

The logo consists of two white triangles pointing towards each other, forming a larger, irregular shape. The top triangle is smaller and positioned above the bottom triangle, which is larger and more elongated.

INSTITUT DES
ACTUAIRES

Le pilotage de l'appétence dans une mutuelle

Bertrand NELVA-PASQUAL
Responsable Fonction actuarielle
Mutuelle des Motards

Benjamin POUDRET
Responsable Modélisation & Solvabilité 2
Pôle IARD - ACTUARIS

Objectifs

- ✓ Présenter comment la fonction actuarielle dans une petite mutuelle monobranche prépare les éléments au Conseil d'Administration afin de piloter l'appétence aux risques
 - ✓ **Quels outils mettre en place ?**
 - ✓ **Quels indicateurs retenir ?**
 - ✓ **Comment piloter l'appétence avec ces éléments ?**

Contexte

- Spécificité de l'AMDM, mutuelle monorisque dédiée à l'assurance des 2 et 3 roues à moteur
- Quelques chiffres : 94 M€ de CA, +de 300 000 contrats, 400 salariés, 100 bénévoles
- Des fonctions clés en lien hiérarchique direct avec la Direction Générale

Sommaire

1. Outil de pilotage historique
2. Pilotage dans un univers Solvabilité 2

Sommaire

1. Outil de pilotage historique
2. Pilotage dans un univers Solvabilité 2

- ## Pilotage historique

- **D'une vision annuelle à une projection pluri-annuelle**

A partir de 2005 : construction d'un outil de projection de l'économie des contrats (génération d'affaires nouvelles) pour apporter des éléments d'aide à la décision en matière tarifaire... inspirés par l'expérience de l'assurance vie (embedded-value)

Outil de pilotage historique

- **Équilibre économique des contrats à « l'ultime »**
 - **Modélisation des flux financiers :**
 - Nombre de contrats et application du notre moteur tarifaire-> cotisations
 - Sinistres
 - Frais généraux
 - **Partage d'indicateurs avec le Conseil d'Administration pour les décisions tarifaires ou de stratégie produit :**
 - Ratio combiné prospectif d'une génération d'affaires nouvelles
 - Résultat actualisé d'un nouveau contrat (sur 5 ans, sur 10 ans)

- Transformation de l'outil pour le pilotage budgétaire et le business plan
 - **De la vision à « l'ultime » à la vision comptable :**
 - Evolution de l'horizon de projection (sur 1, 3 et 5 ans)
 - Cumul stock et affaires nouvelles
 - Evolution des hypothèses : « confrontation » avec les autres acteurs internes
 - Projection des provisions, calcul des impôts, ...
 - **Montée en puissance de l'Actuariat dans les travaux de l'entreprise**

Outil de pilotage historique

- Transformation de l'outil pour le pilotage budgétaire et le business plan
 - **Calibrage de l'outil, backtesting**
 - **Focus sur de nouveaux indicateurs:**
 - Ceux pour le budget
 - Ceux pour le business plan, avec une maille par produit/canal
 - **Chocs sur les hypothèses**
 - Nombreux scénarii de production en phase de construction budgétaire
 - Chocs sur production, tx de résiliation, sinistralité, frais généraux...
 - **Nécessité d'apporter de la souplesse à l'outil**

- **Surcouche Solvabilité 2**

- **Projection des provisions S2**

- **Bilan prudentiel**

- **SCR : outil simplifié**

- **Limites :**

- Problématique de la modélisation des chocs sur actifs et passifs
- Problématique des chocs de taux
- Liens entre produits financiers (compte de résultats) et chocs sur actifs

