



Solvabilité II et Réassurance

Journées d'études IARD – Le Mans

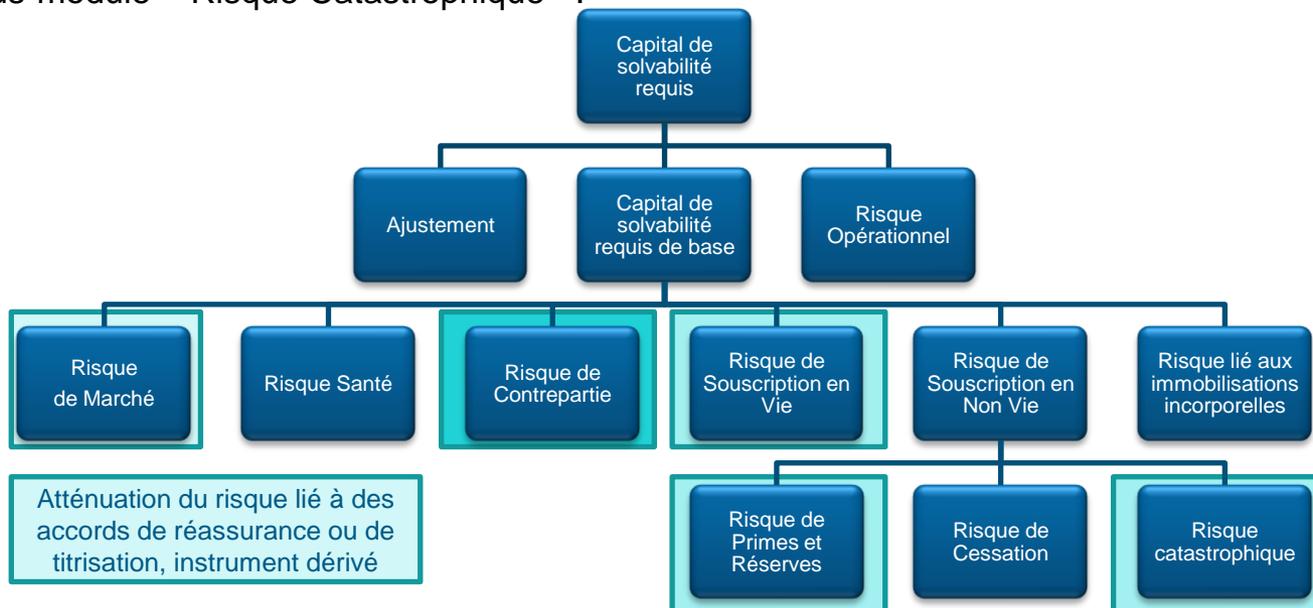
Sommaire

- 1 LA RÉASSURANCE DANS LA DIRECTIVE p. 3
- 2 APPLICATION DE LA RÉASSURANCE SOUS FORMULE STANDARD p. 7
- 3 LA RÉASSURANCE DANS L'ORSA p. 18

La Réassurance dans la directive

Réassurance et formule standard

- La réassurance intervient dans plusieurs modules de la formule standard :
 - Module « Risque de contrepartie »,
 - Modules souscription Vie et module souscription Non Vie :
 - Sous-module « Risque de primes et réserves » (art. 116 « primes et provisions nettes » et 117 « facteur d'ajustement réassurance non proportionnelle »),
 - Sous-module « Risque Catastrophique ».



La Réassurance dans la directive

La Réassurance, une technique d'atténuation du risque

- ▶ Les techniques d'atténuation du risque sont définies dans les articles 208 à 215 des actes délégués du 10/10/2014.
- ▶ Ce qu'il faut retenir :
 - L'atténuation du risque doit refléter l'effet économique des protections fournies sans double comptage.
 - L'utilisation de l'atténuation nécessite :
 - un transfert de risque (finite) et des arrangements contractuels valides et exécutoires,
 - Efficacité de l'arrangement, du traitement des risques qui y sont liés et suivi continu de sa bonne application,
 - L'absence de détention de créance directe sur la contrepartie en cas de défaut,
 - Politique écrite de réassurance documentée et tenant compte des spécificités (remplacement au cours des 12 prochains mois par exemple, cas de carence),
 - Cohérence par rapport aux pratiques commerciales et stratégies actuelles,
 - Absence de contradictions avec les futures décisions de gestion.

La Réassurance dans la directive

L'effet d'atténuation du risque

- ▶ Le calcul de l'effet d'atténuation du risque est défini dans les actes délégués (articles 107, 108 et 111)
 - L'effet d'atténuation est mesuré comme la différence entre
 - l'exigence de capital hypothétique pour risque de souscription si aucun accord n'existait,
 - l'exigence de capital pour risque de souscription de la société,
 - L'application des structures de réassurance est partiellement évoquée (protections de nature proportionnelle),
 - L'application aux différents sous modules de risque catastrophe n'est pas évoquée.

