



INSTITUT DES
ACTUAIRES

Le concept d'**ORSA économique** pour éclairer les **prises de décisions stratégiques** en environnement réglementaire **complexe** et **contre-intuitif**



- 1. Introduction :**
Le caractère contre-intuitif de la réglementation Solvabilité 2
2. Les clés d'analyse et de pilotage dynamique
3. Mise en situation concrète
4. Conclusion

Le caractère contre-intuitif de la norme prudentielle actuelle

- Textes de référence volumineux
- Classés en différents niveaux
- Souvent fondés sur des principes
- Et pour certains très techniques
- Paquet législatif en évolution constante

Norme prudentielle
très complexe



- Caractère multi-facteurs du SCR
- Matrices de corrélation
- Notion peu intuitive d'1 événement tous les 200 ans
- Volatilité des paramètres
- Très grand nombre d'inputs

Calculs actuariels
sophistiqués



Difficulté d'anticipation des résultats :

- ➔ métrique contre-intuitive pour les dirigeants
- ➔ métrique très difficile à maîtriser pour les actuaires

Selon vous, Solvabilité 2 est avant tout... (Klaxoon à choix unique)



Une belle avancée pour la gestion des risques



Une forte complexification qui nous éloigne du business



Du travail pour les actuaires !

Démonstration

- **Test n°1** : Solvabilité 2 capte de manière fine certains **mécanismes réels**
⇒ Illustration par la diversification
- **Test n°2** : Le ratio de Solvabilité 2, bien que complet dans son périmètre, ne peut se substituer aux **indicateurs historiques du Comex**
⇒ Illustration par une situation contre-intuitive
- **Test n°3** : Avis aux joueurs

Illustration de l'effet de diversification

➤ **Test n°1 : Impact de l'ajout d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé**

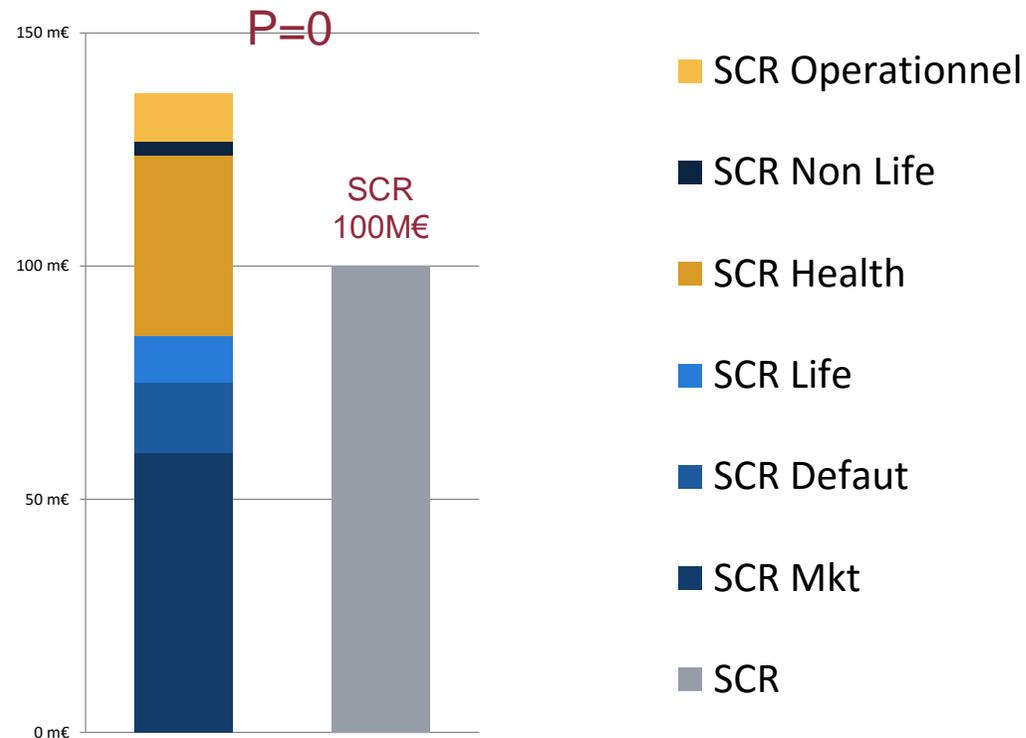
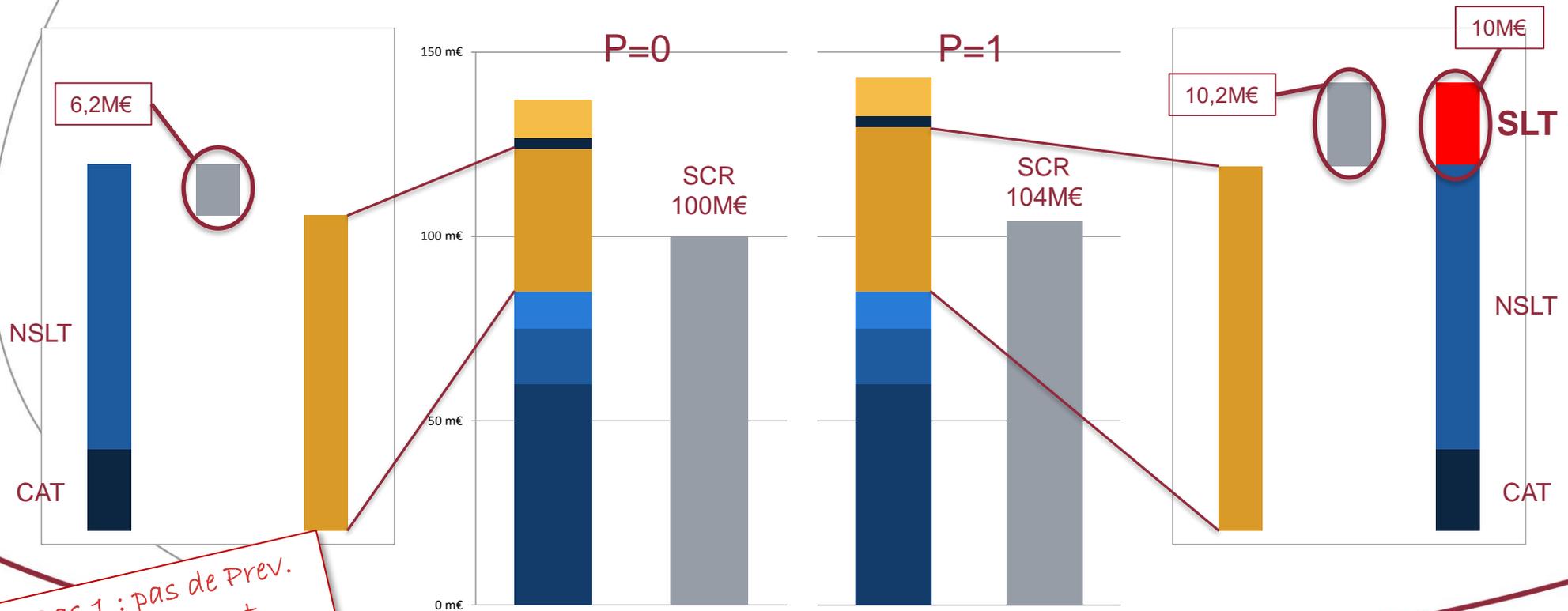


Illustration de l'effet de diversification

Test n°1 : Impact de l'ajout d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Cas 1 : pas de prev. initialement

Illustration de l'effet de diversification

➤ **Test n°1 : Impact de l'ajout d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé**

