurance (BCR) ou encore en gestion des sinistres (conventions IDA-IRSA, CIDRE), l'assurance présente un déficit de maturité en matière de normalisation des reportings et d'interopérabilité.

Solvabilité 2 apporte cette normalisation sur les échanges de données entre les organismes d'assurances et les régulateurs, au format (XBRL).

La profession pourrait cependant avoir intérêt à systématiser ces démarches de normalisation afin d'assurer plus facilement les objectifs de qualité et de traçabilité de la donnée et d'améliorer la maîtrise de leur SI étendu.

## D. Déclinaison sur la chaîne de valeur

### **Interview Stéphane Dédeyan, Directeur Général Délégué, Generali France**

Dans le cadre de la thématique « Déclinaison sur la chaîne de valeur » du Livre Blanc sur la Gestion de Risque, nous avons interrogé Stéphane Dédeyan sur les changements à l'œuvre dans l'assurance (notamment dans le cadre de Solvabilité II) et sur les perspectives offertes par l'Eurocroissance dans ce nouvel environnement.

### **Solvabilité II et Maîtrise des risques**

#### **Comment avez-vous abordé la mise en conformité à Solvabilité II chez Generali ?**

Pour Generali France, il y a eu trois points-clés :

#### **1. Le risque opérationnel**

Solvabilité II nécessite de se réinterroger sur la réalité des risques de son business-model d'où l'importance de la maîtrise des risques opérationnels dans la limitation du risque de se voir imposer du « capital add-on ».

Cette approche a permis une préparation du terrain et d'instiller la culture du risque à tous les étages de l'entreprise. La construction de la cartographie des processus et des risques a été réalisée au niveau même des opérationnels qui ont eu la responsabilité de faire leur propre évaluation des indicateurs de performance (de coût, de qualité, etc.) et de risque opérationnel.

Generali a choisi de faire confiance à l'intelligence situationnelle de ces équipes, au plus près du terrain, plutôt que de faire appel à des expertises centralisées provenant de direction ad hoc.

#### **2. Pilotage tridimensionnel**

Du point de vue du pilotage de l'entreprise, nous avons fait un saut « quantique », un changement de paradigme, par un passage d'un pilotage à deux dimensions qu'étaient la croissance et la rentabilité à un modèle à trois dimensions, la croissance, la rentabilité et la consommation en capital.

Illustrons notre propos sur 3 exemples :

#### **Épargne**

En épargne, dans l'ancien régime réglementaire, le pilotage de la consommation de capital se faisait essentiellement par l'indicateur de la proportion d'unités de compte à la

quelle s'ajoutait la croissance du chiffre d'affaires.

En régime Solvabilité II, on intègre en plus la nature des unités de compte souscrite ce qui nécessite une granularité plus fine dans l'analyse.

#### **Domages**

Dans l'assurance dommage, dans l'environnement Solvabilité II, on privilégiera un ratio combiné un peu plus élevé avec une faible volatilité plutôt qu'un ratio combiné plus faible en moyenne, mais porteur d'une plus forte volatilité. La consommation de capital en assurance dommage étant significative, il faut optimiser, en conséquence, le programme de réassurance associée.

#### **Prévoyance**

Anciennement, les produits de prévoyance avaient des coûts d'acquisition élevés qui étaient équilibrés et compensés au travers de la prise en compte des primes futures.

L'environnement Solvabilité II ne permet d'anticiper qu'une année de prime, les coûts d'acquisition doivent être réduits ; en effet, on doit être moins agressif commercialement et valoriser l'introduction de services dans les offres.

#### **3. Double regard (« Four eyes »)**

Il est remarquable que le changement réglementaire et la tendance forte à la digitalisation, de l'information et la communication, sont en phase et convergent vers un traitement participatif de l'information et de la décision. D'un côté, la gouvernance Solvabilité II tend à transformer un mécanisme historique de décision pyramidale et hiérarchique en un système fondé sur le principe du contradictoire au travers de l'instauration du « double regard ».

Dans le même temps, la digitalisation de par son caractère « temps réel » transforme les organisations en forçant à des fonctionnements plus horizontaux où l'information qui était anciennement source d'influence par sa détention devient un objet partagé par tous.

### **Les modèles internes et leurs limites**

Si l'investissement initial a porté sur le risque opérationnel, et non dans des modèles internes, toujours perfectibles, Generali peaufine actuellement la construction de son modèle interne. Cependant, dans la gouvernance, il convient de s'interroger sur ses limites : quand pouvons-nous aller contre le modèle ? Comment expliquer, à des actionnaires, l'imperfection du modèle et la nécessité d'ajouter du capital

en plus et au-delà du résultat du modèle? Par exemple, dans le cas de l'allocation stratégique en actions des investissements, les modèles ont tendance à prôner une cession importante du fait des capitaux charge associés, mais c'est parce qu'ils considèrent tous les scénarios avec la même probabilité.

Au cas où le scénario central est un scénario de taux bas pendant longtemps, il faut tenir compte du fait que le réinvestissement des actions vendues massivement en obligations à taux bas pourrait faire apparaître un désavantage compétitif par rapport aux concurrents qui maintiendraient une position action plus élevée. Il faut alors porter une conviction différente des préconisations du modèle, conviction porteuse de plus de valeur à moyen terme, mais plus contraignante à court terme.

Enfin, l'approche actuelle de solvabilité II ne prend pas en compte la véritable capacité de portage des assureurs et l'effet de diversification temporelle. Entre une assurance santé de durée 3 mois et une retraite de durée 25 ans, il semblerait logique que le capital charge associé à l'allocation action dans les actifs situés en représentation de ces engagements soit modulé : plus fort pour la santé, car la volatilité à trois mois est énorme, plus faible pour la retraite du fait d'une volatilité moindre sur une durée aussi longue. Cette évolution pourrait se faire sans pour autant changer l'architecture de solvabilité 2

## Eurocroissance

### Le produit

L'Eurocroissance reprend les caractéristiques de l'Euro-diversifié mais dans un concept plus souple, plus opérationnel, plus vertueux. En étant, de plus, indépendant de toute « fenêtre de tir », il apporte un plus comparé aux UC structurées. C'est un outil de dynamisation de l'épargne comme l'a été le décret « Fourgous ».

La capacité de transférer les encours, multisupports ou monosupports, améliore la qualité, la souplesse et les services rendus aux clients sans pour autant nécessiter pour l'assureur de réinvestir dans la chaîne informatique qui gérait les vieux contrats.

### Le client et son objectif

Pour autant, nous ne devons pas opposer Eurocroissance et Euro ou faire croire au client qu'il doit obligatoirement procéder à un transfert. La vraie question est : quel est votre objectif de placement (prévoyance, retraite, transmission,

patrimoine)? Et selon la réponse si une partie peut être affectée à plus long terme quel est l'optimum? Il faut avoir une vraie analyse du besoin client.

L'Eurocroissance, c'est la diversification de la partie marginale du patrimoine qui n'a pas besoin d'une garantie en capital à tout instant. Il nous semble que seule une partie des encours devrait être convertie (10 à 20 %), ce qui correspond aux besoins de financement de l'économie en matière d'actifs plus risqués. Par ailleurs, compte tenu de la difficulté à maintenir des architectures informatiques sur de longues périodes, la transférabilité, en maintenant l'antériorité fiscale, d'un contrat au sein d'une même compagnie pourrait être une opportunité à moyen terme pour les assureurs et leurs clients.

### Convaincre et former le réseau

Dans un univers de taux bas, avec une espérance de gain plus forte, sur un horizon plus long et une garantie de capital, l'avantage client peut induire une évolution dans la rémunération du réseau. Ce dernier pourrait se voir redonner une partie des commissions eu égard à son devoir de conseil pour autant que les prochaines directives européennes (IMD) le permettent encore.

### Assurance vie : modèle Low-Cost

Pour analyser la véritable possibilité d'émergence de multisupports low-cost, il faut garder à l'esprit que la valeur ajoutée se distribue au travers de trois acteurs : l'assureur, le distributeur, l'asset manager. Dans notre cas, la question est : où passe le facteur de valeur ajoutée? Si on maximise la part UC, il faut rémunérer l'effort du distributeur (modèle historique de prééminence du vendeur), mais si on développe la gestion pilotée, c'est l'asset-manager qui doit être récompensé. Au final, le contrat low-cost est destiné au client qui réalise lui-même la valeur ajoutée — l'allocation d'actifs —. Si un tel contrat venait à se généraliser, il serait, à notre avis, une production marginale qui cohabiterait avec les modèles existants.

### Perspectives pour l'assurance

Dans cet environnement, le sens de l'histoire c'est de revenir à des choses simples et de limiter la sophistication. Solvabilité II et la situation de taux durablement bas imposent d'être meilleur sur la souscription et notamment, d'optimiser les programmes de réassurance. En outre, simultanément l'assureur devra améliorer la finesse et la qualité de ses données pour pouvoir améliorer sa rémunération sur le volume et mieux gérer ses risques afin de réduire son besoin en capital.

## 1. Le contexte des risques et la chaîne de valeur en assurance

### 1.1 Le contexte des risques en assurance

Depuis près de 30 ans le développement et la sophistication des marchés financiers européens ont été accompagnés d'une meilleure liquidité, d'un côté, mais parfois de très fortes fluctuations, de l'autre, qui rendent difficile, pour les assureurs, la délicate pratique de la gestion de long terme. À cet égard, la période actuelle consécutive à la crise de 2008 et 2011 en fait la douloureuse démonstration.

Les assureurs doivent, en outre, revoir le plus régulièrement possible, dans le cadre de leur tarification et de leur provisionnement, leurs statistiques, susceptibles d'être mises en échec tant par la fréquence toujours plus grande des risques extrêmes - catastrophes naturelles, attentats- que par la massification de risques anciennement secondaires : dépendance, perte d'emploi...

Face à cette complexité croissante liée à l'évaluation des risques se pose la question de leur quantification, de leur modélisation voire celle de leur assurabilité. De plus, les assureurs sont d'autant plus exposés qu'intrinsèquement les garanties qu'ils offrent peuvent parfois difficilement être externalisées, les marchés financiers permettant rarement leur réplication, les réassureurs leur demandant des primes susceptibles d'être significativement alourdies par leurs nouvelles contraintes de capital, et ce, alors que les clients n'acceptent des hausses de tarifications ou des baisses de couverture que de manière limitée.

La réforme européenne « Solvabilité 2 » a pris la pleine mesure de cette particularité, en mettant la politique de gestion des risques, au cœur de la gouvernance des compagnies d'assurance.

Ces normes européennes, dont l'objectif est également d'offrir aux investisseurs et aux clients des compagnies d'assurance plus de transparence et plus de comparabilité, font appel à de nombreux concepts de finance moderne qui nécessitent des investissements -outils et compétences- significatifs pour la plupart des assureurs.

D'ailleurs, dans cette nouvelle réglementation qui considère un bilan géré en valeur marché sur un horizon court terme d'un an, le pilotage financier apparaît hautement sportif tant l'exigence de capital, d'un arrêté comptable à l'autre, est devenue volatile au cours des études d'impact : autour de 50 % en assurance-vie, 30 % en assurance non-vie.

Par conséquent, l'environnement réglementaire ajouté à l'environnement financier va pousser les assureurs à inventer un nouvel environnement commercial : nouveaux produits, nouveau discours, nouvelle relation aux clients. En effet, la cession d'actifs dynamiques en vue de l'ajustement à Solvabilité 2 et la baisse depuis 20 ans des taux obligataires font que les produits d'assurance-vie épargne en euros, vaches à lait sacrées, sont en train de perdre durablement leur attractivité auprès de clients de plus en plus attirés par des produits de banques qui doivent renforcer aussi leur liquidité et leur solvabilité. Par ailleurs, dans le cadre de contrat de service amélioré, le monde de l'assurance doit assimiler et plus qu'autrefois radioscooper la myriade de produits d'investissement que les sociétés de gestion d'actifs et les banques d'investissement inventent chaque année aux fins de s'ajuster au momentum des marchés financiers (crises, croissances) et à l'actualité sociale (ISR, PERP).

Les assureurs ont également à faire face aux risques juridiques. Poussés par des avocats inspirés de la pratique très américaine de la judiciarisation du consumérisme, des assurés toujours plus nombreux n'hésitent plus à poursuivre en justice des compagnies d'assurance sur la base de vice de procédure ou d'information. Les victoires médiatisées de certains cabinets d'avocats ne devraient pas tarir ce nouveau flux de risque juridique pour les assureurs.

L'une des questions les plus importantes pour la pérennité de l'assurance réside dans la remise en cause par quelque pouvoir politique de son régime juridique et fiscal qui est l'un des piliers majeurs du secteur; en second plan figure la question des scénarios de taux entre perspectives de stagnation durable à des niveaux très bas et remontée plus ou moins rapide.

### 1.2 La chaîne de valeur en assurance

Le concept de chaîne de valeur a été introduit par Michael Porter de la Harvard Business School<sup>1</sup> et est considéré comme une référence dans la compréhension des principes fondamentaux d'une entreprise et de son organisation. La chaîne de valeur représente l'organisation comme une suite de processus, dont chacun ajoute de la valeur au produit ou au service pour le client. Il s'agit d'un outil pour déterminer les activités clés de l'entreprise qui lui confèrent un avantage concurrentiel, pour lesquelles un client est prêt à payer pour obtenir le produit ou le service (la somme payée, c'est la valeur).

<sup>1</sup> Porter, M. E. « *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* », The Free Press, 1985/





Solviseo

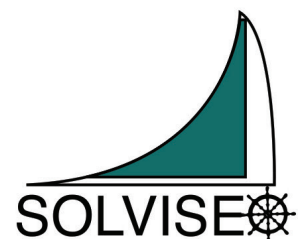
**Envisagez l'avenir avec sérénité**



Pilotage financier

Gestion des risques

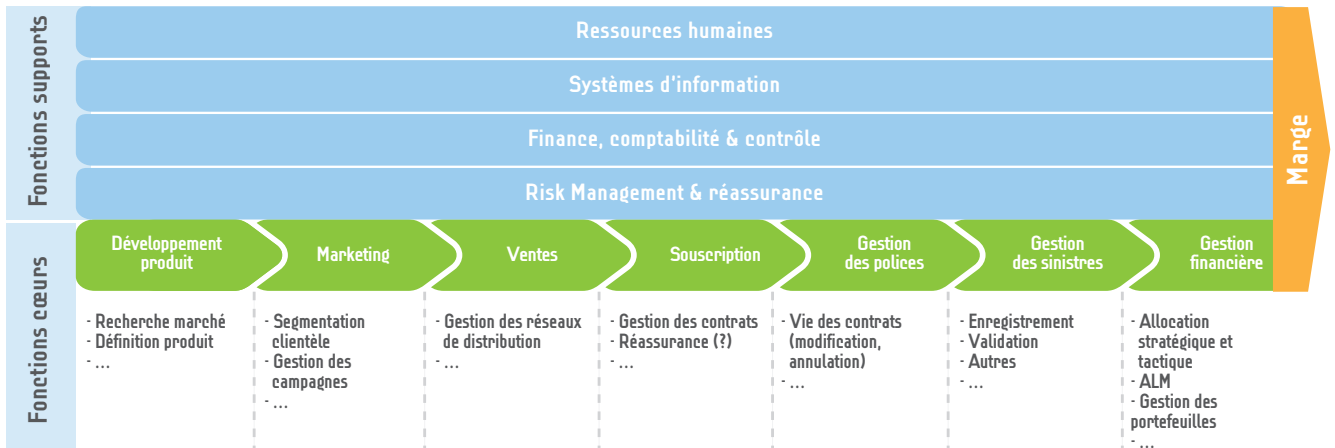
Mise en place de Solvabilité II



Dans le diagramme ci-dessous, nous proposons une vision générique de la chaîne de valeur de l'assurance avec :

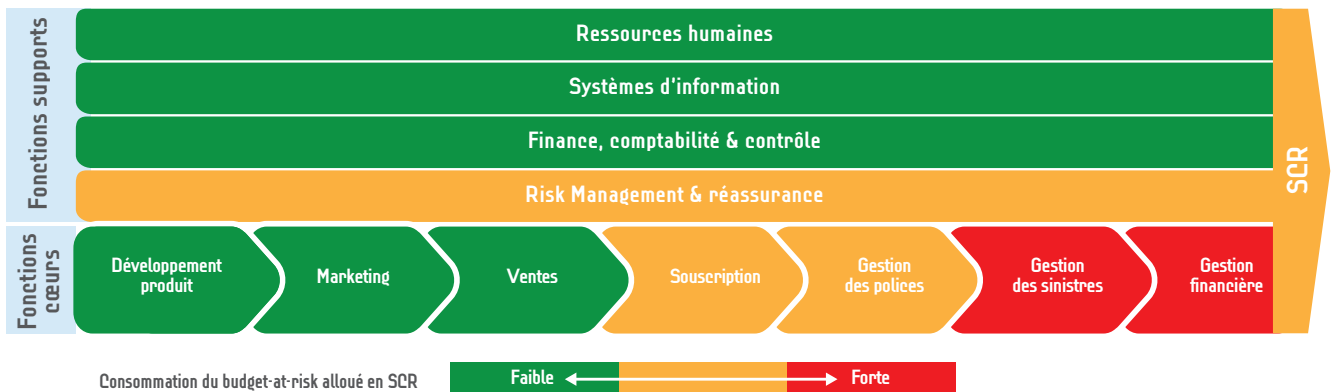
Les activités cœurs représentées en vert qui sont essentielles à la production du service ; chacun de ces processus

peut être décomposé en sous-ensemble dont la granularité dépendra du mode de fonctionnement de l'organisme d'assurance. Elles peuvent se décliner ensuite par segment stratégique. Les activités dites support en bleu fournissent un appui tout au long de la production de la valeur.



Normalement, chaque chevron devrait être représenté en proportion de son poids relatif de chiffre d'affaires (primes collectées), la marge étant elle-même un pourcentage des primes collectées. La représentation de la chaîne de valeur

associée aux risques peut être utilisée dans la gestion du risque au sein de l'organisation. Le risque peut naître et se développer dans n'importe quelle partie de l'organisation et se situer à un niveau de granularité plus ou moins fin.



À l'usage, cette représentation n'a pas vocation à être utilisée quotidiennement, mais pour un comité de direction et non pour une vue opérationnelle. Certes, les fonctions « cœur » pourraient bien sûr faire l'objet d'une déclinaison plus fine pour peu que cela soit compatible avec les moyens et les ambitions de l'organisme d'assurance. Cette représentation peut également être associée à des macro-processus de l'entreprise, et servir de macro-cartographie des risques. Chaque partie apportant une contribution potentiellement mesurable en terme de marge, de SCR, ou d'autres indicateurs que l'assureur choisit pour définir son appétence au risque. Cette « Value Chain At-Risk » pourrait s'inscrire par exemple dans une logique ORSA en vue de présenter synthétiquement les profils de risques de l'organisme et les

conséquences possibles d'une simulation d'un changement majeur de stratégie, d'une réallocation, de l'évolution majeure de l'allocation de capital ou des risques sur une période glissante de 6 mois par exemple.

## 2. Déclinaison sur les produits et la politique commerciale

### 2.1 Brainstorming

#### 2.1.1 Comment répartir les risques

Dans la mesure où la réglementation contraint les assureurs à quantifier tous les risques liés à l'exercice de leur profes-

sion et à les couvrir avec des fonds propres, le marché de l'assurance doit se poser la question de la répartition de la charge capitalistique engendrée par cette dimension financière croissante du métier. Les acteurs qui sont en jeu dans ce partage incontournable sont les principaux acteurs de la chaîne de valeur : les clients, les distributeurs, les gestionnaires tant d'assurance que d'actifs, l'assureur lui-même en tant que preneur de risque.

Un exemple de redistribution du risque du côté du client est la politique de promotion des unités de compte en assurance-vie depuis plus de 20 ans. En effet, en investissant en unités de compte, le détenteur d'un contrat d'assurance-vie prend directement le risque d'investissement, ce qui lui permet d'espérer les rendements que le fonds en euros n'est plus à même de lui promettre dans cet environnement de taux bas.

De la même façon, de plus en plus d'offres, en non-vie, en auto et en santé particulièrement, adaptent le tarif au comportement et à la sinistralité du client. L'idée étant de créer un cercle vertueux sur le ratio « sinistres à primes » en liant inversement le niveau de la prime au niveau des sinistres en généralisant les systèmes de bonus/malus. Le développement des offres tarifaires segmentées en fonction des régions, des groupes professionnels, des fumeurs/non-fumeurs constitue une autre déclinaison, classique, de la tarification au plus juste du risque de la population. Au-delà de la dynamique de souscription que ces offres suscitent, on peut tout de même se poser la question du problème que cela soulève sur la mutualisation et l'assurabilité de certaines populations plus à risque. Les commissions de distribution représentent un sujet important dans la nouvelle réglementation pour le calcul du capital réglementaire et du best estimate.

Comme pour les prestations réglées aux clients, la réponse naturelle de l'assureur est de les rendre variables afin que le réseau partage avec lui le coût en cas de scénarios économiques adverses. Ainsi, de plus en plus, les nouvelles négociations de conventions se font en rendant les commissions d'apporteurs dépendantes de la qualité objective du portefeuille, du ratio « sinistres à primes », de la qualité et du délai de la transmission des données d'assurance.

## **2.1.2 Du constat du nécessaire besoin de diversifier son risque en portefeuille**

Dans cet environnement, les professionnels doivent, plus que jamais, combiner au sein des produits, des risques et des garanties qui concilient le besoin du client et le profil de risque de l'organisme d'assurance.

### **1. Des packages**

Ces gammes sont souvent proposées par le biais de package organisant de plus en plus directement l'échange d'intérêt entre l'assureur et l'assuré : « vous prenez plus d'unités de compte et je vous fais bénéficier de frais de souscription moins élevés avec un taux majoré pour la première année sur le fonds en euros sur lequel l'investissement est limité à 60% », par exemple.

Le maître mot est de toute façon la diversification des risques souscrits par les clients, diversification qui est in fine source d'économie de capital, à court terme, au travers du calcul réglementaire, et dans l'absolu, une source de bonne gestion, certes parfois compliquée et coûteuse à mettre œuvre.

### **2. Comment augmenter le taux d'équipement de mon portefeuille ?**

Une bonne nouvelle : les assureurs pourront transformer en opportunité cette tâche fastidieuse qui consiste à passer leur portefeuille au scanner du risque s'ils arrivent à mettre en place sur la base d'informations et de données qualifiées une gestion de la relation client arrimée à un bon marketing opérationnel.

Peut-être pourront-ils trouver là en partie les voies et moyens de diversifier leur portefeuille en travaillant l'équipement de leurs clients fidèles. Gageons que la proximité que cette relation renforcée peut engendrer, consolidera l'image de marque et pourra mieux promouvoir certaines valeurs par le biais par exemple de comportements affinitaires d'ores et déjà constatés sur les réseaux numériques.

On observe à mesure que se financiarisent les bilans et le pilotage des organismes d'assurances, que les produits intègrent une composante croissante de service. Les garanties obsèques se contentent de moins en moins de proposer du capital versé aux héritiers ou aux pompes funèbres, ils intègrent notamment des services, de prises en charge et de conseil des familles pour les formalités administratives, et le rapatriement des corps.

Peut-être l'approche par les services est-elle une bonne réponse à la restructuration des garanties assurancielles que l'environnement réglementaire va occasionner. Les services, c'est parfois de l'aide pour prévenir les accidents comme dans le cas de la domotique pour les personnes âgées. Il serait intéressant que cette économie de la prévention et du service qui se crée autour des assureurs soit véritablement prise en compte - par les superviseurs et les agences de notation- tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

Deux thèmes liés aux risques sur la chaîne de valeur en assurance vie nous paraissent particulièrement mériter un développement : à la base du système, la gestion de son propre risque financier par l'épargnant et, au niveau d'ensemble, la répartition du risque entre clients, assureurs, distributeurs et gérants d'actif.

## **2.2 La gestion de son risque financier par l'épargnant : une distribution qui nécessite de former et d'informer**

### **2.2.1 L'enjeu de l'information et de la formation dans l'épargne d'assurance**

#### **1. Gestion individuelle du risque d'investissement**

La question du risque constitue un des piliers de la gestion de son patrimoine par l'épargnant. C'est pourtant un aspect qu'il connaît mal ou qu'il ne prend en compte que de manière lacunaire ou trop sommaire.

Ces carences appellent des réponses à différents niveaux et notamment : éducation de l'épargnant, pratiques commerciales des distributeurs, conception des produits et réglementation de ces deux derniers aspects.

#### **2. Pour une éducation basique de l'épargnant : pas de rendement sans contreparties**

La sagesse traditionnelle répète depuis des siècles que « Qui ne risque rien n'a rien ». On constate malheureusement avec quelle facilité l'épargnant oublie cet équilibre, trop complaisamment aidé en cela par des approches commerciales vantant trop souvent, à travers des produits plus ou moins sophistiqués, « la performance des marchés sans le risque ». Plusieurs décennies ont permis un progrès certes modeste dans ce domaine, notamment à force de procès et d'injonctions réglementaires incitant à mettre en avant de façon non ambiguë les risques des produits.

Mais si le risque constitue une caractéristique fondamentale de tout investissement, elle n'est pas la seule. On devrait en fait aller plus loin en dessinant un triptyque risque – rendement – liquidité. Ce dernier aspect, la liquidité, est sans doute plus mal compris que les deux autres, car d'une part la plupart des investissements sont intrinsèquement liquides (c'est la contrainte fiscale qui en limite la liquidité), et d'autre part une confusion est fréquemment entretenue entre investissement de long terme et épargne bloquée.

Or, une bonne gestion de son risque par l'épargnant implique la prise en compte de la dimension combinée de

risque et de liquidité. Par exemple, à quoi sert une garantie au terme d'une épargne bloquée sur 10 ans, si l'épargnant est pris à la gorge par un besoin impérieux d'en disposer avant ce terme ?

#### **3. La garantie en capital, une fin en soi ?**

En assurance-épargne, la thématique du risque se concentre très largement sur la question de la garantie en capital. C'est évidemment une approche de bon sens et naturelle, notamment dans une période de faible inflation telle que nous la connaissons et il est légitime que cette question constitue un point discriminant essentiel entre produits.

Pour autant, il serait profitable de mettre l'épargnant en situation de pousser plus loin son analyse :

D'abord, en mesurant bien quelle est la contrepartie de la garantie. Ce peut être une moindre liquidité, ou un produit liquide, mais garanti seulement au terme et non à tout moment, ou un prélèvement plus ou moins élevé sur les espérances de gain dans le cas de produits structurés, etc.

Cela ouvre évidemment des problématiques beaucoup plus aventureuses dans ce dernier cas, celui des produits structurés. Il est souvent difficile d'en appréhender le comportement, qui, dépendant de façon complexe, parfois non linéaire, du comportement d'actifs sous-jacents de référence, échappe plus ou moins totalement à toute appréciation du couple rendement-risque. Le défaut de compréhension dès lors probable de l'épargnant est d'autant plus préoccupant si ces produits ne sont pas intégralement garantis.

Pour autant, le caractère parfois excessivement abscons de certains produits complexes ne doit pas faire oublier que même en face de produits simples, l'appréciation du risque connaît aussi des limites, même pour des investisseurs éclairés : comment une « blue-chip » perd 97 % de sa valeur ; comment les emprunts d'État de certains pays de la zone Euro trop vite réputée d'une sécurité absolue deviennent plus anxiogènes que de modestes obligations d'entreprises ; comment le risque de fluctuation patiemment supporté par l'investisseur devient risque de défaillance sans espoir de retour à meilleure fortune.

La garantie du capital constitue-t-elle une réelle garantie ? Il y a évidemment la perte d'opportunité à prendre en compte (ce que l'on aurait gagné en allant sur un placement plus heureux) et surtout le risque d'inflation très largement occulté. Les taux très faibles alimentent de nombreux supports d'investissement, dont notamment les fonds euros.

# handicap.fr

LE MEDIA LEADER  
SUR LE HANDICAP ET L'AUTONOMIE

LES INFOS CLÉS  
SUR LES SUJETS MAJEURS

ACTUALITES

dROIT

VIDEOS

TOURISME

FORUM

CINQUAIRE

AGENDA

RECITS DE VIE

LE PARTENAIRE  
DES INITIATIVES QUI COMPTENT

EMPLOI

Festival  
DANS LA  
BOITE! Emploi &  
Handicap

Handi2day

HANGAGÉS  
  
Réseau d'entreprises mobilisées pour  
l'emploi des personnes handicapées

MULTISEARCH 

T'HANDI QUOI ?

[www.handicap.fr](http://www.handicap.fr)

2 millions de visiteurs par an  
35 000 abonnés actifs à la newsletter  
35 000 fans sur facebook

AUTONOMIE

Autonom<sup>ease</sup>

HOMEACCESS

En cas de remontée des taux, les pertes seront massives : l'épargnant en est-il conscient ? et par qui seront-elles assumées ? Sur un OPCVM, c'est l'épargnant lui-même ; sur le fonds euros, c'est beaucoup plus ambigu, car l'assureur est en première ligne, qui peut se retrouver à la tête d'encours considérables, en moins-value latente, exposé de ce fait au risque de rachat de leur contrat d'assurance vie par les épargnants.

L'inflation est également génératrice de frustration, car les taux faibles d'inflation sont souvent, sauf en phase transitoire, associés à de faibles taux obligataires, laissant apparaître la vérité du taux de rendement réel. Il est probable que nombre d'épargnants ne feraient pas nettement le lien entre un taux de rémunération élevé associé à une inflation vigoureuse et le taux d'inflation lui-même, qui vient rogner l'essentiel de leur rendement voire l'annuler.

À l'inverse, un fort taux d'inflation lamine généralement l'épargne, tant que les taux obligataires ne se sont pas adaptés, mais rien n'exclut la persistance de l'illusion monétaire dans l'esprit de l'épargnant. Quoi qu'il en soit, il est flagrant de constater que l'attente de l'épargnant est généralement celle d'un rendement réel élevé de son investissement, avec le souhait d'une garantie en capital qui peut en cas d'inflation perdre rapidement de sa substance. Nous sommes donc assez loin d'un objectif alternatif, non moins ambitieux, mais sans doute plus raisonnable et plus concret, à savoir le maintien du pouvoir d'achat de l'épargne constituée.

#### **4. La gestion du risque individuel entre carence d'éducation financière et rationalité présumée**

La question se pose de la lucidité ou de la rationalité de l'épargnant. Celle-ci peut s'avérer paradoxalement périlleuse pour les marchés de l'épargne en forçant les gestionnaires au court terme. En effet l'appréhension correcte d'une situation économique peut déclencher des arbitrages dangereux et au final pénalisants pour l'ensemble des épargnants : par exemple, en cas de brusque remontée des taux, le rachat massif, pourtant individuellement rationnel. Le fonds euros n'a clairement pas été conçu pour un tel régime ; son bon fonctionnement suppose un minimum de friction.