- ▶ EIOPA a publié en 2014 des directives « Guidelines on application, of outwards reinsurance arrangements to the non-life underwriting risk sub-module » :
 - 40 recommandations visant à rendre commune / cohérente / uniforme le traitement de la réassurance dans le sous module non-vie,
 - Méthodes de désagrégation,
 - Méthodes à appliquer par nature de protection.

Sommaire

1 LA RÉASSURANCE DANS LA DIRECTIVE p. 3

2 APPLICATION DE LA RÉASSURANCE SOUS FORMULE STANDARD p. 7

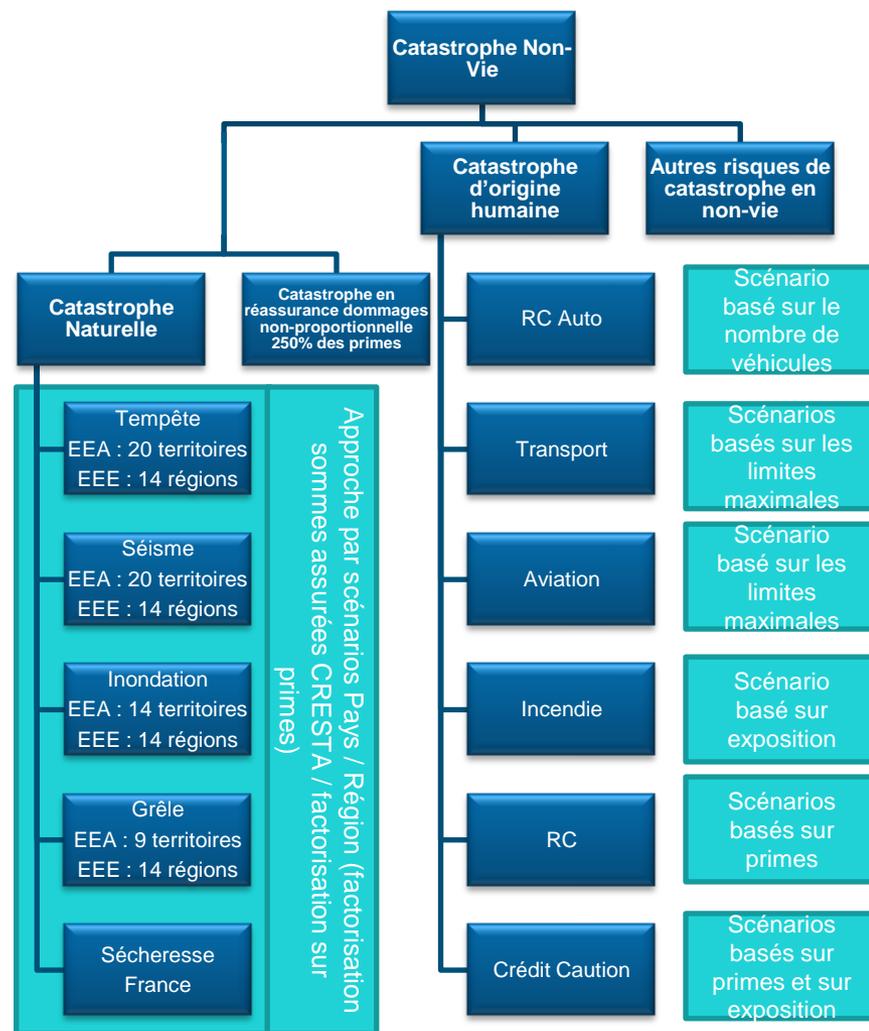
3 LA RÉASSURANCE DANS L'ORSA p. 18

La Réassurance dans le Pilier 1

Méthodes de désagrégations et modules de risque catastrophe

► 3 méthodes sont proposées par EIOPA:

- **Max** : dans un module, la charge sinistre est allouée au composant qui est le plus important contributeur avant diversification,
 - À utiliser pour désagréger les sous modules « séisme », « grêle », « Dommages non proportionnels »
- **Spread** : dans un module, la charge sinistre est allouée proportionnellement à la contribution de chaque composant à la charge avant diversification,
 - À utiliser pour désagréger la charge entre des business units, des compagnies, des lignes d'affaires
- **Blend** : cette méthode consiste à retenir la méthode la plus conservatrice (sur la base de la charge nette) entre les méthodes Max et Spread,
 - À utiliser pour désagréger la charge dans les sous modules « tempête » et « inondation ».