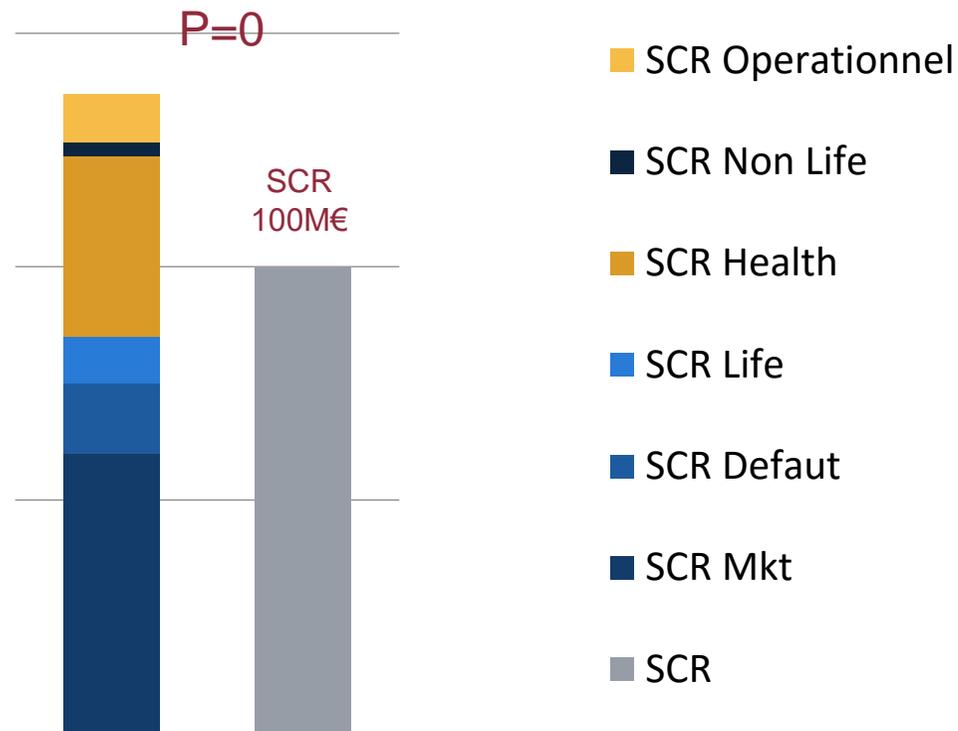
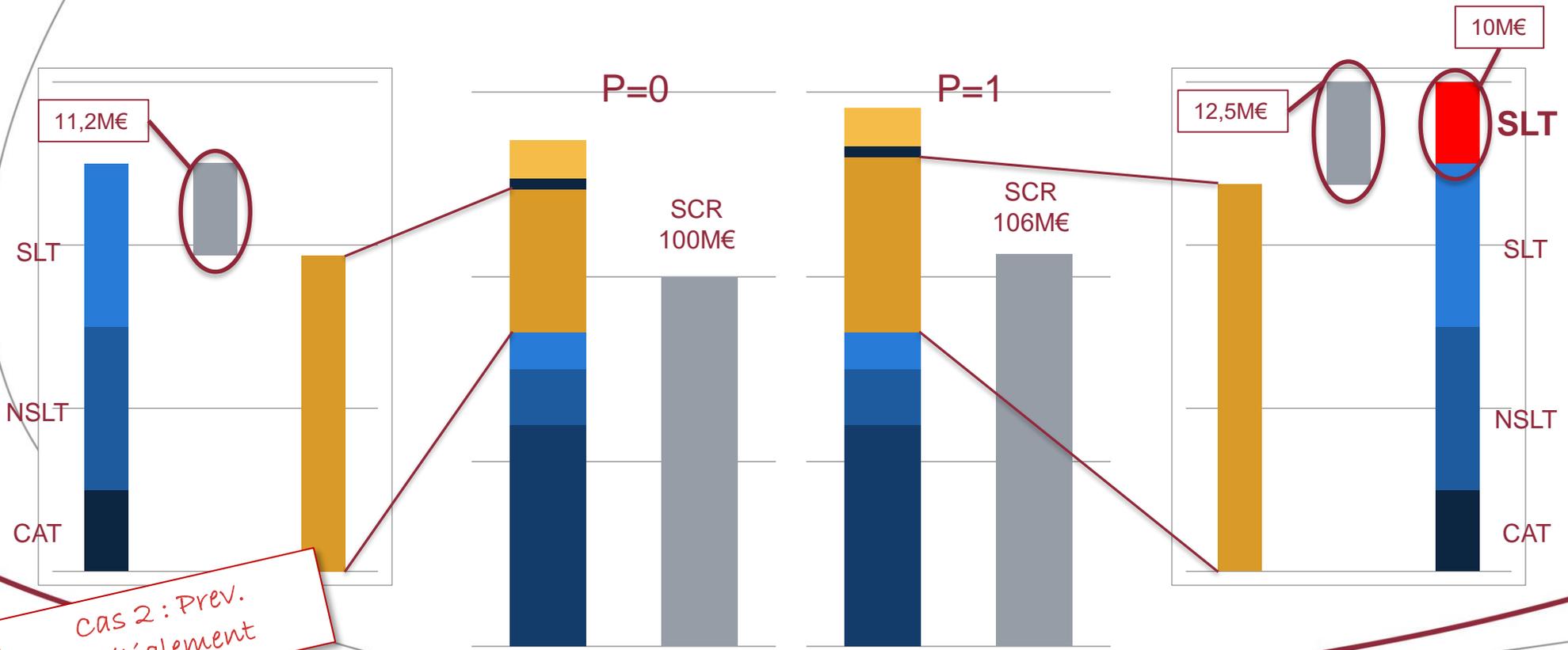


Illustration de l'effet de diversification

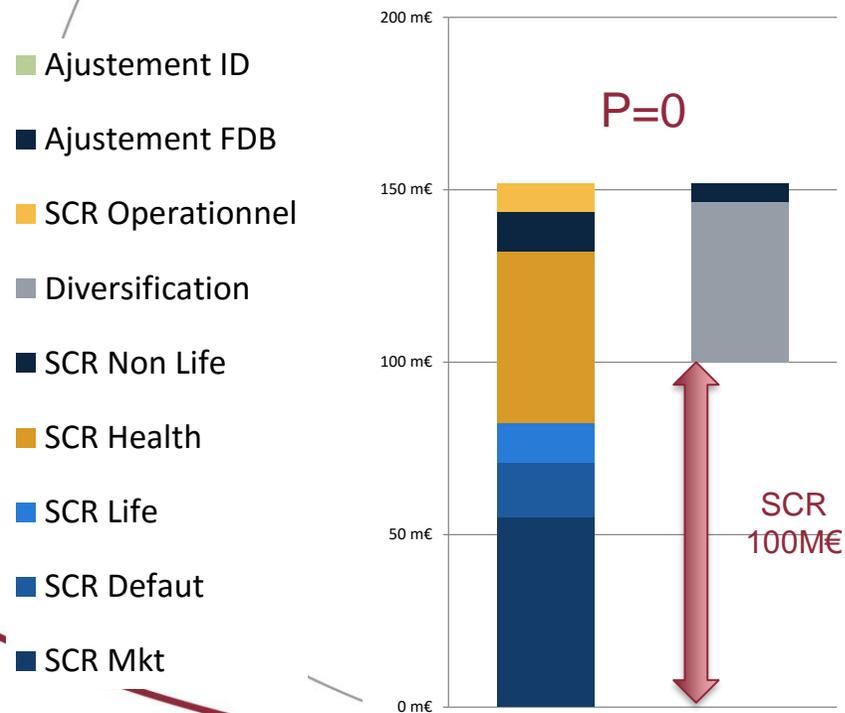
Test n°1 : Impact de l'ajout d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Cas 2 : Prev. initialement