À cet égard, les normes prudentielles, en focalisant de manière très nette sur l'adéquation actif passif en valeur de marché, alors que le fonds euros est consubstantiel d'un cadre prudentiel issu de la comptabilité traditionnelle d'assurance inaugure au niveau du superviseur l'ère paradoxale

d'une clairvoyance possiblement « fatale », surtout si ces données prudentielles sont abondamment partagées et vulgarisées.

Il serait particulièrement utile de mesurer la rationalité des épargnants et leur capacité à mettre en œuvre de tels arbitrages : on se trouve au carrefour de l'éducation de l'épargnant, de la conception des supports d'investissement et d'enjeux prudentiels majeurs. Nombre d'observateurs ont été étonnés par exemple que la baisse très forte du taux d'inflation, qui a transformé les taux de rendement du livret A, longtemps négatifs en valeur réelle, en taux fortement positif, a eu relativement peu d'effets sur les flux pendant la période de désinflation compétitive des années 80. Qu'en serait-il aujourd'hui ? On peut penser au vu des flux affectant les supports liquides que, sinon le comportement des épargnants, du moins celui du marché, a changé.

#### **5. Les normes prudentielles peuvent-elles inciter l'épargnant à une gestion rationnelle de son risque et augmenter le risque global du marché ?**

Ce comportement, que « Solvabilité 2 » réduit aux biens connues « lois de rachat », qui n'ont de loi que le nom, devient un élément crucial d'un système qui prétend appliquer la valeur de marché, mais introduit aussi une complexité considérable et possiblement stérile, car derrière bien des variables introduites (hypothèses d'évolution des marchés financiers, des comportements des épargnants), se cache davantage d'incertitude que d'aléa. Dans ces conditions, il peut être assez illusoire de tenter d'établir des lois de comportement et surtout dangereux de fonder une démarche de gestion trop fine sur des variables par définition non maîtrisées (différence entre un aléa et une incertitude).

Dès lors, la remontée des taux peut devenir un risque majeur pour l'assureur du fonds euro, par interaction entre les normes prudentielles, la publicité qu'elles risquent de donner à ce risque, les changements de comportement que cette publicité peut induire, changements de comportement qui eux-mêmes devraient rétroagir de façon instable sur la norme prudentielle. En tirer les conclusions inciterait en fait à une gestion extrêmement court-termiste, au détriment de l'épargnant, dont les profits seront moindres, de l'économie, qui sera mal financée et de l'industrie financière elle-même qui ne pourra être crédible longtemps.

#### **6. Comment présenter un produit d'investissement ? Du mésusage des simulations**

Faut-il travailler à l'éducation de l'épargnant pour qu'il comprenne les produits simples ? Mais leur évolution reste très

largement non maîtrisable. Faut-il structurer des produits au comportement plus prévisible? Le fonds Euro en est un exemple, mais est-il si prévisible et cette prévisibilité ne constitue-t-elle pas un risque? L'eurocroissance pourrait être un autre exemple, ou encore les produits structurés : piste potentielle de produits de synthèse, dont l'épargnant ne maîtrise pas les rouages, mais sans mauvaise surprise excessive; de façon beaucoup plus traditionnelle, une combinaison de supports OPCVM relativement simples, avec un fonds euros si l'on est en assurance vie, peut aboutir plus ou moins au même résultat tout en étant plus compréhensible.

Quel est l'intérêt des simulations? Ces dernières présentent des hypothèses généralement constantes au cours du temps, ce qui est un non-sens. Il est sans doute au moins aussi important de simuler la variation, qui permet de prendre en compte la capacité de l'épargnant à assumer le risque et la volatilité, que le rendement moyen, qui n'a à peu près aucune signification, ne tenant pas compte du moment d'entrée sur le marché. On flatte ainsi les biais comportementaux et un artifice de calcul crée une réelle désinformation. D'ailleurs, même avec des rendements très raisonnables, l'image du rendement sera probablement faussée. Une petite croissance sur une durée longue crée toujours une très forte augmentation, par capitalisation. Une simulation à taux 0 n'a évidemment aucun avenir commercial, mais une valeur pédagogique considérable en ces périodes de faible rendement où l'objectif de maintien du pouvoir d'achat devrait être le principal.

## **7. Les frais, l'inflation et le financement de l'industrie de la gestion**

Nul ne sait combien de temps durera le contexte de taux faibles, voire très faibles, qui prévaut actuellement. Sur des zones économiques de faible croissance, il n'y a aucune raison d'une part pour que l'inflation se réenclenche et que les taux de rendements, nominaux comme réels, décollent. La conséquence en est concrète et multiple :

- ◆ La faiblesse du rendement réel devient très perceptible pour l'épargnant.
- ◆ Les frais de gestion réduisent de manière très significative, et donc visible, le rendement nominal : il devient difficile aux gérants et intermédiaires de loger leurs frais sur un produit à capital garanti.
- ◆ La fiscalité, lorsqu'elle reste en pourcentage du rendement nominal, n'est sans doute pas si mal adaptée au faible contexte d'inflation, même si elle accuse encore davantage la faiblesse du rendement réel, mais celle en pourcentage des encours (typiquement l'ISF) devient très sensible.

Au-delà, se pose donc la question de la capacité de financer durablement le secteur financier, sur des rendements plutôt faibles, dans un contexte où l'épargnant reste majoritairement attiré par les produits garantis, à faibles rendements, où l'industrie peine à loger sa marge de rémunération. Si une telle situation perdurait se poserait la question d'une profonde refonte du modèle économique de l'industrie de l'épargne, avec d'une part une pression très forte pour proposer un modèle « low cost » et d'autre part, à l'inverse, un modèle de différenciation extrêmement sélectif, ne laissant survivre que les seuls gérants capables de justifier leurs frais par la valeur ajoutée de leur performance.

## **2.2.2 La nécessité de rétablir la confiance**

Exigence accrue de fonds propres face aux risques financiers portés par l'assureur, fin d'un long cycle de baisse des taux d'intérêt, érosion des marges liée à l'apparition de nouveaux modes de distribution et à la concurrence de banques à la recherche d'épargne bilancielle, tout pousse les assureurs à rechercher un meilleur partage des risques financiers avec les assurés. L'observation des politiques commerciales tend cependant à montrer que de nouvelles voies mériteraient d'être explorées pour atteindre efficacement cet objectif.

### **1. Chat échaudé...**

Il est communément admis que l'épargnant français manque d'éducation financière et a, de ce fait, la plus grande difficulté à appréhender le risque et donc à l'assumer. L'avalanche d'informations sur les risques potentiels lors d'un investissement n'arrange rien : la surinformation ne remplace pas l'éducation. Au mieux, elle fait fuir l'épargnant, au pire elle le renforce dans l'idée que les investissements sont difficilement compréhensibles, voire opaques et qu'il n'a guère d'autre choix que de placer une confiance quasi aveugle dans son conseiller. Bien que peu éduqué, l'épargnant n'en est pas moins expérimenté au sens premier du terme. Car il a malheureusement traversé trois crises majeures en moins de quinze ans. Et tel le chat échaudé, sans autre rationalité que le souvenir de la douleur, la grande masse des épargnants se tient désormais à distance des actifs à risque, à l'exception notable de l'immobilier.

### **2. Rétablir la confiance**

Certaines pratiques commerciales constatées au cours des quinze dernières années ont durablement affecté la confiance des épargnants et, de ce fait, leur capacité à accepter d'assumer un risque dont ils appréhendent mal la portée réelle. Si certaines pratiques ont quasiment disparu,

notamment en matière de fonds structurés, d'autres ont la vie dure. Quel signal envoie-t-on à l'épargnant à qui l'on indique qu'il doit investir au minimum 30 ou 40 % en unités de compte pour accéder à un support en euros spécifique ? Comment justifier que la rémunération du courtier soit 3 à 5 fois plus importante sur les UC que sur le support en euros et qu'il en soit quasiment de même de la rentabilité pour l'assureur ?

Que ces pratiques puissent ou non affecter les recommandations d'investissement, peu importe. Une tendance lourde bien qu'encore latente de la régulation engage à les revoir pour crédibiliser le conseiller – salarié de compagnie, agent ou courtier – dans ses recommandations et restaurer la confiance de l'épargnant.

### **3. Éduquer par l'exemple**

À défaut de maîtriser la finance, l'épargnant apprend progressivement de ses expériences, bonnes ou mauvaises. Sans attendre les crises, les assureurs pourraient renforcer l'expérience financière de l'épargnant par la cohérence et l'exemplarité de leurs produits et de leur gestion. De ce point de vue, la sous-tarification des garanties offertes par le support en euros et la surtarification des unités de compte n'aide pas l'épargnant à se forger une vision rationnelle de ce que devrait être son allocation d'actifs. De même, accepter que l'épargnant place massivement sa trésorerie court terme dans un support en euros ne contribue pas à lui montrer, par l'exemple, les choix qu'il devrait être amené à opérer entre rendement et risque en fonction de son horizon de placement.

Compte tenu de l'importance des encours des supports en euros, les évolutions le concernant sont bien sûr particulièrement sensibles pour les assureurs et ne peuvent être que progressives. Il n'en est que plus urgent d'agir.

### **4. Partage des risques : un chemin étroit à emprunter**

Une fois la confiance rétablie et l'exemplarité sur les rails, reste à déterminer jusqu'à quel point l'assureur peut envisager transférer les risques financiers à l'épargnant dans une perspective d'intérêt réciproque bien compris.

La perception du risque par l'épargnant est davantage liée à la notion de perte maximum qu'à des mesures probabilistes qui sont soit trop simplistes (volatilité), soit trop complexes à appréhender pour lui (VAR). De plus, le risque qui se réalise en situation de crise est rarement conforme à l'évaluation que les professionnels pouvaient en faire ex ante. Le niveau de risque doit donc être piloté de manière dynamique afin

de respecter la perte maximale acceptée par le client. De ce point de vue, les fonds d'allocation offrent une solution intéressante. Certains ont fait leur preuve de longue date, en traversant de manière très consistante des crises variées. Mais, ne rêvons pas ! Leur usage est avant tout une réponse pour une frange « avertie » de la clientèle, accompagnée par des conseillers bien formés et bien outillés.

Pour la grande majorité des clients, une approche plus subtile du transfert de risque doit être élaborée. Partant du besoin réel de l'épargnant (financement d'un projet à un certain terme, revenu complémentaire à constituer pour la retraite...), il doit être possible – en contrepartie d'une espérance de rendement supérieure – d'obtenir un renoncement à des garanties accessoires, mais qui coûtent cher (liquidité totale et garantie en capital à tout moment) tout en conservant – voire en améliorant – la garantie principale (capital au terme, revenu minimum pour la retraite...).

Tel est justement l'objet du nouveau-né, le contrat euro-croissance. Si le concept est excellent, le risque d'échec commercial est important dans le contexte actuel de taux d'intérêt. Pour l'écartier, un repositionnement aussi rapide que possible du support en euros semble inéluctable, mais est bien sûr délicat à opérer.

D'autres expériences pourraient également inspirer les assureurs : celle, réussie, des supports en euros dits « dynamiques » ou celle, trop complexe pour être grand public, mais intéressante sur le principe, des contrats dits de « variables annuités ».

Enfin, les assureurs ont probablement encore des marges de manœuvre importantes en termes d'immobilier. Parce qu'il s'agit d'un actif tangible qu'ils ont expérimenté de longue date, qui génère un revenu régulier et qui protège le pouvoir d'achat à long terme, les épargnants sont prêts – davantage que pour les actifs financiers – à en assumer eux-mêmes les risques. Les assureurs ont un vrai savoir-faire dans la gestion d'actifs immobiliers. Ils pourraient s'appuyer plus largement sur cette force, notamment dans le cadre de produits retraite pour lesquels la question de la faible liquidité des actifs serait parfaitement surmontable.

## **2.3 Comment mieux répartir le risque entre clients, assureurs, distributeurs et gérants d'actifs**

### **2.3.1 La gestion des risques et le pilotage du réseau : risque d'arbitrage dans les multisupports**



## 1. Contexte

Depuis plus de quinze ans, la majeure partie des contrats d'assurance-vie vendus sont des contrats multisupports (près de 90 % de la collecte de 2012) qui offrent la possibilité aux clients de panacher leur épargne entre divers supports financiers notamment des OPCVM et le fonds euros, le support garanti de l'organisme d'assurance. Qui plus est, en cours de vie du contrat, ce même client a la faculté en fonction soit du contexte financier soit de son contexte patrimonial de modifier la composition de cette répartition initiale en franchise d'impôt sur les plus-values de cessions. C'est ce que les assureurs appellent l'acte d'« arbitrage ».

Cette liberté offerte dans les contrats multisupports est parfois et à juste titre contrainte quand il s'agit du fonds en euros qui, comme on le sait, contient des garanties financières incontestables : le capital investi et ses revalorisations éventuelles sont garantis à tout moment, parfois même un taux minimum est proposé. Ces atouts ont pour conséquence une gestion financière complexe, surtout en temps de crise, comme c'est le cas actuellement, et un pilotage qui s'accommode plutôt mal de mouvements de capitaux complètement erratiques et mal maîtrisés.

Ainsi, tous les assureurs sont confrontés à la problématique des arbitrages entre les poches en euros et les supports en unités de compte (potentiellement plus rentables, mais plus risquées pour le client). Dans leur ensemble, les bancassureurs ont plutôt pris le parti de protéger leur fonds en euros par des clauses d'arbitrage strictes, tandis que les assureurs traditionnels imposent peu de contraintes. Certains sont forts de réserves plus anciennes et plus dotées, d'autres sont moins avertis au risque ou ont une stratégie commerciale plus agressive que les bancassureurs.

Par ailleurs, en cette période de recul des marchés, les réseaux de distribution qui effectuent une collecte d'épargne plutôt prudente via le fonds en euros voient d'un très mauvais œil les règles d'arbitrages contraignantes liées à la poche en euros.

Celles-ci donnent au client l'impression qu'après une très attractive et très rassurante mise à l'abri au sein de la poche en euros, il ne pourra pas profiter du rebond des marchés en se repositionnant à sa guise. L'argument commercial du besoin du client rejoint, non sans poser question, l'argument économique et bilanciel en faveur du repositionnement rapide vers des unités de compte, moins consommatrices en fonds propres de l'assureur.

Par conséquent, afin de fournir à leurs réseaux commerciaux un outil de vente mieux adapté aux périodes de crise boursière, les organismes assureurs se doivent d'étudier comment gérer malgré une incontournable souplesse commerciale, soit au travers des conditions générales, soit au travers d'outils financiers, la nécessaire protection de la poche en euros soumise au jeu des arbitrages vis-à-vis des autres supports financiers.

## 2. Les risques liés aux arbitrages

### *Le risque de sous couverture de la marge de solvabilité :*

Dans le cas des arbitrages du fonds en euros vers les unités de compte :

- ◆ Dans le régime « Solvabilité 1 » en vigueur jusqu'à fin 2015, la réalisation de moins-values sur le portefeuille obligatoire oblige à reprendre une partie de la réserve de capitalisation qui sert par ailleurs à la couverture de la marge de solvabilité.
- ◆ Dans le bilan « Solvabilité 2 », les moins-values potentielles étant déjà valorisées dans la marge actif-passif, l'impact des arbitrages sur les éléments de couverture sera faible. Qui plus est, comme la marge actif-passif des unités de compte est supérieure à celle du fonds en euros, c'est probablement une hausse des éléments de couverture du SCR que nous observerons.

Dans le cas des arbitrages des unités de compte vers le fonds en euros :

En « Solvabilité 1 », l'exigence de fonds propres pour l'assureur passe :

- ◆ D'un besoin de fonds propres de 1 % de l'encours, dicté par une garantie (les unités de compte) pour laquelle, il ne supporte aucun risque financier.
- ◆ À un besoin de 4 % de l'encours, que le code des assurances justifiait par la garantie financière forte que représente le fond en euros.

En « Solvabilité 2 », l'exigence en fonds propres s'en trouvera également renforcée, pas nécessairement dans les mêmes proportions, car parfois en intégrant les capacités d'absorption de perte de certains fonds en euros et dans de nombreuses situations de marché, le SCR du fonds en euros peut se rapprocher de celui des poches en unités de compte. En revanche, comme évoqués plus haut, les éléments de couverture de ce SCR seront fortement amoindris, car la marge actif-passif des unités de compte est largement supérieure à celle du fonds en euros.

En conclusion, dans ce cas, en toute vraisemblance, nous pouvons nous attendre à une baisse du ratio de solvabilité (ratio qui rapporte les fonds propres éligibles au capital réglementaire).

**Le risque de cession ou d'acquisition au mauvais moment :**  
Dans le cas des arbitrages du fonds en euros vers les unités de compte :

Les arbitrages massifs des compartiments en euros vers les supports en unités de compte constituent un risque pour la solvabilité de la compagnie dans la mesure où, peu prévisibles, ils peuvent obliger l'assureur à faire des cessions d'actifs aux pires moments et à réaliser des moins-values (obligataires, notamment). Ils peuvent compliquer la gestion du taux minimum garanti en cours d'année et dégrader le taux servi en fin d'année. Ce risque est particulièrement fort sur la clientèle patrimoniale, les montants arbitrés étant à chaque fois très élevés et susceptibles de générer des mouvements d'actifs importants.

Dans le cas des arbitrages des unités de compte vers le fonds en euros :

Si l'actif en représentation du fonds en euros est globalement en plus-value, des flux entrants massifs soumis à de faibles droits d'entrée peuvent créer un appauvrissement de l'économie du fonds en euros. En effet, le principe de gestion du fonds en euros étant basé sur la mutualisation et sur le prix d'achat historique des actifs, les nouveaux arrivants ont droit à la plus-value constituée avant leur arrivée. En outre, à mesure que les flux entrants s'intensifient la plus-value tend à se diluer.

### **3. Les solutions envisagées**

#### **Les solutions contractuelles**

Dans un souci d'assouplissement et de simplification, les compagnies d'assurance ont souvent supprimé toutes les conditions de montant et de délai qui avaient cours sur les arbitrages mettant en jeu la poche en euros, jusqu'à la fin des années 90.

En clair, dans la majeure partie des contrats commercialisés, les arbitrages entre les poches en euros et les poches en unités de comptes sont admis pour chaque souscripteur sans limitation ni dans le temps ni dans le montant, mais subissent des frais plus ou moins importants en fonction des organismes assureurs. Une pratique répandue sur le marché est d'imputer des frais pour les arbitrages du fonds en euros vers les unités comptes doubles de ceux du sens inverse. À

ce frein basé sur les frais, les assureurs ont coutume d'ajouter une clause de sauvegarde leur permettant de limiter les risques financiers en se laissant la possibilité de différer le traitement des demandes d'arbitrages si ceux-ci représentent un montant significatif de l'encours du fonds en euros (typiquement 5 % de l'encours total du fonds en euros).

#### **Les solutions commerciales et financières**

Les organismes assureurs ont pu, sans trop s'exposer, lever cette contrainte pour autant qu'ils aient fait de la pédagogie auprès de leur réseau commercial et qu'ils se soient dotés d'outils pour gérer et suivre ce risque financier. En effet, la condition d'efficacité financière de ce type d'assouplissement passe par l'incontournable collaboration des distributeurs. Par exemple, il serait préjudiciable d'avoir en période de forte baisse des taux, des campagnes d'arbitrages massifs entrants dans la poche en euros. L'organisme assureur peut également se doter de mécanismes de protection de bilan lui permettant de maîtriser le risque financier, soit par le biais d'un traité de réassurance, soit par le biais d'une couverture financière.

### **2.3.2 Sortir du produit star qu'est le fonds en euros : l'euro-croissance, risque ou opportunité.**

#### **1. La situation de l'épargne en France**

L'assurance vie, avec un encours actuel de près de 1 800 Md€, se place au cœur du financement de l'économie de notre pays. Cette épargne, principalement investie sur des fonds en euros (85 % des encours) représente plus de 50 % de l'épargne longue des ménages français et a connu un développement important au cours des 30 dernières années. Notre objectif, ici, est de mener une réflexion sur les supports euro-croissance, la place que ces produits peuvent avoir et ceci même dans un environnement de taux bas<sup>1</sup>. Dans ce contexte et avec la future entrée en vigueur des nouvelles normes prudentielles, nous verrons en quoi ce nouveau produit peut introduire une évolution de la perception des risques et du rendement comparativement aux supports en euros, que ce soit pour les assurés ou pour les assureurs.

#### **2. Le contexte de taux bas et l'impact des nouvelles normes Solvabilité 2**

Le niveau des taux d'intérêt est historiquement bas. À titre indicatif, le taux des emprunts d'État à 10 ans était de 1.60 % au 30 juin 2014. Le rendement d'un portefeuille

1. Il convient de préciser qu'il n'est pas fait état ici du fait que le positionnement produit dépend également de facteurs qui peuvent être intrinsèques aux assureurs (politique de frais, historique, connaissance du produit...).

d'assurance est particulièrement affecté par cette situation. En effet, ce contexte rend le lancement d'un nouveau produit d'épargne de plus en plus complexe, en considérant que les réserves latentes ont vocation à être consommées ou amorties dans les prochaines années : en commercialisant aujourd'hui un produit monosupport euros sans prise en compte de réserves et avec des chargements à hauteur de 1 %, et un portefeuille composé d'obligations d'État, la performance qui peut être redistribuée aux assurés est de l'ordre de 0,5 % - 0,6 %.

À court terme, nous pouvons nous attendre à des taux servis très supérieurs grâce à la consommation de richesses accumulées dans le passé. Ainsi, en l'absence de réserves initiales dans le portefeuille, si l'assureur souhaite proposer un rendement attractif, il est alors obligé de détenir des titres financiers plus risqués (actions, obligations corporate,...) qui seraient à même de lui procurer une espérance de rendement plus importante. Cependant, les nouvelles règles prudentielles Solvabilité 2 conduisent à modifier l'exigence de marge de solvabilité et contribuent à changer les critères de décision des assureurs en matière de développement de produits et d'allocation d'actifs. Aussi, le support en euros va être plus coûteux en capital que ce qu'il pouvait être en Solvabilité 1 dans le contexte de marché actuel.

Non seulement l'exigence de marge de solvabilité peut être plus importante, mais l'augmentation des provisions techniques peut conduire à une réduction des éléments venant en couverture de l'exigence de marge de solvabilité. Ceci conduit alors à limiter la part d'actifs risqués en portefeuille. À titre d'exemple, en effectuant le calcul avec la situation de marché au 30 juin 2014, et en considérant un support en euros d'une durée de 15 ans présentant les caractéristiques suivantes :

- ◆ Portefeuille d'actifs 10 % actions - 90 % obligations (réparties en 50 % souverain et 50 % corporate AA).
- ◆ Hypothèse de chargement de 1 %.
- ◆ Pas de réserves latentes initiales.

Le besoin de capital<sup>1</sup> serait de l'ordre de 2,7 %<sup>2</sup> des provisions techniques initiales (pour un SCR de l'ordre de 3,7 %). Le même portefeuille avec des réserves initiales réparties

1. Le besoin en capital correspond à la différence entre l'exigence en capital et les marges futures (SCR avant prise en compte de la fiscalité - Net Asset Value avant prise en compte de la fiscalité).

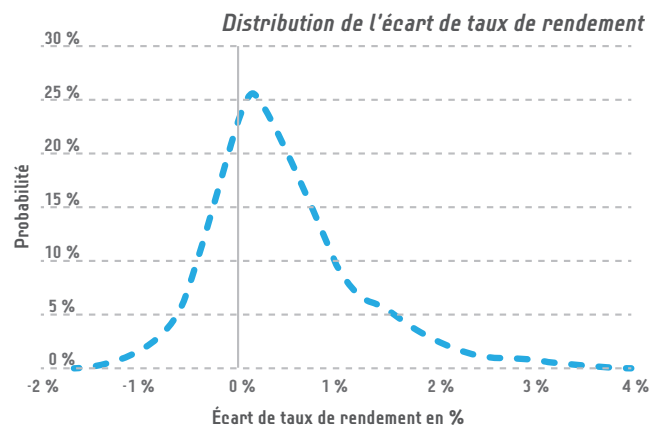
2. Le niveau du SCR dépend des hypothèses de calcul et du paramétrage effectué (caractéristiques produit, niveau des frais, des chargements, scénarios économiques utilisés, choc S2 appliqué, etc.).

entre la provision pour participation aux excédents et les plus-values latentes aurait un besoin en capital de l'ordre de 1,5 %, ce qui permettrait une allocation d'actifs légèrement plus risquée avec le même niveau de risque pour l'assureur. Cette situation peut laisser une place au support en euro-croissance qui de par son fonctionnement peut être moins consommateur en capital pour l'assureur. Ces contrats ont une comptabilité différente de celle des supports en euros : les actifs sont notamment comptabilisés en valeur de marché et une provision de diversification agit comme un « amortisseur » au passif. En outre, la garantie porte sur le terme du contrat et non à tout instant.

À même niveau de besoin en capital que sur le support euro sans réserve, la part d'actifs risqués au bilan peut être plus importante pour l'euro-croissance. En considérant un support euro-croissance de durée 15 ans avec une garantie au terme de 100 % de la prime initiale et un niveau de chargements identique à celui du support euros précité ci-dessus, il est possible d'avoir une part d'actions comprise entre 10 et 50 % et qui correspond chaque année à la part de la provision de diversification au bilan (levier de 1 par rapport à la proportion de provision de diversification).

### 3. Un impact sur l'espérance de rendement pour l'assuré

Mécaniquement, ceci induit une amélioration globale du rendement attendu pour l'assuré. Dans le graphique ci-contre, on observe l'écart entre la distribution du taux de rendement à horizon 15 ans pour un assuré ayant souscrit au contrat euro sans richesses latentes, et celui d'un assuré ayant souscrit au contrat euro-croissance défini précédemment. Cet assuré versant chaque année pendant 15 ans des primes périodiques. La distribution de taux de rendement est obtenue en projetant la vie du contrat sur un grand nombre de simulations (5000) avec une surperformance des actions de 3,8 % sur le taux sans risque et un spread de 0,5 % sur le portefeuille obligataire.



Dans 65 % des cas, le rendement servi sur le support euro-croissance est plus important que celui du support en euros. L'écart entre la moyenne de taux de rendement sur le support en euros et sur le support en euro-croissance est de 0.3 %, expliqué par la capacité de détenir une part d'actifs risqués plus importante. Cet écart peut être encore plus important si l'assuré et l'assureur acceptent de relâcher la contrainte portant sur la garantie au terme (par exemple en commercialisant et en achetant un support euro-croissance dont la garantie est de 80 % au terme). Dans ce cas de figure, le besoin en capital serait encore moins important et permettrait d'avoir une allocation d'actifs encore plus risquée, ce qui aurait pour effet d'augmenter l'espérance de rendement. L'assuré accepterait en revanche de ne plus voir sa prime entièrement garantie au terme, mais seulement une quotité.

*Espérance de taux de rendement*

	Euro-croissance	Euro
Moyenne	2,63 %	2,33 %
Écart type	1,4 %	1,0 %

#### 4. Un avantage conjoncturel de l'euro qui reste néanmoins temporaire

Cependant, tant que les plus-values latentes sur les supports en euros seront significatives, les autres produits auront du mal à concurrencer sérieusement le support euro. Que ce soit en termes d'exigence de capital et de taux servis, puisque tant que les réserves seront consistantes, elles pourront être utilisées pour soutenir la politique commerciale. Cette situation, qui ne pourra évoluer qu'après épuisement des réserves latentes présentes à ce jour sur les supports en euros, reste néanmoins temporaire du fait de la fin de la baisse tendan-

cielle des taux d'intérêt : ces réserves seront consommées ou amorties sur un horizon plus ou moins long pour satisfaire des contraintes commerciales et concurrentielles. Le market timing du lancement de produits euro-croissance a ainsi toute son importance. Trois éléments significatifs donneraient en effet un avantage concurrentiel à ce support :

- ◆ La consommation des réserves latentes comme vu précédemment.
- ◆ Une chute soudaine des marchés action.
- ◆ Une remontée des taux d'intérêt qui augmenterait la part de la provision de diversification et permettrait donc une allocation d'actifs plus risquée en conservant le même niveau de risque.

À ce titre, une nouvelle simulation a été effectuée en considérant une translation de la courbe des taux de +1 %. L'écart entre le rendement euro et euro-croissance s'accroîtrait d'autant plus, de par l'allocation plus importante en actions (voir tableau ci-dessous).

*Espérance de rendement avec transaction de la courbe des taux de +1 %*

	Euro-croissance	Euro
Moyenne	2,90 %	2,45 %
Écart type	1,5 %	1,0 %

Dans ce contexte, il semble dès lors important de poursuivre la réflexion sur les produits euro-croissance pour être en mesure de répondre aux besoins des assurés, une fois ces réserves consommées.

#### Hypothèses portant sur le support euro-croissance

##### ACTIF

- Courbe des taux au 30/06/2013
- Réallocation à chaque pas de temps de façon à garder l'allocation cible
- Allocation d'actif :
  - Allocation dynamique de levier 1 (la part d'actif risqué est égale à 1 fois la PD).
- L'obligataire est réparti en :
  - 50 % souverain
  - 50 % corporate AA
- Duration : chaque année, la duration obligataire est égale à 80 % de la duration du passif
- Choix S2 actions : 39 %

##### PASSIF

- Part d'engagement au terme : 100 % / 80 %
- Durée de l'engagement : 15 ans
- Distribution de la PB : revalorisation de la part de PD
- Marge sur encours 0,30 % :
  - 1 % de chargement
  - 0,7 % de frais
- Taux d'actualisation :
  - 80 % de la courbe EIOPA 2013 (durée de l'engagement)
- Sans décès
- Pas de clause de retour à meilleure fortune
- Sans rachats
- Non prise en compte des impôts différés

## Hypothèses portant sur les supports euros avec et sans richesses latentes

Les caractéristiques des produits euros modélisés sont les suivantes :

- Un support euro de durée de 15 ans sans PPE, ni réserve de capitalisation, ni plus values latentes
- Hypothèses passif
  - Marge sur encours : 0,30 % avec :
    - Taux de chargement 1 %
    - Taux de frais 0,7 %
  - Âge 50 ans
  - Table TGH - TH0002
  - Taux de PB contractuel de 100 % / fonction de taux de PB cible correspondant au maximum entre le taux 10 ans du scénario diminué d'une marge et le taux de l'année précédente également lissé
- Hypothèses actif
  - 10 % actions
  - 90 % obligations
    - 50 % obligations gouvernementales
    - 50 % obligations corporate AA
  - Extériorisation de 15 % des PVL sur les actions et 5 % sur OPCVM obligataire (lorsque ceci est réalisable)
  - Dividendes de 1 %
- Un support euro avec les mêmes hypothèses et 6 % de « réserves latentes » des provision techniques :
  - 2 % de plus values latentes obligataires
  - 2 % de PPE

### 3. Gestion du risque de bilan : Pratique de l'ALM en assurance vie et non-vie

#### 3.1 Idées et enjeux

Dans cette chaîne de valeur, l'environnement actuel de pilotage global, par les risques et pour le risque si on exagère le trait, met une forte pression sur la gestion du bilan et en particulier sur l'ALM, qui en est la gestion prospective. Dans la mesure où la nouvelle norme Solvabilité 2 installe un principe de bilan économique, cela place la gestion du bilan dans le cadre d'évènements anticipés à long, court et moyen-terme, et non plus dans le cadre d'évènements réalisés sur l'exercice comptable passé.

