



Montpellier – 11 et 12 mai 2017



INSTITUT DES
ACTUAIRES

Retour d'expérience sur le rapport ORSA

Marc RAYMOND - FORSIDES

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

Dans le cadre de son système de gestion des risques, chaque entreprise d'assurance et de réassurance procède à une **évaluation interne des risques et de la solvabilité**.

Cette évaluation porte au moins sur les éléments suivants :

- a) le **besoin global de solvabilité**, compte tenu du profil de risque spécifique, des limites approuvées de tolérance au risque et de la stratégie commerciale de l'entreprise
- b) le **respect permanent des exigences de capital** prévues au chapitre VI, sections 4 et 5, et des **exigences concernant les provisions techniques** prévues au chapitre VI, section 2
- c) la **mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le capital de solvabilité requis** prévu à l'article 101, paragraphe 3, calculé à l'aide de la formule standard conformément au chapitre VI, section 4, sous-section 2, ou avec un modèle interne partiel ou intégral conformément au chapitre VI, section 4, sous-section 3.

L'entreprise met en place des **procédures qui sont proportionnées à la nature, à l'ampleur et à la complexité des risques inhérents** à son activité et qui lui permettent **d'identifier et d'évaluer de manière adéquate les risques** auxquels elle est exposée à **court et long terme**, ainsi que ceux auxquels elle est exposée, ou pourrait être exposée.

L'entreprise démontre la pertinence des méthodes qu'elle utilise pour cette évaluation.

L'évaluation interne des risques et de la solvabilité fait **partie intégrante de la stratégie commerciale** et **il en est tenu systématiquement compte dans les décisions stratégiques de l'entreprise.**

Les entreprises d'assurance et de réassurance procèdent à l'évaluation visée au paragraphe 1 **sur une base régulière et immédiatement à la suite de toute évolution notable de leur profil de risque.**

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le Profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

Une notion abondamment utilisée dans la directive ... mais qui n'est jamais définie de manière précise

Le profil de risque correspond à la « **réalité** » des risques de l'organisme et de leur interdépendance par opposition à sa modélisation ou son calcul ou sa **description** (par exemple par le SCR ou le besoin global de solvabilité).

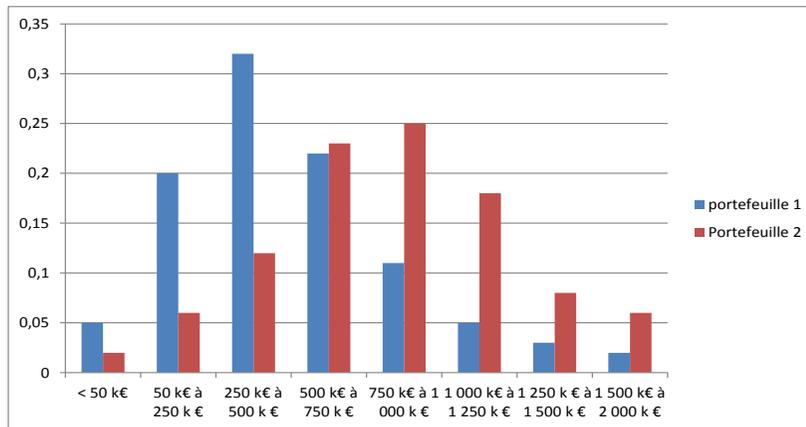
Le profil de risque est donc une notion que les organismes ne peuvent que décrire, et non déterminer, définir ou calculer.

Dans le cadre de l'évaluation du Besoin Global de Solvabilité, il est demandé aux organismes de décrire leur profil de risque.

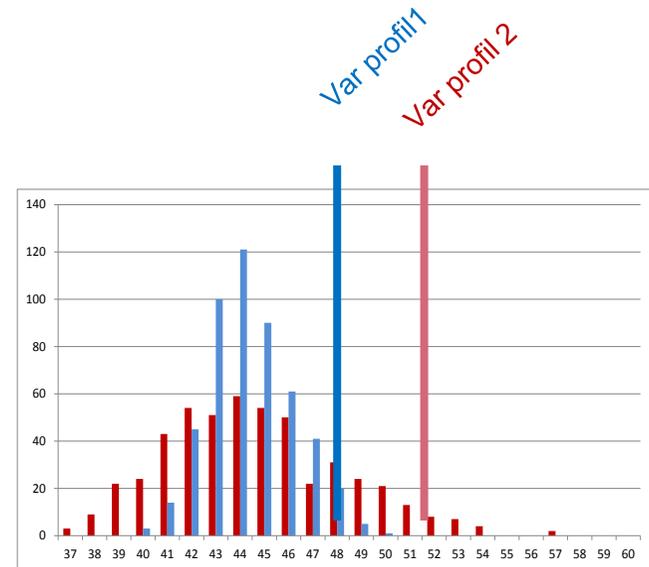
Une description est **entièrement libre** quant à la forme qui peut être :