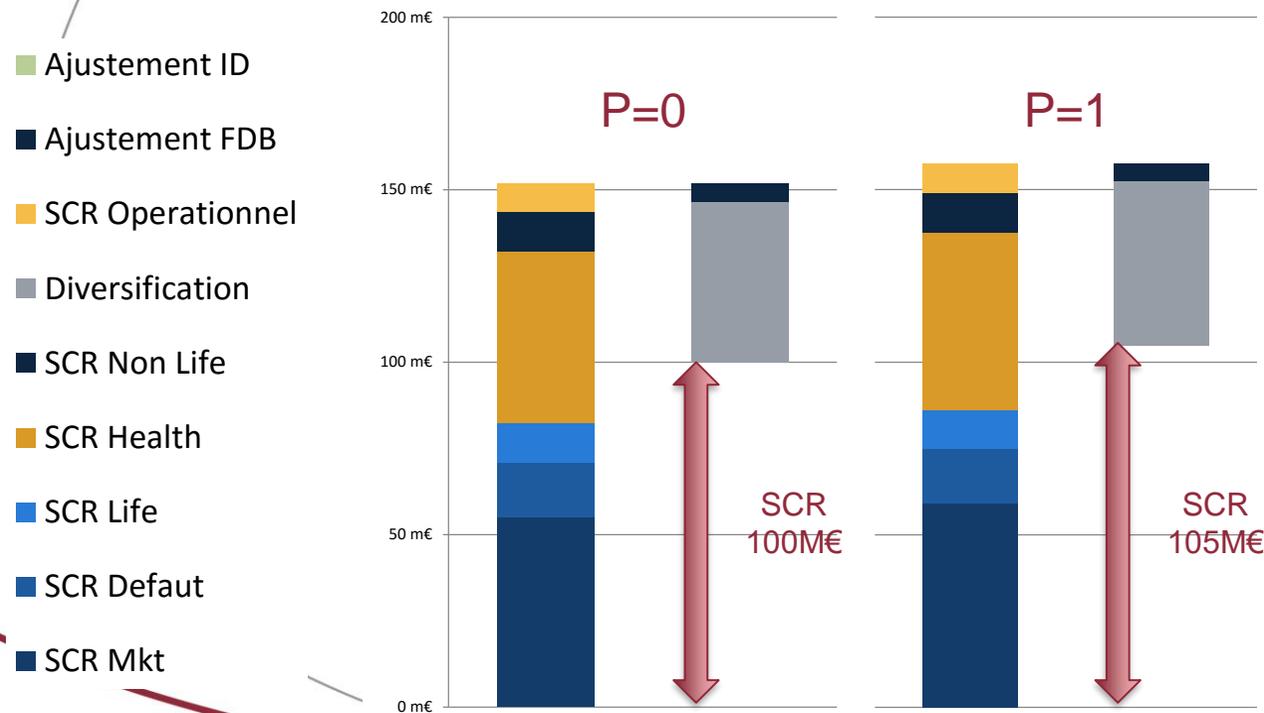
De l'importance des indicateurs

➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



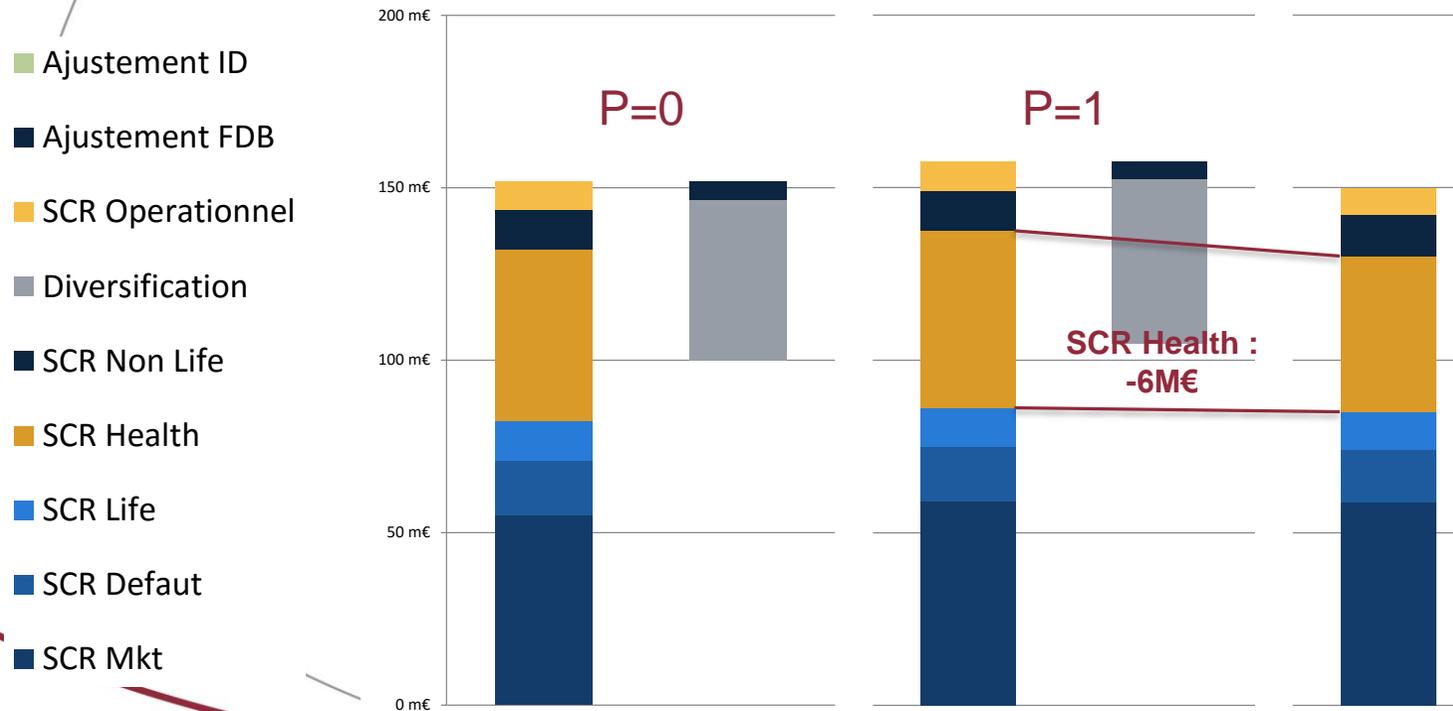
De l'importance des indicateurs

➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



De l'importance des indicateurs

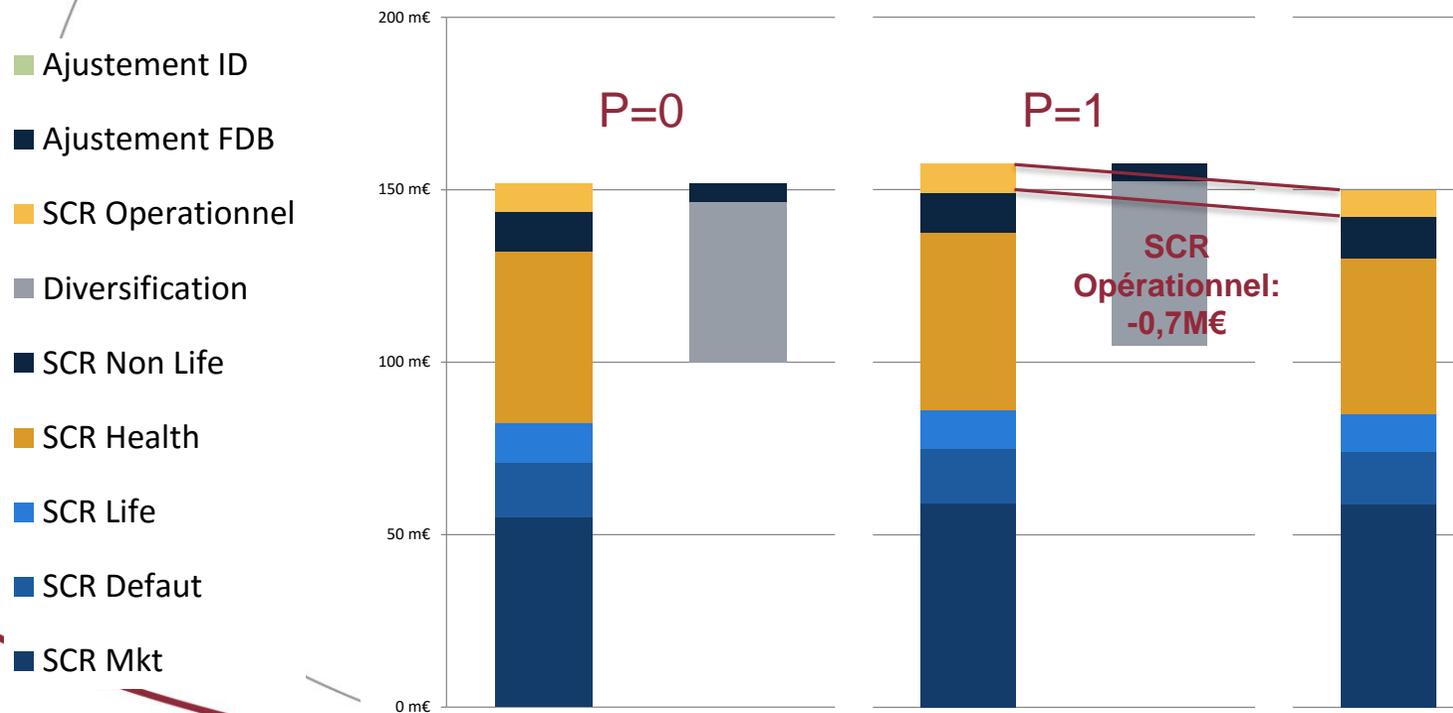
➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