L'ALM aura au moins deux objectifs en ligne de mire, organiser la capacité de l'organisme d'assurance à honorer les engagements pris vis-à-vis des assurés et celui de couvrir les fonds propres exigés par la réglementation, objectif qui doit se confondre avec celui de couvrir tous les risques qui peuvent se présenter au cours de la gestion des contrats d'assurance.

L'objectif de satisfaction du client et de fortification de l'image de marque de l'assureur devra également être recherché par l'ALM au travers de la maximisation de la ri-

chesse du bilan qui passe dans la majeure partie des cas par une fidélisation de la clientèle afin d'éviter les rachats ou les résiliations. Dans la mesure où tous les risques doivent être anticipés et quantifiés et qu'ils doivent être couverts par des fonds propres suffisants en quantité et en qualité, le rôle de l'ALM doit être d'optimiser le bilan et de faire le tri entre les risques qui rapportent et ceux qui rapportent moins afin d'allouer le capital à bon escient.

À un moment dans l'analyse arrivera le temps où l'ALM devra réaliser l'inventaire des risques au passif et à l'actif et d'essayer d'en réduire certains, d'en renforcer d'autres et globalement de réaliser une diversification dans l'objectif de réaliser au mieux une économie de fonds propres et au moins une augmentation de la richesse à fonds propres inchangés.

#### 1. Réduire le risque au passif

La question de céder certains portefeuilles d'activité peut venir sur la table, si ces portefeuilles présentent des risques (SCR) vraiment trop élevés par rapport à leur marge actif-passif (MCEV) et s'ils ne peuvent être compensés par d'autres portefeuilles qui pourraient offrir une couverture naturelle à peu de frais. C'est le cas pour des portefeuilles de rentes viagères différées qui ne sont pas adossés à des garanties d'assurance en cas de décès.

Même si la cession de ce type de portefeuille pourrait s'envisager comme conséquence logique de l'analyse des forces et faiblesses de l'assureur, dans le nouvel environnement du marché de l'assurance, ce type d'opérations est très peu réalisable concrètement tant il est difficile de trouver une contrepartie intéressée. En effet, on constate souvent que tout le marché est dans le même sens et que tous les acteurs cherchent la même couverture pour ce type de portefeuilles très marqués.

Si d'aventure une contrepartie est intéressée, quoique les techniques de calcul du prix de cession soient, aux niveaux des principes, largement partagées, encore faut-il se mettre d'accord sur les paramètres et les données qui les alimentent : la modélisation de la mortalité et de la longévité, le comportement du client sur les versements programmés, la participation aux bénéfices discrétionnaire, autant de facteurs qui peuvent modifier substantiellement le prix final. La méthode de valorisation sur la base des cessions comparables dont on extrait des ratios pour les appliquer à la cession en question s'avère forte intéressante en prenant garde de bien vérifier la comparabilité, c'est-à-dire la similitude des opérations.

Au-delà de ces portefeuilles à fort risque, le bilan peut en pratique être allégé ou diversifié par le biais d'une réassurance proportionnelle qui nécessite moins d'écriture comptable et juridique qu'une pure cession. Au demeurant, il est vrai que la réponse naturelle, au problème que pose ce nouvel environnement, serait davantage la réassurance non proportionnelle. En effet, dans l'esprit, les provisions mathématiques sont censées couvrir les risques en moyenne, et les fonds propres les risques extrêmes qui sont l'objet même de la réglementation « Solvabilité 2 ».

Ceci étant dit, comment mettre en place cette réassurance qui doit limiter la variabilité du ratio sinistres sur cotisations ou comment la paramétrer ?

Une première réponse serait de définir des scénarios adverses qui pénaliseraient le plus l'organisme d'assurance et contre lesquels il souhaiterait se couvrir. On peut réaliser cette sélection de scénarios soit intuitivement en analysant les points de faiblesse du compte de résultat et en imaginant ensuite des combinaisons d'évènements qui les atteignent. Ou alors, par le biais de générateurs de scénarios et d'outils de simulation, on pourra trier les scénarios qui apparaîtront les pires pour le compte de résultat. Malgré son apparente efficacité à couvrir les risques extrêmes, la réassurance non proportionnelle n'est presque pas reconnue par la formule

standard de Solvabilité II (sauf pour certaines garanties en assurance non-vie avec un effet d'atténuation forfaitaire de 20 %). C'est dire que la mise en place d'un modèle interne est nécessaire pour bénéficier de la réduction du capital réglementaire qui découle de la réduction du risque offerte par ce type de réassurance.

Même si l'assureur fait le choix du modèle interne, il ne faudrait pas que la réassurance non proportionnelle soit un simple arbitrage réglementaire. Il faut que le seuil de criticité, le niveau de crise, des scénarios couverts par la réassurance non proportionnelle soit fixés en fonction des véritables caractéristiques du bilan de l'organisme d'assurance. Une autre solution pour réduire le risque du passif est de rendre la tarification dépendante du risque de l'engagement pris.

Cela correspond aux offres segmentées, aux primes et aux prestations indexées sur les sinistres passés et aux prestations fonctions des performances boursières, sujets abordés dans le chapitre précédent. Au-delà du besoin d'une nouvelle approche commerciale qu'ils nécessitent, ces nouveaux produits et garanties forcent à repenser les techniques de mutualisation, car, à trop partitionner les risques, l'organisme d'assurance définit des groupes d'assurés de plus en plus petits.

## **2. Améliorer la couverture de l'actif**

Dans la mesure où le nouvel environnement de risque exige de regarder tous les risques tant au passif qu'à l'actif, le même travail d'optimisation doit être réalisé du côté de l'actif.

### ***Une meilleure adéquation actif-passif des produits de taux***

Avant de céder les actifs volatiles qui sont censés rapporter plus de rendement dans le temps, en premier lieu, l'équipe ALM recherchera une meilleure adéquation des produits de taux au profil des flux de passif. Cela sera réalisé par une bonne gestion de la trésorerie prospective et une meilleure couverture des garanties de taux et de capital. En même temps qu'elles constitueront des avantages pour l'avenir, ces mesures auront un impact immédiat sur le bilan Solvabilité 2 en réduisant le SCR de taux.

Elles seront valablement complétées par des programmes d'achat de produit dérivés de taux, – swaptions, cap et floor – afin de gérer les liens dynamiques du bilan avec le marché des taux : garantie de taux, rachats précoces... Ces protections seront choisies en fonction du profil des garanties, de la typologie des clients et du portefeuille d'instruments de taux déjà en stock.

## **Réduction du risque des actions**

Ensuite, il faut s'attaquer aux classes d'actifs les plus volatiles qui consomment le plus de risque dans une norme réglementaire qui considère le risque sur une perspective annuelle malgré certains aménagements pour les branches longues que sont les produits de retraite notamment.

Typiquement, le risque sur les classes d'actifs liés aux actions pourra être réduit de prime abord via la diversification, diversification des secteurs économiques, des zones géographiques voire des styles de valeur – rendement, croissance – et des styles de gestion par les asset-managers. Même si ce type de diversification a un impact prospectif certain sur le risque effectif du portefeuille, l'impact sur la mesure réglementaire ne sera pas au rendez-vous, car en dehors de modèles internes, la formule standard de Solvabilité 2 demeure la confrontation d'une exposition et d'un facteur de risque, les titres les plus liquides, ceux du MSCI World notamment, étant moins sanctionnés.

Plus efficace sur le plan de la gestion et sur le plan réglementaire, la mise en place de protection à la baisse au travers d'options de vente apparaît comme une solution naturelle dans ce contexte. Ce put dont le prix d'exercice est très en dessous du prix de revient du portefeuille (en dehors de la monnaie) peut être financé en partie en abandonnant une partie du gain potentiel à la hausse du marché des actions par le biais de la vente d'option d'achat.

## **Réduction du risque de défaillance des émetteurs**

Pour traiter le risque de crédit sur les titres émis par des émetteurs privés, la première recommandation de bon sens avant toute débauche d'innovation financière est une meilleure allocation et une meilleure diversification sectorielle et géographique. Pour le coup, ce type de mesure aura un impact tant sur le plan qualitatif de la bonne gestion que sur le plan quantitatif en abaissant le SCR de crédit. Par la suite, pour les organismes qui peuvent mettre en place une organisation ad hoc, l'achat de produits dérivés de crédit peut constituer une mesure de bonne ALM. Des « credit default swaps » pour des émetteurs dont l'organisme détient des titres en portefeuille constituent de bonnes assurances en cas de baisse de la qualité de crédit voire de défaut des émetteurs. Qui plus est, la mise en place de la réglementation EMIR a fait de ces instruments financiers à terme des outils de gestion efficace.

## **Renforcer l'efficacité opérationnelle**

Dans l'optimisation financière de la gestion, le sujet des coûts de gestion est primordiale tant le contexte de la réglementation que celui de la compétition, de plus en plus

orientée vers le numérique, met une pression permanente sur les marges des assureurs. L'enjeu pour les assureurs n'est pas tant d'aller vers le digital ou pas, de moderniser leur pilotage ou pas, il est plutôt de définir le rythme de toutes ces transitions inexorables.

Les assureurs se posent la question pour certaines garanties de garder la gestion opérationnelle ou de créer des plateformes de mutualisation des coûts comme pour la retraite ou la santé notamment. Même si externalisation il y a, la responsabilité, réglementaire notamment, ne sera pas pour autant externalisée. Cela veut dire que l'organisme d'assurance doit veiller à travailler l'efficacité de l'interface entre lui et son mandataire. C'est souvent le coût de cette interface qui est sous-évalué lors des décisions d'externalisation.

Dans les parties qui suivent nous avons mis le focus, sur la pratique de l'ALM en assurance non-vie, d'un réassureur en particulier. Suit un exemple pris à l'assurance-vie, sur la problématique du best-estimate, de l'évaluation et de la couverture des options implicites. Enfin, une troisième partie, qui traite de l'atténuation des risques de marché, se focalise plus particulièrement sur la réduction du risque de crédit et sur celle de la volatilité du ratio de solvabilité lui-même.

## **3.2 La pratique de l'ALM en assurances non-vie (Cas d'un réassureur)**

Si au premier abord une gestion actif-passif Non-Vie efficace peut sembler plus simple à mettre en place qu'une gestion actif-passif Vie (pas d'impact direct de l'actif sur le passif), il s'avère en pratique que les problématiques sont différentes et peuvent parfois se révéler très ardues à traiter, a fortiori en réassurance. Il s'agit de passer en revue les principaux risques ALM propres à la réassurance Non-Vie, et de proposer pour chacun d'entre eux des pistes – liste non exhaustive – pour les atténuer.

### **1. Devises**

Pour diversifier ses risques et face à un mouvement mondial de concentration, un réassureur doit aujourd'hui nécessairement contracter des engagements dans plusieurs devises. En termes ALM, cela se traduit par l'obligation de gérer non plus un seul bilan, mais un bilan pour chacune des devises des engagements<sup>1</sup>, Euro pur compris, ainsi qu'un bilan consolidant tous ces bilans en devises. Diverses problématiques surgissent alors.

*1. Le Code des Assurances impose aux assureurs et réassureurs de comptabiliser leurs engagements dans leurs devises originales.*

### ***Risque de change comptable (French GAAP)***

Ce risque affecte directement le compte de résultat de l'entreprise lors du calcul du résultat de change comptable (qui traduit l'effet des variations de change sur les comptes sociaux). Le moyen le plus efficace de minorer ce risque est de moduler ses placements en devises afin de viser une congruence comptable neutre, bilan par bilan, à date d'arrêt des comptes. Cet équilibre est toutefois quasi-impossible à anticiper, de par la volatilité intrinsèque des engagements souscrits et la difficulté à prévoir le timing des entrées et sorties de bilans (principalement les encaissements de primes et les décaissements de sinistres). En pratique, la meilleure solution reste de neutraliser les sur/sous-congruences comptables dès la publication des bilans, et d'ajuster entre deux publications en cas de cash-flow de montant exceptionnel.

### ***Risque de change financier***

Ce risque traduit l'impact des variations de change sur les flux de trésorerie futurs, et donc sur les profits futurs associés à ces flux et exprimés dans la devise de consolidation des comptes. En d'autres termes, c'est la sensibilité de la valeur de l'entreprise aux fluctuations de change à venir. Les flux en devises étrangères émanant de la liquidation des engagements souscrits peuvent en effet être plus ou moins bien couplés aux flux de placements en regard, tant en montants qu'en maturités. Des stratégies d'achat et de vente à terme peuvent aussi être mises en place pour disposer de la trésorerie nécessaire aux moments opportuns. La fourniture par l'ALM des prévisions de flux de trésorerie issus de la liquidation des engagements permet à la fonction Finance d'identifier les éventuelles impasses de trésorerie futures, les opérations de change et les grands enjeux à venir, et donc de pouvoir chercher à atténuer le risque de change financier. N'ayant pas vocation à parier sur les évolutions des taux de change, difficiles à anticiper par ailleurs, les assureurs/réassureurs auront fortement tendance à se couvrir en évitant les positions de change ouvertes. Pour une devise donnée, cela se traduira généralement par la recherche d'une congruence actif-passif neutre, mais aussi d'une stricte adéquation en termes de flux actif-passif, en modulant par exemple un portefeuille obligataire dans la devise. Cette stratégie a l'avantage de permettre de se couvrir simultanément contre les risques de change comptable, de change financier, et contre le risque de taux dans la devise.

### ***Transferts de richesses entre bilans en devises – Évolution des bilans en devises***

Dans la droite ligne des points précédents, une atténuation efficace des risques passe nécessairement par la cartogra-

phie des circulations et des transferts de richesses entre bilans en devises (entrées, sorties, transferts) et par des prévisions sur les évolutions/déformations de ces derniers. Ces visions sont obtenues en croisant diverses informations relatives aux devises considérées : chiffres d'affaires passés et anticipés pour les exercices à venir, S/P attendus, liquidation des événements techniques, étude statistique concernant les éventuels changements entre devises techniques et devises de règlement, etc. Comprendre comment sont générés les bilans et vers où ils tendent permet in fine d'optimiser les placements : savoir que les primes et les sinistres des engagements en dinars sont respectivement encaissés en dollars et décaissés en euros permet d'optimiser la gestion financière de ces trois devises.

## **2. Volatilité**

La seconde problématique ALM d'envergure pour un réassureur Non-Vie est la volatilité de ses engagements. Celle-ci est par nature plus élevée que celle de ses cédantes, car le réassureur – sauf à écriéter complètement par des contrats de rétrocession sa sinistralité et ce faisant ses résultats – est là pour amortir les risques de fréquence et de pointe de ces dernières.

### ***Volatilité et régime de croisière***

Même en l'absence de sinistralité extrême, la volatilité des flux issus des engagements Non-Vie est telle que l'ALM se heurte à des incertitudes incompressibles quand il s'agit de fournir des prévisions de flux de trésorerie à la fonction Finance. Cette volatilité émane bien évidemment de la sinistralité, des primes (qui peuvent varier considérablement entre montants prévisionnels et montants réels), des délais de règlement des cédantes, mais aussi des devises de règlement choisies par les cédantes et les courtiers : le réassureur n'a pas forcément la main sur ce choix, qui peut varier selon les préférences du moment des contreparties. Les décisions financières prises sur la base des prévisions de flux de trésorerie et de toute autre étude ALM qui en découle doivent tenir compte de ces incertitudes. Ainsi, même s'il est possible de capter la plus grande part du risque de taux, il est illusoire de penser pouvoir le maîtriser parfaitement. Pour réduire ces incertitudes, les études ALM doivent être mises à jour le plus régulièrement possible (en général sur un pas trimestriel, suite à chaque inventaire).

### ***Volatilité et sinistralité extrême***

Le risque CAT (catastrophe) en réassurance Non-Vie se caractérise par des pics aléatoires de sinistralité potentiellement très élevés relativement aux ratios sinistres/cotisations moyens, et par l'obligation d'indemniser rapidement les cé-



dantes. Cela est particulièrement vrai pour le risque inondations, qui peuvent atteindre des montants très élevés (de plusieurs centaines de millions à plusieurs milliards d'euros), et pour lesquelles le gros des sinistres devra être réglé en quelques trimestres à compter de la survenance de l'événement. Financièrement et donc en termes d'ALM, ce risque CAT doit être géré en amont, avant sa réalisation : cela nécessite de mettre à jour des courbes de distribution de charge annuelle CAT brutes et nettes de rétrocession, pour chacun des périls en portefeuille. Des trajectoires de liquidation probables par péril doivent également être estimées. L'ALM pourra dès lors travailler avec la Finance pour mettre les actifs adéquats en face des passifs « longs » hors provisions pour sinistres (provision d'égalisation et éventuellement une partie des fonds propres) ; les placements mis en regard doivent offrir une rentabilité cible, tout en permettant à l'entreprise, si le risque CAT se réalise, d'honorer dans de bonnes conditions financières les décaissements issus de la liquidation du sinistre. La problématique étant bien de trouver le juste milieu entre rentabilité cible et liquidité cible.

Pour tenter de ne pas trop sacrifier la rentabilité, des solutions alternatives ou mixtes peuvent être envisagées : renforcement de la rétrocession, ligne de crédit auprès d'une banque, etc. À noter enfin que le risque CAT peut, suivant les expositions, se réaliser en devise étrangère, ce qui complexifie d'autant les réflexions.

### **3. Affaires à liquidations longues**

Les affaires à liquidations longues demandent également et naturellement une attention toute particulière pour l'ALM car elles sont porteuses de nombreux risques. Les traités RC Auto sont par exemple soumis, entre autres caractéristiques porteuses d'incertitude, à des sinistres très volatils, à un régime législatif fluctuant, à la possibilité pour les sinistrés de certains pays de changer « facilement » de mode d'indemnisation, et à des clauses de revalorisation selon l'inflation. Sécuriser la rentabilité théorique de ces affaires nécessite de s'assurer de la cohérence entre tarification et politique d'investissement de leurs primes commerciales : l'ALM doit à ce titre s'assurer que les hypothèses financières de tarification sont cohérentes avec les conditions qui prévalent sur les marchés, et inversement que les primes sont placées aux bonnes maturités et sur les produits financiers appropriés.

Ces produits doivent a priori tenir compte du risque d'inflation, et permettre une couverture au moins partielle de ce dernier, sous peine de voir les fonds propres de l'entreprise fondre rapidement en cas de hausse marquée de l'inflation. L'ALM, à des fins de maîtrise des bilans et d'allocation actif-passif (cf. infra)

doit aussi suivre les hypothèses de provisionnement retenues. Une veille de l'environnement législatif et des évolutions des comportements des assurés et des cédantes (capital, rachat de rentes, suivi de rentes) est de même indispensable. Ces problématiques se retrouvent à des degrés variés pour les autres types d'affaires longues : RC, sécheresse, chantier, etc.

### **4. ALM global : maîtrise et optimisation du résultat**

La variété des risques, des engagements, des actifs et des devises couverts par l'ALM rend in fine inévitable le besoin d'arrêter une stratégie d'allocation actif-passif globale, à l'échelle des bilans et de leurs projections, pour rationaliser, ordonner, faire cohabiter et au final synthétiser tous ces éléments au sein d'un système ALM cohérent et sous contraintes (stratégiques, financières et réglementaires) : une atténuation contrôlée et optimisée des risques ne peut être atteinte qu'à partir d'un certain niveau de consolidation. Le risque d'illiquidité illustre ce principe : s'il peut être partiellement appréhendé sur la seule base du risque CAT, le cerner suffisamment bien demande de projeter dans le temps le bilan et toutes ses composantes. Ces composantes sont elles-mêmes dépendantes des politiques d'investissement arrêtées pour gérer les autres risques, des contraintes du bilan, du business model, des directives stratégiques, etc. Inversement, la politique de gestion du risque d'illiquidité retenue impacte les autres risques et les précédentes projections.

Cet ALM global, en sus d'améliorer la maîtrise des risques financiers et donc du résultat financier, permet dans un second temps d'augmenter ce dernier en optimisant les placements de l'entreprise : minimisation de la trésorerie, achat d'actifs peu ou pas liquides (primes de rendement), éventuel allongement des maturités des obligations (surcroît de rendement)... Cette optimisation rendements/risques est menée par calculs récursifs, déterministes ou stochastiques.

### **En conclusion**

De par sa vocation à embrasser l'ensemble de l'activité de l'entreprise et les forts enjeux qu'il traite, l'ALM doit faire remonter aux instances dirigeantes les indicateurs et études – notamment de sensibilités – leur permettant de mesurer correctement les risques financiers en présence, pour qu'elles puissent placer au mieux le curseur dans l'environnement « atténuation des risques/rentabilité financière espérée » et prendre des décisions en conséquence. La politique d'atténuation des risques en découlant reflète par construction les spécificités d'une gestion actif-passif adaptée à la réassurance Non-Vie.

### 3.3 L'ALM et les options implicites en assurance-vie

#### 1. Les spécifications calculatoires de « Solvabilité 2 »

La directive « Solvabilité 2 » nécessite une approche économique, cohérente avec les marchés financiers, de l'évaluation des actifs et des passifs. Selon cette approche, les actifs et les passifs des assureurs doivent être évalués au montant pour lequel ils pourraient être respectivement échangés/transférés entre des parties bien informées et agissantes dans des conditions de pleine concurrence. La meilleure estimation du passif (Best Estimate) doit correspondre à la moyenne pondérée des probabilités de flux de trésorerie futurs en tenant compte de la valeur temporelle de l'argent.

Par conséquent, le calcul de la meilleure estimation devrait permettre de considérer l'incertitude sur les flux de trésorerie futurs. Il doit tenir compte de la variabilité des flux de trésorerie afin de s'assurer que la meilleure estimation représente la moyenne de la distribution des valeurs de flux de trésorerie. La prise en compte de l'incertitude ne veut pas dire que des marges supplémentaires doivent être incluses dans la meilleure estimation.

La meilleure estimation correspond à la moyenne des résultats de tous les scénarios possibles, pondérés par leurs probabilités de réalisation respectives. Bien que, en principe, tous les scénarios possibles doivent être pris en considération, il ne sera pas nécessaire, ni souvent possible, de les intégrer explicitement dans l'évaluation du passif ni de développer des distributions de probabilités explicites dans tous les cas, selon le type de risques encourus et l'importance du résultat financier attendu des scénarios à l'étude.

#### 2. Exigence sur la valorisation des options et garanties

L'EIOPA demande aux entreprises d'utiliser l'approche de valorisation au prix de marché afin de mesurer la valeur économique des actifs et des passifs, sur la base des prix facilement disponibles dans les transactions réglementées provenant de sources indépendantes (prix cotés sur des marchés actifs). Ceci est considéré comme l'approche par défaut. Lorsqu'une évaluation aux prix du marché n'est pas possible, des techniques de valorisation par modèle devront être utilisées (techniques d'évaluation qui doivent être comparées, extrapolées ou calculées par ailleurs autant que possible à partir de données de marché). Les assureurs devront autant que faire se peut maximiser l'utilisation des données observables pertinentes et minimiser l'utilisation d'intrants non observables. Néanmoins, l'objectif prin-

cipal reste la détermination du montant auquel les actifs et passifs pourraient être échangés entre des parties bien informées et consentantes agissant dans des conditions de concurrence normale (une valeur économique conformément à l'article 75 de la directive-cadre Solvabilité 2) ». En assurance-vie, les compagnies d'assurance choisissent souvent de calculer le best estimate comme la moyenne, sur les scénarios de marchés financiers futurs, des flux que l'assureur doit décaisser eu égard à ces engagements contractuels.

Ceci s'explique par la présence sur l'activité d'assurance-vie de nombreuses options et garanties financières concernant :

- ◆ Les taux techniques sur les prestations de rentes.
- ◆ Les taux minimums garantis des contrats en euros monosupports vendus au début des années 90.
- ◆ Les taux minimums garantis annoncés annuellement sur les poches en euros des multisupports.
- ◆ La participation aux bénéfices techniques et financiers.
- ◆ Les rachats partiels ou totaux totalement à la discrétion de l'assuré.
- ◆ Les arbitrages entre notamment les poches en euros et les supports en UC totalement à la main de l'assuré.

#### 3. Utilisation des outils de salles de marché pour approcher le best estimate

Or s'agissant des options et garanties, l'EIOPA dispose que :

- ◆ « Pour chaque type d'options contractuelles, les assureurs doivent identifier les facteurs de risque qui sont susceptibles d'affecter significativement (directement ou indirectement) la fréquence d'exécution de l'option eu égard à un éventail suffisamment large de scénarios, comprenant des scénarios adverses. [...] »
- ◆ Afin d'évaluer la meilleure estimation des options contractuelles et des garanties financières, une approche par simulation stochastique mettrait en œuvre un modèle pertinent et cohérent avec les marchés financiers pour la projection du prix des actifs et de leurs rendements (tels que le rendement des actions, des emprunts à taux fixe et de l'immobilier), en collaboration avec un modèle dynamique intégrant la valeur correspondante du passif (intégrant la nature stochastique de tous facteurs pertinents de risques non financiers) et l'impact des actions susceptibles d'être prises par la direction ».

La plupart des assureurs ont choisi de répondre à la question de la valorisation des options et garanties par la pro-

jection complète de tout le bilan, c'est-à-dire dans le cadre d'hypothèses futures d'évolution des marchés financiers, la simulation simultanée, années après années, des flux et des valeurs des actifs détenus à la date d'arrêt et des actifs achetés dans le futur et des flux de passifs incluant les garanties financières et le comportement des assurés vis-à-vis des options qu'ils détiennent.

Par conséquent, la valeur des options et garanties est obtenue par la différence entre d'une part la moyenne, sur un grand nombre (souvent 1000) de scénarios de marchés financiers, de l'actualisation des flux du passif et d'autre part l'actualisation des flux du passif selon le scénario de marché médian ou moyen. Dit autrement, elle est calculée comme la différence entre le best estimate stochastique et le best estimate déterministe.

Une manière alternative de répondre à la question et qui peut également constituer une technique de validation de la méthode précédente serait de considérer la valorisation, une à une, des différentes garanties financières et options contractuelles par des formules fermées, contrat par contrat. Ces valeurs ainsi obtenues seraient ajoutées au Best Estimate déterministe pour constituer le Best Estimate Solvabilité 2.

En reprenant une à une les différentes garanties, nous pourrions par exemple, proposer le schéma de valorisation suivant :

- ◆ Les taux techniques et taux minimum garantis :
  - Contrat par contrat, nous pouvons évaluer un floor dont le niveau plancher est le taux garanti (du contrat d'assurance), dont le sous-jacent est l'indice TEC10 (ou CMS10) et dont le nominal sur lequel s'applique la garantie en année  $t$  est égal à la provision mathématique, de l'année  $t$ , projetée en déterministe.
  - Pour rappel, un floor est un instrument financier qui permet de se couvrir contre la baisse d'un indice de taux et d'en assurer un niveau plancher (floor). L'indice de taux peut être notamment le CMS 10 ans ou le TEC 10. Le TEC10 est un indice qui représente le taux d'emprunt de l'état d' français d'échéance 10 ans. Le CMS 10 ans est l'équivalent du TEC10 pour le marché des échanges interbancaires européens (swaps). Techniquement, le floor permet de recevoir chaque année pendant un certain nombre d'années (10 par exemple) la différence positive entre le niveau plancher et l'indice de taux. Le montant payé chaque année, au détenteur du floor est cette différence positive appliquée à un montant nominal.

- Globalement, sur un fonds en euros standard d'un assureur-vie français dans la moyenne du marché, ce calcul rendait une prime moyenne, de la garantie, de l'ordre de 0,15 % du best estimate déterministe, à fin 2012.

- ◆ les options de rachats à la discrétion de l'assuré :
  - Peuvent être modélisées comme des options de vente d'une obligation, obligation ayant les caractéristiques du portefeuille obligataire de l'assureur. Sans trop détailler notre procédure d'évaluation, il est à noter que nous considérons que le paiement de cette option est déclenché par une barrière pour prendre en compte les lois de rachats dynamiques de l'assureur. Ces lois modélisent des rachats supplémentaires qui se déclenchent quand les taux de revalorisation de l'assureur ne sont pas compétitifs dans le marché. Souvent, ces lois font démarrer la réaction des clients au-delà d'un seuil entre le taux servi par l'assureur et le taux de marché. C'est ce qui, en effet, justifie la barrière de notre option.
  - Pour rappel, une option de vente d'une obligation est un instrument financier qui permet de se couvrir contre la hausse des taux de cette obligation au-delà d'un taux seuil. Si le taux de l'obligation est supérieur à ce seuil, le détenteur de l'option peut vendre l'obligation à prix convenu à l'avance. En pratique, l'option compense la moins-value éventuelle qu'il réalise en vendant l'obligation en situation de hausse des taux. Par exemple, si l'assureur détient une obligation qui vaut 100 et qui a un taux d'intérêt de 3 % et qu'il veut se couvrir dans 3 ans, il peut acheter une option de vente d'échéance 3 ans avec un taux seuil de 3 %. Si dans 3 ans le taux de marché de l'obligation est supérieur à 3 %, il va pouvoir la vendre en moins-value, par exemple, à 90 et toucher 10 de l'option de vente.
  - Si l'assureur choisit une option de vente avec un taux seuil de 3 % et une barrière de 4 % et si le taux de marché de l'obligation dans 3 ans est supérieur à 3 % sans dépasser 4 %, il ne touchera rien de l'option de vente. Et si le taux de marché dépasse 4 %, l'assureur pourra revendre son obligation à 85, par exemple, et récupérera une compensation de 15 au travers de son option de vente.
  - Globalement, pour le fonds en euros de notre assureur-vie moyen, cette approche amène à une prime moyenne de l'option de l'ordre de 0.90 % du best estimate déterministe, estimée à fin 2012.

L'option d'arbitrages des poches en euros vers les supports en unités de compte pourra aussi s'évaluer avec une procédure similaire par le biais d'une option de vente d'obligations dotée d'un seuil et d'une barrière, différents. Les arbitrages des supports en unités de compte vers les supports en euros peuvent être modélisés par l'approche inverse.