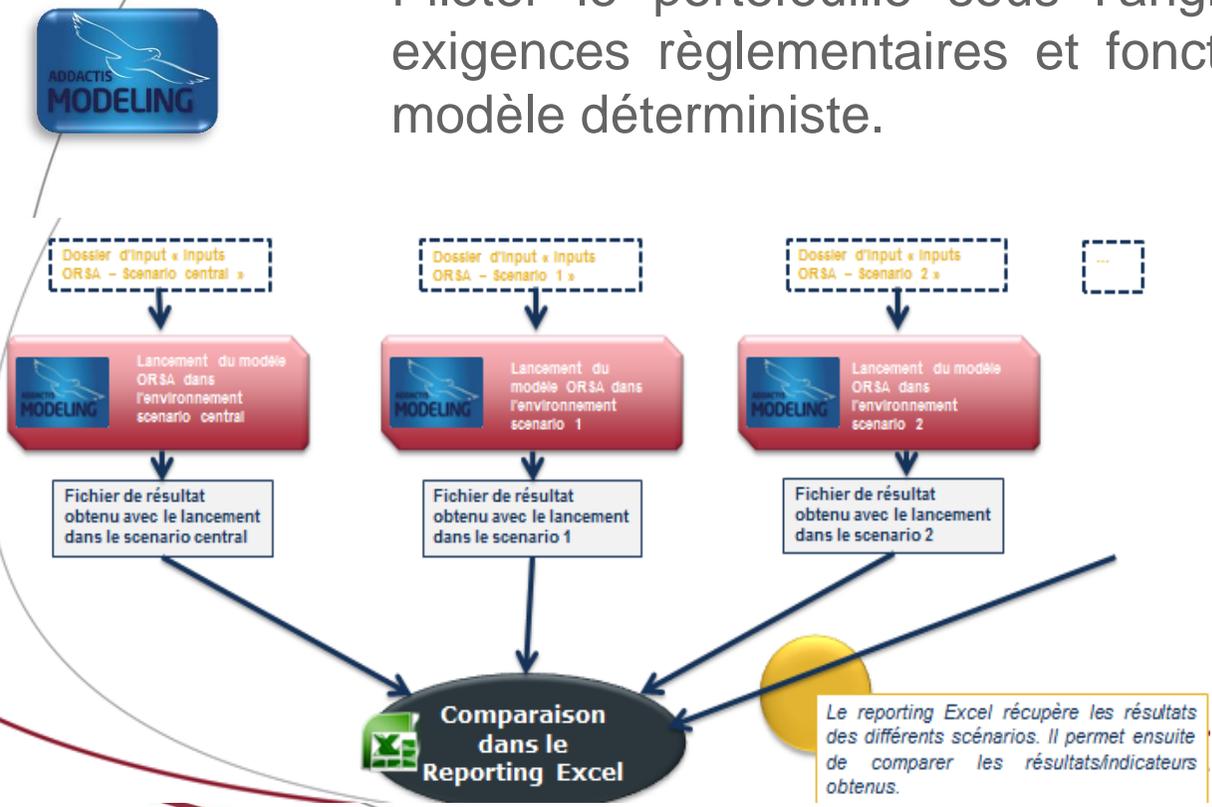
Sommaire

1. Outil de pilotage historique
2. Pilotage dans un univers Solvabilité 2

Pilotage dans un univers Solvabilité 2

Modèle ORSA

- Piloter le portefeuille sous l'angle Solvabilité 2 et répondre aux exigences réglementaires et fonctionnelles de la mutuelle avec un modèle déterministe.



- Calculer les indicateurs sur un nombre d'années de projection en cohérence avec le BP.
- Embarquer un module ALM répondant aux besoins de la mutuelle.

=> Assurer la continuité de modèles Pilier 1/ Pilier 2

• Indicateurs

➤ **des indicateurs d'activité**

- primes, résiliations, taux de dérogations tarifaires,

➤ **des indicateurs techniques**

- S/P, provisions, frais, ratio combinés,...

➤ **des indicateurs comptables**

- Résultat brut, net de réassurance,...

➤ **des indicateurs financiers et ALM**

- allocation d'actifs, rendement, répartition par contrepartie,...