De l'importance des indicateurs

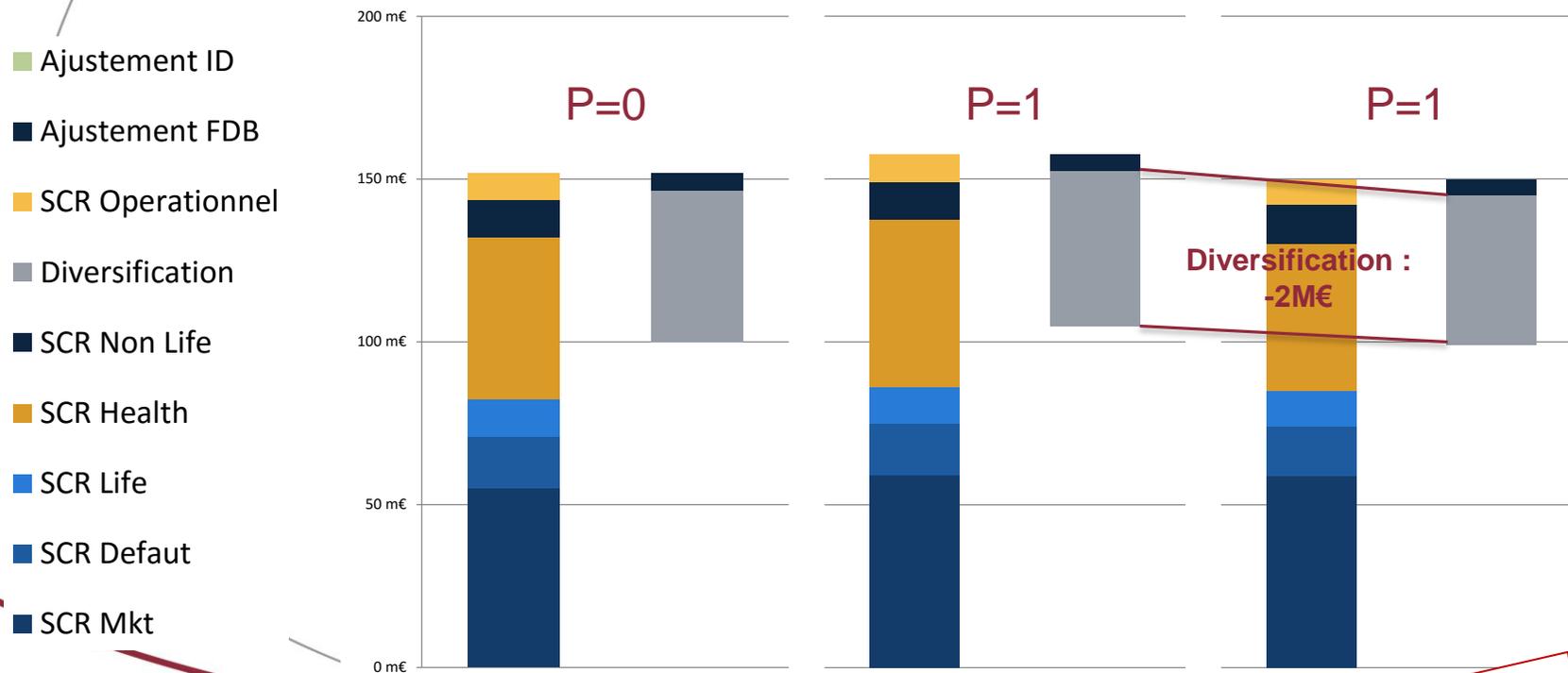
➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

De l'importance des indicateurs

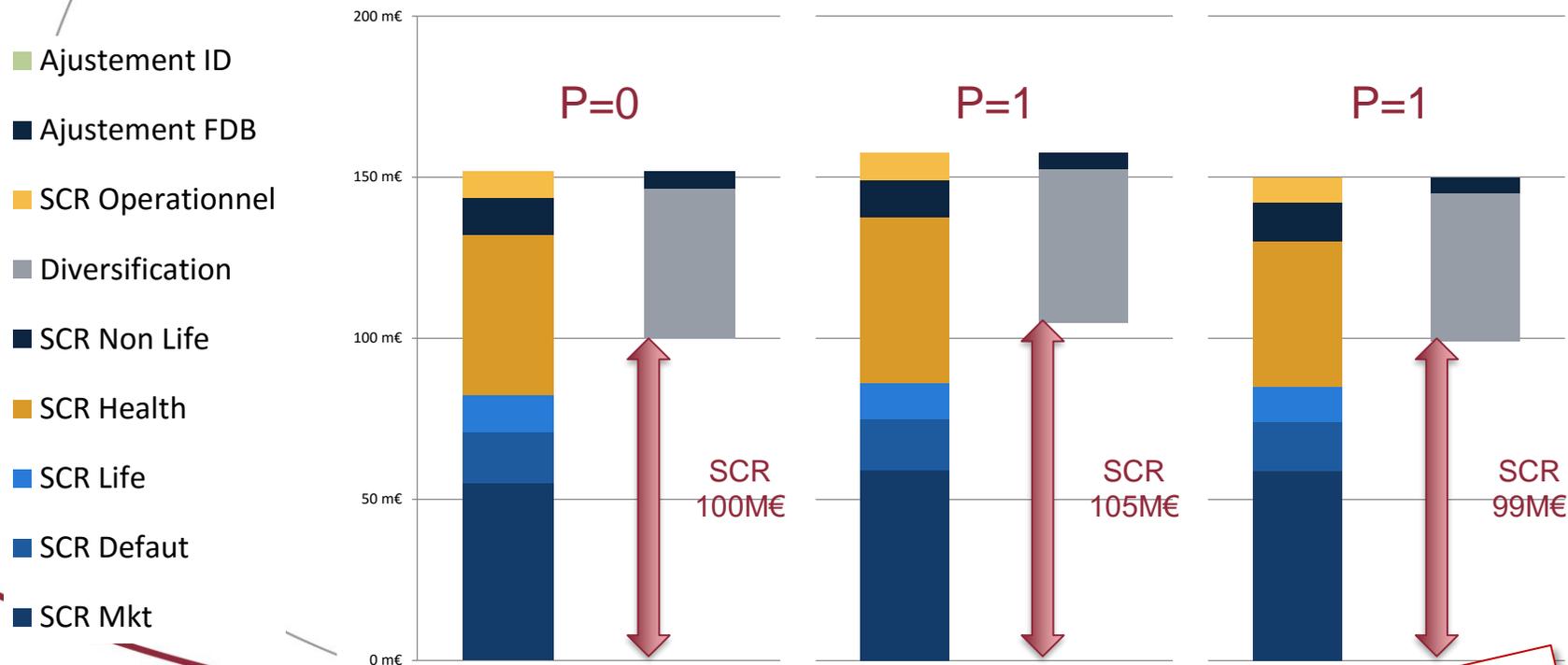
Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

De l'importance des indicateurs

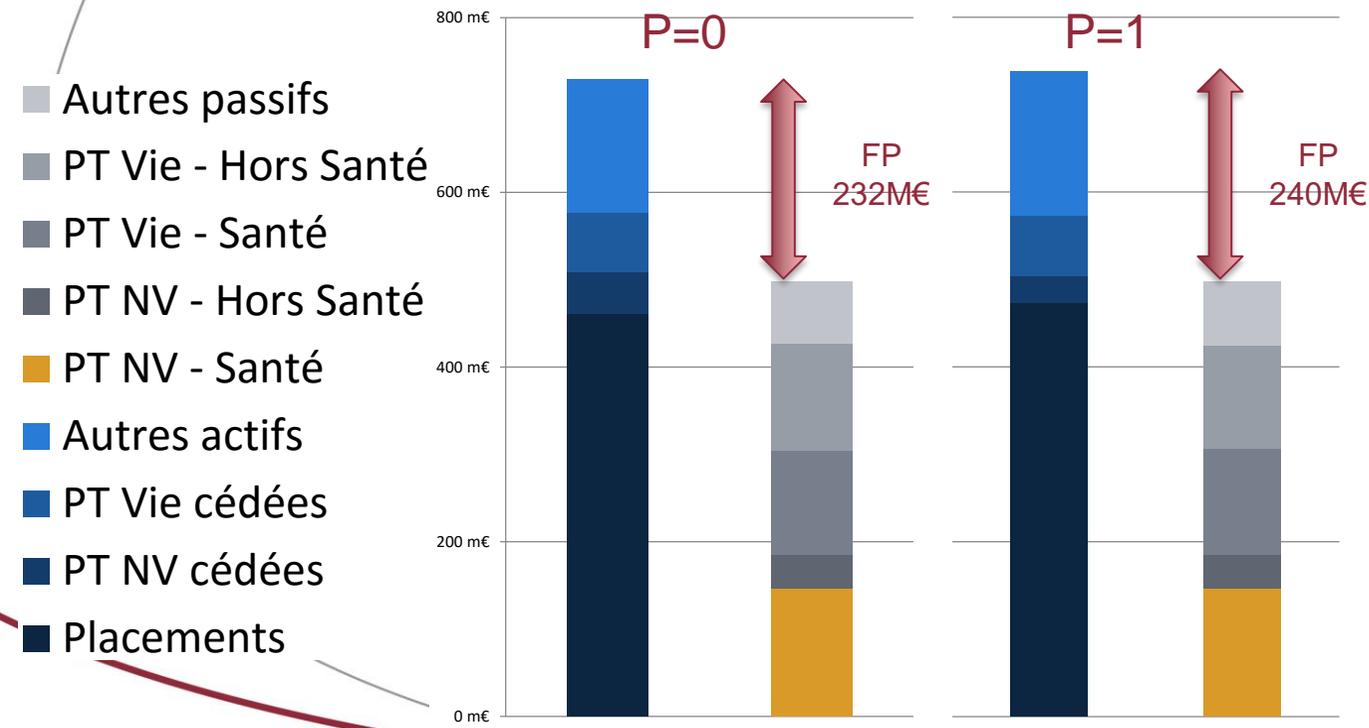
➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