La valorisation de l'option de participation aux bénéficiaires est en dernière instance basée sur la part attribuée aux assurés des bénéficiaires actualisés. Cette part peut être obtenue par la différence entre le best estimate calculé en déterministe avec une hypothèse de participation aux bénéficiaires et le best estimate calculé en déterministe sans hypothèse de participation aux bénéficiaires.

#### **4. Peut-on en faire un outil de couverture du best estimate ?**

Le portefeuille de produits dérivés que définit la méthode précédente peut être valablement testé pour la couverture des options et garanties des contrats d'assurance-vie épargne. Pour s'en convaincre, il faudrait mettre en place une procédure qui mesure numériquement sa force de réplique : sur le plan statique, par la qualité de l'approximation du best estimate qu'il procure, d'une part. D'autre part sur le plan dynamique, par l'écart entre le SCR issu de l'approximation par le portefeuille d'IFT et le SCR issu des méthodes classiques (modèle ALM complet). Sur le plan pratique et opérationnel, les salles de Marché des banques devraient être mises à contribution afin de définir la faisabilité de ce type de pay-offs : profondeur du marché, portage dans les bilans, possibilité de s'adosser, intérêt économique et financier.

En tout cas, voilà une méthode intuitive numériquement abordable qui selon nous donne des résultats et qui aurait sa place, notamment, à côté de méthodes très théoriques et massivement calculatoires comme celles des portefeuilles répliquants ou du Least Square Monte-Carlo.

### **3.4 L'atténuation des risques de marché : focus sur le risque de crédit et sur celui de la volatilité du ratio de solvabilité lui-même**

La gestion des risques consiste à sélectionner, quand cela est possible, les risques auxquels l'assureur consent à s'exposer en raison du bénéfice qu'il peut en retirer. Elle consiste également à réduire ou à éliminer les risques les moins stratégiques. C'est une prise de positions réfléchies qui peuvent être gérées et maîtrisées au travers des techniques d'atténuation des risques. En ce qui concerne le

portefeuille d'actifs, le risque à considérer prend plusieurs formes. Le risque économique d'un actif ou d'une classe d'actifs est une exposition qui implique une perte potentielle, mais réelle sur les avoirs de l'organisme d'assurance. Sous Solvabilité 2, le régulateur définit un coussin censé amortir les pertes extrêmes telles que calibrées par le paramétrage de la directive. Cette enveloppe de risque, le capital de solvabilité requis (SCR), se traduit alors en pratique par une immobilisation de capital.

La gestion financière d'un organisme d'assurance va donc principalement s'articuler autour de la performance attendue (nécessaire), du risque économique (en intégrant ceux « oubliés » par la directive), du SCR, du niveau du ratio de solvabilité (le rapport capital disponible/SCR) et la stabilité de ce ratio. Les objectifs de cette gestion consistent à maximiser le ratio et à en minimiser sa variation (maximiser sa stabilité). L'actif de l'assureur, dont la modulation est plus aisée que son passif, est le principal outil de pilotage à court ou moyen terme. Dans la suite nous nous concentrerons sur la maîtrise des risques liés à une contrepartie plus ou moins défaillante et donnerons des pistes pour maîtriser les variations de ce ratio.

#### **1. Discussion sur les risques de défaut, de contrepartie et de crédit**

La diversification des émetteurs est un premier outil de réduction du risque de perte en cas de trop forte concentration. La directive Solvabilité 2 l'incite d'ailleurs : une trop forte concentration d'un même émetteur immobilise du capital. Toutefois, elle est inefficace en cas de mouvement défavorable global de marché. Un élément important est donc de répartir son portefeuille sur différents types d'entreprises. Cette diversification sectorielle peut apporter une protection lorsque les facteurs de risque affectant les émetteurs sont limités à un domaine industriel. Dans une autre mesure, la diversification géographique peut jouer un rôle protecteur, au sein même de la zone Euro. Au-delà, cela impliquerait de couvrir l'exposition à une devise (quand elle apporte un risque réel plus important que le seul risque de l'émetteur).

Les produits dérivés de crédit offrent un accès à la protection des risques extrêmes liés à une contrepartie (cf. <sup>1</sup>par exemple pour une présentation générale des dérivés de crédit). L'exposition au risque de défaut des obligations d'entreprises ou des prêts peut être réduite en achetant un Credit Default Swap (CDS) qui, en échange d'un paiement de primes à échéances régulières, offre une protection (sous forme d'un remboursement d'une partie du princi-

<sup>1</sup> Portait Roland et Patrice Poncet, *Finance de Marché*, Dalloz, 4<sup>e</sup> édition, 2014.

pal) jusqu'à l'échéance suivante. Mais attention, dès lors qu'un transfert de risque de défaut est engagé, le risque de la contrepartie (qui accepte ce risque) doit être évalué et pris en compte à travers un SCR dédié dans le cadre de Solvabilité 2. Au choix, la protection porte sur un seul émetteur (mono support) ou sur un ensemble d'émetteurs (macro couverture). Dans ce dernier cas, le panier d'entités de référence n'est toujours pas la réplique des émetteurs effectivement en portefeuille, mais celle d'un indice de marché. Un risque de base subsiste qui entraîne un risque économique réel et une réduction seulement partielle du SCR.

En allant plus loin, il existe des CDS « first to default basket » qui ne protègent que du premier événement de crédit parmi le panier, des CDS subordonnés [respectivement seniors] qui compensent les pertes d'un portefeuille en cas de défaut jusqu'à [respectivement à partir] d'un certain montant ou encore des CDS à tranches pour des pertes d'un montant compris entre deux bornes (point d'attachement et point de détachement), et également des options sur CDS (ou CD Swaptions).

Les options sur spread de crédit (CSO pour Credit Spread Options) ont pour sous-jacent, direct ou indirect à travers une obligation, le spread de crédit. Un put permettra par exemple à son acheteur de vendre un titre obligataire à prix évalué avec un spread fixé à l'avance (c'est le spread d'exercice). Contrairement au CDS, les CSO ne sont pas déclenchées par un événement de crédit prédéfini, mais exercées selon les variations du spread. Le SCR crédit pourra être encadré à l'aide de ces options. Notons que même si une chambre de compensation intervient pour sécuriser la transaction, le risque de contrepartie de cet organisme ne doit pas être oublié.

## **2. Réduction de la volatilité du ratio de solvabilité**

Le risque à l'actif n'est pas uniquement celui d'une perte et d'une immobilisation de capital trop importantes. En effet, l'évaluation économique d'un bilan entraîne une augmentation de la variation des différents postes de celui-ci. Cette variation entraîne notamment une anticipation plus difficile du respect de la marge de solvabilité dans le futur. L'actif, plus maniable que le passif, devient aussi un outil de pilotage à court terme afin de réduire cette volatilité.

Les stratégies que nous allons mentionner n'ont pas d'impact sur le capital requis dans le cadre de Solvabilité 2. Bien qu'elles permettent de réduire le risque de perte réelle dans de nombreuses situations, le régulateur ne leur reconnaît pas ce bénéfice. En effet, ces processus d'investis-

sement dynamique nécessitent des interventions régulières d'achat-vente sur les marchés, interventions qui en cas de chocs instantanés tels que définis par le régulateur ne sont pas toujours réalisables en pratique. Cette non-reconnaissance est une façon de prendre en compte le risque de liquidité, celle-ci diminuant dès qu'un stress réduit la confiance des acteurs, ou le risque d'effet boule de neige, les mécanismes de certaines stratégies pouvant entraîner une succession de vente massive d'actifs risqués (ce fut le cas pour le crash de 1987).

Ces techniques relèvent de deux catégories distinctes (qui peuvent être regroupées pour en former une troisième) :

- ◆ Celle de la gestion active discrétionnaire.
- ◆ Celle de la gestion active systématique.

La première est déjà pratiquée par la plupart des organismes de manière soit directe, soit déléguée. En effet, un processus de sélection de titres (« stock picking ») qui passe par une analyse de la santé financière et des perspectives de l'émetteur (d'actions, d'obligations ou autre), de son secteur, de son intérêt par rapport au reste du portefeuille (en termes de diversification par exemple). La seconde provient de mécanismes dynamiques utilisés par les vendeurs de produits structurés et/ou garantis comme l'assurance de portefeuille (ou gestion CPPI pour Cushion Proportion Portfolio Insurance) ou par les gérants d'actifs qu'ils soient sous contrainte d'enveloppe de risque absolu (borne de volatilité, de Value at Risk, de Maximum Drawdown,...) ou qu'ils engagent une approche de type core-satellite à cœur obligataire.

Cette réflexion amène une piste intéressante. Imaginons une gestion dynamique, réalisée par exemple au sein d'un fonds, accompagnée d'une garantie bancaire formelle (à 20 % de perte maximale par exemple). Alors le produit permet ainsi d'investir dans une exposition action, de limiter le niveau de SCR marché, avec un SCR action limité à 20 % et un SCR de contrepartie qui dépend notamment du rating du garant, mais dont le cumul reste très en deçà d'un SCR action standard. Si de plus, la perte maximale peut être fixée dynamiquement par rapport au niveau de valorisation le plus haut, la stratégie bénéficie d'un effet cliquet, sécurise les gains acquis et permet d'avoir une limite de perte en cohérence avec l'état des marchés actions à tout moment.

## **3. Réduction des risques n'implique pas complexité**

Les techniques de gestion de risque sont variées et parfois complexes. Or la véritable réduction du risque commence par la maîtrise de ce que l'on fait, la compréhension de ses

engagements et expositions, la conscience de la prise des risques... Appliquer les règles ne suffit pas à une bonne gestion des risques. C'est bien là le sens du Pilier II de la directive Solvabilité 2. Le principe de la personne prudente à propos des placements de l'entreprise peut être ainsi résumé : « le risque doit être compris, acceptable et mesurable, la diversification appropriée. Les placements sont réalisés dans l'intérêt des assurés et bénéficiaires de contrats et adaptés à la nature et à la durée des engagements. Les dérivés seront utilisés pour la réduction des risques. Il n'y a aucune restriction sur les actifs en termes de limites, de catégories ou autres, car ceci est géré par l'exigence de fonds propres donnée par le SCR ». Tout est là.

## 4. La surveillance des risques : organisation et optimisation

### 4.1 Idées et enjeux

Depuis plus de 10 ans, la plupart des sociétés d'assurance, dans le cadre du renforcement de leur démarche de contrôle interne ont établi une cartographie de leurs risques sur la base du cadre de référence de type COSO de la SEC ou COBIT initié par ISACA (Information Systems Audit and Control Association). Basée sur l'analyse de l'organisation et l'analyse des risques, la démarche de construction de cette cartographie est articulée en deux étapes : la structuration de l'activité en processus et sous-processus hiérarchisés puis l'analyse des risques sur les processus prioritaires.

Analyser les risques revient à recenser pour chacun des processus importants les événements qui peuvent mettre à mal la société en définissant leur niveau de criticité déduit du croisement entre la probabilité d'occurrence et l'exposition. Un des objectifs de cette démarche est de prioriser les risques afin de rechercher, au mieux des solutions de couverture, au moins des systèmes d'atténuation pour les risques prioritaires.

Le pilier II de la réglementation Solvabilité 2 renforce ces bonnes pratiques de place en affinant certains volets comme la pratique de l'auto-évaluation et du pilotage par les risques qu'impose l'ORSA. Au-delà de la cartographie des risques, le praticien est confronté à la nécessité de rendre vivante et dynamique la surveillance des risques, et de l'articuler avec d'autres exigences auxquelles l'organisme d'assurance est tenu comme la politique de qualité. Comme il existe une norme de qualité qui s'est imposée avec le système de management ISO 9000, peut-être serait-il pertinent soit de créer un système de norme et de

certification ad hoc pour la gouvernance des compagnies d'assurance. Certes il est intéressant d'avoir une homogénéisation des pratiques via un recueil de meilleures pratiques et des certifications, mais le processus de gouvernance doit également être perpétuel, dynamique et ajusté au profil de l'entreprise. Pour ce faire, on pourrait imaginer que la cartographie des risques se décline en un véritable tableau de bord des risques avec des indicateurs qui déclenchent des signaux avec différents niveaux de gravité, un signal lourd demandant une remédiation urgente.

L'idée est de doubler par des outils opérationnels d'analyse dynamique, les revues et audits effectués périodiquement. En effet, avec les techniques récentes de « requête » massif et d'analyse « Big Data », il est possible de construire des systèmes intelligents à partir de la myriade de capteurs que constituent les données du système d'information administratif, financier et comptable de l'assureur.

L'enjeu est que pour rendre cette approche opérationnelle il ne faut ni trop ni trop peu d'indicateurs d'aide à décision. L'art délicat de mettre des sondes à des nœuds bien choisis du système d'information et l'expertise qui consiste à traduire leurs informations en signaux d'alerte seront autant de compétences qui seront demandées aux équipes qui auront en charge de construire ce type de ce système moderne de gestion des risques ; peut-être est-ce un pied dans « la détection précoce des risques » comme dans le domaine industriel ?

L'impératif de maîtrise des risques ouvre de vastes chantiers, avec des perspectives largement renouvelées, tant par la régulation que par la technologie, en termes d'outils, mais aussi de comportements : coopérations à animer autour de la fonction Risques, maîtrise de la prolifération des données et capacité à les assimiler. Dans un premier temps, nous nous sommes demandé comment mettre en pratique le double regard qui est, nous semble-t-il, l'un des enjeux majeurs de la surveillance des risques. Dans le second temps, nous avons essayé d'imaginer comment serait organisée une salle de contrôle de risques dynamique et innovante.

### 4.2 La pratique et l'enjeu du double regard

#### 1. Contexte

La modélisation du capital au fil des années a fait émerger des pratiques nouvelles et un nouveau positionnement de la Direction des risques. La mise en place d'une fonction Risques conforme avec Solvabilité 2 implique une phase de construction quantitative et de calibration des données ainsi qu'un

changement d'habitude de fonctionnement des opérationnels avec la direction des risques. Dans Solvabilité 2, la fonction Risques, au-delà du pur aspect calculatoire et actuariel, doit apporter un second regard sur les activités de l'entreprise.

Les directions des risques en banque ont accru le degré d'exigence dans la gouvernance et le pilotage des entreprises :

- ◆ Documentant mieux.
- ◆ Hiérarchisant mieux les problèmes, les activités.
- ◆ Améliorant des systèmes de délégation.
- ◆ Comparant les risques entre eux, ce qui a été un apport majeur de la fonction des risques.
- ◆ Couvrant les risques en ayant recours systématiquement aux méthodes quantitatives.
- ◆ Cernant le « business model » de l'entreprise.

## 2. Méthodes et recommandations

S'il est vrai que l'on ne coupe pas à la complexité de la modélisation en Solvabilité 2, l'enjeu majeur demeure, malgré tout, la capacité de réaliser des outils de gestion simples. La fonction Risques implique une obligation de formation et de vulgarisation pour la rendre opérationnelle. L'enjeu de diffusion et d'acculturation dans toute la société est tel que l'on pourrait même postuler qu'il faut absolument proposer des simplifications/approximations. C'est-à-dire qu'il vaut mieux un ensemble de plusieurs outils simples, mais compréhensibles plutôt qu'un outil complexe et très précis. Dans la banque depuis quelques années les approches très complexes de capital économique ont été éclipsées par des stress-tests tels que ceux édictés par l'EBA (Euro Banking Association).

Mais gageons que seront indispensables au pilotage des risques des stress-tests complémentaires et ciblés qui permettront d'encadrer de manière plus pragmatique le risque, ceci en distinguant les facteurs endogènes et exogènes. Pour mettre en place des stress-tests, le plus important est bien de les faire comprendre pour faire adhérer les directions opérationnelles à leur intérêt. Le leitmotiv pour une direction des risques est de ne pas se positionner en censeur, mais en partenaire en fournissant aux opérationnels des outils ou des indicateurs-clés simples et efficaces pour qu'ils puissent développer leurs activités dans les meilleures conditions.

On perçoit dans la culture assurantielle une forte volonté d'exhaustivité qui déteint dans l'organisation de la surveillance des risques. Cette forte culture du chiffre dans le contexte de la gestion des risques est un socle solide sur lequel s'appuyer, mais qui doit être enrichi d'approches parfois plus qualitatives. Un des enjeux majeurs de cette fonction est de mettre d'ac-

cord les gens sur les interprétations qu'ils ont des chiffres et des signaux qui sont censés qualifier des activités, des actions et des décisions, ce qui implique d'établir un langage commun et transversal de l'entreprise. C'est un métier de synthèse, qui construit et recherche la synthèse, en suscitant la réflexion qui libérera l'action. C'est un métier de mise en lumière des sujets de l'entreprise qui sont éclairés par des constats, des analyses, des actions correctives et des actions préventives.

Les premiers acteurs du pilotage des risques sont les patrons des métiers. Une fonction Risques efficace devrait pousser à une forte responsabilisation des patrons de métiers qui sont les premiers concernés par le risque. Le plus important, c'est qu'ils acquièrent la philosophie du débat autour de leurs activités.

En cela, la fonction Risques apporte un éclairage sur l'activité en suscitant des débats parfois même un peu provocateurs. « Solvabilité 2 » aide beaucoup en positionnant la fonction Risques au centre du processus de pilotage de l'entreprise. La culture des risques c'est à la fois des procédures pour dire ce que l'on fait, des contrôles pour s'assurer que l'on a bien fait ce qu'on a dit et un double regard sur les affaires à la fois par les opérationnels et au travers de la vision du risque, portée par la fonction Risques, pour valider la pertinence de ce que l'on fait

## 3. Modèle holistique versus stress-tests

Comment mettre en place dans le pilier II des scénarios de risques que la direction et les opérationnels peuvent valablement étudier ?

Il faut choisir des histoires qui parlent au plus grand nombre. En effet, on peut sélectionner avec les opérationnels les scénarios qui seraient les plus préjudiciables, en extraire 3 ou 4 au maximum. Au-delà des résultats précis d'un stress-test, c'est leur évolution dans le temps qui peut également apporter des enseignements ou des alertes sur des déformations majeures de profil de risque, en la reliant au profil de business et en enrichissant les scénarios en conséquence.

L'approche par les scénarios a cela d'intéressant qu'elle donne un ordre de grandeur du risque assez simplement. Cependant, les lois statistiques sont utiles, certes, mais on se rend compte qu'en cas de crise, elles présentent des ruptures non prévues. Prenez, avant la crise, la lente et rassurante migration des notations dans les projections statistiques qui étaient présentées concernant les sociétés notées AAA. Même si les modèles mathématiques complexes

sont nécessaires, il est donc indispensable d'élaborer des indicateurs simples, des règles de bon sens et de bien les partager avec les opérationnels. Quand on étudie un indicateur, il faut se mettre d'accord sur la question essentielle : qu'est-on en train de mesurer et comment l'interpréter ? La question qui vient ensuite : Y-a-t-il des moyens de réduire le risque, peut-on le couvrir partiellement ou totalement ?

Pour mettre en place une surveillance des risques cohérente, il faut construire au niveau des indicateurs de risque deux approches complémentaires :

- ◆ Une approche continue par le biais de chiffres nominaux et des mesures continues ressortant de modèles, qui réalisent des projections dans le futur à partir de lois statistiques calibrées sur le passé.
- ◆ Une approche discontinue qui utilise les stress-tests afin d'envisager des ruptures de tendances non modélisables. En effet au-delà du probable, il est de bon aloi d'essayer de penser le champ des possibles.

#### **4. Politiques de souscription**

Par exemple, dans « Solvabilité 2 » est prévue l'obligation de définir une politique de souscription qui fixe dans quelles conditions, avec quelle philosophie et avec quel type d'alerte la compagnie d'assurance accepte les nouvelles affaires. La définition scrupuleuse de ces politiques est une chose, mais le véritable enjeu est de les faire vivre dans le temps et de les suivre. Il faut faire de ces politiques une culture qui se diffuse dans la société et un processus continu. Elles ne doivent pas être figées, mais doivent être en perpétuelle adaptation par rapport au réel afin de traiter tous les cas concrets qui se présentent et qui n'y sont pas directement référencés : les zones grises en quelque sorte.

Il faut faire de ces politiques un véritable cadre de gestion. Il faut avoir une réflexion collective, avec les opérationnels, sur les indicateurs de risque afin qu'ils les utilisent vraiment, qu'ils se les approprient. Et il n'est pas nécessaire que ces indicateurs soient exclusivement quantitatifs. Afin d'avoir des politiques qui vivent, il faut faire au fil des dossiers un back-testing des critères et, si besoin, rajouter ou supprimer des critères. La mise en place de ce type de politique, si on recherche l'efficacité, est une tâche longue qui nécessite une vraie réflexion stratégique et commerciale.

#### **5. Relation entre la direction des risques et les opérationnels**

La direction des risques n'est pas décideur, elle organise le débat autour des questions sur les affaires et les activités, elle aide à l'expression de la thèse et de l'antithèse

pour aboutir à la synthèse : c'est le double regard. Tout au plus peut-elle être dotée d'un droit de veto sur les prises de risque pouvant mettre en péril la solidité de l'entreprise. La fonction Risques doit augmenter le confort de la décision. La culture du risque est le contraire du systématisme. En effet, la fonction Risques doit toujours se remettre en question par des contrôles a posteriori et de ses outils et de ses indicateurs de pilotage. Ces contrôles sont autant quantitatifs sur la validité des intervalles de confiance que qualitatifs sur la pertinence, sur l'utilisation pratique des méthodes, des outils et des chiffres. La culture des risques doit s'instaurer par un partage le plus large possible.

Et pour ce faire, la notion de risque doit être définie et caractérisée de manière la plus transparente possible. La fonction Risques ne saurait être bâtie à partir seulement d'un modèle unique de pensée, car souvent la réalité frappe et le risque se réalise en dehors de notre cadre de pensée. Elle doit se fonder sur un modèle central – de comportementalisation et d'interaction actif-passif et d'organisation socioéconomique... –, mais également permettre et organiser parfois des décalages de vision en discutant les hypothèses sous la forme de question : « et si les comportements étaient vraiment différents, et si les réactions changeaient radicalement... ».

Pour atteindre cette exigence, il est nécessaire d'avoir les moyens de s'organiser en conséquence et que les acteurs de la direction des risques et les opérationnels ne soient pas tout le temps dans la production de court terme. Cela suppose que les animateurs de la fonction Risques puissent dégager du temps pour organiser tous les ans un processus de revue de l'outillage – méthode et indicateurs – déjà en place qui aboutirait, si besoin, à faire de nouvelles propositions aux opérationnels. Par exemple, dans le cadre de la politique de souscription, un indicateur qui serait le ratio de dossiers acceptés rapportés aux dossiers totaux devra être compris en prenant le temps de l'analyse notamment au travers du débat avec les métiers. Peut-être une évolution à la baisse de ce ratio ne sera pas le signe évident d'une meilleure fiabilité du système, peut-être sera-t-elle insidieusement le signe d'une baisse de créativité causée par une forte autocensure.

En synthèse, le pilotage par les risques est, et doit être, un processus d'apprentissage en amélioration perpétuelle. Il faut avec constance poser les mêmes questions pour susciter des réactions qui pourront suggérer des évolutions dans la manière de poser ces questions ou dans les questions elles-mêmes, voire dans le besoin de poser de nouvelles questions et ne pas hésiter à apporter la contradiction pour stimuler la réflexion et l'implication collective.



## 4.3 Le renouveau des tableaux de bord : bonnes pratiques et nouvelles technologies

### 1. Introduction

Le tableau de bord devrait être l'outil de référence de mesure de « l'état général » d'une entreprise, indispensable à la prise de décision par le management. En faire un seul outil de reporting réglementaire ne saurait satisfaire la nécessité de pilotage de l'entreprise d'assurance tant d'un point de vue stratégique qu'opérationnel.

En effet le reporting réglementaire est un outil destiné en premier lieu au superviseur pour la surveillance et le contrôle de l'activité dans un cadre-objectif quasi macro-économique de stabilité du secteur. Dans un cadre de pilotage, les différents organismes bien que faisant en apparence le même métier sont susceptibles de se différencier par 4 points :

- ◆ Leur environnement.
- ◆ Leur positionnement sur le marché.
- ◆ Leur organisation.
- ◆ Leurs objectifs.

De ces 4 éléments découle une nécessité objective de personnalisation par l'entreprise de son tableau de bord. En outre, tant sur la forme et le fonds du tableau de bord, elle devra mettre en place une démarche de progrès perpétuelle, en dégageant les meilleures pratiques en corrigeant ses erreurs passées et notamment, en évitant les nombreux écueils vers lesquels la conduisent parfois les technologies naissantes.

### 2. Le Tableau de Bord : pourquoi, qui, quand, contenu et fréquence et ces vicissitudes

La bonne mesure est nécessaire au pilotage. Pour être efficace, le tableau de bord doit retranscrire les éléments clés de la stratégie de l'entreprise et amener à une prise de décision. Il doit reposer sur quatre principes basiques :

- ◆ Suivre l'ensemble des composantes de la performance de l'entreprise.
- ◆ Expliciter les objectifs opérationnellement.
- ◆ Suivre les indicateurs de résultats « avancés ».
- ◆ Mettre en évidence les liens de causalité.

Le rendu aura une granularité, une fréquence plus ou moins forte selon le public visé. Cependant, derrière ces principes, les mutations organisationnelles des entreprises, mélangeant structure pyramidale et matricielle avec la création de « business units » autonomes au sein d'une même entité,

ont souvent contribué à une « hétérogénéité organisationnelle » qui s'est retranscrite dans le pilotage, avec 4 grands travers<sup>1</sup> :

### *Sans mesure, pas de pilotage (et vice versa)!*

La mesure s'est traduite par une collecte intensive et massive de données; les entrepôts de données (datawarehouse) se sont multipliés et, au vu de leur croissance, ont nécessité la mise en place d'entrepôts spécifiques métiers (les datamarts) véhiculant un lot de données pour un ou des usages propres aux métiers. La même mesure se retrouve manipulée, stockée et restituée plusieurs fois; ainsi le simple cas, du nombre de dossiers produits dans le mois, est un bon exemple selon qu'on le prenne à la direction marketing, commerciale, contrôle de gestion, comptabilité ou aux risques, souvent, nous risquons fort de nous retrouver avec 5 valeurs différentes toutes justifiables; après tout il n'est d'écarts que de périmètres...

Mais, cette collecte/diffusion massive a un coût non négligeable (souvent ignoré de la majorité des utilisateurs) et pose un problème tant de qualité que de fiabilité des mesures initiales (non transformées) véhiculées à l'intérieur de l'entreprise. Comme évoqué dans la partie GT3 (les systèmes d'information risques), il faut donc piloter sa collecte de mesure et s'assurer de la qualité amont, puis tout au long de leur transformation, des données collectées. Sur ce dernier point, une innovation fonctionnelle avec la mise en place d'une gouvernance de la donnée et de data steward<sup>2</sup> nous semble être une piste d'amélioration prometteuse.

### *KPI : K n'est pas pour kilo!*

Avec cette masse de mesures à disposition, il faut identifier les indicateurs clés (KPI), c'est-à-dire ceux sur lesquels nous pouvons asseoir un objectif mesurable et atteignable, désigner un responsable qui devrait avoir les leviers d'actions pour atteindre l'objectif sur un horizon de temps déterminé. Considérant la capacité cognitive humaine, nous devrions tous nous limiter à 5 indicateurs clés par responsable alignés sur l'organisation en pyramide et/ou en matrice pour éviter multiplicité et dissonance. Las, la recherche moins d'outils de pilotage que d'outils de justifications offrant la possibilité de diluer une responsabilité souvent difficilement gérée, a induit une production massive de KPI qui sont en réalité rétrogradés au rang de simples indicateurs, voire métriques, plus forcément alignés

1. Il ne s'agit pas ici d'une liste exhaustive mais des éléments les plus visibles.

2. Cf.: *Data Stewardship: An Actionable Guide to Effective Data Management and Data Governance* - David Plotkin Morgan Kaufmann - Nov 2013.

avec la stratégie de l'entité. De fait, il semble évident que face à la masse d'information, il y a nécessité d'une post-rationalisation. Mais, celle-ci se heurte généralement au point suivant.

### **Informavore**

Nous sommes tous « informavores », c'est-à-dire avides, face à la pression exercée dans nos activités, de données et d'informations. Nous allons donc chercher, données, rapports, analyses d'études pour asseoir une prise de décision au sein d'un cycle parfois trop long, lent et précautionneux. Et, ce qui est produit et consommé un jour est produit toujours même si l'usage (ou l'appétit) n'est plus là. Supprimer tout ou partie d'un tableau de bord est une gageure dans n'importe quelle entreprise. S'installe, dès la création et la circulation de l'information, une dépendance à l'information qui dépasse bien souvent sinon le besoin réel de l'entreprise du moins sa capacité à l'exploiter.

### **« Tempus Fugit » : Le reporting jetable à haute fréquence**

« Sed fugit interea tempus fugit irreparabile, dum singula amore capti circumvectamur »<sup>1</sup> (le temps fuit sans retour, tandis que nous errons, prisonniers de notre amour du détail). Force est de constater que nous consacrons une bonne partie de notre temps à consommer des informations et des données même si elles ont peu de substance ou d'importance au moment où elles intègrent les systèmes. La planification des rafraîchissements intrajournaliers de reporting et l'arrivée d'outils permettant le monitoring temps réel surchargent parfois serveurs et équipes informatiques sans pour autant délivrer une valeur ajoutée significative, car la haute fréquence et le « temps réel » ne sont pas forcément délivrés là où ils ont le plus de valeur ajoutée. Une « première » innovation consisterait à mettre en œuvre 2 des 6 principes « d'innovation frugale » (plus connu sous le terme d'innovation Jugaard<sup>2</sup>) dans les pratiques de performance management (tableau de bord) pour faire preuve de plus d'ingéniosité et moins d'ingénierie : en utilisant plus particulièrement le principe n° 2, « Faire plus avec moins » et le principe n° 4 : « Viser la simplicité ».

### **3. Science des données & visualisation / 4e génération de tableaux de bord & perspectives innovantes**

Au regard des évolutions passées, nous considérons que le développement de tableaux de bord a connu à ce jour trois générations :

1. Virgile les Géorgiques, livre III, vers 284.

2. L'innovation jugaard. *Redevenons ingénieurs !* de Navi Radjou, Jaideep Prabhu et Simone Ahuja Editions Diatino. Rappel : C'est en se faisant du « Jugaard » que l'Inde a envoyé une fusée et une sonde sur Mars pour l'équivalent en coût du film Gravity.

- ◆ 1<sup>re</sup> génération : graphiques simples pour un suivi simple de certains éléments d'activité.
- ◆ 2<sup>e</sup> génération : graphiques avancés, jauges et indicateurs (icônes) pour un suivi avancé (performance versus objectif) avec des capacités d'analyse et d'extraction.
- ◆ 3<sup>e</sup> génération : graphiques avancés, jauges et tableaux de bord prospectifs<sup>3</sup>, carte stratégiques<sup>4</sup> pour un suivi avancé avec plus analytique et un suivi tactique et stratégique (intensification de la production et de la variété).

