



## Le pilotage économique



**Marielle  
 DE LA SALLE**

### ACTUAIRE QUALIFIÉE IA

Responsable du Centre  
 de Modélisation Actuarielle  
 Responsable modélisation  
 et Solvabilité 2 du pôle prévoyance  
 et santé

E-mail: marielle.delasalle@actuaris.com

### De l'ORSA prudentiel à l'ORSA économique : comment utiliser les contraintes réglementaires pour en faire des opportunités de pilotage dynamique ?

Après 18 mois de pilotage de l'activité assurantielle sous le régime prudentiel Solvabilité 2, nous formulons trois constats principaux :

- les organismes assureurs se sont équipés de solutions informatiques et de modèles actuariels d'évaluation de la solvabilité et de production du reporting prudentiel
- les modèles actuariels d'évaluation de la solvabilité délivrent des résultats complexes et volatils, globalement contre-intuitifs
- l'usage de ces modèles actuariels est généralement limité au reporting prudentiel, trop rarement à la prise de décision stratégique

Ces trois observations nous conduisent aujourd'hui à proposer des solutions de pilotage économique, reposant sur des ressources simples et accessibles, permettant d'exploiter le plein potentiel de l'ORSA en lui donnant un **rôle central dans la prise de décision stratégique**.

### 1<sup>er</sup> constat : les organismes assureurs se sont équipés de solutions informatiques et de modèles actuariels d'évaluation de la solvabilité et de production du reporting prudentiel

Les exigences réglementaires liées à la Directive Solvabilité 2 ont conduit l'ensemble des organismes d'assurance à s'équiper en solutions informatiques ou plateformes de modélisation actuarielle, leur permettant d'évaluer leurs indicateurs de solvabilité et de projeter leur activité en univers Solvabilité 2. Auparavant, seuls les organismes d'assurance côtés disposaient de telles plateformes pour la production de leur reporting financier de type MCEV.

Désormais, dans le cadre des remises annuelles et trimestrielles auprès de l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), tous les organismes d'assurance soumis à Solvabilité 2 doivent produire un ensemble complet d'états de reporting prudentiel, contenant des informations nécessitant des calculs sophistiqués, à l'instar des Best Estimate, du bilan prudentiel ou du besoin en capital. Cette production est à mener dans des délais de plus en plus contraints, soit quatorze semaines après la clôture annuelle des comptes en régime de croisière, ce qui correspond à une remise annuelle attendue le 7 avril 2020 sur arrêté au 31 décembre 2019. Sachant que la valorisation des éléments attendus repose en partie sur la valorisation comptable, **c'est l'ensemble de la chaîne de production financière des organismes assureurs qui s'en trouve bousculée**. D'où un équipement général des organismes en modèles actuariels sophistiqués depuis quelques années, en préparation de l'entrée en vigueur de Solvabilité 2.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de l'ORSA, **les modèles actuariels ont dû évoluer de manière à faire cohabiter les dimensions business et risques**. Ainsi, dans le cadre de la deuxième évaluation de l'ORSA -Respect permanent des exigences en capital-, les organismes sont tenus de vérifier leur solvabilité dans le temps, sur la durée de leur plan stratégique. Les modèles doivent par conséquent être en capacité de reproduire le plan stratégique et d'évaluer, sur l'horizon de projection, leur ratio de couverture du SCR. Ils combinent ainsi le Business Plan de l'organisme, avec les indicateurs de surveillance traditionnels (Ratio combiné, rendements financiers, taux de frais, etc.) et les indicateurs de risque, en particulier ceux captés selon les normes Solvabilité 2. Ces mêmes modèles permettent de mener des stress tests afin de mesurer la robustesse de l'organisme en cas de scénarios défavorables voire extrêmes, tels que des scénarios de crise économique ou d'évolution réglementaire. Ils se doivent donc d'être réactifs et de pouvoir être alimentés par différentes hypothèses, qu'elles soient d'ordre stratégique (politique d'indexation tarifaire, stratégie d'allocation des actifs) ou économique (chute des marchés financiers ou scénario catastrophique).