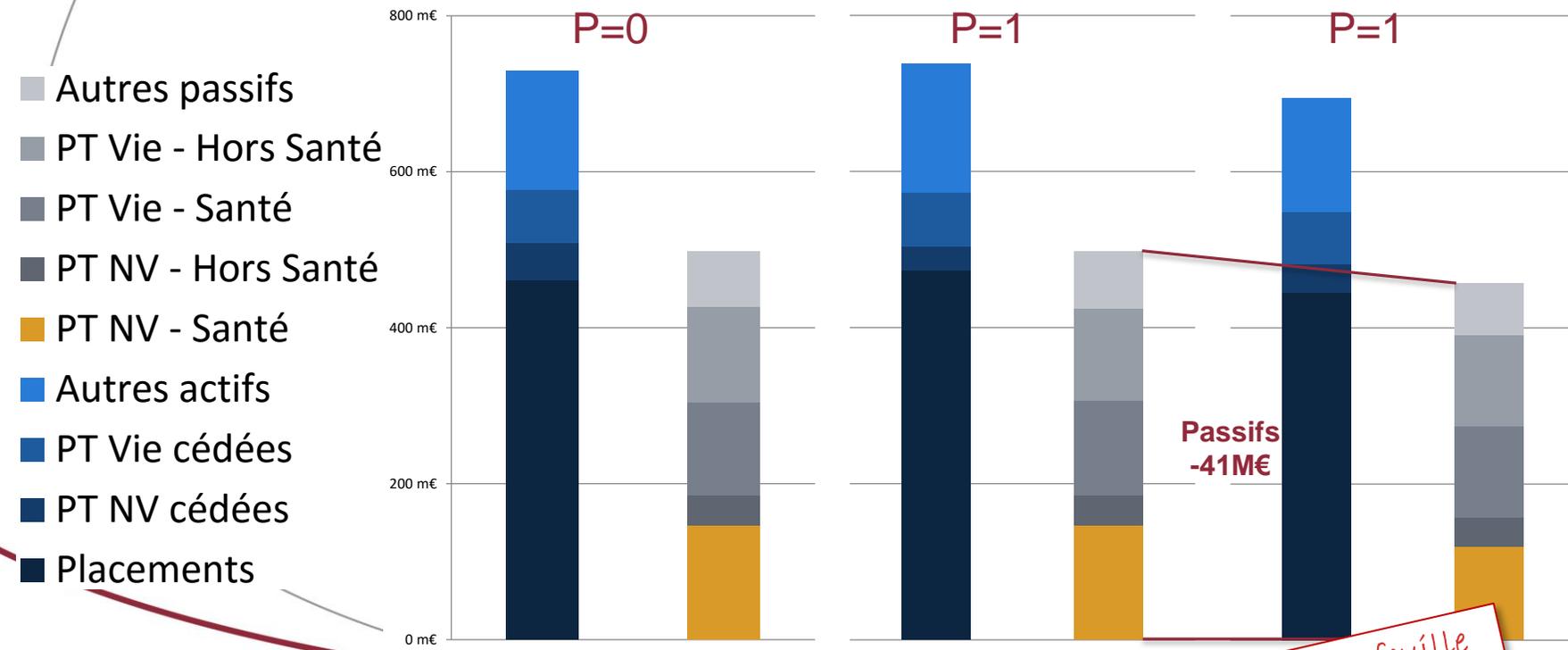
De l'importance des indicateurs

➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



De l'importance des indicateurs

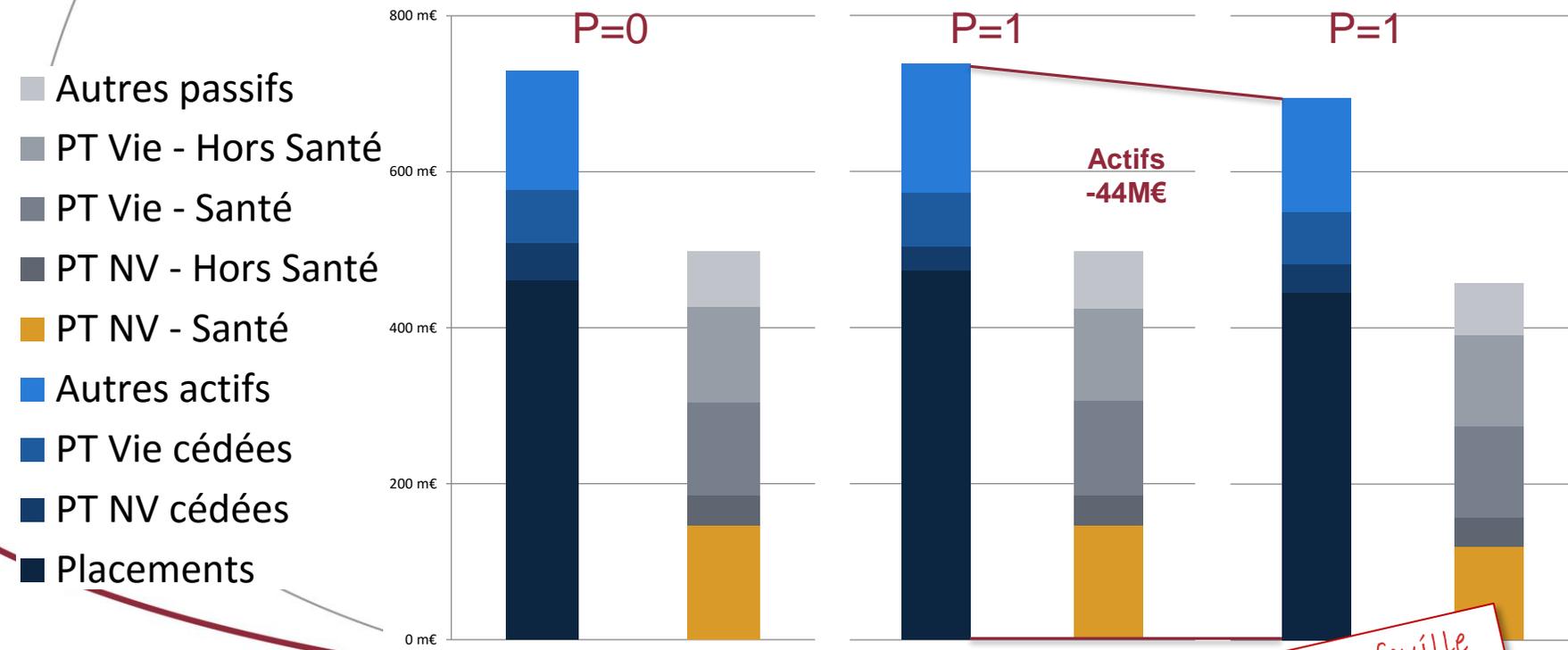
➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