La Réassurance dans le Pilier 1

SCR CAT : Applications des différentes natures de réassurance

- ▶ Réassurance proportionnelle (Quote Part, Excédent de plein) :
 - Allocation proportionnelle avec prise en compte des retombées éventuelles au-delà des limites par événement,
- ▶ Réassurance non proportionnelle par risque :
 - Utilisable uniquement dans certains sous modules (responsabilité civile automobile, responsabilité civile, transport, aviation, incendie) et lorsque l'événement permet d'identifier les polices incriminées,
 - Inclure les primes de reconstitution de garanties éventuelles,
- ▶ Réassurance non proportionnelle par événement :
 - A appliquer à un événement (~~agrégat d'événements~~) au niveau d'un pays ou d'une région ou d'un regroupement de territoires / régions
 - Inclure les primes de reconstitution de garanties éventuelles,
- ▶ Réassurance en aggregate ou en stop loss :
 - A l'appréciation de l'assureur/réassureur, le choix doit être issu des mécanismes de mitigation des risques et de la protection de réassurance considérée,
 - S'assurer de l'absence de double comptage,
 - Etre en mesure d'expliquer et de démontrer la logique de l'application au superviseur

La Réassurance dans le Pilier 1

Les points d'attention et les limites

► Points d'attention :

- Veillez à ce que les récupérations de réassurance n'excèdent pas les limites contractuellement définies (AAL),
- Documenter pour chaque sous module CAT :
 - les mécanismes de désagrégation,
 - les calculs des récupérations de réassurance et des primes de reconstitution,
 - Les mécanismes de réagrégation,
 - L'absence de double-comptage

► Limites :

- Risque de primes et de réserves
 - La prise en compte du facteur d'ajustement de la réassurance non proportionnelle est limitée aux segments : Incendie, RC Automobile, Dommage Automobile,
- Les réassurances alternatives :
 - Présence d'un transfert de risque de souscription, sinon pas applicables,
 - Clause indemnitaires (ILS), sinon pas applicables,
 - La Réassurance Finite ne peut pas être prise en compte dans le sous-module « Risque de primes et de réserves en non-vie ».

La Réassurance dans le Pilier 1

Cas particuliers

- ▶ Réassurances (aggregate) partagées entre plusieurs entités :
 - Estimation de la charge bicentennale solo,
 - Estimation de la charge bicentennale du groupe,
 - Estimation des récupérations de réassurance sur la base du groupe,
 - Allocation des récupérations en fonction des dispositions contractuelles, à défaut allocation de la récupération à la règle proportionnelle sur la base des charges solo et groupe.

La Réassurance dans le Pilier 1

Application du Dispositif régime Cat Nat (1)

- ▶ On calcule pour chaque péril, le SCR après diversification (SCR*) entre les périls (méthode spread):

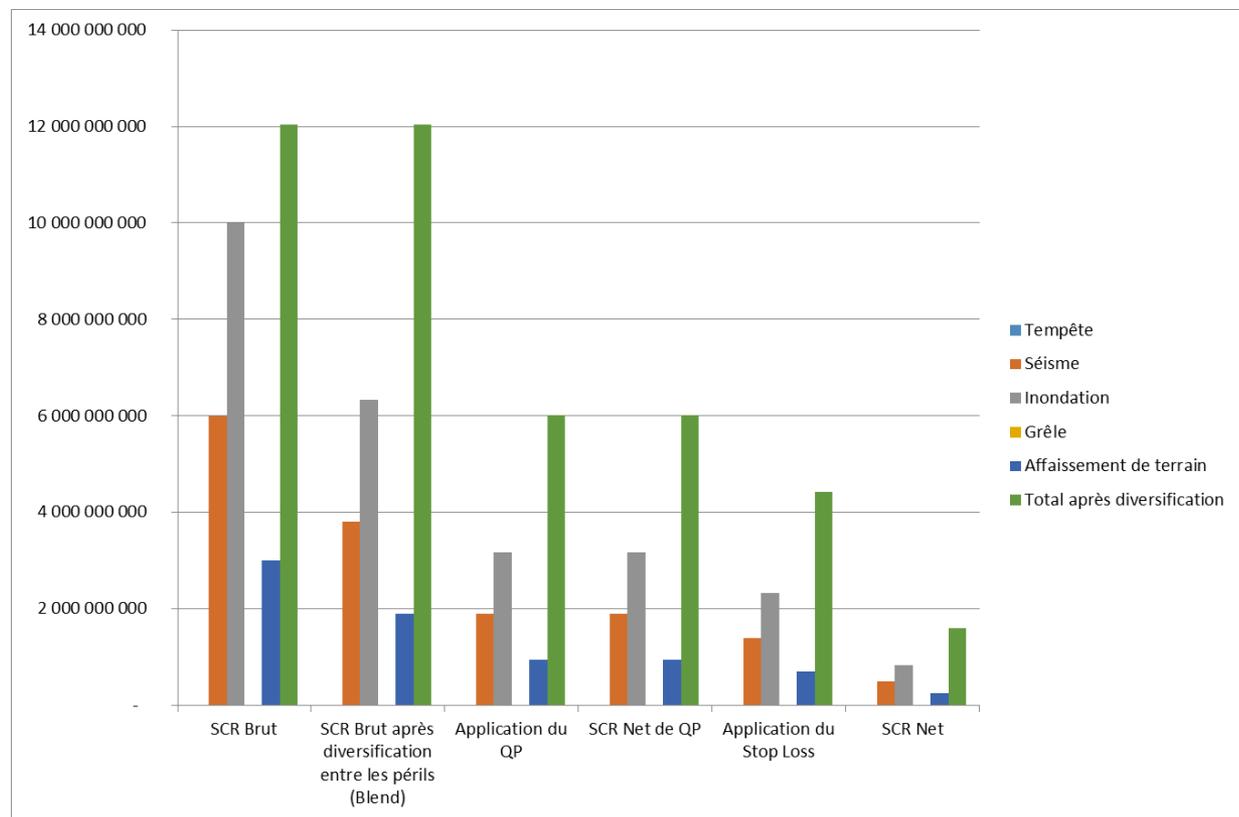
- $SCR^*_i = \frac{SCR_i}{\sum_i SCR_i} \times SCR_{NatCat}$