Comment tirer davantage profit de ces modèles ?

## 2<sup>ème</sup> constat : les modèles actuariels d'évaluation de la solvabilité délivrent des résultats complexes et volatils, globalement contre-intuitifs

L'environnement prudentiel est devenu extrêmement complexe : les textes de référence de la norme prudentielle sont à la fois très volumineux, classés en différents niveaux et souvent fondés sur des principes, dont certains très techniques. Ainsi, le respect des exigences réglementaires nécessite des interprétations voire des prises de position. Il en résulte que la solvabilité de l'organisme ne peut plus être intuitée, comme c'était le cas sous Solvabilité 1, mais **nécessite au contraire une expertise spécifique et une connaissance accrue des spécifications techniques** de la formule standard notamment. Cette expertise est devenue incontournable, non seulement pour paramétrer son modèle, mais aussi pour interpréter et faire comprendre les résultats qui en découlent.

### Sylvestre Frezal, copporteur de la Chaire PARI (ENSAE / Sciences Po) :

Face à l'inconnu, à l'incertain, prendre une décision dont l'enjeu est faible ne relève pas de la gestion des risques : de telles décisions sont nombreuses et, in fine, statistiquement, leurs aléas se compensent. En revanche, dans de telles circonstances, les **décisions stratégiques**, donc lourdes d'enjeux, **sont des actes de gestion des risques**. Et toute décision stratégique est prise, de facto, dans un tel contexte d'incertitude, d'ignorance partielle du futur, donc relève de la gestion des risques.

**Ainsi, gestion des risques et stratégie sont les deux faces d'une même pièce, indissociables.**

Elles requièrent d'explorer le champ des possibles, de pluraliser les futurs potentiels pour se mettre en capacité, dans un même élan, d'identifier les opportunités et déceler les dangers. Pour, en conscience, « prendre son risque » ou non.

Pour cela, imaginer des scénarios puis être capable d'en mesurer les conséquences sur différentes dimensions est essentiel. Il s'agit du socle de la délicate symbiose entre analyse et décision qu'est le pilotage stratégique.

Qui plus est, **le paquet législatif évolue constamment**, avec trois conséquences majeures : un risque de conformité important, une difficulté à comparer les résultats puisque reposant sur des hypothèses et des normes fluctuantes, et une impossibilité à anticiper les évolutions réglementaires. Le caractère instable des règles d'évaluation des informations communiquées renforce leur caractère contre-intuitif et **peut conduire à une certaine défiance des organes de direction vis-à-vis des indicateurs prudentiels**.

En parallèle, les calculs actuariels d'évaluation des exigences et des niveaux de couverture de la solvabilité sont devenus extrêmement sophistiqués. Le caractère multi-facteurs de la formule de détermination du SCR avec les matrices de corrélation, la notion peu intuitive d'un événement tous les 200 ans, la volatilité des paramètres de la formule, le très grand nombre d'inputs, ..., rendent cette nouvelle métrique très difficile à maîtriser, y compris pour les équipes de production de l'information. **L'utilisation de proxys s'avère impossible, ces derniers conduisant à des résultats faux dans de nombreux cas.**

**Les modèles en place nous délivrent donc une matière prudentielle dense, encore instable, volatile et mal maîtrisée, une matière finalement contre-intuitive pour l'ensemble des acteurs de la chaîne opérationnelle et décisionnelle.**

## 3<sup>ème</sup> constat : l'usage des modèles actuariels est généralement limité au reporting prudentiel, trop rarement à la prise de décision stratégique

Les modèles actuariels dont les organismes disposent aujourd'hui permettent à ces derniers de répondre aux exigences de Solvabilité 2 et sont **essentiellement exécutés à des fins de conformité réglementaire**.