De l'importance des indicateurs

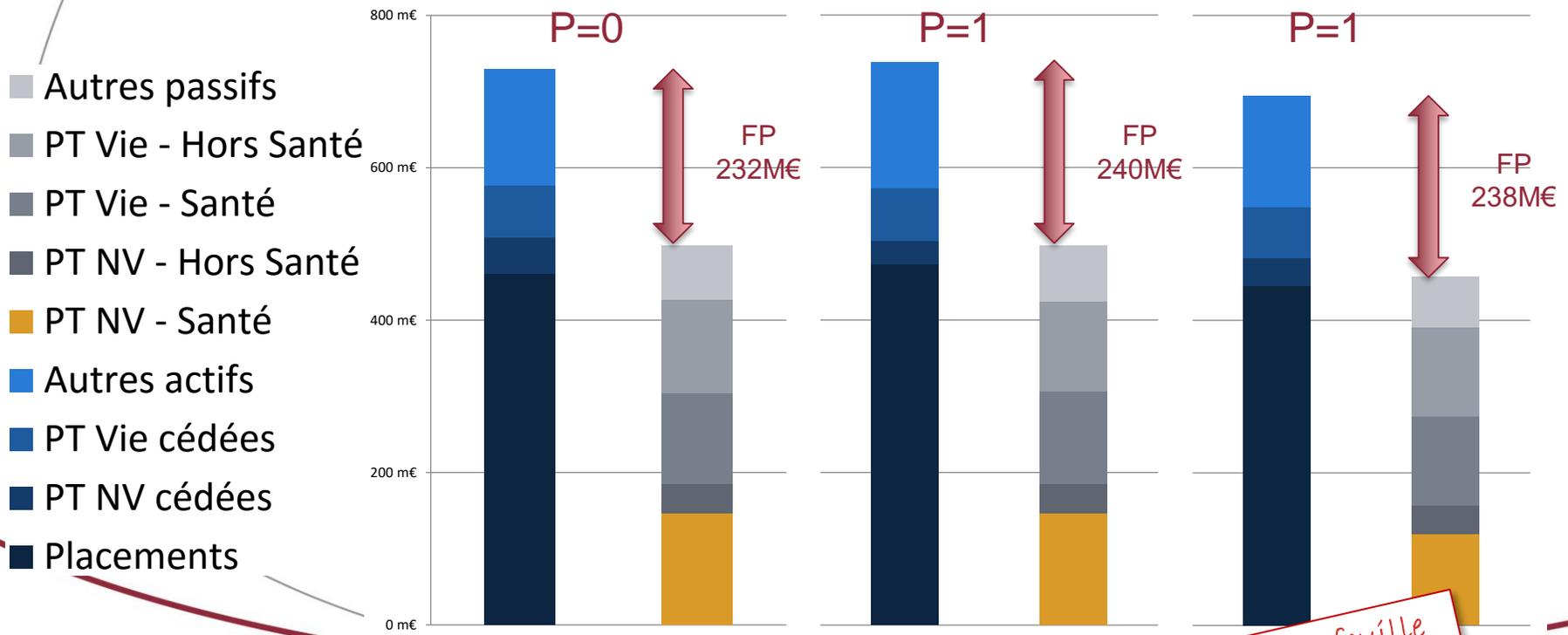
➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

De l'importance des indicateurs

➤ Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé



Perte de portefeuille

De l'importance des indicateurs

- **Test n°2 : Impact de la perte d'un portefeuille prévoyance sur le ratio S2 d'un organisme mixte prévoyance-santé**

Perte de portefeuille

	P=0	P=1	P=1
SCR	100 m€	105 m€	99 m€
Fonds Propres	232 m€	240 m€	238 m€
Ratio S2	232%	229%	240%



Tester l'intuition du public

➤ **Test n°3 : Impact de l'augmentation de la poche action sur le SCR à 3 ans**

- SCR de 100m€
- Klaxoon : Augmentation de la poche action de 10%... Question à choix unique :
 - A. entraîne augmentation du SCR à 120m€ à 3 ans
 - B. entraîne diminution du SCR à 90m€ à 3 ans
 - C. l'un ou l'autre selon les cas

1. Le caractère contre-intuitif de la réglementation Solvabilité 2
- 2. Les clés d'analyse et de pilotage dynamique**
3. Mise en situation concrète
4. Conclusion

Comment
l'équipe
dirigeante
prend-elle ses
décisions
stratégiques
en univers S2
?

Comment
l'équipe
dirigeante
valide-t-elle
les résultats
SCR, MCR et
ORSA

Quels sont les
grands
scénarios
étudiés, quels
indicateurs ?

Vers un pilotage digital et dynamique

Pilotage à court terme

Pilotage à moyen et long terme

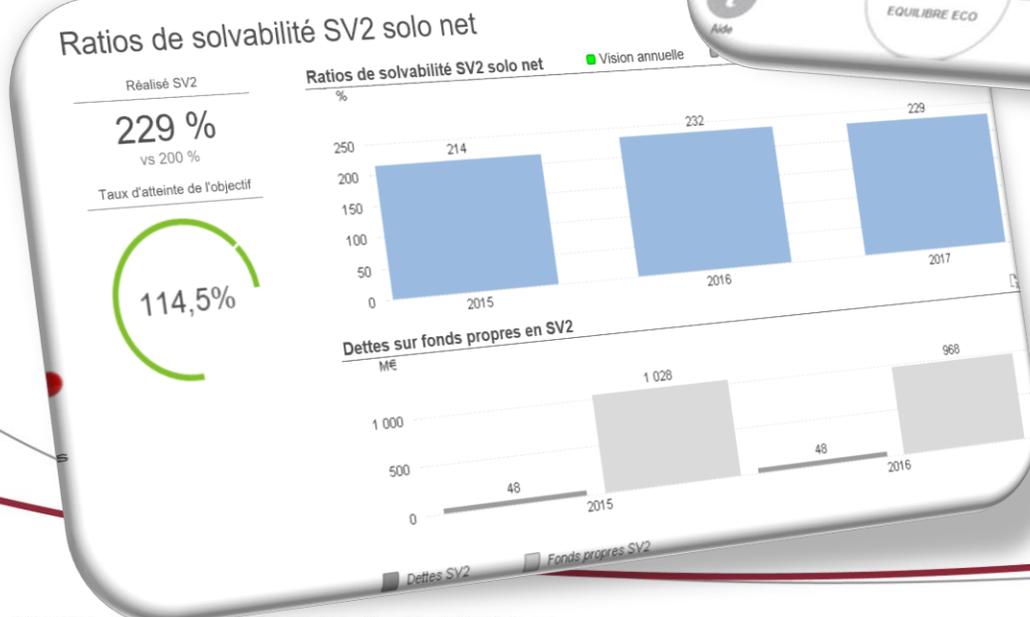
Tableau de bord mensuel

Schémas d'affaires, industriel, social...

Business plan

➤ Pilotage à court terme

- **Tableau de bord Comex**
 - **Activité**
 - **Solvabilité**



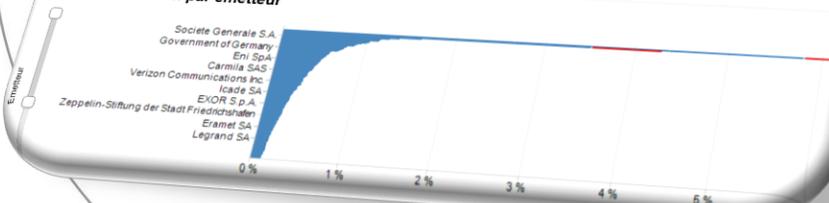
Pilotage à court terme

Tableaux de bord financiers

Composition additive du SCR brut



SCR Concentration par émetteur



	AUM	Devise	Actions	Obligatio...	Cash	Converti...	Immobili...
Convertible Bond	138,51 M	EUR	0,00 %	37,83 %	-0,11 %	62,29 %	0,00 %
Equity	6,44 M	EUR	100,36 %	0,00 %	-0,36 %	0,00 %	0,00 %
Fixed Income	63,76 M	EUR	101,25 %	0,00 %	-1,25 %	0,00 %	0,00 %
	700,87 M	EUR	0,00 %	97,93 %	2,07 %	0,00 %	0,00 %
	794,19 M	EUR	0,00 %	96,56 %	3,44 %	0,00 %	0,00 %
GIPS	176,21 M	EUR	0,00 %	96,38 %	3,62 %	0,00 %	0,00 %
	20,04 M	EUR	0,05 %	0,00 %	99,95 %	0,00 %	0,00 %
	217,37 M	EUR	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %
Global Balanced	6,44 M	EUR	78,81 %	20,21 %	0,98 %	0,00 %	0,00 %
Total général	400,56 M	EUR	7,36 %	7,15 %	49,61 %	0,00 %	34,55 %
	153,19 M	EUR	27,32 %	25,07 %	1,80 %	0,00 %	39,91 %
	2677,59 M	EUR	5,51 %	65,13 %	18,15 %	3,22 %	7,45 %