- ▶ Pour chaque péril couvert, on décompose les SCR par régions en utilisant la méthode blend ou la méthode spread selon le péril considéré,
- ▶ On applique ensuite la cession au quote part pour obtenir le SCR net de QP : SCR**
- ▶ On calcule le SCR correspondant au périmètre CAT NAT (Séisme, Inondation, Affaissement) en additionnant les SCR nets de QP de chaque péril et région couvertes et on lui applique la franchise du stop loss pour obtenir le SCR Net sur le périmètre du régime CAT NAT
- ▶ On additionne à ce SCR Net CAT NAT les autres SCR Nets non pris en compte par ailleurs (hors périmètre CAT NAT) afin d'obtenir le SCR Net.

La Réassurance dans le Pilier 1

Application du Dispositif régime Cat Nat (2)

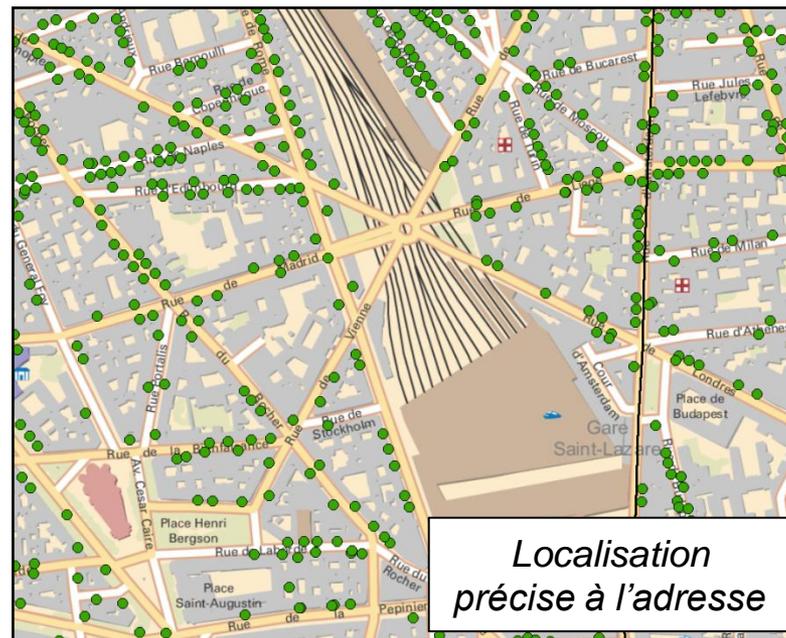
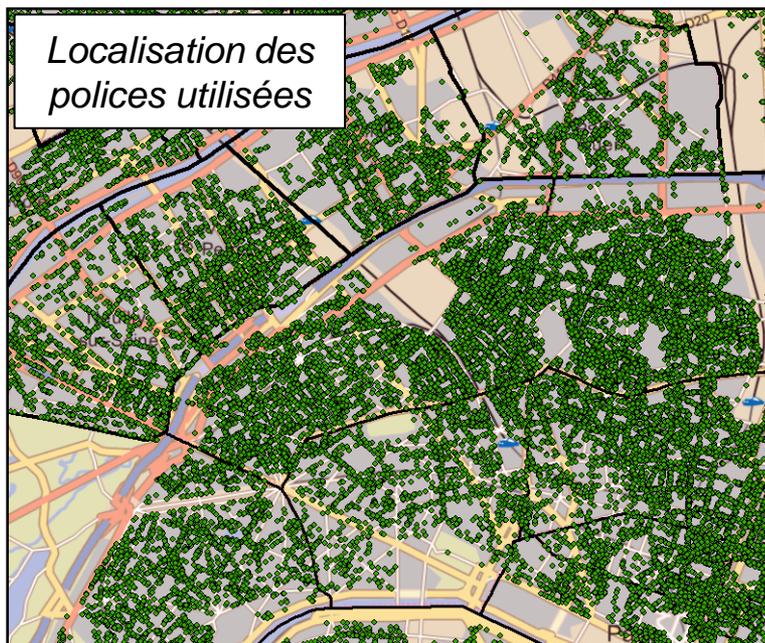
► décomposition