Concernant le processus de l'ORSA, dont l'objectif est de mieux gérer et maîtriser ses risques en fonction de sa stratégie commerciale, il fait l'objet d'un rapport annuel. Celui-ci est soumis au Conseil d'Administration, qui découvre alors le travail mené parfois depuis plusieurs mois par les équipes opérationnelles. Son rôle est alors de valider ce rapport, étant entendu -principe de Fit and proper mais aussi de bon sens- qu'il a dû comprendre les différentes conclusions présentées, en particulier la valeur du ratio de couverture de solvabilité, l'évolution de celui-ci par rapport à sa valeur de l'année précédente, sa projection dans le temps fondée sur sa stratégie commerciale, ainsi que les raisons de tel ou tel écart entre deux scénarios. Or, le caractère complexe et contre-intuitif des résultats conduit, dans la plupart des cas, à une compréhension limitée des éléments exposés et engendre une validation « de principe » du rapport. **Finalement, l'exercice ORSA ne sert pas réellement à éclairer les décisions stratégiques du Conseil d'Administration. Dit autrement, le Conseil joue rarement un rôle actif dans l'ORSA, comme l'exige pourtant le superviseur.**

L'actuaire, quant à lui, ayant alimenté son modèle, l'ayant exécuté, ayant détecté des anomalies, les ayant corrigées, ayant analysé les variations par rapport à l'année précédente, ayant rédigé un rapport... est libéré de sa mission réglementaire et se tourne vers ses prochaines obligations.

**L'organisme s'est pourtant doté d'un outil fabuleux d'aide à la décision qu'il lui suffit d'exploiter, en combinaison avec d'autres ressources que nous évoquerons par la suite, pour prendre ses décisions stratégiques en pleine connaissance et compréhension de leurs impacts en termes rendement/risque.**

## REPRENDRE CONFIANCE EN LA NOUVELLE MESURE DE RISQUE

Dans une note de 2014, l'ACPR rappelle le fait que le processus ORSA doit faire partie intégrante de la stratégie commerciale de l'organisme, et qu'il doit en être systématiquement tenu compte dans les décisions stratégiques de l'organisme, notamment dans les décisions concernant le plan d'activité, la gestion du capital et la conception des produits. Il est également souligné que l'AMSB (organe d'administration, de gestion ou de contrôle de l'organisme) doit jouer un rôle actif dans le processus ORSA.

Comment parvenir à réconcilier cette mesure peu appréciée par les organes dirigeants avec les prises de décision ?

**Trop volatile, trop complexe, mal maîtrisée, la nouvelle mesure de risque ne convainc pas. Elle requiert pourtant d'être comprise. Lors de la conception de notre solution ADDACTIS® Intuition, nous avons identifié plusieurs axes permettant à chaque contributeur de la chaîne opérationnelle à décisionnelle de s'approprier pleinement la nouvelle norme et ainsi de retrouver son intuition.**

## L'INTUITION PAR LA RÉPÉTITION ET LES TESTS DE SENSIBILITÉ

La Harvard Business School s'est intéressée à la place de l'intuition dans la prise de décision. Sur les 13 000 cadres supérieurs interrogés, 80% ont reconnu sans ambiguïté qu'une des raisons de leur succès managérial s'explique par le fait qu'ils ont fait aussi confiance à leur intuition (*Source : Performance career center*).