À ce jour une 4<sup>e</sup> Génération émerge et s'inscrit dans la thématique dite du Big Data, un des enjeux étant à ce jour de fournir des visualisations de données<sup>5</sup> pertinentes afin de permettre une analyse et de détecter sens et causalité.

### **Data science ou science des données : Décrire, Découvrir, Prédire, Conseiller**

La data science regroupe un large spectre d'applications : de la consolidation à la matérialisation d'une représentation elle nécessite la compréhension du métier des technologies de l'information grâce au concept d'apprentissage artificiel (« machine learning ») plus particulièrement :

- ◆ Réseaux de neurones (utilisé pour du calcul de provisions).
- ◆ SVM ou Support Vector Machines (utilisé pour l'identification de risque client).
- ◆ Algorithmes évolutionnistes ou génétiques (utilisés pour d'optimisation d'un réseau de points de vente, ou l'estimation du taux de rotation des clients).

### **Visualisation : pour la météo vous êtes tableau ou carte ?**

Nous visualisons parce que cela nous permet simultanément d'avoir une vision globale résumant les caractéristiques essentielles des données, facilitant la comparaison des valeurs et mettant en évidence les motifs et les relations temporelles ou spatiales. Le développement de visualisation de données donne lieu à de nombreuses publications, débat ou présentations dont beaucoup proviennent historiquement du « Stanford Visualization Group<sup>6</sup> ». Sans avoir la volonté de fournir une vision exhaustive des développements en cours, nous voudrions souligner, dans le cadre de notre propos deux éléments majeurs et quelques exemples de solutions ou d'usage potentiels.

3. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action* by Robert S. Kaplan & David P. Norton - Harvard Business Review Press 1996.

4. *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes* Robert S. Kaplan - Harvard Business Review Press 2004.

5. *A la différence, d'une infographie qui est un outil de partage d'information, de transmission au sens communication.*

6. *L'équipe a depuis rejoint l'université de Washington (Seattle) et est devenu « Interactive Data Lab ».*

## Les quatre piliers d'une visualisation efficace

Ils ont été définis par Noah Iliinsky du Center for Advanced Visualization d'IBM et auteur de « Designing Data Visualizations » et sont :

- ◆ Le « Pourquoi ? » – Un objectif.
- ◆ Le « Quoi ? » – Un contenu pertinent ;
- ◆ Le « Comment ? » – Quelle « représentation » ;
- ◆ Le « Formatage » – Quel « look and feel ».

Ces bases simples nous semblent indispensables pour la mise en œuvre de nouveaux tableaux de bord efficaces et éviter le retour des travers passés, certes mus par de bonnes intentions.

## Trois classes de représentations pour une nouvelle gamme de tableaux de bord

À ce stade, nous recommandons un focus sur les exemples<sup>1</sup> suivants :

- ◆ Les « graphes » : en réseau (cf. Focus ci-dessous) ou en cluster.
- ◆ Les cartes (Map) :
  - D'intensité ou d'arborescence<sup>2</sup>, utile pour représenter un ensemble de risque et matérialiser, par la taille, leur importance, ou
  - Géographiques : représentation de la performance ou de l'exposition aux risques d'un réseau de vente en choroplèthe (carte thématique où les couleurs représentent une mesure statistique).
- ◆ Les diagrammes :
  - De Chord : présentant les relations entre attributs au sein d'un « écosystème », ou
  - De Sankey : diagramme de flux, pouvant matérialiser un budget alloué et sa consommation.

### Focus 1 : Diagramme de Chord et provenance ou destination des flux

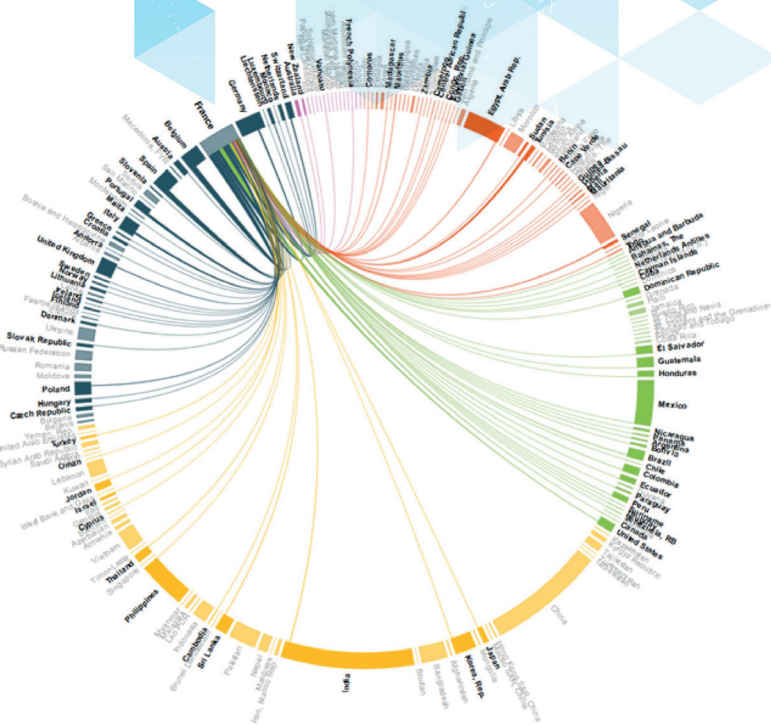
L'exemple en haut à droite est un focus sur les flux reçus par la France issu d'une vue globale<sup>3</sup> de l'ensemble des transferts de fond de l'immigration dans le monde, basé sur des données de la Banque Mondiale<sup>4</sup>. Il illustre le potentiel de représentation d'un ensemble complexe de données et donne un aperçu d'une utilisation potentielle dans le cadre de lutte anti-blanchiment.

1. Pour une classification plus complète voir : [http://www.visual-literacy.org/periodic\\_table/periodic\\_table.html](http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html).

2. Heatmap ou Treemap.

3. Réalisée par Roxana Torre : <http://www.torre.nl/remittances/# pour une vue complète>.

4. <http://www.worldbank.org/prospects/migrationandremittances>.



### Focus 2 : Le « réseau des maladies humaines », un détecteur précoce pour l'assurance santé

Bien avant le projet « Baseline », étude visant à dresser le portrait moléculaire d'un corps humain en parfaite santé, de Google, la théorie selon laquelle les maladies correspondent principalement à des perturbations de nœuds hyper connectés à savoir un réseau des maladies humaines a déjà été présenté en particulier dans une étude publiée en 2007 (The Human Disease Network<sup>5</sup>, de Kwang-Il Goh, Michael E. Cusick, David Valle, Barton Childs, Marc Vidal et Albert-László Barabási).

Il apparaît que toutes les maladies sont elles-mêmes connectées les unes aux autres, soit via des polymorphismes génétiques, soit via des facteurs d'environnement communs et qui affectent le fonctionnement des nœuds en question. Plus les maladies sont proches, plus leurs facteurs génétiques et environnementaux sont partagés.

À ce titre, la visualisation page suivante, réalisée par Ramiro Gómez<sup>6</sup>, nous semble représentative des solutions potentielles en analyse prédictive ou prévisions de sinistralité pour un organisme de santé comme une Caisse Primaire d'Assurance Maladie.

5. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America PNAS : <http://www.pnas.org/content/104/21/8685>.

6. Pour un accès à la version dynamique : <http://exploringdata.github.io/vis/human-disease-network>.



## 5. Le besoin en fonds propres et son financement

### 5.1 Idées et enjeux

Face à l'accroissement des besoins en fonds propres que connaît la profession de l'assurance, on peut se demander de quelles solutions disposent les acteurs qui ont un besoin de financement supplémentaire. Évidemment, pour les assureurs qui ont un accès privilégié au marché financier ou qui ont des actionnaires qui l'ont, l'émission de titres d'actions permet d'avoir les fonds propres de la meilleure qualité possible.

Plus globalement, en fonction, notamment du coût du capital, de l'équilibre du pouvoir décisionnel, de l'échéancier des remboursements, la politique de fonds propres définit la répartition de ces fonds entre les éléments éligibles : le capital social, les réserves de résultat, les actions, les emprunts subordonnés de qualité Tier1 ou de qualité Tier2, les lettres de crédit de qualité Tier 3...

En outre, les organismes d'assurances non capitalistes peuvent se financer via des certificats mutualistes ou paritaires, titres acquis et détenus par les sociétaires.

Évidemment la politique de fonds propres vient après l'optimisation des risques dont on a parlé au chapitre III – op-

timisation, diversification, réassurance, IFT – et elle ne peut s'y substituer; le capital étant une ressource rare et chère, tous les efforts doivent être déployés pour diminuer le capital réglementaire correspondant à une stratégie et une politique commerciale donnée.

En réalité, le raisonnement qui permet de tailler la bonne proportion de fonds propres est circulaire, fait d'ailleurs-retours entre la stratégie et l'opérationnel, la politique commerciale et la réalité des comptes et du bilan, les fonds propres actuels et les coûts de financement externes.

Force est de remarquer que le niveau de fonds propres raisonnable doit intégrer de toute façon une marge supplémentaire liée à la volatilité inhérente au calcul du SCR, volatilité qui est une conséquence particulière de la volatilité des marchés financiers du SCR de Marché. Cette marge sera plus importante en assurance-vie qu'en assurance non-vie.

Comme l'exige l'ORSA, l'assureur doit projeter et étudier sur l'horizon du business-plan (3 ou 5 ans) le capital réglementaire requis par le développement de sa stratégie et de sa politique commerciale. La décision d'un financement externe doit se prendre après ce type d'étude, en fonction de la composition des fonds propres désirée par le conseil d'administration, le coût du capital pour les classes de fonds propres non encore saturées dans cette composition cible et, le plus important, la capacité de l'activité financée à dégager les marges pour payer le coût et le principal de ce financement externe.

Les entités capitalistiques qui savent organiser un bon dialogue avec leurs actionnaires sont capables de piloter leurs fonds propres de manière très souple et très réactive ce qui leur permet de s'adapter aux crises passagères et aux opportunités de coût bas de financement. Pendant la crise de 2008-2009, certains acteurs ont pu servir un dividende en actions permettant de renforcer leur fonds propres sans trop désavantager l'actionnaire.

D'autres profitent de la période actuelle de taux bas pour rembourser leurs emprunts subordonnés et abaisser le coût de leurs fonds propres. Nous nous sommes intéressés dans ce qui suit d'une part à la calibration des fonds propres sur des activités de santé et de prévoyance et d'autre part au moyen de les financer pour des organismes non capitalistiques.

Enfin, nous proposons un encadré qui illustre sur un exemple deux techniques d'amélioration des fonds propres.

## 5.2 Le développement d'activité d'assurance et le besoin en fonds propres

### 1. Allocation de fonds propres et développement de l'activité assurance

Solvabilité 2 introduit comme critère de détermination du niveau des fonds propres le contrôle du risque global supporté par toute activité d'assurance. Les risques liés aux placements en représentation des engagements de l'assureur se trouvent intégrés dans la démarche de fixation du niveau des fonds propres, la structure de l'actif impactant directement la solvabilité de l'assureur.

La marge de solvabilité issue de Solvabilité 2 est calculée en réalisant une photographie du bilan économique d'une activité d'assurance à un instant  $t$  : l'évaluation des actifs en valeur de marché et l'estimation des passifs en valeur économique permettent de calibrer le besoin de fonds propres nécessaires pour limiter, sur un portefeuille d'activité en run off, le risque de ruine à horizon 1 an de l'entité assurantielle.

Concrètement, dans le cas d'un organisme de prévoyance amené à proposer en assurance de personnes la couverture de risques divers, comment évaluer l'impact sur le besoin de fonds propres du développement d'une activité sur plusieurs années et quelle allocation de fonds propres doit-on définir en fonction des risques commercialisés ?

### 2. Développement de l'activité d'assurance et besoin de fonds propres

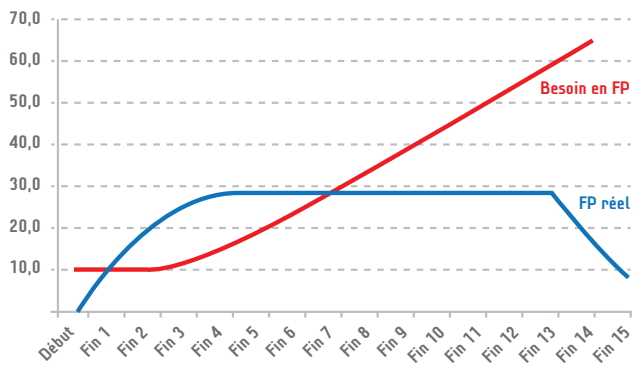
Toute activité en croissance va générer un besoin de fonds propres supplémentaires qui sera fonction du type d'engagement couvert par la société d'assurances. La commercialisation de risques longs (rente de conjoint, épargne retraite, invalidité, indemnité de fin de carrière...) viendra gonfler les provisions techniques. Les actifs en représentation de ces engagements seront déterminés en fonction des contraintes de passifs (taux à servir, durée...); la nature de ces actifs et leur répartition vont déterminer un besoin de fonds propres supplémentaires que l'on peut exprimer en fonction du montant des engagements techniques.

À l'inverse, la commercialisation de risques courts (Capital Décès, Rentes temporaires, Frais de Santé, incapacité) va avoir en termes d'équilibre actif-passif moins d'impact avec des placements à horizon court terme en représentation des engagements du fait d'une rotation des actifs plus rapide. Plus la durée du risque (étalement de la provision) va être longue, plus le besoin de fonds propres va être im-

portant et donc plus le temps nécessaire pour financer ce besoin sera long — tous les autres paramètres étant égaux par ailleurs.

En prenant comme hypothèses :

- ◆ Un démarrage d'une activité d'assurances avec un engagement s'étalant sur plusieurs années.
- ◆ Un besoin en fonds propres exprimé en pourcentage des provisions techniques.
- ◆ Un chiffre d'affaires atteint dès la première année et n'évoluant plus au-delà jusqu'à la quatorzième année, date où l'activité cesse, l'évolution comparée du besoin en fonds propres et des fonds propres réels peut être schématisée comme indiqué ci-dessous.



Pour 100 de chiffre d'affaires annuel, le besoin en fonds propres est par construction de 28,5. Ce besoin sera financé par les fonds propres de départ de 10 et par les résultats positifs accumulés jusqu'à la 7<sup>e</sup> année, date où les fonds propres réels deviennent supérieurs au besoin en fonds propres.

Ainsi, le besoin en fonds propres va croître en début d'activité pour se stabiliser une fois atteint la durée d'étalement de la provision. Ce besoin en fonds de roulement supplémentaire sera maximum lorsque l'activité aura atteint son régime de croisière, c'est à dire lorsque l'engagement (la provision) sera stabilisé au passif du bilan.

Au-delà seul un chiffre d'affaires supplémentaire générera un besoin en fonds propres. Le besoin de fonds propres va se réduire avec le déclin de l'activité. En fonction du risque commercialisé, un besoin de fonds propre supplémentaire par euro de chiffre d'affaires supplémentaire pourra se déterminer selon une approche normative.

### 3. Allocation de fonds propres et sélection de risques

Le financement du besoin de fonds propres supplémentaire peut se faire selon deux modes : soit par les fonds propres

disponibles soit par les résultats (rapport Sinistres/Primes) générés par cette activité supplémentaire sur la période de montée en charge de l'activité (période correspondant à la période où se constitue la provision).

Dans la phase de constitution de l'engagement, pour ne pas dégrader le ratio de solvabilité, le financement suppose d'allouer des fonds propres supplémentaires à l'activité développée. Une fois le palier atteint et la provision technique stabilisée, dans une phase de retour sur investissement, le résultat de l'activité supplémentaire viendra améliorer le ratio de solvabilité.

L'ajustement de fonds propres, lié à la commercialisation de nouveaux produits, devra se faire de manière progressive avant d'atteindre un palier. La commercialisation de risques longs sera plus consommateur de fonds propres avec des actifs potentiellement plus risqués et dans certains cas des taux contractuels à servir aux assurés.

Une allocation des fonds propres pourra être définie en fonction du panel de nouvelles activités à développer, fonction des risques commercialisés et des développements commerciaux envisagés. Dans le cas des institutions de prévoyance déployant une activité en assurance collective multirisques, l'allocation optimale des fonds propres sera définie en s'appuyant sur les besoins normatifs de fonds propres attachés à chacun des risques commercialisés.

Les institutions de prévoyance ne bénéficiant pas d'une ouverture aux marchés des capitaux, cette politique d'allocation des fonds propres est particulièrement sensible, et devra être ajustée risque par risque en fonction des rapports sinistres/primes prévisionnels.

Par ailleurs, au-delà de la nécessité qu'il y a de s'assurer de la capacité de l'entité à tenir ses engagements envers les assurés et qui conduit à déterminer une marge de solvabilité, l'équilibre actif-passif des institutions de prévoyance doit intégrer dans les éléments de financement le trimestre de cotisations appelées auprès des entreprises adhérentes et non encore encaissées.

Ce trimestre constitue un besoin de fonds de roulement permanent qui a le caractère de réserve et qui est à prendre en compte dans l'allocation des fonds propres.

Enfin une bonne politique d'allocation des fonds propres doit permettre de dégager les marges de manœuvre nécessaires pour améliorer le rendement de ses actifs et/ou

maintenir le potentiel de développement de l'institution de prévoyance.

### 5.3 Les fonds propres des mutuelles et leur financement

Différents facteurs transforment le monde des acteurs non capitalistiques de l'assurance comme les mutuelles, les sociétés d'assurance mutuelle et les institutions de prévoyance :

- ◆ Les changements réglementaires (modification du code de la Mutualité de 2002 notamment) qui leur demandent d'avoir une gestion aussi professionnelle donc aussi coûteuse que les autres assureurs du marché.
- ◆ L'augmentation des fonds propres requis pour leur activité d'assurance (particulièrement dans la perspective de Solvabilité 2) alors que pour la plupart de ces acteurs l'accès au marché financier est bloqué soit de par leur taille soit de par leur statut.
- ◆ Une clientèle de plus en plus démarchée tant par la bancassurance forte de la puissance de son réseau que par les assureurs les plus en pointe sur les nouvelles technologies.

Les petits acteurs de l'assurance, que sont les mutuelles en particulier, n'ont eu et n'ont encore que deux alternatives viables :

- ◆ Fusionner afin de créer des entités avec une taille critique qui puisse répondre aux contraintes de gestion et de fonds propres.
- ◆ Se regrouper en constituant des unions qui permettent de mutualiser leurs moyens et leur savoir-faire avec des systèmes d'entraide, de réassurance et de substitution parfois complexes.

#### 1. Les Mutuelles, acteurs pertinents et dynamiques du secteur de l'assurance

Quand on parle de mutuelles, nous nous adressons aux deux catégories d'organismes d'assurance que sont les sociétés d'assurance mutuelles relevant du Code des assurances et les mutuelles relevant du Code de la mutualité appelées également mutuelle 45. La présence de ces acteurs illustre la richesse et la diversité du monde de l'assurance.

**Les sociétés d'assurance mutuelles** sont des acteurs qui comptent dans le secteur assurance. À fin 2012, alors qu'elles ne représentaient que 4 % des organismes d'assurance en France, elles réalisent 8,5 % du chiffre d'affaires et

emploient 25 % des salariés du secteur. Les chiffres de leur activité révèlent souvent des performances intéressantes par rapport à celles du marché avec une dynamique qui leur est propre. Ainsi, dans le domaine de l'assurance-vie, leur chiffre d'affaires a cru de 17 % alors que celui du marché a progressé de 6 %. À fin 2013, la collecte nette des sociétés d'assurance mutuelle s'établissait à + 1,7 milliard d'euros.

Ce chiffre est à rapprocher de 10,7 milliards qui est la performance de l'ensemble du marché. On voit donc que ces sociétés ont contribué à hauteur de 16 %, à la collecte nette de l'année 2013.

**Les Mutuelles 45**, davantage présentes dans le domaine de la santé et de la prévoyance, sont également des acteurs de poids dans le secteur de l'assurance ne serait-ce que par leur nombre bien qu'il ait fortement reculé depuis 12 ans. En effet, en 2012, elles représentaient encore 61 % des organismes d'assurance en France et employaient 56 % des salariés du secteur de l'assurance en réalisant 8,7 % du chiffre d'affaires du secteur.

Dans le secteur de la santé-prévoyance, elles tiennent la place de leader dans la mesure où elles représentent plus de 55 % de ce marché avec près de 38 millions de personnes protégées. Leur rôle dans l'action sociale n'est pas à démontrer avec 2500 établissements et services de soins et plus de 150 programmes de prévention autour de la petite enfance, du maintien de l'autonomie et des maladies chroniques.

### **Des sociétés non capitalistiques foncièrement indépendantes**

Les mutuelles sont des sociétés de personnes qui n'ont pas de capital social par conséquent elles n'ont pas d'actionnaires qu'il faut rémunérer, pas d'actionnaires non plus pour les recapitaliser en cas de problèmes techniques ou financiers. En effet, les sociétaires, entre eux, sont à la fois assurés et assureurs.

Les mutuelles sont à but non lucratif, leur fonctionnement étant basé sur la solidarité des cotisations et un principe de partage équitable des revenus. Elles sont gérées par des administrateurs bénévoles élus par des délégués eux-mêmes élus par les sociétaires.

On constate chez les mutuelles, un attachement à leur indépendance et au maintien du lien direct entre leurs administrateurs et leurs sociétaires et une volonté de contrôler leur fonctionnement et leur gestion. Les directions des mutuelles

ont globalement l'objectif de concilier l'activité économique et l'utilité sociale en donnant la primauté aux personnes sur la recherche des profits.

### **Un modèle robuste et pérenne**

Force est de constater à la lueur des chiffres globaux que ce type de gestion donne in fine un modèle économique robuste et pérenne. L'analyse du taux de couverture de la marge de solvabilité de 2011 montre que plus d'une mutuelle sur deux couvre quatre fois par ses fonds propres le capital qui lui est exigé réglementairement. S'il témoigne d'une réelle solidité financière, ce chiffre est également révélateur des contraintes de financement propres au modèle mutualiste.

La comparaison avec les sociétés anonymes, où ce ratio de couverture n'est que de 1,63 ne doit pas nécessairement s'interpréter comme une faiblesse relative de ces dernières, mais retranscrit la capacité qu'ont ces sociétés à optimiser leur fonds propre dans un cadre où l'actionariat et les marchés financiers leur offrent une forte réactivité d'ajustement de leurs fonds propres en fonction du capital réglementaire.

*Taux de couverture bilantielle de la marge de solvabilité (en %) en Solvabilité 1*

	2011	4 <sup>e</sup> quartile	Médiane	1 <sup>er</sup> quartile
Sociétés d'assurance vie et mixte	127,3	121,3	163,5	259,6
Sociétés d'assurance non-vie	421,2	195	375,7	812,4
Mutuelles du code de la mutualité	336	227,6	404,1	692,8
Institutions de prévoyance	434,5	223,5	446,1	901,1

Source : ACP

## **2. Maintenir et développer l'activité des mutuelles en France**

### **Un dynamisme nécessaire pour les mutuelles elles-mêmes**

Même si les mutuelles peuvent se faire fort de détenir des capitaux propres importants, elles doivent répondre au défi présent du secteur de l'assurance et maintenir leur compétitivité sous peine de turbulences qui viendraient d'une éventuelle inadéquation réglementaire, d'une défiance des adhérents constamment sollicités, des chocs des marchés financiers.

Parmi les axes d'offensive, le développement de nouveaux services et de nouvelles offres en ligne avec les demandes des assurés nécessite des fonds propres et une gestion flexible des fonds propres consommés dans les projets et de ceux immobilisés pour couvrir le capital réglementaire et les risques extrêmes.

Néanmoins, les mutuelles peuvent difficilement combiner la défense de leurs parts de marché en lançant de nouveaux produits ou de nouveaux canaux de distribution, avec la préservation d'un ratio de solvabilité rassurant pour les partenaires, les clients entreprises (notamment dans le cadre de l'ANI) et l'ACPR.

#### ***Un maintien et un développement pour un intérêt macro-économique***

D'un point de vue plus macro-économique, comme dans la plupart des domaines techniques, l'innovation ne provient pas toujours des plus grosses organisations et il faut laisser aux petits acteurs la capacité de maintenir des offres compétitives et pertinentes comprenant une part de risque lorsque celle-ci est maîtrisée, même si elle consomme des fonds propres.

Au-delà de leur rôle d'assureur, il serait préjudiciable pour le tissu social français que les mutuelles ne puissent pas poursuivre leur rôle social et solidaire au niveau national.

#### ***Des solutions de renforcement de fonds propres : intéressantes, mais insuffisantes***

##### **Les certificats mutualistes**

Concernant les organismes d'assurances qui ne peuvent pas émettre d'actions, la possibilité leur a été offerte par la loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire de se financer via la contribution de leurs adhérents qui pourront souscrire des certificats mutualistes ou paritaires. La part non rachetable de ces titres, détenus par les adhérents d'une mutuelle ou d'une institution de prévoyance, viendra renforcer ses fonds propres de qualité Tier1.

Cette avancée de la réglementation est utile pour les assureurs non capitalistes qui ont besoin de montant de financement limité dans la mesure où ils pourront faire jouer la solidarité de leurs adhérents ayant une capacité d'épargne et qui trouveront là un placement a priori rémunérateur émis par une institution qu'ils connaissent déjà.

Le tableau n'est cependant pas complètement idyllique ; en effet, du côté de l'adhérent, celui-ci ne connaît pas ex ante la rémunération de son épargne placée dans le certificat, car

celle-ci sera décidée chaque année par le conseil d'administration de l'organisme d'assurance qui de son côté devra assurer une certaine liquidité d'une partie des certificats émis.

##### **Les accords de substitution**

Afin de ne pas avoir la contrainte du capital réglementaire, les mutuelles, qui n'ont pas une surface bilancielle suffisante, utilisent sur certaines branches des accords de substitution avec une mutuelle plus importante ou avec une union de mutuelles qui a l'obligation de présenter les opérations acceptées comme des opérations directes. L'intérêt pour ces mutuelles, c'est de continuer à exercer pour des activités spécifiques avec des liens stratégiques affinitaires. L'inconvénient c'est une perte directe d'indépendance.

#### **5.4 Construire un fonds de financement pour les mutuelles**

Une mutuelle solvable, dynamique et pertinente sur son marché, qui respecte les fonds propres requis par Solvabilité 2 et qui souhaite se développer, est dans l'obligation de consommer ses fonds propres disponibles, précisément ceux qui excèdent le capital requis. Or, ces fonds propres qui résultent de la mise en réserve de résultats courants ou passés, sont de qualité supérieure, « Tier 1 » selon la réglementation Solvabilité 2.

Ce n'est pas vraiment optimal et sans doute regrettable d'utiliser ce type de fonds propres qui sont une denrée rare dans le monde des sociétés anonymes. Il est certain que des fonds propres de qualité « Tier 2 » empruntés à un fonds pourraient faire un meilleur office pour le financement des projets et pour la couverture du SCR pour la partie non encore dépensée.

Du côté des investisseurs, la recherche de rendement est compliquée en situation de taux très bas. Il faut avec la plus grande vigilance sélectionner des acteurs qui offrent un vrai surplus de rendement pour de bonnes raisons. Or, le secteur de l'assurance a un profil économique singulier : cycle inversé, valeur intrinsèque, croissance régulière qui suit le besoin de couverture des risques humains.

Malgré la tendance à la concentration du secteur, de nombreuses mutuelles indépendantes, petites et moyennes, restent dynamiques et innovantes sur leur marché. Il serait intéressant, et bénéfique pour la diversité du secteur, de leur permettre de se doter des moyens de continuer leur développement en maintenant leur pertinence vis-à-vis de leurs adhérents et de leurs clients.



## Interview collective : l'amélioration du ratio de solvabilité

Dans cet encadré, nous allons illustrer, par un exemple, deux solutions permettant d'améliorer le ratio de solvabilité dans le régime Solvabilité II.

### Situation de départ

Soit le bilan d'un assureur santé et prévoyance qui réalise un chiffre d'affaires de 200 millions d'euros et qui possède une année de chiffre d'affaires de fonds propres :

<b>Ratio Solvabilité</b>	300 %
<b>SCR (M€)</b>	66,9

ACTIF (M€)		PASSIF (M€)	
Actions	24	Fonds propres durs	200
		Profits/Pertes futures	0,9
Obligations	212	Marge de risque	4,7
		Best estimate	30
	236		236

### Renforcement du ratio avec un prêt subordonné

S'il décide d'emprunter via un titre subordonné TIER2 représentant 50 % de son SCR, cela donne la situation suivante :

<b>Ratio Solvabilité</b>	328 %
<b>SCR (M€)</b>	69,8

ACTIF (M€)		PASSIF (M€)	
Actions	23,6	Fonds propres durs	234,9
		Profits/Pertes futures	-6,1
Obligations	212,1	Marge de risque	4,7
		Best estimate	30
			263,5

Soit un gain de ratio de solvabilité : +28 %.  
Soit un coût sur 10 ans rapporté au surplus de fonds propres engendré : +8.97 M€.

### Renforcement du ratio via la réassurance

S'il décide de céder, via une réassurance en quote-part, 20 % de ses affaires, cela donne la situation suivante :

<b>Ratio Solvabilité</b>	328 %
<b>SCR (M€)</b>	60,8

ACTIF (M€)		PASSIF (M€)	
Actions	23,1	Fonds propres durs	200
		Profits/Pertes futures	-0,1
Obligations	208,1	Marge de risque	4,7
		Best estimate	27,0
	231,32		231,2

Soit un gain de ratio de solvabilité : +28 %.  
Soit un coût sur 10 ans rapporté au surplus de fonds propres engendré : +8,84 M€.

### Commentaires

- ◆ La réassurance agit en effet sur le dénominateur du ratio de solvabilité donc permet un effet de levier sur ce ratio.
- ◆ Alors que l'emprunt subordonné Tier 2 est limité à 50 %, donc à un gain de ratio de 28 %, la réassurance permet une plus grande latitude : à 30 % de quote-part, le gain de ratio est de 43 %.
- ◆ Le poste profits/pertes futurs (ou la réserve de réconciliation en SII) est beaucoup moins touché dans la réassurance, car on ne considère que les coûts de la réassurance sur une année, dans la mesure où Solvabilité II ne prend en compte qu'une année de chiffre d'affaires. Alors que dans le cas de l'emprunt subordonné, ce sont les intérêts pendant 10 ans qui sont escomptés.
- ◆ En revanche, les deux solutions sont vraiment comparables quand on regarde le coût sur 10 ans, avec une hypothèse de tarif de 5.5 % des primes pures cédées pour la réassurance et un spread émetteur de 3 % pour le prêt subordonné.