Actions

PAYS	VALUE	FUND
France	108,49 M	73,57 %
Germany	12,06 M	8,18 %
Italy	8,11 M	5,50 %
Luxembourg	7,46 M	5,06 %
Spain	3,26 M	2,21 %
Finland	2,97 M	2,01 %
Portugal	2,18 M	1,48 %
USA	1,90 M	1,29 %
Netherlands	0,40 M	0,27 %
Belgium	0,24 M	0,16 %
	0,16 M	0,11 %
	0,08 M	0,05 %

Obligations

RATING	VALUE	FUND
AAA	64,96 M	3,71 %
AA	212,68 M	12,15 %
A	471,05 M	26,91 %
BBB	686,74 M	39,23 %
BB	130,14 M	7,43 %
CCC	0,00 M	0,00 %
Not Classified	28,31 M	1,62 %
Non Rated	156,62 M	8,96 %
Total général	1750,70 M	100,00 %

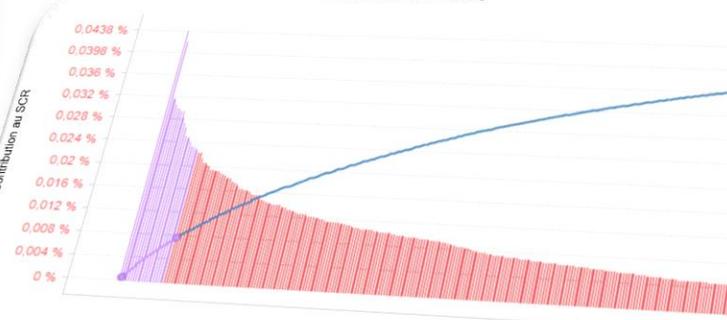
Convertibles

DEVEISE	VALUE	FUND
Euro	88,28 M	100,00 %
British Pound	0,00 M	0,00 %
Swedish Krona	0,00 M	0,00 %
Swiss Franc	0,00 M	0,00 %

Cash & Equivalents

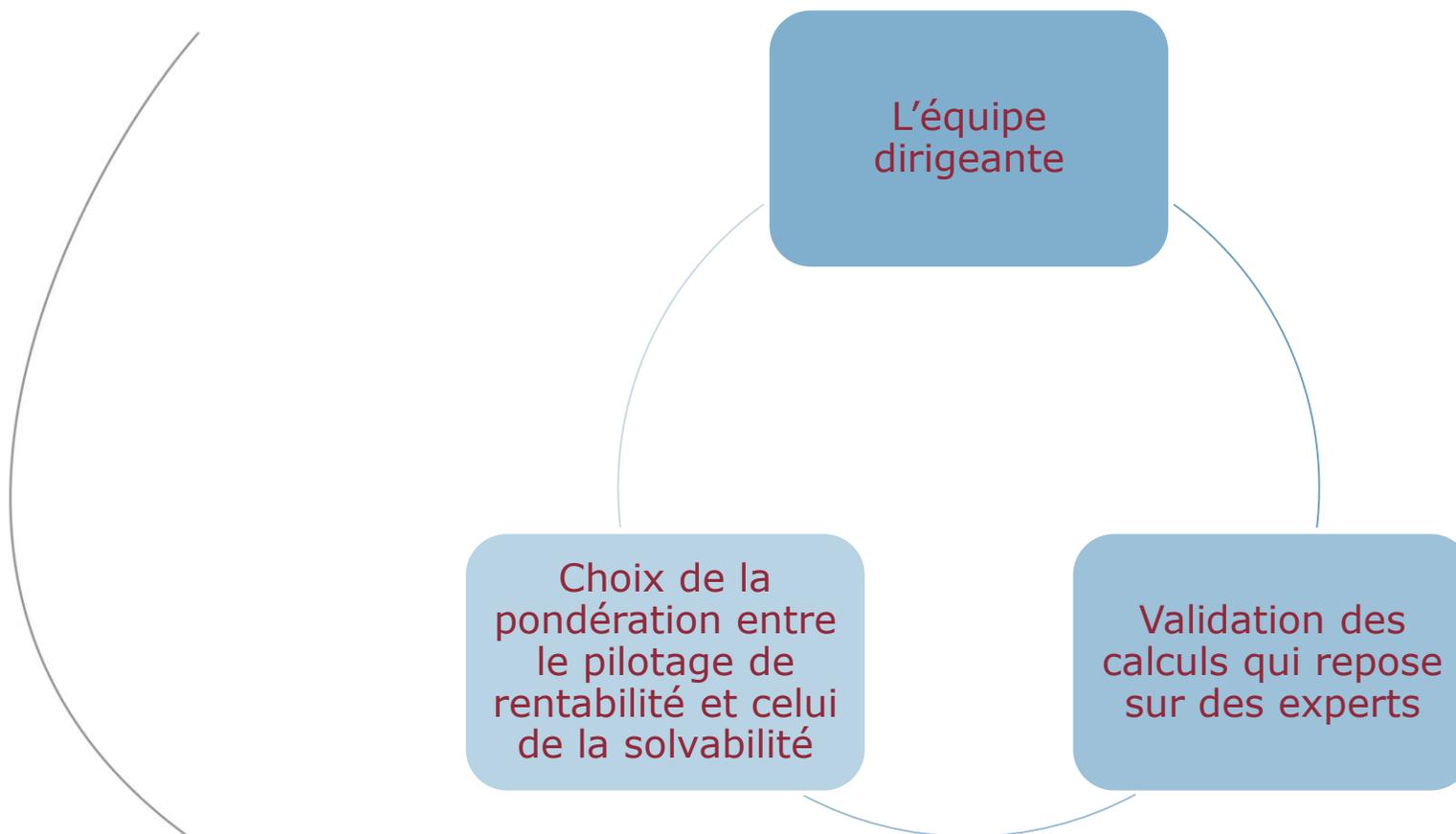
DEVEISE	VALUE	FUND
Euro	485,90 M	100,00 %
U.S. Dollar	0,00 M	0,00 %
Total général	485,90 M	100,00 %