L'intuition se travaille et se cultive. Pour cela, outre le fait de décrire la composition du ratio de couverture de solvabilité et d'en expliquer les variations par rapport à l'année précédente, la répétition va permettre progressivement d'acquiescer des réflexes :

- La valeur de mes fonds propres dépend elle-même du besoin en capital, par le biais de la marge pour risque ; ainsi, un produit d'assurance plus risqué va souvent conduire à une diminution de mon capital disponible, quand bien même ce produit est source de rentabilité dans le business plan.
- Investir dans une classe d'actif plus risquée que ma composition actuelle peut me permettre de non seulement espérer des rendements moyens futurs plus élevés, mais aussi de diversifier mon portefeuille, de sorte que mon besoin en capital peut dans certains cas en être diminué [effet contre-intuitif], ce qui conduira à un double effet d'augmentation de mon ratio de couverture du SCR.
- Comprendre les bienfaits d'un développement sur une nouvelle branche, grâce au bénéfice de diversification, doit être mis en regard du portefeuille existant. Ainsi, le gain sera moins intéressant dans le cas où la branche appartient à un domaine (life, health slt, etc.) déjà présent dans le portefeuille.

Pour cela, les indicateurs de type coût marginal permettent de comprendre la sensibilité du ratio de couverture à chaque levier de pilotage. Il est toutefois important de noter que leur **valeur marginale est sensible au contexte d'exécution du modèle et ne saurait être attendue constante d'une étude à une autre.**

Un autre pan de réflexion lié à la conception d'ADDACTIS® Intuition réside dans le fait de constituer une **banque de scénarios à partir du modèle actuariel** dont s'est doté l'organisme. La création de cette banque constitue un point fondamental de notre approche innovante. Cette banque est obtenue par exécution itérée du modèle, dont les hypothèses d'alimentation diffèrent à la marge, de manière à capter les mouvements du ratio de couverture à chaque nouvelle exécution. **Les coûts marginaux sont alors évalués selon de multiples conditions internes et externes à l'organisme, permettant de capter la réelle sensibilité du ratio de couverture de la solvabilité.**

## LA DÉCISION PAR CONTRAINTES OBJECTIVES

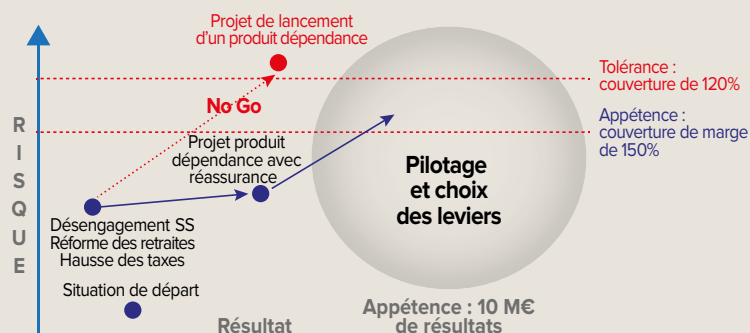
La prise de décision est subjective, dépendant par exemple de contextes politiques ou commerciaux qui ne peuvent pas être captés par les modèles. Toutefois, ces derniers permettent d'éclairer la prise de décision stratégique. En particulier, les modèles peuvent restituer des indicateurs de surveillance ayant fait l'objet d'un consensus a priori, indépendamment du contexte dans lequel l'organisme se positionne aujourd'hui. La valeur prospective de ces indicateurs permet alors d'appuyer la décision sur des critères objectifs.

« L'appétence au risque traite de l'attitude de l'organe d'administration, de gestion ou de contrôle envers les principales catégories de risques. Elle doit être claire et suffisamment détaillée pour exprimer et refléter les objectifs stratégiques de l'organe d'administration, de gestion ou de contrôle. Elle peut inclure une évaluation quantitative en termes de risque ou de capital. L'organe d'administration, de gestion ou de contrôle donne les directives appropriées en matière de définition de l'appétence au risque. » (rapport EIOPA suite à la consultation des guidelines de gouvernance)

La notion d'appétence au risque, ainsi que sa déclinaison en niveaux de tolérance et limites au risque, constituent des seuils d'indicateurs qui ont pu être formalisés dans le cadre de l'ORSA par exemple. En effet, dans le cadre de la première évaluation de l'ORSA -Description du profil de risque- l'organisme est amené à présenter ses risques majeurs, les moyens mis en œuvre pour y faire face, ainsi que les indicateurs de surveillance lui permettant de connaître son niveau actuel ou d'être alerté en cas de déviation de son profil de risque. Ce niveau d'alerte peut être alors exploité dans le cadre de décisions stratégiques.