### Nous avons pris les hypothèses suivantes :

<b>Coût du risque (% primes)</b>	45 %
<b>Frais généraux (% primes)</b>	15 %
<b>Coûts distribution (% primes)</b>	30 %
<b>SCR marché (% actif)</b>	20 %
<b>SCR passif (% Primes)</b>	19 %
<b>Montant de l'emprunt subordonné (% SCR)</b>	50 %
<b>Spread assureur</b>	3 %
<b>Frais de Réassurance (% Primes pures, Coûts du collatéral inclus)</b>	5,5 %





3



# Interviews



## Introduction

Dans le cadre du Livre Blanc piloté par FINANCE INNOVATION « Gestion des risques : Le nouveau visage de l'assurance », nous avons demandé à des personnalités exerçant ou ayant exercé des fonctions de direction dans des groupes d'assurance de nous faire part de leurs réflexions sur l'impact de Solvabilité 2.

« Solvabilité 1 » est un modèle appliqué à l'ensemble de l'industrie de l'assurance, dans lequel le besoin en capital est quasi uniquement fonction du volume des affaires en portefeuille.

« Solvabilité 2 » est un modèle dans lequel le besoin en capital est fonction des risques encourus.

L'évaluation des risques devient dès lors une fonction centrale en ce qu'elle détermine l'allocation du capital et donc implique la direction de l'entreprise à son niveau le plus élevé.

Pour répondre à ce défi, les conseils d'administration et les directions générales doivent auditer et généralement reformer leur système de gouvernance.

Le challenge est encore plus complexe pour les sociétés de personnes, mutuelles et institutions de prévoyance, dans lesquelles les administrateurs sont élus par les sociétaires ou nommés par les syndicats.

Nous tenons particulièrement à remercier Messieurs Michel Dupuydauby<sup>1</sup>, Marcel Jamet, Frédéric Lavenir, Nicolas Moreau, Jean Marie Nessi et Jacques Nozach pour la qualité de leur contribution et pour le temps qu'ils ont bien voulu nous accorder.

Marc Cohen

<sup>1</sup> L'interview de M. Michel Dupuydauby a été intégrée dans la partie gouvernance du livre P. 16.

## Biographie des interviewés

### Michel Dupuydauby

Michel Dupuydauby était Directeur Général de MACSF de 2005 à 2011, il est aujourd'hui directeur de Azul Financial Service et consultant senior chez MDD Conseils.

### Marc Cohen

Marc Cohen a été le directeur général adjoint de Swiss Life, jusqu'en 2006, entreprise qu'il intègre en 1982. Il exerce aujourd'hui dans le domaine du conseil en management. Il est aussi membre de l'institut des actuaires.

### Jean-Marie Nessi

Jean-Marie Nessi a occupé plusieurs postes de direction dans des grands groupes, chez AXA et Partner Re France. Jean-Marie Nessi, exerce des activités d'expertise conseil dans les domaines de l'actuariat/solvabilité 2, de la réassurance, et s'implique dans la formation pour les professionnels de haut niveau dans ces domaines, grâce à sa société Nessi Consulting.

### Nicolas Moreau

Nicolas Moreau est Président Directeur Général d'AXA France et membre du Comité de Direction du Groupe AXA. Il est aussi membre de l'institut des actuaires.

### Frédéric Lavenir

Frédéric Lavenir est aujourd'hui directeur Général de CNP Assurances. Il a occupé des hautes fonctions dans l'appareil d'état entre 1986 et 2000, au ministère de l'économie et des finances, ainsi que des postes de direction générale chez BNP Paribas entre 2001 et 2012.

### Marcel Jamet

De 1997 jusqu'à début 2012 Marcel Jamet a occupé le poste de Directeur Général du Groupe AGRICA spécialisé dans retraite et prévoyance complémentaire des salariés agricoles. Aujourd'hui, Marcel Jamet exerce une activité de conseil en prévoyance et s'implique dans la formation des actuaires et dirigeants. Il est aussi membre de l'institut des actuaires.

### Jacques Nozach

Jacques Nozach a occupé des hautes fonctions dans le secteur des institutions de prévoyance, récemment chez Humanis, dans le passé chez Aprionis et Apri. Il est aujourd'hui gérant de sa société de conseil Nozach Consulting et conseiller principal de la direction d'Actuaris.

## Jean-Marie Nessi

**Marc Cohen :** Parmi ces livres blancs, il a été décidé de faire un livre sur la gestion des risques en Assurance. Des groupes de travail ont été créés avec pour objectif de traiter différents aspects. Il y en a un sur la gouvernance, dont je fais partie, un sur la chaîne de valeur, un sur les systèmes d'information et un sur l'allocation du capital. Dans le cadre des systèmes de gouvernance, nous avons prévu d'interviewer un certain nombre de responsables d'entreprise pour leur demander leur vision. **Comment « Solvabilité 2 » va faire évoluer la gouvernance dans les compagnies d'assurances ?**

Dans les sociétés de capitaux, la prise en compte de cette idée-là est déjà avancée.

Dans les sociétés de personnes, la question est plus complexe en particulier du fait que les administrateurs sont des élus qui ne sont pas forcément des professionnels de l'assurance.

### Comment faire ?

- ◆ Dès 2009, les institutions de prévoyance ont pris conscience de la nécessité de prendre en compte les impacts de « Solvency II » et ont établi une « charte de la gouvernance » qui fixe deux règles importantes : les administrateurs ne seront plus élus, mais nommés. Cela aura pour conséquence de « professionnaliser » ces administrateurs, car ils vont devenir des « personnes qualifiées (PQ) ».
- ◆ Il a été décidé de mettre l'accent sur la formation<sup>1</sup>. L'idée est qu'un administrateur doit bénéficier deux ou trois par an d'une formation.

Nous avons compris que les choses étaient beaucoup moins avancées chez les mutualistes purs. Nous allons vous demander votre vision pour satisfaire à l'obligation d'avoir des administrateurs « fit ».

Le groupe sur la chaîne de valeur voudrait, en outre, vous poser deux questions :

- ◆ Comment intégrer une politique de risque pour la création de produit ?
- ◆ Comment fait-on pour le financement de fonds propres ?

1. <http://www.ctip.asso.fr/actualites/calendrier-2014-des-formations-des-administrateurs>

**Jean-Marie Nessi :** Mon sentiment est que « Solvabilité 2 » est une copie inadaptée de « Bâle 2 ». Le monde bancaire dispose de données à la nanoseconde et fait des études sur des bases statistiques suffisamment larges pour en tirer des prévisions en appliquant des techniques mathématiques poussées qui permettent une mesure du risque et de la volatilité.

« **Solvabilité 2** » prétend appliquer la mesure du risque proposée dans « **Bâle 2** » à l'assurance. Or l'assurance ne dispose pas d'informations en continu, elle a une information discrète annuelle dans le meilleur des cas. La formule standard de « Solvabilité 2 » met en place une mesure du risque inadaptée à la quantification des risques de l'assurance, tellement inadaptée que le pilier 2 qui s'intéresse aux risques non quantifiés dans le pilier 1 joue un rôle bien plus important que dans « Bâle 2 ».

Lorsqu'une banque gère ses risques, elle se préoccupe principalement du risque de ne pas recouvrer ses créances. Lorsqu'un assureur gère ses risques, il se préoccupe de sa pérennité à gérer les sommes détenues destinées aux assurés. L'éventail de taille **des organismes d'assurances est très large**. Il y a plus de 2000 organismes d'assurances allant de la mutuelle 45 avec 100 adhérents aux grands groupes AXA/Allianz avec plus de 6 millions d'assurés. Définir les conditions du « Fit & proper » pour un tel panel est plus complexe.

Les mutuelles sont administrées par des élus et régies par le code de la mutualité et le code des assurances. Leur mission est de protéger des personnes contre la maladie par le regroupement des individus au sein d'une communauté d'intérêts. Le risque de tarification est secondaire puisqu'assis sur une technique de répartition.

Les IP (Institutions de Prévoyance) sont elles aussi orientées vers la personne, mais au travers du lieu de travail, l'entreprise et pour des garanties plus larges (dépendance, retraite, décès, incapacité, invalidité). Elles sont régies par le Code du travail et le code des assurances et administrées par des élus des organisations syndicales de salariés et d'employeurs. Leur tarification est aussi assise sur le principe de répartition.

Les sociétés à forme mutuelle et les sociétés par actions sont régies par le code des assurances, pratiquent toutes les branches d'assurances, le plus souvent tarifient sur la base de la prime individuelle de risque et sont dirigées par des administrateurs indépendants ou opérationnels nommés responsables devant les actionnaires.

La notion de « Fit & proper » qui définit les compétences et les qualités requises pour administrer une telle variété d'organismes est très complexe. « Solvabilité 2 » a donné une définition très générale de ce « Fit & proper ». Parmi les risques à suivre, il y a bien sûr le risque stratégique du nouveau produit et de son financement. Les administrateurs actuels des organismes d'assurances satisfont-ils à tous ces critères ? Il semble que non.

**M. C. :** La réponse a été le passage de l'élection à la nomination.

**J.-M. N. :** Effectivement les compétences techniques, actuarielles, financières indispensables rendent nécessaires la formation des administrateurs ou un mode de recrutement basé sur nomination et non plus l'élection.

On constate assez souvent que les administrateurs sont très « fit » en matière de finance, mais assez peu en matière de techniques assurantielles. Le Royaume-Uni qui a instauré un mode de contrôle des compétences de l'administrateur indépendant au cours d'entretiens périodiques qui lui permet de se prononcer sur ses compétences peut être un modèle à explorer.

La réglementation « Solvabilité 2 » a introduit deux notions nouvelles pertinentes, mais peu pratiques :

**Pour mesurer la volatilité, la réglementation a créé de la volatilité.** Le principe du bilan prudentiel fait que les fonds propres évoluent en fonction des marchés. L'assureur doit être solvable au 31 décembre dans ce référentiel prudentiel qui génère une volatilité importante des fonds propres, qui peut être à l'origine d'une situation d'insolvabilité en cours d'année. Pourquoi pénaliser seulement l'insolvabilité du 31.12 ? Or le bon gestionnaire était créateur de stabilité financière dans le référentiel « Solvabilité 1 ». Le principe de l'assurance est de mutualiser la population dans l'année si elle est assez grande ou la mutualiser sur plusieurs années si elle n'est pas assez grande. Désormais il faut mutualiser à la seconde. C'est une révolution que l'assureur doit opérer dans l'exercice de son métier.

**« Solvabilité 2 » demande aux assureurs de prendre en compte les risques de leur propre entreprise.**

Le pilier 1 énonce que plus l'entreprise est grosse mieux elle est gérée et inversement. Cependant un certain nombre de contrôles internes sont plus efficaces dans des petites unités que dans des grandes. La formule standard n'est

peut-être pas parfaitement adaptée à l'éventail de taille des organismes d'assurances en France.

Par ailleurs « Solvabilité 2 » demande dans le pilier 2 une appréciation des risques non traités ou mal traités dans le 1. Pour répondre, les responsables se lancent dans des jeux avec des simulations à grand renfort d'experts pour le paramétrage. L'utilisation de la technique de réplication par une police d'assurance du risque opérationnel pourrait être une façon simple de mesurer ce risque.

La notion de **risque opérationnel** occupe une place importante dans la gouvernance. Il est recommandé de bien composer son Conseil d'Administration avec des membres **aux expertises variées qui communiquent et qui se conjuguent**. Quand l'entreprise fait une proposition au Conseil d'Administration, c'est généralement le résultat d'un processus « Top Down ». Les indépendants doivent faire un exercice « Bottom Up » en vérifiant que la proposition est bonne pour toutes les composantes de l'entreprise. Les indépendants font donc une critique objective.

**M. C. :** Ce qui devrait avoir pour conséquence une prise de parole plus lourde de ces groupes d'indépendants par rapport aux autres dirigeants.

**J.-M. N. :** En France, ça progresse un peu, mais on vient de très loin. Effectivement les mutuelles sont fragiles dans ce nouvel environnement, car elles n'ont pas forcément les fonds propres préalables. Le souci premier des dirigeants est d'assurer la pérennité de l'entreprise. Les administrateurs indépendants ont pour rôle d'instruire les dossiers et d'expliquer pourquoi cela est bénéfique ou non pour l'entreprise et donc pour la mutualité des assurés. Devant l'Assemblée Générale des assurés, le dirigeant peut mieux faire passer ces dossiers qui ont déjà été critiqués objectivement et dont le risque de conflit d'intérêts a été levé. Cela permet aussi de désacraliser le vocabulaire.

**M. C. :** L'expérience que j'ai c'est que les administrateurs n'éprouvent pas le besoin de participer à des séminaires de formation. Souvent ils créent des comités d'audit pour se décharger. **Comment décliner la problématique des conseils opérationnellement ?**

**J.-M. N. :** En fait, la réglementation va beaucoup trop loin, car elle explique comment doit être organisée une entreprise. Elle dit qu'il faut un « Chief Executive Officer » (CEO), un « Chief Financial Officer » (CFO), un « Chief Actuary Officer » (CAO) dans l'assurance, un « Chief Risk Officer » (CRO)

et un « Chief Data Officer » (CDO) parce qu'il y a une valeur dans les informations dont dispose la société. **La gestion optimale est une gestion en râteau sans véritable lien hiérarchique ou tout le monde rapporte au Conseil d'Administration.** Le défi est de définir le « Fit & proper » des personnes qui occupent ces postes-là.

Pour le CDO c'est encore assez flou. La « Data » a une valeur importante, car elle permet d'argumenter pour appliquer des paramètres différents de ceux de la formule standard. Le CDO à l'avenir devra tenir compte des nouvelles techniques d'algorithmique du « Big Data » qui pourrait être une autre source d'arguments pour modifier ces paramètres.

Le CRO et le CDO ont des rôles clés, car lorsqu'ils ont mené à bien leur tâche, ils ont défini le besoin en capital donc l'espace d'action du CFO.

Le CFO est pris entre les contraintes de la gestion Actifs/Passifs qui lui viennent du CAO qui contraintes imposées au CIO. Le rôle du CFO consiste donc à se mettre en conformité en termes de marge de solvabilité. Il dispose de 4 outils :

- ◆ La réassurance.
- ◆ La dette subordonnée.
- ◆ La levée de fonds.
- ◆ Le rappel de cotisation.

**Le Conseil d'Administration doit, lui, définir l'appétence aux risques qu'il va décliner aux lignes métiers et au CFO qui va ensuite le décliner à son Chief Investment Officer (CIO).**

Il est très difficile pour un Conseil d'Administration, de définir ce qu'est l'appétence au risque qui en général lui est proposée par le CEO en même temps que le plan stratégique. Ce plan permet de définir le montant de capital dont l'entreprise aura besoin. Et c'est de là que se définit l'appétence au risque en décidant d'un coussin de capitaux pour éponger la volatilité des fonds propres et induit une probabilité de ruine des capitaux investis qui est communiquée au marché. La mutuelle de province n'a pas probablement pas ce coussin, ni les moyens de mettre en place ce plan ambitieux. **Une des parades est de développer des contrats de réassurance multiannuels.**

**M. C. :** Tout cela veut dire que le « Fit » correspond à un processus de compréhension des administrateurs. Mais pour qu'ils comprennent, il faut aussi qu'on leur apporte les éléments. Selon moi, il y a un véritable problème avec la différence entre les IP et les mutuelles.

**J.-M. N. :** Quel que soit le segment des organismes d'assurances dans lequel on se situe, tout évolue très vite et le conseil d'administration doit se tenir au courant. **C'est une sorte de formation continue permanente dont il a besoin.**

Oui, mais j'ajouterais que les mutuelles pratiquent une seule ligne d'assurance et que leur taille permet une organisation satisfaisante (en particulier pour la qualification des données) tandis que les IP sont plus complexes et éparpillent plus leurs fonds propres.

**M. C. :** Ce que nous appelons les IP, j'aurais plutôt tendance à dire que c'est l'entité sommitale. Parce qu'effectivement, en dessous de l'entité sommitale, il y a une partie retraite qui est très longue. C'est long et il y a un peu de réserves. Il y a aussi des entités prévoyance qui ont un peu de réserves, mais qui ne sont pas à déroulement très long sauf dans la partie dépendance.

**J.-M. N. :** Sur la dépendance, en France nous sommes très axés sur l'approche multiétat basé sur une chaîne de Markov. On essaye d'avoir la matrice de transition sur la population. Les Allemands utilisent **des techniques de prévalence** qui déterminent le nombre de personnes dépendantes par rapport à la population totale à un instant T.

**M. C. :** C'est parce que les Allemands ont mis en place une dépendance légère il y a déjà quelques années. Ils ont du « Big Data ». Ils n'ont plus besoin de faire des hypothèses ou de construire des matrices.

**J.-M. N. :** De plus, cela intègre d'année en année l'aggravation liée au vieillissement.

**M. C. :** Je propose de traiter les deux questions de nos collègues qui s'intéressent à la chaîne de valeur.

**J.-M. N. :** « Comment intégrer une politique des risques dans le processus de création de produit ? La création d'un double regard risque/business. La diffusion du risque ». Je distinguerais quand même deux mondes : le monde de l'épargne et le monde de l'assurance.

- ◆ **Le monde de l'épargne :** Il y a des outils pour la tarification et la construction des produits d'épargne avec lesquels on peut simuler des variations importantes de taux et donc intégrer le risque de marché dans ces produits. C'est faire du prospectif en intégrant le risque.

Ce qu'on observe de plus en plus c'est que si on considère que le coût de distribution est constant et qu'on simule la volatilité du produit à coût de distribution fixé, on a une volatilité entièrement supportée par l'assureur. On voit de plus en plus d'assureurs qui construisent des produits où ils font porter une partie du risque aux distributeurs. **On aboutit donc à un coût de distribution en fonction du résultat du produit ce qui permet d'absorber une partie de la volatilité.** Une autre conséquence de « Solvabilité 2 » est la fin de l'intermédiaire inutile comme dans bien d'autres domaines autres que l'assurance.

◆ **Dans le monde de l'assurance, 40 %** du volume de primes correspond à des opérations inefficaces en termes assurantiels. Pour payer 100, on fait payer à l'assuré 160. Cette zone-là est une zone de risque pour les assureurs. **Le futur de l'assurance est de faire le tri dans les produits entre ce qui relève des services et de l'autre côté ce qui est volatile afin de le facturer pour le coût de transfert de risque.**

**M. C. :** Vous pouvez sortir beaucoup de l'assurance pour en faire de la prestation de service.

**J.-M. N. :** Or cette prestation de service peut être faite par n'importe qui.

**M. C. :** On passe de l'économie du stock à l'économie du flux. Et c'est la même chose pour le cinéma et pour bien d'autres produits.

**J.-M. N. :** En fait, cela veut dire qu'on passe d'une société de consommation de produits à une société de consommation de services. Et la sanction commerciale sur un service qui n'est pas de qualité est beaucoup plus rapide que sur un produit. Donc professionnellement c'est un changement profond de la société. Le métier change. L'assurance était basée sur la protection du patrimoine. Le défi de l'assurance dans sa construction de produits, c'est d'être capable de concevoir des produits d'assurance qui sont des services et pas uniquement de la protection de patrimoine. Aujourd'hui le sous-jacent du contrat d'assurance, c'est la remise dans la situation patrimoniale antérieure.

Pour répondre à la deuxième question, dans le monde des mutuelles le premier mode de financement est la mise en commun de la diversification c'est-à-dire de faire une comptabilité prudentielle qui regroupe ces mutuelles. La volatilité de l'organisme résultant est moindre donc le besoin en capital est moindre.

**L'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR) a un programme bien précis : on part de 1400 mutuelles et l'objectif est d'avoir 10 grands groupes de mutuelles dans 3 ans.**

Une des grandes réticences est la question de la gestion de personnel. Il est admis par le marché qu'on ne peut pas supprimer 10 000 – 15 000 administrateurs. Du coup cela reviendra à former des conglomérats. En outre, plusieurs exemples de rapprochements de mutuelles avec des groupes privés d'assurances ratent, car le sentiment d'absorption est trop fort. Je pense que ce sont deux mondes très différents qui n'ont pas le même métier.



## Nicolas Moreau

AXA n'a pas attendu « Solvabilité 2 » pour travailler sur le capital économique, un des enjeux clés pour un groupe comme le nôtre étant de disposer des bons indicateurs de mesure des fonds propres. Cela fait donc plus de 10 ans que nous avons démarré nos travaux, d'abord sur le modèle interne, puis sur les autres piliers.

Certaines contraintes de la directive posent encore certaines questions, comme celle de l'unité de temps pour la calibration des chocs sur les risques longs. Mais nous pouvons d'ores et déjà observer les bénéfices du pilier 2, la Gouvernance, l'ERM et l'ORSA instaurant une dynamique vertueuse.

Nous utilisons réellement le « Risk appetite » depuis 3 ans, ce qui nous a fait progresser. La mesure des risques intégrée au pilotage des activités est fondamentale. En effet, nous aurions pu éviter certains problèmes au début des années 2000 si nous avions déjà implémenté notre ERM, par exemple en réassurance, en diversifiant davantage nos risques suivant l'appétit aux risques validés en Conseil d'Administration.

Aujourd'hui, une bonne gouvernance des risques, l'ERM et l'ORSA nous permettent de vérifier la rentabilité des activités avant d'engager des fonds propres. C'est très efficace, par exemple en retraite collective. Nous travaillons aussi sous « Solvabilité 2 » pour le lancement de nouveaux produits, comme par exemple l'eurocroissance. Les équipes de Risk Management ont été renforcées et sont désormais de véritables partenaires pour le business.

## Frédéric Lavenir

« Solvabilité 2 » a été et continue à être encore aujourd'hui le catalyseur des mutations nécessaires à l'« Industrie » d'assurance dans son ensemble.

Le régime « Solvabilité 1 », fondé sur une double approche avec un niveau de provisionnement prudent d'une part et un montant de capital requis forfaitaire d'autre part a, certes, plutôt bien résisté ces dernières années. Il atteint toutefois ces limites en raison notamment du caractère forfaitaire de la mesure de capital.

« Solvabilité 2 » place l'analyse du risque inhérent aux différentes opérations comme un des éléments centraux dans la prise de décision, par le simple fait de poser l'équation suivante :  $\text{risque} = \text{capital}$ . Auparavant, pour se positionner sur une opération, les spécialistes des risques argumentaient sur les conséquences de la survenance de tel ou tel scénario adverse pour la compagnie. Ces arguments pouvaient certes être entendus, mais faisaient bien souvent l'objet de longs débats quant à la vraisemblance ou non des scénarios retenus, ce qui, au final, affaiblissait leur portée.

Avec « Solvabilité 2 », bien sûr les entreprises continuent d'évaluer les conséquences de la survenance de tel ou tel risque sur leurs principaux agrégats comme le PNA, mais elles vont plus loin en calculant pour chaque opération envisagée un besoin de capital en fonction du risque effectivement porté par l'opération.

Ce capital ayant un impact direct sur sa rentabilité. Certes certains grands acteurs, dont en particulier les grands réassureurs avaient déjà développé des approches de type capital économique, mais le passage à « Solvabilité 2 » a largement contribué à généraliser la mise en œuvre de ces approches d'allocation de capital dans les différentes compagnies et en particulier au travers de l'ORSA.

Au-delà de ce repositionnement ou a minima de la réaffirmation de la place centrale de l'analyse des risques dans les différents processus décisionnels des compagnies d'assurances, « Solvabilité 2 » a également contribué à refondre en profondeur la gouvernance des compagnies d'assurances.

L'application du principe du « double regard », qui n'était pas nécessairement en œuvre sur l'ensemble des domaines, permet aux compagnies de réaliser des arbitrages sur la base de la confrontation d'avis parfois contradictoires qui permet d'éclairer la prise de décisions. La formalisation des

process de gouvernance, politiques, fonctions clés, comités, et processus de décision a également permis de clarifier les rôles et les missions de chacun dans le dispositif global de maîtrise des risques.

D'un point de vue très opérationnel, « Solvabilité 2 » a également souvent été l'élément déclencheur d'investissements informatiques importants dans différents domaines : modélisation, qualité des données, circuits de remontée des informations et des alertes, industrialisation des reportings, etc. autant de domaines qui concourent de manière très importante à une meilleure maîtrise des risques.

« Solvabilité 2 » permet également une plus grande liberté d'action pour les assureurs par rapport à « Solvabilité 1 », en élargissant par exemple significativement l'univers des actifs dans lesquels ils peuvent investir leurs fonds. Néanmoins, l'horizon visé par Solvabilité 2 est court et induit ainsi des chocs élevés sur certains actifs tels que les actions ce qui limite la capacité des assureurs d'investir sur ce type d'actifs.

Par ailleurs, le fait d'encadrer les prises de risques par des politiques davantage formalisées permet aux preneurs de risques, même si cela peut paraître paradoxal, d'inventer des nouvelles solutions innovantes sur la base de règles du jeu partagées et bien comprises. Au global, cette plus grande liberté, et plus globalement l'ensemble du nouveau paradigme qu'est « Solvabilité 2 » doit inciter les assureurs à rebalayer leur offre vis-à-vis de leurs clients dans le sens de l'adaptation de certains de leurs produits/garanties à ce nouvel environnement. Des opportunités sont à saisir pour les assureurs, notamment par exemple autour de la prise en compte de la diversification dans S2.

En synthèse, l'introduction du régime « Solvabilité 2 », même s'il présente encore bien évidemment des axes d'amélioration, a permis des avancées significatives dans le sens d'une meilleure maîtrise de leurs risques par les assureurs. Attention toutefois à ne pas déstabiliser l'ensemble du dispositif par le chevauchement d'une nouvelle norme internationale qui aboutirait à des inefficiences voire des incohérences réglementaires.

Il est clairement dans l'intérêt des Européens de favoriser l'émergence du fameux « level playing field » pour que chacun puisse se livrer à la compétition sur un niveau d'égalité avec les compagnies des états non européens, mais l'Europe doit être très attentive à ce que les principales orientations autour du projet en discussions Comframe et « Solvabilité 2 » soient alignées.

## Marcel Jamet

**Marc Cohen :** Comment « Solvabilité 2 » oblige ou contraint les entreprises à modifier leur gouvernance ? La question est encore plus focalisée sur la problématique de la gouvernance des sociétés de personne ou des élus, même très impliqués dans le fonctionnement de la société, qui n'ont pas toujours la compétence technique souhaitable.

Comment est-il possible de s'assurer qu'ils sont Fit & Proper. Pour Proper, il suffit de consulter le casier judiciaire. Fit semble a priori plus complexe. Comment faire pour que les élus soient à même d'être en situation de remplir effectivement leur fonction d'administrateur et de penser, concevoir, valider, réfuter éventuellement, ce que va proposer la direction générale ou le président en terme de stratégie, d'organisation... Quelles sont les problématiques d'organisation et de gouvernance pour faire en sorte que les flux d'informations circulent de bas en haut et de haut en bas ?

**Marcel Jamet :** Le problème est bien posé : Fit & Proper, en effet cela s'applique évidemment à nos instances. Pour Proper, il n'y a en réalité pas vraiment de problème. La légitimité des membres du conseil d'administration, au départ, ne consiste pas à gérer une institution, les membres sont présents, car ils ont négocié dans une branche un accord de protection sociale qui a désigné cette institution. Cette question a été réglée de manière plus ou moins définitive par les partenaires sociaux, dans le cadre interprofessionnel puisque dorénavant les personnes qui vont intégrer les conseils d'administration seront désignées par les organisations, donc, avec la désignation, le problème est réglé.

Il n'y a plus d'élection ainsi nous ne sommes plus sur une logique d'élu correspondant à une logique de négociateur. J'ai souvenir de membres du conseil d'administration dont on ne savait pas s'ils étaient présents pour représenter les intérêts de leur branche ou bien pour représenter les intérêts de l'institution parce que le représentant de la branche voulait, par exemple, que le tarif soit le plus faible possible avec un certain nombre d'avantages, ceci sans contrepartie financière. Nous observions ainsi des personnes qui ne faisaient pas bien cette distinction, ces dernières étaient présentes pour défendre les intérêts des bénéficiaires. Que l'institution soit pérenne ou équilibrée était pour elles une préoccupation secondaire. Elles réagissaient en syndicaliste, pour illustration quand elles exerçaient dans le conseil d'administration, elles disaient « vous », et je répondais : « Non nous ». Concrètement on comprenait qu'elles ne s'identifiaient pas à l'institution.

Ainsi la décision qui a été prise par les partenaires sociaux en 2012, est le mode par désignation : ce sont les confédérations qui désignent, c'est un processus un peu plus normé qui permet de « professionnaliser les administrateurs ». Précisons que les représentants syndicaux sont représentants de leur syndicat et des salariés et n'ont pas été sélectionnés ou n'ont pas été élus à un mandat syndical sur des compétences techniques. En outre, les confédérations tiennent beaucoup à ce que leurs représentants soient loyaux vis-à-vis d'elles.

Bien évidemment lorsque vous êtes syndicat de banque, vous allez plus facilement trouver des syndicalistes techniquement compétents en matière d'assurance que si vous êtes syndicaliste par exemple, du bois ou des abattoirs.

Comment peut-on régler ce problème ? Nous avons commencé à le faire à travers le CTIP (Centre Technique des Institutions de Prévoyance) en organisant des sessions de formation. J'en anime un certain nombre sur la gouvernance, le pilotage et aussi sur la fiscalité. Ces sessions de formation viennent en complément de ce que peuvent faire les Groupes de Protection Sociale eux-mêmes. Le CTIP le fait également pour les Groupes qui veulent avoir le choix d'une formation interne ou pas.

J'ai eu des discussions avec des responsables des confédérations syndicales qui m'affirmaient : « Nous ne souhaitons pas être représentés par des techniciens, mais par des politiques ». Ils pensent que leurs représentants doivent plutôt être des politiques qui suivent la ligne de leur confédération que par des techniciens qui seraient trop liés à l'institution même s'ils ont été désignés. Ainsi, ce sont des sujets sur lesquels les confédérations travaillent, il y a en plus la problématique de la parité homme-femme qui vient se greffer là-dessus.

À ma connaissance, il y a qu'une caisse qui est vraiment féminine, c'est l'IRCEM, qui est la caisse du personnel de maison.

Dans le BTP, j'échangeais beaucoup avec eux, il n'y a pas beaucoup de femmes.

Les partenaires sociaux ont pris conscience qu'il leur faut des représentants compétents.

La désignation et la formation sont les deux axes sur lesquels ils peuvent jouer. On peut également se poser la question du niveau de formation, d'où l'idée que les ad-

ministrateurs suivent au moins 2 formations dans une année : une formation interne et une formation externe. Après il faudra aussi monter en charge sur les aspects techniques. Dans les sessions que j'anime, j'ai des administrateurs qui commencent à me demander des détails sur les calculs des provisions et veulent rentrer dans les détails sur les aspects techniques. Les choses avancent donc bien.