➤ **des indicateurs de risques**

- opérationnels (incidence/coût des évènements,...)

=> Choix des indicateurs qui ont une influence significative sur l'activité de la mutuelle

• Cartographie des risques et appétence

1. Identification des indicateurs

- **Cartographie des risques** (issue d'une réflexion risque/situation)
- Définition **d'un indicateur de pilotage** par risque identifié

2. Quantification et classification

- **Quantification** de chaque indicateur dans les conditions assurantielles, économiques et stratégiques actuelles
- **Classification selon le niveau d'impact** (entraînant la sélection des indicateurs pertinents)

3. Détermination de l'appétence au risque

- **Détermination des différents seuils** (profil de risque, tolérance et appétence au risque) pour chacun des indicateurs sélectionnés

4. Phase de consolidation

- **Réalisation de Stress tests** permettant de mesurer la sensibilité du profil de risque aux indicateurs pertinents
- **Résultats documentés** des stress tests et des limites

5. Phase de production

- **Intégration du profil de risque dans le dispositif de gestion des risques**
- Documentation du process suivi pour le support de **toute décision stratégique ou commerciale**

Pilotage dans un univers Solvabilité 2

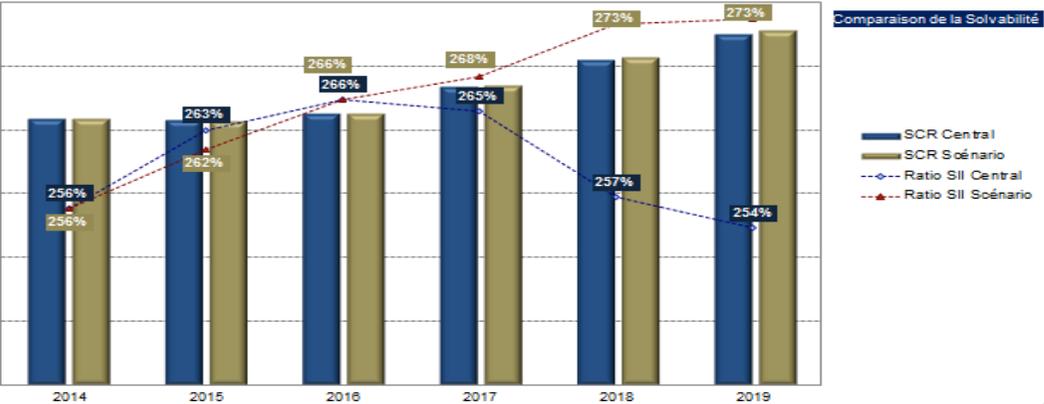
Exemples sur les risques souscription



Situation interne actuelle

- Quels sont mes produits et risques « impactants » ?
=> **Cartographie des produits**
- Combien me rapporte le nouveau d'un nouveau produit ?
=> **Résultat additionnel**
- A partir de quand mon produit est-il rentable ?
=> **Break event point**
- Quels outils de réduction des risques sont mis en place ?
=> **Etude de la réassurance, du niveau des provisions, résistance à des stress-tests**
- Combien me coûte chaque produit en terme de solvabilité ?
=> **Cout d'1 € de CA en terme de SCR**