Risque Terrorisme: Comparaison formule standard et modélisation

Portefeuille utilisé

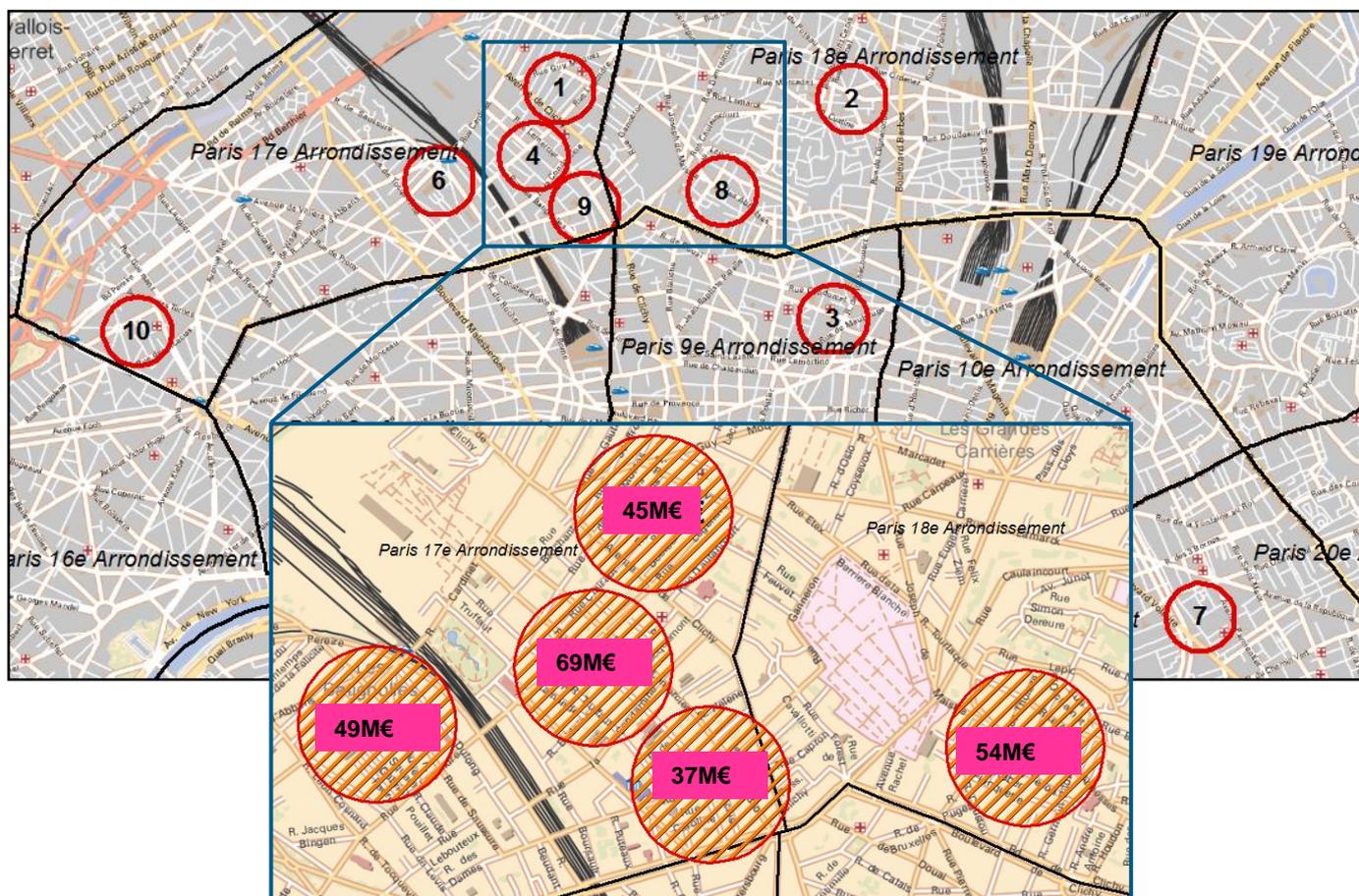
- ▶ Portefeuille type d'une cédante avec environ 2,1 millions de polices, très majoritairement composé de risques de particuliers et ~ 36 000 risques professionnels avec capitaux assurés < 20 M€.
- ▶ France entière : 82% du portefeuille est géocodé à l'adresse.
- ▶ Sur les zones très urbanisées telle que l'Île-de-France, le géocodage à l'adresse atteint 93% du portefeuille.