**M.C. :** Peut-on dire qu'aujourd'hui une part importante des administrateurs a déjà suivi des sessions de formation et que par conséquent pour la majorité d'entre eux, ils comprennent bien quels sont les enjeux de l'entreprise ?

**M.J. :** Pas tout à fait, car il y a du renouvellement. De plus, certains ont du mal à accepter que certaines organisations syndicales ne veulent pas rentrer dans la logique gestionnaire. Elles estiment que les institutions paritaires ne sont pas là pour faire du profit, ni pour faire des excédents, mais pour rendre des services, car elles sont à but non lucratif et que la concurrence ne les concerne pas. Ainsi, elles pensent qu'elles ne devraient pas être concernées par les normes « Solvabilité 2 » et que globalement les institutions paritaires ne devraient pas y être assujetties aux mêmes normes que les assureurs.

Je leur réponds qu'ils sont bien des assureurs avec une gouvernance spécifique et qu'ils ne peuvent échapper aux normes des assurances.

**M.C. :** Sur le plan du principe, la fonction que remplissent les mutuelles et les Institutions de prévoyance (IP) est une fonction assurantielle ; la sécurité sociale elle aussi a cette fonction en ce sens qu'elle mutualise et lisse les risques.

**M.J. :** Il y a encore un certain nombre de réticences sur ce sujet chez certains administrateurs côté syndical, moins du côté patronal.

**M.C. :** Je comprends qu'il y ait une position politique. Il y a un principe qui est de dire, « Moi en tant que centrale syndicale, je n'envoie pas quelqu'un pour être un gestionnaire. Après tout, il y a des services qui font la gestion. J'envoie un militant qui a une ligne politique à suivre. »

La connaissance experte du marché, la stratégie, le business modèle, le système de gouvernance sont-ils des notions qui concernent plutôt la direction de l'institution ?

**M.J. :** Ils ne sont pas, en effet, dans une logique de marché soumis à la concurrence, ils sont dans une optique de né-

gociation. En fait ce sont des partenaires sociaux qui, dans une branche, négocient un accord dont ils confient ensuite la gestion à une institution, et c'était tout le débat sur la désignation qui a eu lieu récemment. Pour eux, c'est le bon schéma.

C'est aussi tout le débat sur les appels d'offres. Certaines personnes sont choquées de se retrouver en concurrence entre groupes paritaires et le sont encore plus quand certains partenaires sociaux mettent en concurrence des institutions paritaires avec des entreprises d'assurances capitalistes. Le marché n'est pas la référence, ce n'est pas dans leur logique d'où les débats qu'il y a eu sur la désignation. En effet, s'il y a désignation, c'est qu'il existe forcément un tarif plus intéressant qu'en cas de libre choix.

**M.C. :** Comment est-ce qu'ils intègrent l'environnement, pour ne pas dire la concurrence ; le fait qu'il y a d'autres acteurs ?

**M.J. :** Je pense que le raisonnement est d'une autre nature. Chaque secteur d'activité a des relations étroites avec l'un ou l'autre des Groupes paritaires et donc le choix ira, en priorité, vers le groupe qui a le plus de proximité avec la branche ou l'entreprise. Même dans les grands groupes interprofessionnels, l'histoire pèse plus que le marché : par exemple Mederic-Malakoff reste très impliqué dans l'industrie sidérurgique, AG2R-la Mondiale dans l'agroalimentaire...

Le marché, en fait, n'intervient dans beaucoup de groupes qu'à la marge, il concerne les entreprises nouvelles, il n'affecte pas le noyau stable. Souvent ce sont les directions générales qui ont un poids important dans les groupes de prévoyance qui ont une optique de développement. Elles sont confrontées au marché, et là on commence à voir apparaître un certain nombre de difficultés.

Premier problème, pour conquérir des parts de marché alors que la concurrence est vive, il est nécessaire d'offrir des tarifs très serrés et donc prendre des risques de déséquilibre. Pour les entreprises qui font partie du noyau dur avec des contrats équilibrés, la question est la suivante : « Est-ce que c'est avec mes excédents que l'on va financer les déficits des autres ? ». Pourquoi sortir des domaines que l'on connaît bien pour prendre des risques, plutôt que de rester sur un périmètre que l'on maîtrise bien ?

Le développement et le marché n'étaient pas initialement dans la logique des institutions. Ce n'est pas dans leurs « gènes », car elles ont été bâties sur une logique profession-

nelle. Elles commencent à y venir, car elles doivent défendre leur portefeuille et atteindre une dimension suffisante pour offrir des services à leurs assurés. Le marché n'est donc pas vu souvent comme un potentiel, mais comme un risque supplémentaire que l'on ne connaît pas bien.

**M.C. :** Dès lors qu'on est Klesia ou Malakoff Mederic – même si dans ce dernier cas, ces deux entreprises étaient déjà très proches avant de se rapprocher – ou même HUMANIS, nous avons par construction des sensibilités différentes.

Entre APRI et IONIS ce n'étaient pas les mêmes « gènes ». Entre ce premier regroupement dénommé Aprionis et Vauhan, ce n'étaient pas les mêmes « gènes » non plus : cela a donné Humanis. En ce qui concerne la fusion de ce dernier avec Taitbout, on peut apporter la même remarque ; tous ces gens-là ont fini par « faire » le Humanis que l'on connaît aujourd'hui. Chacune de ces fusions s'est effectuée avec plus ou moins de difficulté et plus ou moins de marche avant/marche arrière.

**M. J. :** Dans les cas cités, il y a eu une forte volonté des partenaires sociaux, car il s'agissait de groupes interprofessionnels très fortement soumis à la concurrence. Sans regroupement, leur avenir n'était plus assuré.

D'autres groupes, à forte identité professionnelle ou régionale ne sont pas rentrés dans cette logique. On peut citer, par exemple, PRO BTP, Agrica ou APICIL.

Néanmoins, la volonté des partenaires sociaux va dans le sens des regroupements pour réduire les coûts de fonctionnement et améliorer le service rendu. Nous irons donc vers d'autres regroupements.

**M.C. :** Il peut y avoir ces deux dimensions, mais APICIL est un cas unique d'entreprise assez grande et régionale. Qui d'autre a ces caractéristiques ? Qui a la solidité financière ? Après il y a des groupes « pros » comme BTP, ou Agrica.

**M. J. :** Parce qu'en fait nous avons 2 logiques. À l'origine, soit les groupes ont été créés sur une base professionnelle : la CRI correspondait à « Renault ; Agrica était exclusivement un représentant du secteur agricole. Soit les groupes sont des émanations de compagnies d'assurance : Mornay avec Generali, Reunica avec le Gan... Ces groupes se sont constitués sur des bases plus interprofessionnelles et avec une logique plus assurantielle. Maintenant tout cela se mélange un peu. Mais au départ, les approches étaient différentes. Le marché n'est pas encore considéré comme un élément

positif dans les groupes paritaires parce que ce n'est pas leur fonctionnement, leur culture de base. Le marché est plutôt vu comme une contrainte et la concurrence un problème.

**M.C. :** Quid de la définition de la stratégie ?

**M. J. :** Les stratégies sont toujours très compliquées à mettre au point dans des conseils d'administration paritaires avec 30 personnes. Avec 5 organisations syndicales d'un côté, une ou deux organisations employeurs de l'autre, bâtir une stratégie avec une telle hétérogénéité est forcément difficile.

**M.C. :** Nous observons le même problème dans les sociétés de capitaux. Quand on procède à une fusion par exemple, on décide que le nouveau conseil est la somme des deux anciens. On a alors un conseil de 20 personnes. La solution mise en œuvre est de faire un bureau du conseil composé de 5-6 personnes : le président, le directeur général et 6 autres personnes. On se met d'accord, puis le bureau présente le dossier en conseil et tout le monde s'aligne. Est-ce que cette technique existe ?

**M. J. :** Oui cela existe aussi dans les regroupements. C'est en effet plus facile, ainsi on met en place des bureaux toujours composés de 10 personnes, car il y a 5 organisations syndicales. Il faut bien choisir les représentants. C'est comme cela qu'ont procédé un certain nombre de groupes pour que le bureau ait suffisamment de poids. Un groupe, ce sont des centaines d'administrateurs, il faut donc qu'il y ait une légitimité forte du bureau du conseil.

**M.C. :** Ensuite on refait des bureaux dans chacune des institutions.

**M. J. :** Il est exact que l'on passe beaucoup de temps en tant que Directeur Général dans des réunions où l'on répète des choses que l'on a déjà dit dans un autre conseil, mais cela est nécessaire pour que chacun soit au même niveau d'information. C'est comme cela que procèdent ceux qui ont réussi à mettre en œuvre des stratégies. Au niveau stratégique, il faut également des personnalités qui vont entraîner les autres, qui ont suffisamment de vision. Pour les business model, cela appartient encore moins à la culture paritaire.

**M.C. :** Il ne faut pas perdre de vue notre sujet. En qualité d'administrateur, on doit assurer la pérennité de l'institution. Comment est-ce comprend-on ce qu'il y a dans le business model ?

**M. J. :** Le gros risque dans les institutions de prévoyance, c'est le statu quo. Quand il y a trop de monde autour de la table, le risque est de ne pas bouger. Donc plutôt que de faire un débat sur le business model, j'avais suggéré au président d'avoir un débat sur les projections. C'était ainsi plus concret, nous expliquions la situation financière, la solvabilité et nous demandions aux administrateurs de « prendre des décisions ».

J'ai été amené à préciser aux administrateurs qu'ils géraient une entreprise, qu'ils devaient prendre des décisions également pour les salariés de l'institution qui doivent avoir une visibilité. Dans mes formations, je répète qu'ils gèrent une entreprise d'assurance.

**M. C. :** Pour continuer mes questions : quid de la gestion financière, quid de la tarification et du provisionnement...

**M. J. :** Il est très rare de rentrer dans un débat sur les provisions, même si le non-dit est que les directions font plutôt trop de provisions. Cette impression explique les fortes réticences aux propositions d'augmentation des tarifs. La gestion financière est un risque qui a été très largement sous-estimé par le passé (avant 2008), mais ce n'est plus le cas aujourd'hui. Il y a maintenant des commissions financières qui font du bon travail.

**M. C. :** Avant on était en comptabilité historique et donc un actif et un passif stables. Avec « Solvabilité 2 », on a augmenté la volatilité ; l'actif est « mark to market » et le passif est lui aussi volatil.

**M. J. :** Exactement, c'est ce que j'explique. Je suis obligé d'expliquer que pour une obligation, quand les taux d'intérêt montent, la valeur baisse. Chacun comprend bien que les actions bougent, mais pour les obligations, cette notion n'est pas encore intégrée. La variabilité de l'actif implique qu'il est nécessaire d'être très attentif aux échéances ; c'est au moment des « emprunts grecs » qu'il a été compris que les problèmes sur des emprunts et des obligations d'État étaient bien réels. Cela a été une grande découverte.

**M. C. :** Et par rapport aux contraintes réglementaires. Ils comprennent le jeu dans lequel ils sont ?

**M. J. :** Ils ont tous compris qu'il fallait constituer des fonds propres importants. Sur la gestion des risques, cela reste quelque chose d'encore un peu flou. Sur leur responsabilité en tant que gestionnaire de risques, ce n'est pas facile à expliquer puisque ce ne sont pas des sujets qu'ils avaient

l'habitude d'aborder. L'idée que le risque soit devenu la compétence du conseil d'administration n'est pas encore dans toutes les têtes.

**M. C. :** Et dans les structures elles-mêmes, aviez-vous mis en place des processus de surveillance parallèles ?

**M. J. :** Non, cela n'existait pas, mais c'est en train de venir. Néanmoins, nous avons mis en place depuis longtemps des comités d'audit interne. L'audit interne faisait un reporting vers le comité des présidents, une petite instance informelle et bien entendu au Conseil d'Administration. La gestion du risque était du domaine de la direction, comme les décisions d'évolutions tarifaires, mais qui étaient validées par le conseil.

**M. C. :** Quant à la fin de l'année, la direction propose un maintien des tarifs et si dans le même temps elle annonce un résultat négatif, normalement le conseil s'interroge. Le conseil a aussi main sur le tarif.

**M. J. :** J'ai eu le cas où on faisait des pertes sur certains contrats. Dans ce cas, on redressait en général les tarifs. Cependant, le conseil pouvait décider de ne pas le faire tout de suite pour des raisons sociales. C'était une décision de conseil d'administration, ils ont ainsi géré le risque.

**M. C. :** Pourquoi la problématique produit est-elle différente dans les institutions de prévoyance ?

**M. J. :** Parce que les IP ne résonnent pas véritablement « produit ». Elles raisonnent plutôt en termes de contrat, car on est beaucoup dans le collectif. Sur tout ce qui est incapacité, invalidité ou décès, on ne peut pas parler de produit. Seule la couverture dépendance et parfois la santé individuelle ont une approche produit.

**M. C. :** N'avez-vous jamais proposé de l'individuelle santé ? Et, si oui, dans quelle structure ?

**M. J. :** Si, nous proposons deux solutions, car nous ne gérons pas la garantie nous-mêmes. Soit en partenariat avec une mutuelle du Crédit Agricole : on portait le risque et la mutuelle faisait la gestion. On était en coassurance - 60 % du risque pour nous, 40 % pour eux. Soit nous faisons gérer par la mutualité sociale agricole qui faisait la couverture de base et nous lui donnions un mandat pour gérer la complémentaire. Sur la gestion du risque et les produits, la tâche n'est pas trop difficile parce que cela montait en charge

tout doucement. Donc nous pouvions réajuster assez facilement les tarifs. Il y avait juste la gestion du risque dépendance pour lequel nous étions adossés au Crédit Agricole, car nous n'avions pas les moyens de le gérer nous-mêmes.

**M. C. :** Quid de la création d'un double regard, du risque et business, du concept de prise décision et la culture de risque ?

**M. J. :** Dans la gouvernance paritaire, la logique « développement » est moins présente que la logique « maîtrise des risques ». Le développement ne viendra qu'à la marge, mais ce n'est pas le grand sujet dans les institutions, sauf si vraiment elles ont des petits chiffres d'affaires.

Le développement externe, c'est long et coûteux. Les institutions ont des marges faibles parce que la branche collective ne génère pas vraiment de marge. Lorsque les entités n'ont pas de fonds propres, il est donc difficile de se développer.

**M. C. :** Quid de la diffusion de la culture de risque vous dites que cela vient ?

**M. J. :** Oui je pense, c'est le message qu'il faut faire passer dans les conseils d'administration. Pour cela il faut mettre des éléments de suivis de risque à leur disposition qui soient au moins semestriels.

**M. C. :** L'ORSA est une « machine » à obliger les conseils à prendre en compte la dimension du risque. C'est le conseil qui valide le jeu d'hypothèses.

**M. J. :** Il valide la cartographie des risques, c'est-à-dire qu'on va lui proposer les risques, on croise la probabilité de survenance avec la gravité des conséquences et après c'est le conseil qui fait sienne cette analyse. C'est intéressant.

**M. C. :** Les dernières questions sont : financement des fonds propres, rapprochement, fusion, accords de substitution. Ici nous sommes dans le paritarisme, certains ont des réserves, d'autres n'en n'ont pas ou peu.

**M. J. :** Les choses ne sont pas évidentes même dans le paritarisme, par exemple il est difficile de faire en sorte que l'on puisse regrouper une institution qui a des fonds propres importants avec une qui en a moins...

**M. C. :** C'est une vraie rupture par rapport à l'optique de marché capitaliste. Si vous avez des moyens et si cela fait sens au plan économique, vous le faites.

**M. J. :** Finalement certains préfèrent rester à une structure constante avec des capitaux propres importants plutôt que de les diluer avec un optique développement. En général aujourd'hui la caractéristique principale des institutions paritaires est qu'elles disposent de fonds propres suffisants pour faire face à Solvabilité 2.

Plus la politique d'appel d'offres sera marquée, plus la surface financière de l'institution qui répond va jouer.

Sinon sur le financement des fonds propres, il est vrai que le problème va se poser demain, les marges des groupes étant de plus en plus faible ce n'est pas avec les résultats que l'on va alimenter les fonds propres, d'autant plus si la concurrence est très forte. Quand vous étiez sur des groupes professionnels relativement fidèles, BTP ou autres, vous pouviez alimenter vos fonds propres avec vos excédents. À partir du moment où vous êtes en appel d'offres, vous êtes obligé de baisser vos tarifs et vous générez moins d'excédents. C'est un vrai problème de financement pour demain.

**M. C. :** Progressivement les matelas d'aujourd'hui vont disparaître parce qu'ils vont faire du dumping sur leurs prix rien que pour conserver leurs parts de marché. C'est vrai pour les institutions de prévoyance. En revanche, ce n'est pas forcément le cas des mutuelles.

**M. J. :** La gouvernance des mutuelles n'est pas propice à créer des fonds propres, car la philosophie n'est pas de générer des excédents. Il y a aussi le vieillissement de la population. De plus en plus, les portefeuilles de mutuelles vieillissent, les jeunes assurés s'orientent plutôt vers des tarifs bas en ce qui concerne la banque assurance. Plus le portefeuille vieillit, plus il coûte et plus les tarifs sont élevés et moins les jeunes assurés s'y dirigent facilement. C'est un problème redoutable qui n'est pas favorable à l'amélioration des fonds propres.

## Jacques Nozach

Les mutuelles du code de la mutualité, ainsi que les institutions de prévoyance du code de la sécurité sociale sont des sociétés de personnes.

Concrètement, leur gouvernance est assurée, tant au niveau de l'assemblée générale que du conseil d'administration, par des délégués et des administrateurs élus ou mandatés représentant l'ensemble des « clients » de l'organisme. Les personnes élues ou désignées doivent avoir la qualité « d'adhérents » ou de « participants » et donc être bénéficiaires des garanties et des services de l'organisme qu'ils pilotent.

Ces sociétés de personnes n'ont donc pas de capital social (pas d'actionnaires à rémunérer), ce sont, en conséquence, des organismes à « but non lucratif » qui pour autant sont soumis aux mêmes règles de fonctionnement que les autres organismes d'assurance (provisions, fonds propres, marge de solvabilité, application de « solvabilité 2 »...).

Le but non lucratif ne signifie donc pas que l'organisme ne doit pas réaliser des excédents et est contraint de tout redistribuer à ses clients. En revanche, les délégués et administrateurs exercent des mandats bénévoles et ne perçoivent donc aucun jeton de présence. Les réserves d'une mutuelle ou d'une institution de prévoyance sont la propriété collective indivisible de leurs assurés respectifs.

La présente note s'articule autour de deux thèmes :

- ◆ La gouvernance mutualiste et paritaire
- ◆ Les évolutions liées à la création des GPS et imposées par Solvabilité 2.

### **La gouvernance mutualiste et paritaire**

#### **La gouvernance mutualiste**

La base de la gouvernance d'une mutuelle repose sur le principe « un homme, une voix ». L'« homme » est l'adhérent à la mutuelle, le plus souvent qualifié de « chef de famille », celui qui a souscrit le contrat d'adhésion à la mutuelle, qui lui permet de bénéficier des garanties figurant dans les statuts de la mutuelle.

Cet adhérent ne signe donc pas un « contrat d'assurance » ; en adhérant à la mutuelle, il s'engage à appliquer ses statuts qui comportent le descriptif de l'ensemble des dispositifs de garanties (qui peuvent comporter un grand nombre

d'options pour les contrats individuels et des couvertures spécifiques pour les contrats collectifs d'entreprises et les accords de branches).

Seule l'assemblée générale de la mutuelle peut en changer le contenu et les évolutions (modifications de garanties et de tarifs votés à la majorité simple) s'imposent automatiquement à l'ensemble des adhérents dont la seule faculté, en cas de désaccord, est de résilier leur adhésion à la mutuelle.

Bien entendu, chaque adhérent peut exercer (directement ou indirectement) son droit de vote à l'assemblée générale qui est également souveraine pour élire un conseil d'administration.

Le mouvement mutualiste met en exergue la nature « démocratique » de sa gouvernance qui permet de légitimer les décisions prises à tous les échelons du mouvement (de la mutuelle de base jusqu'aux Fédérations-FNMF ou FNIM – en passant par les Unions – UGM ou UMG).

C'est la raison pour laquelle la taille de la mutuelle est plus jugée à l'aulne du nombre de « chefs de famille et de « PP » (personnes protégées) qu'à celui de son chiffre d'affaires (comme le font les autres « familles » d'assureurs). Cela explique également la difficulté des mutuelles à pratiquer la coassurance (où adhère le mutualiste dans cette hypothèse ?) et l'impossibilité pour une mutuelle de respecter les usages du courtage qui prévoient qu'aucune relation directe n'est autorisée entre l'organisme d'assurance et le client d'un courtier.

Or, pour la mutuelle, nulle relation avec l'adhérent ne peut être « médiatisée » : comment faire en sorte que le client du courtier soit simultanément un adhérent à part entière de la mutuelle ?

Cela explique également la possibilité (au moment de l'entrée dans les directives assurances) de maintenir des « mutuelles substituées » qui conservent leurs instances en ayant transféré à une autre mutuelle la mission d'assurer leurs adhérents.

Comment cette « démocratie mutualiste » fonctionne-t-elle dans la réalité ?

À l'origine (et en particulier après la dernière guerre) cette « démocratie » a fonctionné correctement. Il existait un grand nombre de mutuelles (environ 10 000) qui favorisaient un réel enracinement local et qui légitimaient des



principes de solidarité et de mutualisation qui faisaient consensus. Dans un tel contexte, l'adhérent pouvait se sentir directement concerné, il s'impliquait et ses représentants élus étaient souvent des personnalités locales.

Plus rien de tel aujourd'hui !

La dure réalité du marché de la complémentaire santé a banalisé les mutuelles à telle enseigne que le terme de mutuelle, pour le grand public, s'applique de manière générique à tous les organismes complémentaire santé. L'adhérent mutualiste, antérieurement très attaché à sa mutuelle « de père en fils » et fidèle de façon inconditionnelle, est devenu un « client » comme les autres, très sensible aux sollicitations de la concurrence, avec un comportement individualiste et consumériste (la volatilité des adhérents est, en moyenne, de l'ordre de 10 % par an !).

De ce fait pour s'adapter au marché, les mutuelles ont dû renoncer à beaucoup de leurs principes idéologiques en s'alignant sur les pratiques des autres acteurs (prise en charge des dépassements, tarification par tranches d'âges, prise en charge des vignettes orange...) en adoptant sur le terrain des comportements contraires aux orientations arrêtées au niveau de la FNMF.. FNMF qui a dû se résigner à accompagner un mouvement de concentration auquel elle était farouchement opposée.

Dans la majorité des cas, les membres adhérents sont appelés à élire les « délégués » à l'assemblée générale, ils sont eux-mêmes éligibles et peuvent donc présenter leur candidature sans faire état de leurs engagements politiques ou syndicaux.

Le taux de participation à ces élections est très variable, seulement de 3 %, en moyenne, dans les mutuelles interprofessionnelles (on peut s'interroger dans ce cas sur la représentativité des élus !), il peut atteindre 50 % et plus dans les mutuelles de fonctionnaires et les mutuelles d'entreprises (sans doute plus corporatistes).

Un tel contexte est peu propice à un renouvellement fréquent des délégués et des administrateurs (malgré des durées de mandats de 2, 4 ou 6 ans) dont l'âge moyen augmente d'année en année... conjointement avec la proportion de retraités. Ces délégués élisent les membres du conseil d'administration dont le turnover pose les mêmes problèmes. La « démocratie mutualiste » éprouve donc beaucoup de mal à renouveler ses élus et à susciter des « vocations ».

Cette situation pose dans de nombreux cas d'importants problèmes de gouvernance... Elle favorise, en effet la réélection des « administrateurs et délégués sortants » et surtout le maintien à la tête de la mutuelle du même président durant de très nombreuses années. (Aucune règle d'alternance n'existe dans le statut des mutuelles).

En outre, la possibilité de procéder à des cooptations pour pourvoir un poste d'administrateur vacant, en attendant la validation de l'assemblée générale, permet souvent à un président de constituer peu à peu autour de lui un noyau d'administrateurs inféodés.

Dans ce cas, il n'est pas rare de voir un président exercer toutes les prérogatives d'un « président directeur général » en cantonnant, de facto, le directeur général de la mutuelle à un rôle de simple exécutant avec un conseil d'administration devenu instance d'enregistrement. Bien entendu, une telle situation peut conduire et a déjà conduit à des catastrophes !

Cette situation peut également favoriser l'hypertrophie du pouvoir d'un directeur général profitant de la faiblesse d'un président qu'il aura fait élire et d'un conseil d'administration qu'il aura lui-même formaté. La FNMF n'a pas réussi à instaurer des nouvelles règles de gouvernance permettant de limiter ces risques. « Solvabilité 2 » devrait mettre fin à ce type de pratiques.

## La gouvernance paritaire

Très longtemps, les organismes de l'économie sociale ont refusé d'accueillir les Institutions de Retraite Complémentaire (IRC) et les Institutions de Prévoyance (IP) dans la famille de l'économie sociale, principalement au motif que leur gouvernance paritaire n'était pas démocratique.

Le principe « un homme, deux voix », en effet (l'une au titre de syndicats dont la représentativité paraissait contestable et l'autre au titre du patronat) leur paraissait, surtout du fait de la présence patronale, ne pas respecter les règles élémentaires d'une gouvernance « démocratique ». Les choses ont bien changées ! Objectivement, il est aujourd'hui difficile de contester le caractère démocratique de cette gouvernance.

Au niveau du « paritarisme de négociation », les décisions résultent d'une négociation permanente entre les deux collègues qui défendent, chacun, des intérêts divergents et qui néanmoins parviennent à des accords qui fondent le droit conventionnel (régimes AGIRC et ARRCO, Accord National

Interprofessionnel, accords de branches...) étendus ensuite par les pouvoirs publics pour devenir obligatoires par la loi ou le règlement. Ce rôle des partenaires sociaux peut demain (à l'instar de ce qui se fait dans d'autres pays de l'Union Européenne) être consacré au niveau de la constitution. Au niveau du « paritarisme de gestion », de nombreux éléments permettent d'assurer un bon équilibre du pouvoir entre les deux collègues : le principe de l'alternance des présidents. Dans tous les organismes paritaires, le président et le vice-président sont élus simultanément (chacun dans un collège) pour une durée de 4 ou 6 ans. À mi-parcours, une alternance automatique s'opère. Dans les faits, c'est le plus souvent un binôme paritaire qui pilote l'institution.

La gouvernance paritaire a renforcé sa légitimité au cours de ces dernières années :

- ◆ En travaillant sur la représentativité des partenaires sociaux.
- ◆ Par un « accord sur la gouvernance des groupes paritaires de protection sociale » (GPS), du 8 juillet 2009.
- ◆ La représentativité des partenaires sociaux.
- ◆ La représentativité des syndicats de salariés.

Depuis 1945, les cinq syndicats considérés comme « représentatifs » étaient la CGT, la CFDT, la CGT-FO, la CFTC et la CFE-CGC. Ils bénéficiaient d'une « présomption irrefragable de représentativité », ce qui légitimait leur capacité à négocier de manière exclusive, au nom des salariés, des accords nationaux interprofessionnels (ANI), des accords de branches et leur permettaient d'avoir des représentants au Conseil Économique et Social. Cette position « dominante » était de plus en plus contestée par d'autres syndicats émergents (SUD, UNSA...). Pour les pouvoirs publics, disposer de partenaires sociaux dont la représentativité n'est pas contestée est très important pour légitimer les accords conventionnels et donc les associer à l'évolution du droit du travail et de la protection sociale. C'est la raison d'être de la loi du 20 août 2008 qui a refondé la représentativité des syndicats de salariés.

Pour être considéré comme représentatif, un syndicat doit respecter 7 critères. Parmi ces critères (respect des valeurs républicaines, indépendance, transparence financière, effectifs d'adhérents, cotisations, influences), celui de l'audience est déterminant : les élections professionnelles sont aujourd'hui le passage obligé des syndicats pour prouver leur représentativité qui seule peut leur donner une légitimité pour signer des accords engageant les salariés. Cette représentativité a été mesurée au plan national et pour chacune des branches en 2013, sur la base de la consolidation des résultats de l'ensemble des élections professionnelles

intervenues au niveau des entreprises de plus de 11 salariés et au moyen de scrutins organisés pour les TPE et les employés à domicile.

Il convient de souligner que le taux de participation global à ces élections dépasse les 43 %. Pour être représentatif, un syndicat doit recueillir au niveau d'un comité d'entreprise au moins 10 % des voix. Par contre au plan national ou au niveau des branches professionnelles, ce taux est ramené à 8 %. Pour signer un accord, seul un syndicat doit représenter au moins 30 % des suffrages : aujourd'hui seule la CGT est dans cette situation. Trois syndicats peuvent s'y opposer ou signer un accord majoritaire, dans la mesure où ils représentent ensemble plus de 50 % des suffrages.

La représentativité patronale est plus difficile à mesurer. Dans le passé, la seule élection permettant de mesurer l'audience de chacune des organisations patronales étaient les élections prud'homales.

Or, le MEDEF, la CGPME, l'UPA et l'UNAPL organisaient fréquemment des listes communes rendant impossible toute mesure d'audience. Lors des dernières élections qui sont tenues, l'Association des Employeurs de l'Économie Sociale et Solidaire (AESS) a obtenu 19 % des suffrages, sa représentativité n'a cependant pas été reconnue et fait actuellement l'objet d'un contentieux. La conférence sociale des 20 et 21 juin 2013 a cependant trouvé un accord « à minima » : la mesure d'audience se fait en prenant en compte le nombre d'entreprises adhérentes et le poids (en nombre de salariés) que représentent ces entreprises.

À titre indicatif, la répartition s'établit comme suit :

- ◆ MEDEF = 800 000 entreprises.
- ◆ CGPME = 600 000 entreprises.
- ◆ UPA = 1 200 000 entreprises.

Ce chantier n'est aujourd'hui pas terminé, il est prévu qu'il aboutisse en 2014.

### ***Les évolutions liées à la création des groupes paritaires de protection sociale et imposées par « Solvabilité 2 »***

#### **Accord sur la gouvernance des groupes paritaires de protection sociale du 8 juillet 2009.**

Il convient au préalable d'indiquer que ce texte a été adopté à l'unanimité par l'ensemble des partenaires sociaux. Ce fait est suffisamment rare pour mériter d'être souligné.

En effet, il porte la signature des cinq organisations syndicales de salariés et du MEDEF, de la CG PME et de l'UPA.