exemple illustratif : augmentation Chiffres d'Affaires en N+1



Pilotage dans un univers Solvabilité 2

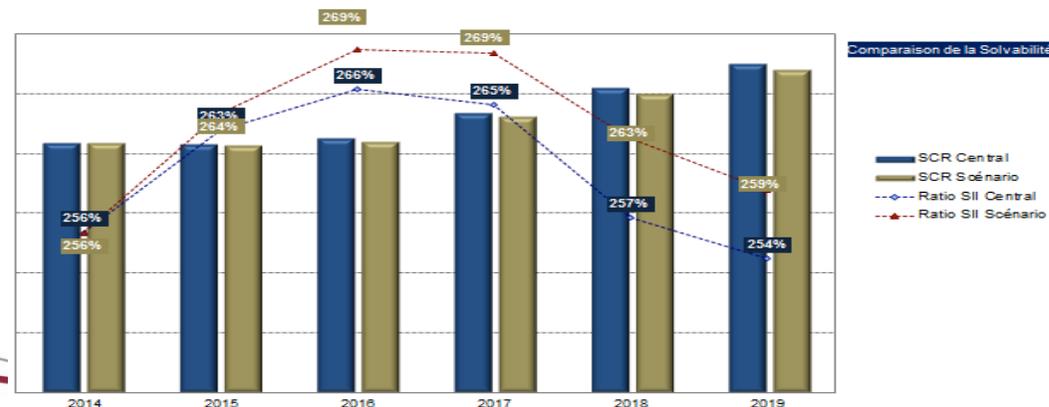
Exemples sur les risques de gestion actif-passif

➤ Deux stratégies d'allocation paramétrables dans le modèle ALM qui permettent de jouer sur les différentes poches d'actifs:

- Une stratégie d'allocation des stocks : à chaque pas de projection, réallocation des actifs de manière à obtenir la répartition cible.
- Une stratégie d'allocation des flux : à chaque pas de projection, réallocation des cash-flows de l'exercice

➤ Tester plusieurs décisions stratégiques sur les actifs en lien avec la durée du passif

exemple illustratif : désinvestissement progressif sur 5 ans de 20% des actions



Pilotage dans un univers Solvabilité 2

• Possibilités pour le pilotage de l'appétence

➤ Déclinaison des SCR par produit/univers

- À l'intérieur d'une même branche Solvabilité 2
- Allocation de capital : combien me coûte chaque produit en terme de solvabilité ?

➤ Méthode proportionnelle First in

Année 0	BSCR	Opérationnel	Impôts diff.	% SCR
Produit 1 Univers 1	67%	71%	70%	66%
Produit 1 Univers 2	0%	0%	0%	0%
Produit 2 Univers 1	8%	6%	6%	8%
Produit 2 Univers 2	25%	23%	23%	25%

Année N	BSCR	Opérationnel	Impôts diff.	% SCR
Produit 1 Univers 1	65%	66%	64%	65%
Produit 1 Univers 2	2%	5%	6%	2%
Produit 2 Univers 1	8%	6%	6%	8%
Produit 2 Univers 2	25%	23%	23%	25%