Risque Terrorisme: Comparaison formule standard et modélisation

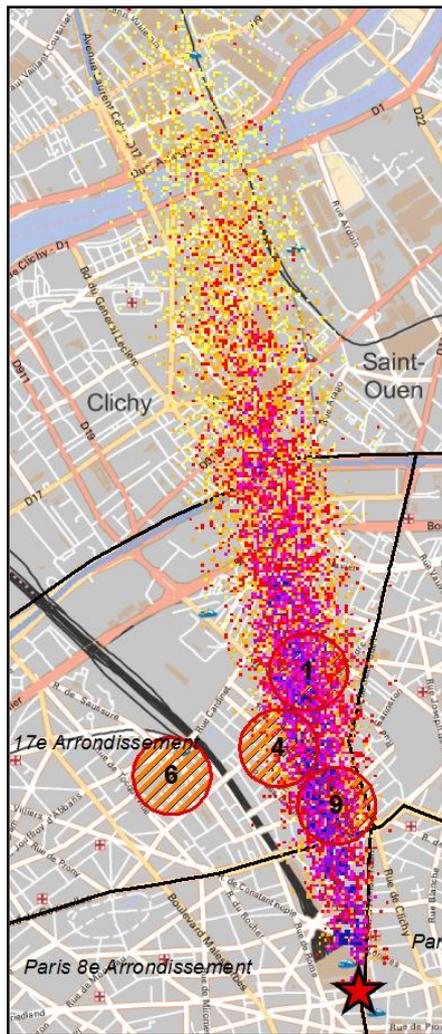
Formule standard : identification des plus forts cumuls de capitaux assurés

- Somme à 100% des capitaux assurés dans un cercle de rayon de 200 m.



Risque Terrorisme: Comparaison formule standard et modélisation

Modélisation type bombe sale – Scénario « modéré » : Gare Saint-Lazare – Vent du sud de 2 m/s – 10 TBq de césium 137



- ▶ Le panache radioactif recoupe le cercle de plus fort cumul de capitaux assurés mais aussi deux autres zones de fort cumul.
 - ▶ Environ 2200 polices sont touchées par ce scénario alors que le cercle de plus fort cumul de capitaux assurés ne regroupe que 430 polices.
 - ▶ Le coût de l'événement serait de l'ordre de 221 M€ FGU pour cette cédante alors que le maximum de cumul des valeurs assurées dans un rayon de 200 m n'est que 69 M€.
- ➔ Même avec un scénario « modéré », la modélisation aboutit à une exposition supérieure à ce que la formule standard estime.

La Réassurance dans le Pilier 1

Les sous groupes CAT EIOPA / ACPR et les propositions de l'APREF

► EIOPA Cat Sub Group

2009-2014: groupe de travail métier et régulateurs pour concevoir le module CAT de la Formule Standard

Devenu une structure d'expert pour EIOPA

A noter: Recalibrage tous les 5 ans



► APREF: Faire progresser la Formule Standard, 4 thèmes actuels

- Réassurance non proportionnelle pour les risques de primes et réserves
- Réassurance Finite pour les risques de primes et réserves
- Calibrage du Choc de mortalité
- Risque de change
- Et le réassureur.....



La Réassurance dans le Pilier 1

Et pour le réassureur?

- ▶ Des calibrages sur des portefeuilles d'assurances avec une évidente sous estimation des risques de pointes et de la volatilité d'un portefeuille de réassurance
- ▶ Module SCR CAT: la problématique de spécifications construites pour un portefeuille d'assurance. Effets de seuil des XS, difficultés à estimer les expositions...\$
- ▶ ... Une place d'autant plus importante de l'ORSA