Contribution Individuelle et cumulée au SCR

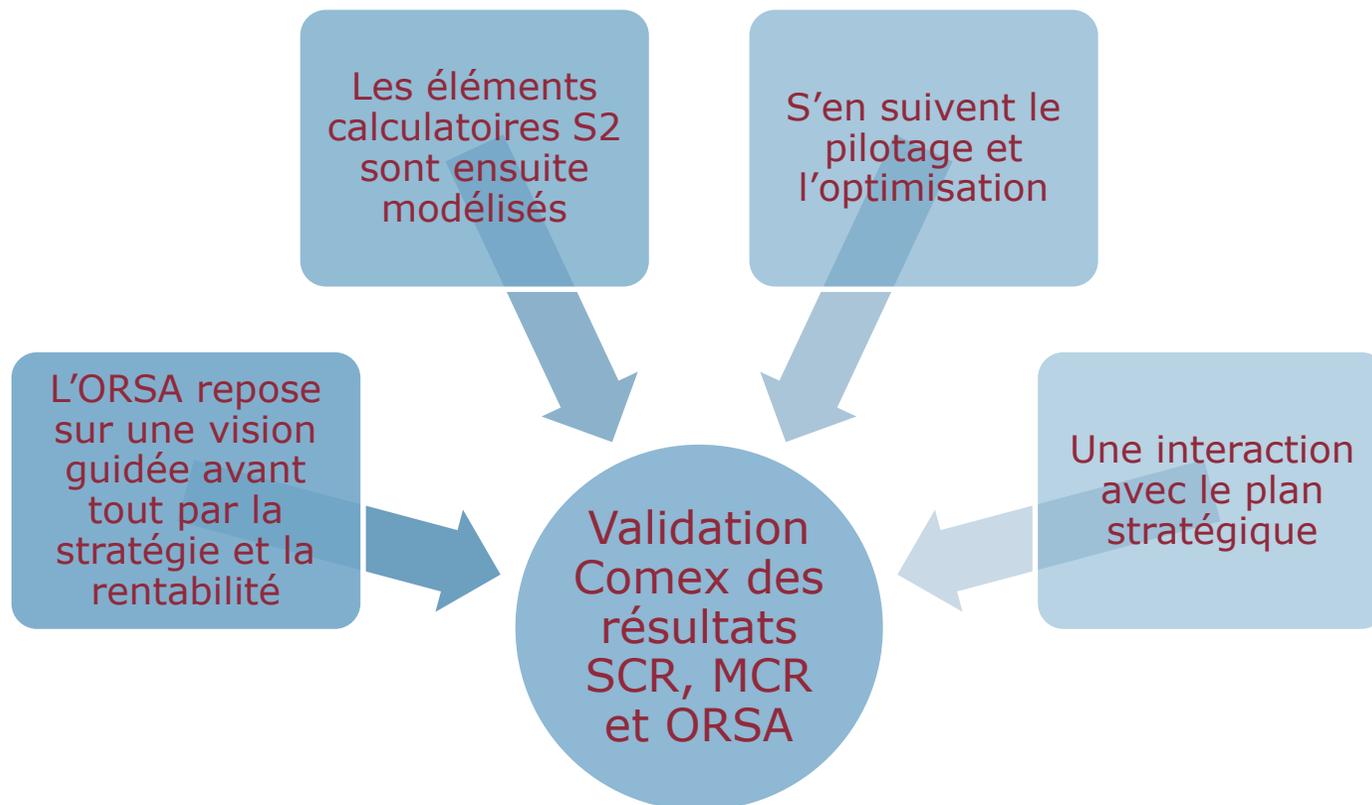


Décomposition de la sélection par type d'instrument

Les clés d'analyse et de pilotage dynamique en univers Solvabilité 2



Les clés d'analyse et de pilotage dynamique en univers Solvabilité 2

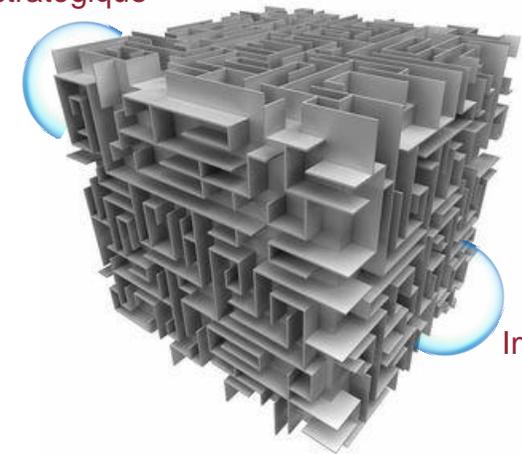


Vision
dirigeants

Dans un **univers S2 contre-intuitif**, les dirigeants ont besoin de :

- **Comprendre leur situation en fonction de leur histoire et de leur positionnement marché**
- **Maîtriser les grands scénarios probables**
- **Tester la sensibilité de leurs décisions en régime de croisière ou en univers de crise**

Décision
stratégique



Impact sur le
ratio S2

Les dirigeants cherchent à observer en temps réel les répercussions des différents choix possibles sur leurs indicateurs clés et souhaitent lier ces observations à la politique d'appétence de leur organisme.

Les dirigeants doivent retrouver leur capacité de **pilotage de l'activité sous contrainte de solvabilité**

*Vision actuaires
opérationnels*

Afin de répondre à ce besoin, les actuaires doivent être en mesure de proposer un visuel simplifié, captant les principales sources d'évolution des indicateurs clés et permettant d'anticiper les éventuelles interrogations du Comex.

- **Intégration des indicateurs clés dans leurs modèles**
- **Intégration des niveaux d'appétence dans leur visuel**
- **Préparation d'« axes de promenade »**

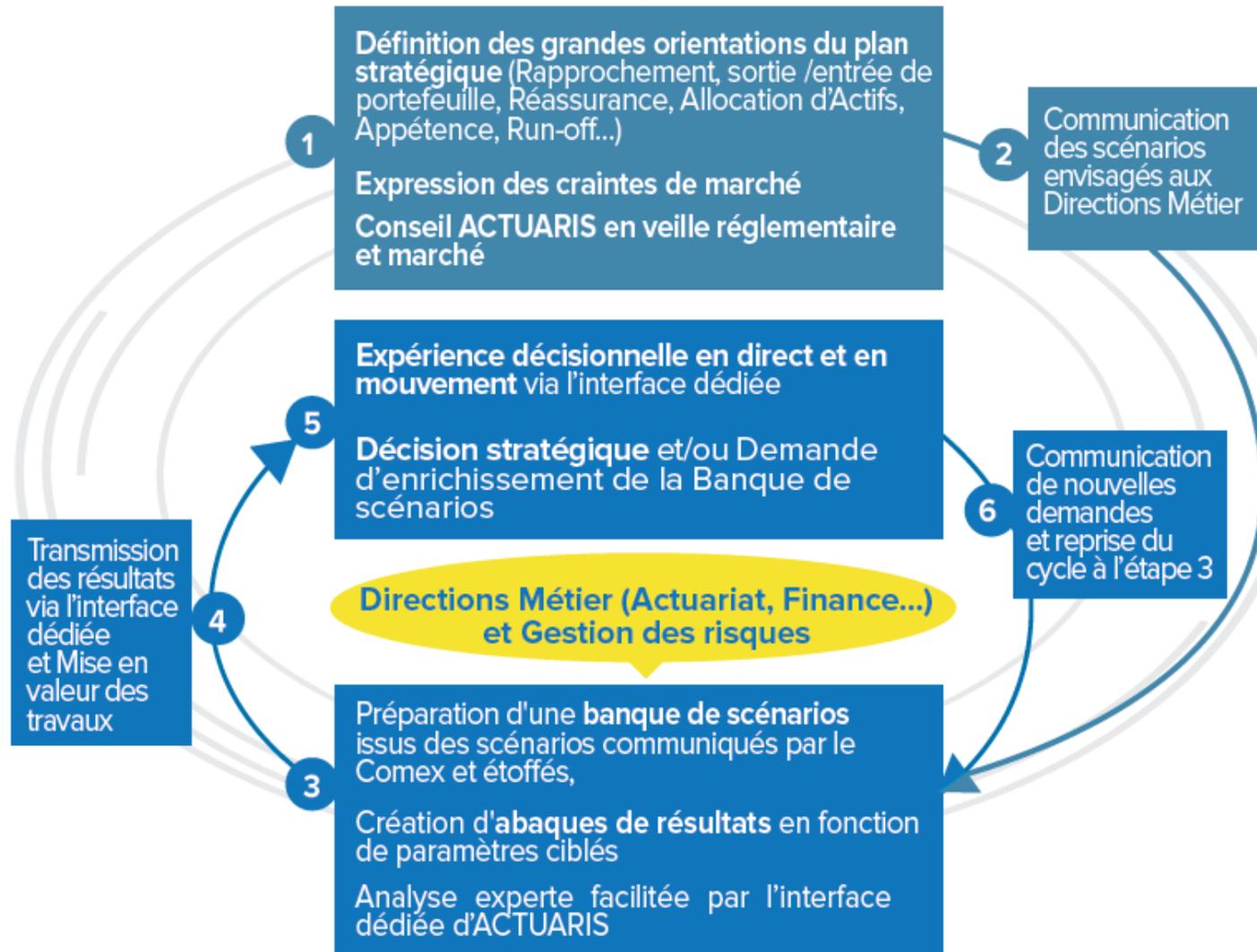
*Vision actuaires
opérationnels*

Afin de répondre à ce besoin, les actuaires doivent être en mesure de proposer un visuel simplifié, captant les principales sources d'évolution des indicateurs clés et permettant d'anticiper les éventuelles interrogations du Comex.

- **Intégration des indicateurs clés dans leurs modèles**
- **Intégration des niveaux d'appétence dans leur visuel**
- **Préparation d'« axes de promenade »**
 - ... dans le temps (passé et futur)
 - ... selon une certaine stratégie cible de l'organisme
 - ... selon un certain environnement économique
 - ... selon les hypothèses/paramètres de modèle
 - ... selon les autres acteurs du marché

1. Le caractère contre-intuitif de la réglementation Solvabilité 2
2. Les clés d'analyse et de pilotage dynamique
- 3. Mise en situation concrète**
4. Conclusion

Organes de gouvernance / AMSB



1. Le caractère contre-intuitif de la réglementation Solvabilité 2
2. Les clés d'analyse et de pilotage dynamique
3. Mise en situation concrète
- 4. Conclusion**

- **Objectif de notre démarche : rendre le pouvoir de subjectivité aux dirigeants**
 - pour des prises de décision combinant les dimensions business et risques
- **Formidable outil de fiabilisation des travaux**
 - Indispensable au vu des enjeux de communication marché ainsi que de restitution au superviseur
- **Valorise les travaux actuariels auprès des dirigeants**
 - Indispensable pour pérenniser la place de l'actuaire dans l'assurance dans un univers où l'intelligence artificielle peut remplacer certaines tâches automatisables...