➤ Méthode à contribution marginale discrète Last in

➤ Autres : Shapley, Euler

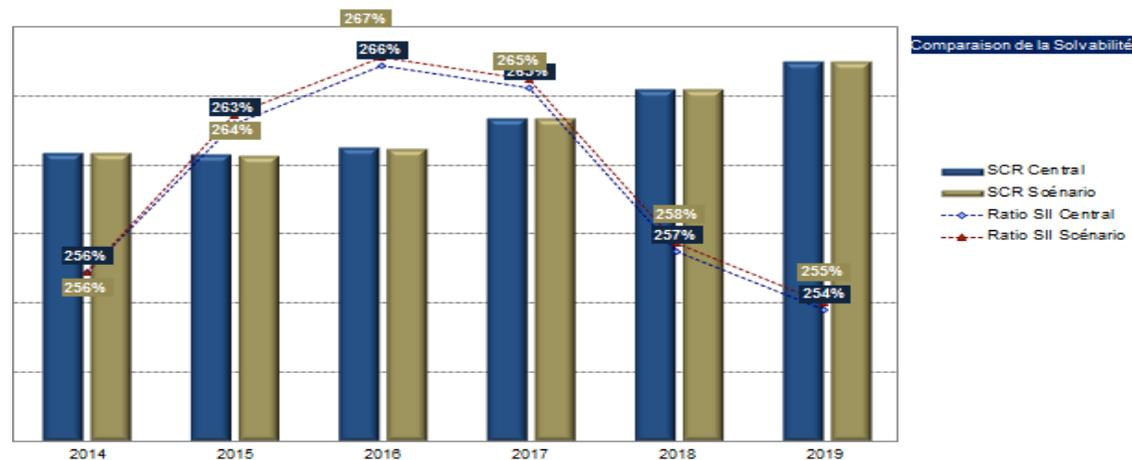
Pilotage dans un univers Solvabilité 2

• Possibilités pour le pilotage de l'appétence

➤ Tests de programme de Réassurance

- Résultat de réassurance (moyenne, volatilité) et notation des réassureurs
- Ajout composante Solvabilité 2 : SCR CAT et SCR total

exemple illustratif : augmentation de 30% des protections en réassurance sur les périls Inondations et Grêle

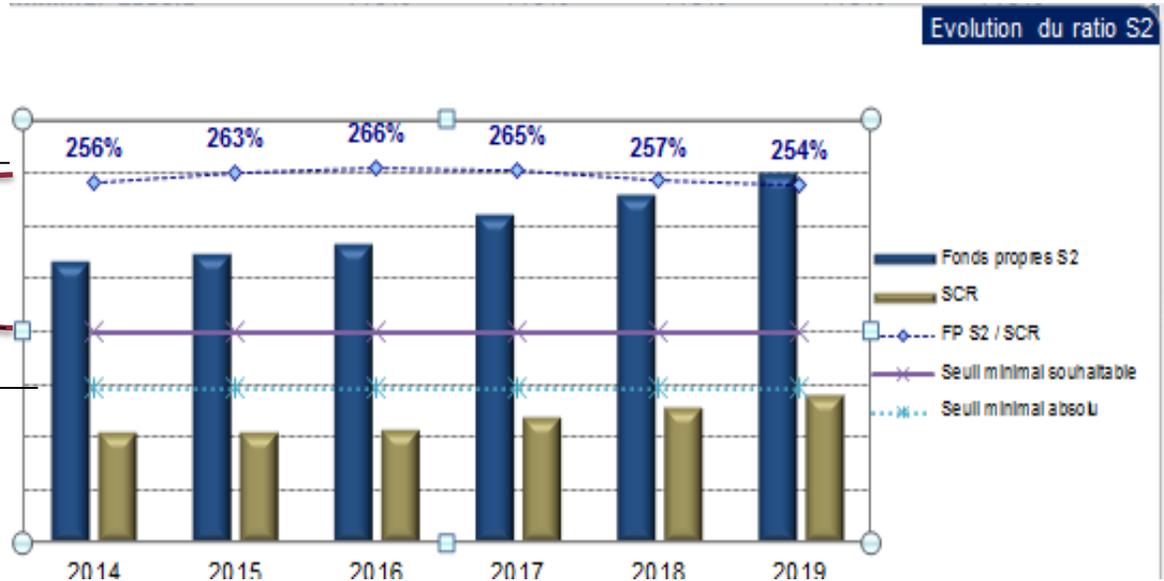
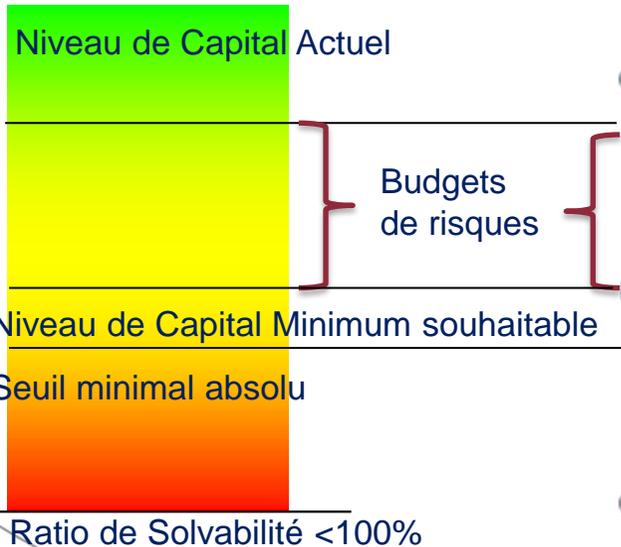