Sommaire

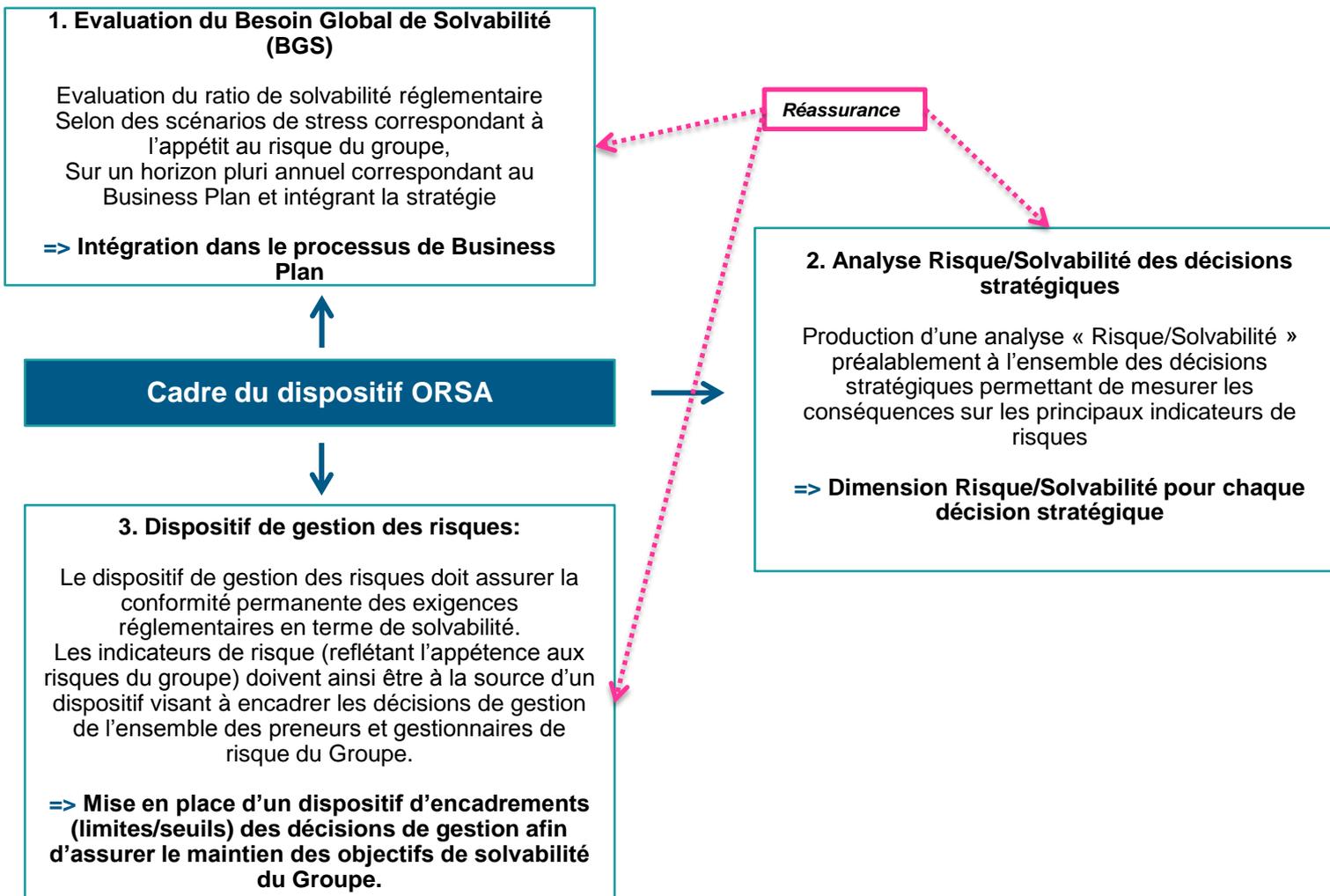
1 LA RÉASSURANCE DANS LA DIRECTIVE p. 3

2 APPLICATION DE LA RÉASSURANCE SOUS FORMULE STANDARD p. 7

3 LA RÉASSURANCE DANS L'ORSA p. 18

Cadre du dispositif ORSA et Réassurance

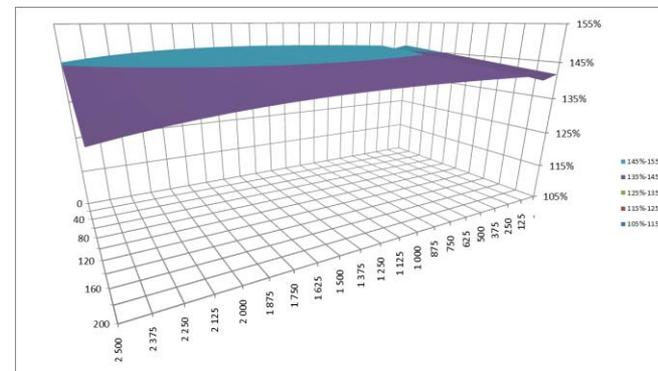
L'article 45 de la Directive Solvabilité 2 introduit l'ORSA et le positionne au cœur du dispositif de gestion des risques



La Réassurance dans l'ORSA

1 Evaluation du besoin global de solvabilité

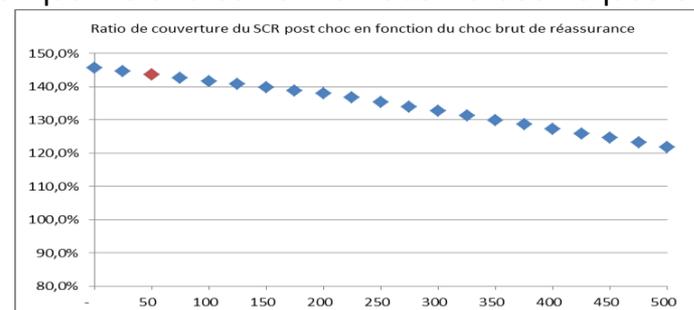
- ▶ Une approche par stress scénario implique la prise en compte de la réassurance
- ▶ C'est une approche idoine à celle des responsables de cession
- ▶ L'AMSB doit la challenger et la valider
- ▶ C'est une métrique où l'on peut tester la sensibilité de la solvabilité à la réassurance tant en termes de niveaux que de formes où de volume
- ▶ Elle ne nécessite pour débuter que d'un modèle relativement simple, même déterministe dérivé d'un plan d'entreprise pluri annuel sous excel..
- ▶ La projection du besoin global de solvabilité sur l'horizon du plan implique une réflexion à long terme de la politique de réassurance.
- ▶ Sensibilité et pédagogie nécessaire...