Les « considérants » de cet accord sont les suivants :

- ◆ Tenir compte de la spécificité de chacun des métiers exercés par un GPS : retraites complémentaires d'une part et prévoyance d'autre part.
- ◆ Mieux définir la responsabilité des partenaires sociaux signataires des accords AGIRC et ARRCO.
- ◆ Volonté des partenaires sociaux de piloter et de contrôler les GPS sans ingérence dans le fonctionnement des organismes membres qui restent responsables de leurs décisions.

Pour la première fois, l'accord définit ce qu'est un GPS : « ensemble structuré de personnes morales ayant entre elles des liens étroits et durables, créé, piloté et contrôlé par les partenaires sociaux ». L'objet de ces personnes morales est notamment la mise en œuvre des régimes de retraites obligatoires et des couvertures de protection sociale collective ou individuelle.

Le GPS, doté d'une « Association Sommitale » est géré paritairement et comporte à minima une institution de retraite AGIRC, une institution de retraite ARRCO et une Institution de Prévoyance. Mais peuvent également en être membres des mutuelles, des unions de mutuelles, des sociétés d'assurance mutuelle et des institutions de retraite supplémentaire (qui ont en commun d'être à but non lucratif). Le conseil d'administration de cette association – structure unique de gouvernance du groupe – a pour mission de définir les orientations politiques stratégiques du GPS. Celui-ci met en commun des moyens de gestion et dispose d'une direction générale unique.

L'Association Sommitale veille à la qualité de la gouvernance du GPS. Elle préserve « les intérêts financiers et moraux » de la retraite complémentaire. Elle veille au respect des obligations et engagements de chacun de ses membres et à l'évolution du périmètre du groupe et à ce titre, valide les nouvelles candidatures, les prises de participation et les partenariats qui doivent rester compatibles avec les finalités d'un GPS. Enfin elle nomme et révoque le Directeur Général.

En revanche, l'association n'exerce pas d'activité de gestion et n'a pas de moyens en propre. (Il convient d'éviter toute ingérence dans la souveraineté et la responsabilité de chacun des membres qui peuvent par ailleurs créer des GIE ou des associations de moyens).

L'Assemblée Générale est composée de l'ensemble des administrateurs des organismes membres avec une pondération des voix qui s'appuie pour moitié sur le montant des cotisations et pour moitié sur le montant des frais de gestion étant entendu que les Institutions de retraite AGIRC et ARRCO disposent d'une minorité de blocage égale à 40 % des voix.

Autre originalité importante : les membres du Conseil d'Administration ne sont pas élus par l'Assemblée Générale mais désignés par les partenaires sociaux parmi les administrateurs des organismes membres. Parmi eux, il peut y avoir des administrateurs de mutuelles ou de mutuelle d'assurance disposant, par ailleurs, d'un mandat syndical. Cependant, les mutuelles peuvent également être représentées par des administrateurs avec voix consultative. L'accord précise les missions du Directeur Général qui participe par ses propositions à l'élaboration des orientations générales du GPS et met en œuvre la politique et la stratégie définies par le conseil d'administration de la sommitale. En outre le directeur général à la responsabilité de l'organisation et de la gestion opérationnelle du GPS. Son activité est exclusive de toute autre activité professionnelle.

Des incompatibilités visant les présidents et vice-présidents des organismes membres de la sommitale ont été définies afin d'éviter une trop forte concentration des pouvoirs sur les mêmes hommes et les conflits d'intérêts qui pourraient en résulter. Cet accord permet également de renforcer le suivi et le contrôle des GPS au niveau national.

Dans ce cadre, les fédérations AGIRC et ARRCO sont dotées d'un droit de suite leur permettant d'exercer un contrôle au-delà des seules institutions de retraite complémentaire. Ce contrôle porte, en particulier, sur la juste répartition des charges entre l'ensemble des organismes membres du GPS. Le CTIP de son côté est habilité à faire des recommandations dans le domaine de la gouvernance des responsabilités propriétés institutions de prévoyance : l'association sommitale doit veiller au respect de ses recommandations. Les fédérations AGIRC et ARRCO et le CTIP ont mis en place une structure de coordination permettant une mise à jour annuelle de la cartographie des groupes et l'examen des dossiers de rapprochement des GPS. Ces rapprochements sont soumis à l'autorisation préalable des fédérations AGIRC et ARRCO après avis consultatif du CTIP.

## Évolutions imposées par « Solvabilité 2 ».

Les dirigeants des organismes d'assurance doivent être « Fit & proper ». L'autorité de contrôle doit donc s'assurer de la

compétence et de la probité des administrateurs et dirigeants des organismes d'assurance. En principe, cela implique un contrôle individuel de chaque administrateur et de chacun des dirigeants effectifs à des postes clés. Il n'y a pas de problème particulier pour les administrateurs de sociétés anonymes qui sont nommés. Mais le problème se pose au niveau des sociétés de personnes dont les administrateurs sont élus (mutualité) ou désignés par les organisations syndicales (institution de prévoyance) et dont les compétences peuvent difficilement être contrôlées a priori. Une adaptation de cette règle s'avère donc nécessaire au niveau des administrateurs.

Rien n'est encore arrêté, mais plusieurs pistes de solutions sont d'ores et déjà à l'étude :

- ◆ Entretien à un niveau collectif un cumul de qualifications (formation).
- ◆ Compétences requises à titre individuel sur certains postes clés : président, président du comité d'audit et les risques...

Mais beaucoup de questions restent en suspens :

- ◆ Entrées dans les instances de « personnes qualifiées » ?
- ◆ Application du principe de proportionnalité pour les organismes d'assurance de petite taille ?
- ◆ Cela peut-il toucher les dirigeants en place ?
- ◆ Quelle sera la marge d'appréciation de l'ACPR ?
- ◆ La procédure imposera-t-elle une notification systématique des nominations ?
- ◆ Dans cette hypothèse un agrément sera-t-il nécessaire ?
- ◆ Qui sera concerné par la procédure : les administrateurs, les dirigeants opérationnels, les responsables de fonctions clés, les sous-traitants... ?
- ◆ Comment va s'appliquer la règle de « quatre yeux » ?
- ◆ Tandem Président/Directeur Général ? Président/Vice-Président ?
- ◆ Règle des « six yeux » dans les organismes paritaires ?
- ◆ Quel sera le prix à payer en cas de niveau de compétences jugé insuffisant ? Sanctions ? Baisse de la marge de solvabilité ?

On le voit, la réforme « Solvabilité 2 » constitue un vrai défi pour la gouvernance des mutuelles et des institutions de prévoyance, dans un contexte où elles doivent déjà faire face à ce que l'on peut appeler une « crise des vocations ». La professionnalisation des administrateurs semble inéluctable et pose la question de savoir si la seule formation peut suffire.

Ces nouvelles compétences exigées et des responsabilités accrues sont-elles compatibles avec le bénévolat ?

En outre, les compétences techniques et expériences exigées au niveau des dirigeants opérationnels et des collaborateurs occupant des postes clés, ne sont-elles pas susceptibles de remettre en cause, au niveau de la gouvernance des sociétés de personne, l'équilibre existant entre politiques et opérationnel ? Une chose est sûre : rien ne sera plus comme avant.



# Interviews





4



# Ouverture



L'assurance n'a pas fini de changer de visage, de même que les risques qu'elle couvre ne manqueront pas d'évoluer encore, de se renouveler, de se transformer, et avec eux la gestion de ces risques et le métier lui-même. L'histoire, plus que jamais, est encore à écrire.

C'est pourquoi, plutôt qu'une conclusion, la meilleure façon de clore ce Livre blanc nous a semblé précisément de l'ouvrir sur deux perspectives où se jouera très probablement l'avenir de l'assurance et qui sont au cœur de la gestion de ses risques : d'une part la promotion d'une approche fondamentale, scientifique, de la modélisation des marchés financiers, car si l'assurance s'est longtemps vue comme l'art de constituer et gérer un passif, la gestion des risques d'actif, qui plus est en relation avec le passif, constitue une exigence évidente, dont l'enjeu est chaque jour renforcé par la croissance et les métamorphoses de la sphère financière ; l'irruption de la Big data d'autre part, car si les exigences actuelles d'une gestion active des risques ont considérablement relevé les enjeux liés à la maîtrise, la cohérence et la qualification des données tout au long de la chaîne de valeur, la Big data bousculera frontières et acteurs, en massifiant et individualisant tout à la fois, à l'extrême, la connaissance du risque.

## **A. Pour une mobilisation scientifique autour du comportement des marchés financiers et de leurs risques**

Les technologies de l'information renouvellent profondément le rapport que le monde de l'assurance entretient avec le risque. L'information, la donnée constitue une des matières premières essentielles de l'assurance et son traitement efficace une condition de réussite sinon de survie. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que l'assurance ait tiré des bénéfices considérables en termes de coût de gestion de la révolution des technologies de l'information, tout en enrichissant en outre considérablement, et ce n'est probablement qu'un début, sa capacité de recueil et de gestion.

Outre cet aspect opérationnel, l'impact prudentiel en est également très significatif, en particulier dans le domaine des risques financiers. Sans doute le fonctionnement des marchés financiers a-t-il été également largement affecté par le recours massif aux technologies de l'information, pour des raisons analogues à celles évoquées plus haut pour l'assurance. L'idée d'un fonctionnement plus fluide, plus rapide, aux coûts de transaction beaucoup plus faibles, mais aussi l'émergence de nouvelles pratiques potentiellement

structurantes, mais aux effets ambigus comme les transactions haute fréquence, vient aisément à l'esprit. Dans la mesure où l'assurance est un métier adossant toute sorte de risques à un actif financier, de telles évolutions doivent évidemment être un sujet d'analyse pour les organismes d'assurance et leurs régulateurs.

Mais le développement d'une production en masse de données financières, la mise à disposition d'un vaste éventail d'outils de traitement et d'analyse, assis sur des puissances de calcul extraordinaires rendent d'autant plus impérieux pour l'ensemble de l'industrie financière et tout particulièrement les établissements à risque de contrepartie comme les banques et les assurances, de promouvoir une bien meilleure connaissance des risques financiers que celle qui prévaut actuellement.

La controverse sur le comportement des marchés financiers n'est pas nouvelle, mais assurément en train de se renouveler. Les premiers travaux initiés par Louis Bachelier ont été eux-mêmes reconnus par une postérité relativement tardive, mais réelle, qui les a toutefois exploités sans remettre en cause l'approche gaussienne du mouvement de ces marchés.

Or, dès les années 60, des observations tendaient à contredire cette hypothèse et mettaient en évidence un comportement en loi de puissance, avec des effets de mémoire non prévus par la théorie, mais sans que les conséquences en soient mesurées ou admises, compte tenu de la remise en cause massive qu'elles impliquaient sur une bonne partie de l'édifice théorique abondamment alimenté entre temps. La relative facilité à diffuser et s'appropriier les mathématiques financières fondées sur la loi normale, la facilité de calcul, critique dans un monde de transactions rapides, qu'elle autorise, et sans doute aussi la vision bien moins anxiogène qu'elle promet du risque financier, autant de déterminants très forts qui expliquent l'inertie constatée.

Les positions « dissidentes », illustrées dans des essais à la diffusion de moins en moins confidentielle (N.N. Taleb, B. Mandelbrot), ont évidemment connu un regain de considération depuis la crise de 2008 et ses développements actuels. Nier le comportement gaussien du marché, affirmer un comportement turbulent, propice aux écarts violents, où une journée peut effacer le parcours d'une année, est assurément inconfortable, et renvoie avant tout à des incertitudes et des questionnements sans avoir, semble-t-il, abouti à ce jour à la définition de stratégies d'investissement capables d'affirmer de façon décisive leur supériorité sur la pratique actuelle. La turbulence est précisément un



phénomène qui défie la capacité à établir des prévisions et des anticipations, quitte à miner l'espérance d'être en capacité sinon de prévoir du moins de parier, qui fonde toute démarche d'investissement.

Or, s'il n'est pas possible de prévoir les crues du fleuve à court ou moyen terme, ce type d'approche enrichit considérablement l'analyse qu'on peut avoir de ses pires débordements sur longue période. Sa prise en compte, son appropriation par les professionnels, sa diffusion dans les modèles prudentiels, accompagnée d'un investissement significatif en termes de recherche fondamentale, apparaissent aujourd'hui comme une ardente obligation pour l'avenir du secteur financier.

## B. Demain, prendrez-vous votre complémentaire santé chez Google ?

L'assurance — avec la banque — fait partie des tout premiers secteurs d'activité à avoir utilisé le numérique, bien avant l'arrivée de l'ordinateur électronique au lendemain de la seconde guerre mondiale, du temps de la mécanographie et des cartes perforées. Il n'est du coup pas surprenant que cette activité, avide de calculs et très gourmande en données, soit l'une de celle à qui la vague à venir de la big data, combinée à des innovations telles que le wearable computing, promet une disruption imminente. Reste à savoir si cette disruption redistribuera les cartes au profit d'un nouvel entrant tel que Google ou confortera des acteurs en place qui auront su, mieux que d'autres, anticiper et profiter de ces tendances de fond.

L'assurance, en particulier celle destinée aux particuliers, se base sur des modèles statistiques permettant d'appréhender le risque relatif à un client en s'efforçant de le faire entrer dans une case. Un modèle somme toute assez grossier qui pourrait bénéficier d'une personnalisation extrême, synonyme à la fois de marges supérieures côté assurance et de prix plus adaptés à chaque situation particulière côté assurés.

Le rythme frénétique avec lequel la plupart des assurés disséminent une multitude de données personnelles, consciemment ou pas, qui ne peut aller qu'en s'accroissant avec l'arrivée des objets connectés et du wearable computing tel que la montre présentée dernièrement par Apple, largement orientée vers le « quantify self » et les données de santé, laisse entrevoir un renouveau en profondeur de la relation assureur-assuré basé sur un contrat consistant à responsabiliser l'assuré face au risque, renforcé par un monitoring permanent de celui-ci. La Big Data permet de son

côté de personnaliser chaque police d'assurance en fonction d'une estimation individualisée du risque bien plus fine que ce que l'assurance est en mesure de faire aujourd'hui.

Pour arriver à cela, il faudra lever quelques réticences et probablement quelques freins légaux — ce qu'une communication adaptée et un lobbying convaincant peuvent être en mesure de faire. Promettre une mutuelle de santé bien moins chère en échange d'une responsabilisation de l'assuré face aux risques qu'il fait encourir à sa santé au quotidien — alimentation, pratique sportive régulière, cycles de sommeil respectés, etc. — n'a rien d'in vraisemblable, et le monitoring précis de tous ces paramètres n'a rien d'irréaliste. On pourrait même y voir un progrès à travers un accent mis sur une plus grande responsabilisation des assurés, qui profiterait à la communauté dans son ensemble en réduisant de façon significative le budget de la santé à travers la responsabilisation et la prévention — un domaine dès à présent abordé par Google à travers une pilule connectée mise au point par son « X-Lab », en mesure de détecter aussi bien un cancer qu'une attaque cardiaque imminente.

<<<<<<<< Il en va de même pour tout un tas d'autres domaines relatifs à l'assurance des particuliers — votre téléphone, équipé d'un GPS, est dès à présent en mesure de savoir si vous respectez les limitations de vitesse au volant, et peut d'ores et déjà avoir une idée précise de votre activité sportive. Demain, votre montre ou bracelet connecté en saura bien plus encore, et un assureur pourra prendre en compte ces données pour réajuster, en temps réel au besoin, votre police d'assurance. Une mutuelle avec un prix cassé contre une alimentation saine, une pratique sportive régulière, un rythme de sommeil respecté et une intrusion permanente dans votre intimité, c'est parfaitement possible. Après tout, Android, avec Google Now, vous propose dès aujourd'hui un service d'assistance dans vos déplacements d'une qualité remarquable en contrepartie d'une intrusion à peine plus prononcée dans vos données personnelles.

Or les champions de cette intrusion dans l'intime, de sa monétisation ou de la fourniture, en contrepartie de ces données hautement personnelles, de services plus ou moins gratuits sont aujourd'hui des acteurs qui ne sont pas — pour l'instant — dans le monde de l'assurance. Google et Facebook, pour ne citer qu'eux, excellent dans l'Art et la manière de mettre en place une relation avec leurs utilisateurs consistant à échanger leur intimité contre un service immatériel. Google — pour ne s'attarder que sur cet acteur — est le plus grand employeur de statisticiens dans le monde, et a démontré par le passé à quel point cette maîtrise des

statistiques lui permettait de réaliser des services – comme la traduction en ligne ou la correction orthographique – très éloignés de l’usage traditionnel des statistiques. Imaginer une assurance Google demain n’a rien d’ahurissant, la firme de Mountain View maîtrise les mathématiques propres au métier d’assureur mieux que n’importe qui, dispose de capacités de calcul que même la NSA lui envie, et d’une réserve de trésorerie suffisante pour s’improviser assureur du jour au lendemain.

Qu’en est-il du monde de l’assurance ? Est-il en mesure de parcourir la distance qui le sépare de ces hypothétiques polices d’assurance ultra personnalisées ? De renouveler la relation qu’il a établie de longue date avec ses assurés pour devenir bien plus intrusif et omniprésent, d’obtenir de leur part un blanc-seing sur leur intimité et de se comporter comme un prescripteur sur leur mode de vie ?

A ceux qui pensent que ce scénario d’une disruption totale du monde de l’assurance par des acteurs du numérique est fantaisiste, il conviendra de faire remarquer qu’Apple est passé avec brio du marché de l’informatique à celui de la musique et de la téléphonie avant de s’attaquer à l’horlogerie et par son intermédiaire à la santé, que Google, parti d’un moteur de recherche est en passe, lui aussi, de devenir un acteur de la santé et des objets connectés, ou qu’Amazon, initialement un commerçant en ligne, est le leader du marché du Cloud Computing et propose à ses clients d’abriter dans leur foyer un curieux objet baptisé Echo, écoutant en permanence les conversations environnantes de façon à proposer un service d’assistance toujours à l’écoute du foyer qui fait passer Big Brother pour un vieux transistor.

Les capacités à muter et à se diversifier des géants de la Silicon Valley, combinées à leur puissance financière et technologique, représentent sans nul doute le plus grand danger que l’on puisse imaginer pour le monde de l’assurance, qui ferait bien de réfléchir dès à présent sur ses propres capacités à muter en profondeur et à faire évoluer de façon radicale sa relation avec les assurés.

## Contributeurs :

- ◆ **Lionel Aldebert**, Responsable du Département Modélisation, *Natixis Assurances*
- ◆ **Liliana Arias**, Ingénieur de Recherche, *EDHEC Business School*
- ◆ **Gilles Artaud**, Président Fondateur, *Planète Patrimoine*
- ◆ **Jean-Pierre Aubin**, Responsable Scientifique, *Vimades*
- ◆ **Sophie Bordelet**, Responsable de la Gestion des Risques Vie Individuelle, *AXA France*
- ◆ **Hervé Cadenne**, CEO, *HI-NR*
- ◆ **Loïc Chenu**, Actuaire - Direction des Risques, *SMABTP*
- ◆ **Amine Chlyah**, Senior Consultant, *Riskdata*
- ◆ **Abdou Cissé**, CEO, *CISCOC Consulting*
- ◆ **Marc Cohen**, DGA, *Swisslife France (Retraité)*
- ◆ **Stéphane Dedeyan**, Directeur Général Délégué, *Generali*
- ◆ **Maxime Druai**, Ingénieur Financier, *Natixis Assurances*
- ◆ **Pierre Du Baret**, Pilotage Financier et Gestion Actif-Passif, *Humanis*
- ◆ **Pierre-Laurent Dugré**, Corporate Business Developer, *Obeo*
- ◆ **Fabrice Epelboin**, Consultant en transformation digitale et enseignant, *IEP de Paris*
- ◆ **David Fitouchi**, Actuaire Consultant, *Actuelia*
- ◆ **Bethy-Alexandra Galian**, Direction Juridique et Conformité, *Groupe MACIF*
- ◆ **Marie Grison**, Directeur des Risques Groupe, *CNP Assurances*
- ◆ **François-Xavier Hay**, Directeur de missions, *Groupe MACIF*
- ◆ **Thibault Jacob**, Directeur des Risques, *Natixis Assurances*
- ◆ **Matthieu Leblanc**, Président Fondateur, *Simafin*
- ◆ **Michèle Mauran**, Senior Advisor, *Asatys Partners*
- ◆ **Olivier Mougín**, Manager, *Harwell Management*
- ◆ **Sylvain Mutte**, Diplômé, *École Nationale d'Assurances*
- ◆ **Benoit Passot**, CEO, *Simpolaris*
- ◆ **Loan Pung**, Associate, Strategic & Acquisition Finance, *Société Générale Corporate and Investment Banking*
- ◆ **Maxime Richard**, Responsable Gestion des Risques, *MAIF*
- ◆ **Sylvain Riehl**, Responsable des Risques Financiers, *La Mutuelle Générale*
- ◆ **Charles Tesson**, Actuaire ALM/Études réglementaires, *CCR*
- ◆ **Pierre Valade**, Responsable des études et analyses de l'assurance, *ACPR*
- ◆ **Valérie Venant**, Senior Manager Assurances, *CGI Business Consulting*
- ◆ **Rémi Villiers-Moriame**, Associé, *A2 Consulting*
- ◆ **Abdou Zaki**, Ingénieur, *CNP Assurances*

## Participants :

- ◆ **Mireille Aubry**, Responsable Veille et Normes S2 Groupe, *Covea*
- ◆ **Emmanuelle Bailly**, Prévoyance Santé, *Mercer*
- ◆ **Charles Bromberg**, Head of Business Development, *Oxial Group*
- ◆ **Benoit Courmont**, Directeur des Risques Techniques, *AG2R La Mondiale*
- ◆ **Ronan Davit**, Chief Risk Officer, *Euler Hermès*
- ◆ **Zeynep De Varax**, Consultant Institutional Investment Management, *Varax Consulting*
- ◆ **François D'Hautefeuille**, Associé, *Evariste Finance*
- ◆ **Jean-Philippe Diguët**, Directeur Adjoint, *SFG - Système Fédéral de Garantie*
- ◆ **Louis Faye**, Manager, *Axis Alternatives*
- ◆ **Jean-Marie Gérard**, Président, *Nexfi*
- ◆ **Rani Halimi**, CTO, *Atos/Bull*
- ◆ **Didier Leys**, Directeur des Centres de Gestion Tiers Payant, *Covea*
- ◆ **Laurent Maurice**, Gérant Associé, *Emis Conseil*
- ◆ **Jean-Philippe Médecin**, Responsable de la gestion actif-passif, *CNP Assurances*
- ◆ **Jean-Christophe Menioux**, Chief Risk Officer, *AXA (de 2008 à 2013)*
- ◆ **Charles Moussier**, Deputy Head of Group Investment Solutions, *AXA Group Investments & ALM*
- ◆ **Marie-Claude Mugnier**, Président Directeur Général, *Scénario Informatique Conseil*
- ◆ **Christophe Raballand**, Directeur Maîtrise des Risques et Contrôle Interne, *MAIF*
- ◆ **Louisa Renoux**, Responsable du secteur pilotage des risques, *Mutualité Française*
- ◆ **Laurence Repert Fillion**, Directeur Offre Progiiciels Financiers, *GFI Software*
- ◆ **Mohamed Serghini**, Manager Associé, *Avaliance*
- ◆ **Pierre Théron**, Associé, *Galea & Associés*

**ACCENTURE.** Solcency 2 Model documentation : Risk Management Guidelines for Implementation, 2013.

**Acharyya, M. (2008).** In Measuring the Benefits of Enterprise Risk Management in Insurance : An Integration of Economic Value Added and Balanced Score Card Approaches. Working paper.

**Anctil R. (1996).** « *Capital budgeting using residual income maximization* », Review of Accounting Studies, Vol. 1, N° 1, pp. 9-34.

**Artzner P., F. Delbaen, J.M. Eber. (1999).** « *Coherent measures of risk* », Mathematical Finance, 9.

**Baxter, R., Bedard, J. C., Hoitash, R., & Yeze-  
gel, A. (2012).** Enterprise Risk Management Program Quality : Determinants, Value Relevance, and the Financial Crisis. SSRN working paper.

**Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005).** Enterprise risk management : An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. Journal of Accounting and Public Policy, 24(6), 521-531.

**Bromwich M., M. Walker (1998).** « *Residual income past and future* », Management Accounting Research, Vol. 9, N° 4, pp. 391-419.

**BULL.** Cloud Computing : IT Transformation, 2014.

**Business Insurance (2012).** Enterprise risk management is a key factor in rating assignment. September.

**Caby J., G. Hirigoyen. (2001).** « *La création de valeur de l'entreprise* », 2° ed., Collection Connaissance de la gestion, Economica, Paris.

**CFO Forum (2008).** « *Market-consistent embedded value principles* », 4 juin 2008.

**CFO Forum (2004).** « *European embedded value principles* », 5 mai 2004, www.cfoforum.nl/eev.html.

**CFO Forum. (2005).** « *Additional guidance on european embedded value disclosures* », 31 octobre 2005.

**CIGREF.** L'architecture d'entreprise, un cadre global de collaboration pour les acteurs de l'entreprise, 2008.

**Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS).** 2008.

**Own Risk and Solvency Assessment (ORSA).** Issues Paper. May.

**DaDalt, P., Gay, G. D. & Nam, J. (2002).** Asymmetric information and corporate derivatives use. The Journal of Futures Markets, 22 (3), 241-267.

**Dearden J. (1969).** « *The case against ROI control* », Harvard Business Review, Vol. 47, N° 3, pp. 124-135.

**DeMarzo, P. M. & Duffie, D. (1995).** Corporate incentives for hedging and hedge accounting. The review of financial studies, 8 (3), 743-771.

**Eckles, D. L., Hoyt, R. E., & Miller, S. M. (2011).** The Impact of Enterprise Risk Management on the Marginal Cost of Reducing Risk : Evidence from the Insurance Industry. Retrieved from villanova.edu website.

**Ehrbar A. (1999).** EVA : les défis de la création de valeur, Cabinet Stern Stewart, Editions Village Mondial.

**European Parliament and Council.** Directive 2009/138/EC on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (« *Solvabilité 2* »), 25 November 2009.

**Facts and Figures. (2008).** « *En quoi une mutuelle d'assurance diffère d'une société anonyme ?* », Conférence du 27 juin 2008, Paris.

**Foulquier P. (2009).** « *“Solvabilité 2” : une opportunité de pilotage de la performance des sociétés d'assurance* ». EDHEC Financial Analysis and Accounting Research Centre.

**Hoarau C., R. Teller (2001).** « *Création de valeur et management de l'entreprise* », Collection Entreprendre, Vuibert.

**Hoyt, R. E., Liebenberg, A. P. (2008).** The Value of Enterprise Risk Management: Evidence from the U.S. Insurance Industry. Working paper.

**Hoyt, R. E., Liebenberg, A. P. (2011).** The Value of Enterprise Risk Management. Journal of Risk and Insurance, 78(4), 795-822.

**Jabbour, M. (2012).** The Impact of Enterprise Risk Management on Capital Allocation in Insurance Companies. SSRN working paper.

**Johnson H.T., R.S. Kaplan (1987)**, « *Relevance lost : the rise and fall of management accounting* », Harvard Business School Press, Boston.

**Liebenberg, A. P., & Hoyt, R. E. (2003)**. The Determinants of Enterprise Risk Management: Evidence From the Appointment of Chief Risk Officers. *Risk Management and Insurance Review*, 6(1), 37-52.

**Lin, H.H., & Wu, F.H. (2006)**. How to Manage Section 404 of the Sarbanes-Oxley Act: What Is Wrong with Section 404 of the Sarbanes-Oxley Act. *Journal of Accounting and Corporate Governance*, 3(21), 1-16.

**Lordon F. (2000)**. La création de valeur comme rhétorique et comme pratique. *Généalogie et sociologie de la valeur actionnariale. L'année de la Régulation*, volume 4.

**Meulbroek, L. K. (2002)**. A Senior Manager's Guide to Integrated Risk Management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(4), 56-70.

**Mikes, A. & Kaplan, R.S. (2013)**. Managing risks: Towards a contingency theory of enterprise risk management. Harvard Business School working paper, 13-063.

**Nocco, B. W., & Stulz, R. M. (2006)**. Enterprise Risk Management: Theory and Practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, 18(4), 8-20.

**MOODY'S ANALYTICS**, Risk Perspectives, 2014

**Official Journal of the European Union. 2009**. Directive of the European parliament and of the council on taking-up and pursuit of the business of insurance and reinsurance (« *Solvabilité 2* »). December.

**OBEO**. Architecture d'Entreprise : Mettez de l'agilité dans votre Architecture d'Entreprise, 2012.

**OCTO**. Les géants du web : culture, pratiques, architecture, 2012.

**Reichelstein S. (1997)**. « *Investment decisions and managerial performance evaluation* », *Review of Accounting Studies*, Vol. 2, N° 2, pp. 157-180.

**Rogerson W. (1997)**. « *Intertemporal cost allocation and managerial investment incentives : A theory explaining the use* », *Journal of Political Economy*, Vol. 105, N° 4, pp. 770.

**Roth F. (2002)**. La gouvernance des entreprises d'assurance : les atouts des formes mutuelles. *Revue d'économie financière*.

**Sabine Leboulanger, fondatrice de SLB Partner (2014)** « Gouvernance et Organisation des organismes d'Assurances sous Solvabilité 2 », 2011.

**Scor. (2009)**. Enterprise Risk Management, a driving force in rating assignment. October.

**Seys J.C. (2006)**. « *Le regroupement des Mutuelles* », Congrès AISAM/ACME, 20 octobre 2006, Bruges.

**Standard & Poors. (2007)**. Enterprise Risk Management Assessments on Europe's Insurers. July.

**Standard & Poors. (2013)**. Enterprise Risk Management. May.

**Stulz, R. (1996)**. Rethinking Risk Management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9 (3) : 8-24.

**Tahir, I. M., & Razali, A. R. (2011)**. The Relationship between Enterprise Risk Management (ERM) and Firm Value: Evidence from Malaysian Public Listed Companies. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(2), 32-41.

**Waweru, N., & Kisaka, E. S. (2011)**. The Effect of Enterprise Risk Management Implementation on the Value of Companies Listed in the Nairobi Stock Exchange. SSRN working paper.



Ouvrage édité par : FINANCE INNOVATION  
Palais Brongniart - 28, place de la Bourse – 75002 Paris  
Directeur de la publication : Joëlle Durieux  
Coordination rédactionnelle et éditoriale : Jichuan Feng  
Directeur de la communication : Karim Abbey, karim.abbey@finance-innovation.org  
Conception graphique et mise en pages : adtatum.com  
Images : DR, Fotolia.com  
Achevé d'imprimer en France en février 2015  
Dépôt légal : février 2015  
ISBN : 978-2-9527215-1-6  
EAN : 9782952721516  
Tous droits réservés pour tous pays  
© 2015 – FINANCE INNOVATION et les auteurs