Dans l'exemple graphique ci-dessous, l'organisme représenté -opérant sur le secteur de la prévoyance et santé- cherche à augmenter son résultat dans les années à venir, sachant qu'il craint un désengagement de la sécurité sociale, couplé à une nouvelle réforme des retraites et à une hausse de taxes. En termes d'appétence et de limites fixées, sa recherche de résultat positif doit lui permettre de converger vers une cible de ratio de couverture du SCR de 150%, et dans tous les cas de ne pas descendre sous le seuil de 120%.

Parmi les différentes pistes stratégiques étudiées, l'organisme envisage le lancement d'un produit dépendance. La modélisation de cette piste conduit à franchir le seuil acceptable de 120% de ratio de couverture du SCR. L'AMSB suggère alors la mise en place d'un traité de réassurance, lui permettant de réduire le risque associé à son nouveau portefeuille. Le ratio s'en trouve suffisamment amélioré et le cycle de conception peut être amorcé.



Comment transformer l'ORSA pour en faire un véritable outil de décision au sein de la vie du Comex – Source ©ACTUARIS

À travers la banque de scénarios d'ADDACTIS® Intuition, les dirigeants peuvent ainsi observer en temps réel les répercussions des différents choix possibles sur leurs indicateurs clés et sont alertés des risques de non-respect de la politique d'appétence de leur organisme. Leur intuition est nourrie par les différents résultats étudiés, et leur permet de confirmer ou d'affiner le plan stratégique.

## TIRER PROFIT DE LA CHAÎNE BOTTOM UP - TOP DOWN

Le système d'alimentation d'une banque de scénarios doit être régi par un **cycle d'alimentation itératif et orchestré par les différents acteurs de la chaîne.**

Dans un premier temps [bloc n°1 du schéma], **les organes de gouvernance définissent les grandes orientations du plan stratégique** (Rapprochement, sortie/entrée de portefeuille, Réassurance, Allocation d'Actifs, Appétence, Run-off...) et **expriment leurs craintes de marché ou encore les évolutions de l'environnement économique pressenties.**

Les scénarios envisagés sont communiqués dans un deuxième temps [bloc n°2 du schéma] aux **Directions métier, qui vont non seulement préparer une banque de scénarios** [bloc n°3 du schéma] directement issue de cette expression, mais également de variantes. Cet enrichissement permettra **un gain en sensibilité sur les différents leviers de pilotage et ainsi une décision potentiellement plus fine.** Les Directions métier analysent les résultats des scénarios et valident leurs intuitions. Ces résultats sont transmis via une interface dédiée aux Organes de gouvernance [bloc n°4 du schéma].

Dans un troisième temps, **l'AMSB prend connaissance des conclusions obtenues par les Directions métier** [bloc n°5 du schéma] et peut **modifier en direct les différentes hypothèses** via la banque de scénarios préparée. À noter que cette démarche innovante repose sur des modèles fins et **ne tolère aucun proxy**, source d'erreur et de mauvaise anticipation des impacts réels.

Dans un quatrième et dernier temps, **l'AMSB est en mesure de prendre sa décision à la lumière des impacts de projection quantifiés et/ou demande un nouvel enrichissement de la banque de scénarios.**