Pilotage dans un univers Solvabilité 2

• Possibilités pour le pilotage de l'appétence

➤ Fixation :

- Mise en place d'un dispositif d'encadrement (limites/seuils et tolérances) des décisions de gestion afin d'assurer **le maintien des objectifs de solvabilité**
- Budgets de risques



• Possibilités pour le pilotage de l'appétence

➤ **But : Aider le CA dans la prise de décision**

Exemples pour la Mutuelle des Motards:

- ✓ Déménagement du siège social
- ✓ Changement de l'outil de gestion
- ✓ Réflexion sur nos besoins en fonds propres : titres subordonnés?
- ✓ Changement de structure de portefeuille ?
- ✓ Évolution de la réassurance ?

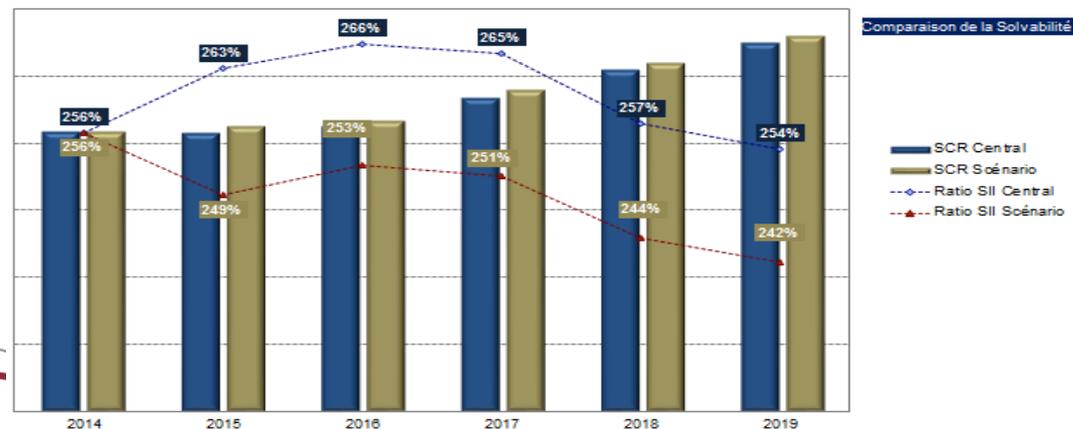
• Possibilités pour le pilotage de l'appétence

➤ Sortir du cadre AMDM

Risques Souscription et CAT :

- Branches Construction/RC médicale : inflation future et allongement de la cadence de liquidation
- Branches MAT : risques CAT Man Made
- Branches Crédit/Cautions : récession et défaut de crédit

exemple illustratif : allongement de la cadence de liquidation des provisions (environnement taux bas)



Conclusion

- **Piloter l'appétence ne se résume pas à la production de calculs et de rapports, mais a impliqué la mise en œuvre d'une réflexion de la part de la Direction et du Conseil d'Administration sur son dispositif de maîtrise des risques.**
- Avec son modèle ORSA, qui s'est construit sur un outil partagé et avec des indicateurs déjà utilisés par le CA, la mutuelle vise à disposer d'un système de gestion des risques permettant de maîtriser sa solvabilité et de contribuer à la diffusion d'une culture des risques aux différents échelons de l'entreprise.
- La construction de l'outil ORSA est un « révélateur » de la valeur ajoutée de l'Actuariat.

Conclusion

- **Ingrédients**
 - **Temps**
 - **Pédagogie**

- **Restant à mener**
 - **Partage des indicateurs**
 - **Définition des seuils d'appétence**
 - **Déclinaison opérationnelle**

Questions?