La Réassurance dans l'ORSA

2 Analyse Risque/Solvabilité des décisions stratégiques

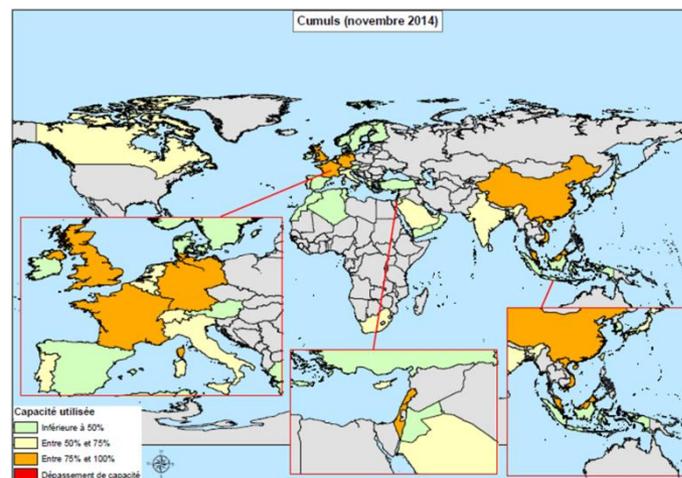
- ▶ La réassurance est un paramètre clé dans toute réflexion stratégique dans sa vocation à diminuer le risque additionnel induit par une inflexion stratégique
- ▶ Elle implique une culture et une prise en compte objective de la réassurance: qualité des réassureurs sur le long terme, capacité à affronter des situations très adverses
- ▶ Il faut noter qu'une analyse Risque/Solvabilité ne se limite pas à une analyse des charges bi centennales sur le spectre couvert par la formule standard :
 - Il faut tenir compte des périls non spécifiés dans la formule standard (Submersion marine, avalanche, volcanisme....).
- ▶ Elle implique une fonction actuarielle très proche des portefeuilles et des actifs sous risque en appui de la fonction risque qui assume son rôle Risque/Solvabilité auprès des décideurs.
- ▶ L'approche d'objectivation des décisions est nécessairement pragmatique mais forcément exhaustive des risques et de leurs interactions.



La Réassurance dans l'ORSA

3 Dispositif de Gestion des Risques

- ▶ La mise en place de dispositifs d'encadrements (limites/seuils) est la déclinaison du cadre d'appétence aux risques et de fait est une déclinaison de la politique de réassurance.
- ▶ Tout dépassement d'alertes et a fortiori de limites est remonté aux instances de décision (comitologie...) grâce aux dispositifs de contrôle interne.
- ▶ Un dépassement de limites entraîne un retour sous les limites ou une diminution du risque brut en faisant appel à la réassurance notamment.
- ▶ ... toutes ces interactions sont décrites dans le rapport annuel ORSA, impliquant une réflexion régulière sur le programme.
- ▶ Un suivi « continu » des limites

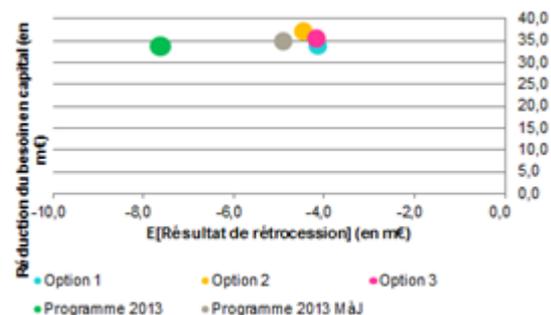


La Réassurance dans l'ORSA

3 Dispositif de Gestion des Risques

Zoom sur le Risque de mauvaise adéquation de la réassurance

- ▶ Suivre et piloter ses expositions en fonction des limites autorisées,
 - Les analyser de façon agrégée
 - Les protéger à l'aide d'un programme de réassurance étudié puis validé.
- ▶ Des critères stricts d'analyse et une démarche nécessaire d'objectivation autour de la cession de sinistralité, l'économie en capital réalisée, le budget et la qualité des contreparties.
- ▶ Un processus d'optimisation des différentes alternatives, par scénarios, reverse scénarios, budget et capital



Solvabilité 2 et Réassurance

Bibliographie

- ▶ Actes délégués du 10/10/2014
 - Article 88 « Proportionnalité »,
 - Article 107 « Calcul simplifié de l'effet d'atténuation du risque produit par les accords de réassurance ou de titrisation »,
 - Article 108 « Calcul simplifié de l'effet d'atténuation du risque produit par la réassurance proportionnelle »,
 - Article 111 « Calcul simplifié de l'effet d'atténuation du risque »,
 - Article 116 § 5 « Mesure de volume pour le risque de primes et de réserve en non-vie »,
 - Article 117 § 3 « Ecart type du risque de primes et de réserve en non-vie »,
 - Article 208 « Méthodes et hypothèses »,
 - Article 209 « Critères qualitatifs »,
 - Article 210 « Transfert effectif des risques »,
 - Article 211 « Contrats de réassurances et véhicules de titrisation »,
 - Article 212 « Techniques financières d'atténuation du risque »,
 - Article 213 « Statuts et contreparties »,
 - Article 214 « Contrats de sureté »,
 - Article 215 « Garanties »,
- ▶ « Guidelines on application of outwards reinsurance arrangements to the non life underwriting risk sub-module »



Plus que prévoir, anticiper

Merci de votre attention

Jérôme Isenbart

Jisenbart@ccr.fr