Tirer profit de la chaîne Bottom up – Top down - © ACTUARIS

## L'INTUITION PAR L'HISTOIRE

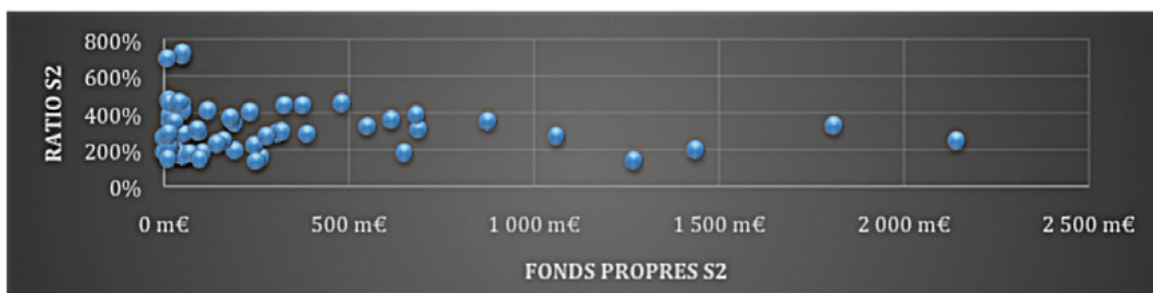
Même si le passé ne préjuge pas de l'avenir, qui plus est dans un secteur de l'assurance en profonde mutation, il reste un point d'appui indispensable. En effet, lors de sa prise de décision stratégique, **l'organisme puise ses ressources dans sa propre histoire.** Celle-ci peut être exploitée à différentes fins :

- pour comprendre l'évolution de son ratio de solvabilité : par exemple, en identifiant les facteurs qui ont pu dégrader le ratio de couverture par le passé ;
- pour mesurer l'impact des décisions stratégiques des années antérieures sur les équilibres financiers de l'organisme ;
- pour quantifier les effets de situations de crises comparativement aux années standard ;
- pour enfin capter les indicateurs les plus volatils et ceux à surveiller de manière accrue.

## L'INTUITION PAR LE BENCHMARK

Les organismes disposent aujourd'hui d'une source d'information particulièrement riche et intéressante, constituée des rapports publics de l'ensemble des organismes du marché européen et en particulier français. En effet, un certain nombre de QRT sont publics et ainsi disponibles en libre accès. Tout organisme est alors en mesure de **consulter dans ADDACTIS® l'intuition des informations relatives aux organismes de profil similaire à titre de comparaison, ou encore de consulter les éléments relatifs à un autre acteur avec lequel il serait susceptible d'interagir dans un proche avenir.**

Or, dans un secteur de l'assurance devenu extrêmement concurrentiel, **l'étude de positionnement de son organisme par rapport à ses compétiteurs devient indispensable**, y compris sur les critères financiers et prudentiels.



Extrait du benchmark du ratio de couverture du SCR (31/12/2016) - Source ©ACTUARIS

## RETROUVER SON POUVOIR DE SUBJECTIVITÉ

Solvabilité 2 impose, par son volet quantitatif, un calcul d'exigence du capital bien plus complexe qu'auparavant, **complexité allant de pair avec une perte significative d'intuition** dans l'appréhension des risques et de la rentabilité.

« *The rational mind is a faithful servant and intuitive mind is a sacred gift. We have created a society that honors the servant and has forgotten the gift.* » Albert Einstein

Parallèlement, ce nouveau cadre prudentiel a conduit les assureurs à s'équiper de **modèles sophistiqués** et, souvent **aux capacités réelles** pour ce qui est de permettre de disposer d'une vision prospective d'indicateurs de pilotage, sous réserve de mettre en place une démarche appropriée.

Celle que nous décrivons ici vise à retrouver de l'Intuition dans la prise de décision en exploitant les investissements réalisés dans le cadre de la mise en place des éléments quantitatifs du pilier I de Solvabilité 2 et de l'ORSA. **Par une instruction préalable à la prise de décision par les équipes techniques (création d'une banque de scénarios appropriés) et via une interface de visualisation efficace, interactive et en mouvement, les décideurs peuvent disposer d'un outil d'aide à la décision qui leur permet de retrouver leur pouvoir de subjectivité, consistant à prendre leurs décisions stratégiques de manière éclairée.**