- littéraire,
- inclure des évaluations chiffrées,
- fondée sur une cartographie des risques ou tout autre moyen.

Illustration en risque de prime IARD



- Profil de risque du portefeuille 1
- Profil de risque du portefeuille 2



-  • Description du profil de risque
-  • Type de description du profil de risque (qualitative, Exposition, Structure de l'exposition)
-  • Nombre de risques décrits
-  • Lien avec et détail de la cartographie des risques
-  • Intégration des risques non pris en compte dans la formule standard
-  • Focus sur les risques opérationnels

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le Profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

La notion d'appétence au risque **n'est pas un concept propre à Solvabilité II.**

Cette notion a **plusieurs définitions** et **l'EIOPA n'a pas souhaité en imposer une.**

l'EIOPA a quand même précisé certaines caractéristiques de la notion d'appétence au risque en indiquant que 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.**

Une appétence qui se décline opérationnellement en limites et indicateurs de risques

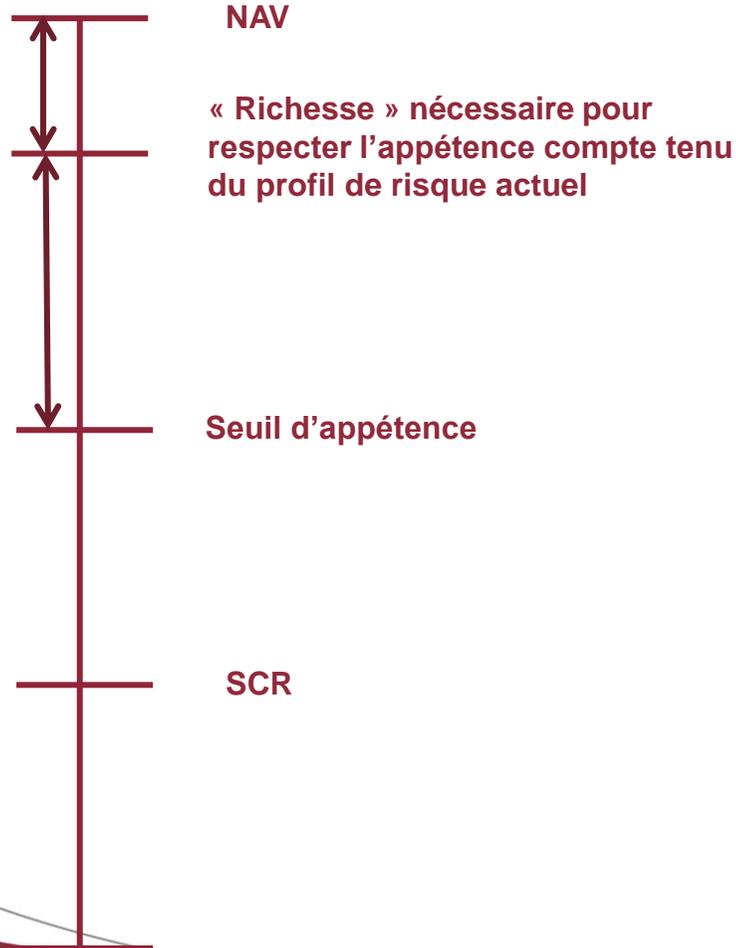
L'appétence au risque, est le niveau de risque que l'organisation accepte de prendre dans le but d'accroître sa rentabilité et d'atteindre ses objectifs stratégiques. Elle est fixée par l'**AMSB**.

Une fois le niveau d'appétence défini, le **budget de risque** est déterminé puis décliné au niveau opérationnel, selon les différentes activités.

On obtient alors une **tolérance au risque**, propre à chaque domaine et les **limites** associées. Le suivi du respect de la tolérance et des limites est réalisé via des **indicateurs de risque** (KRI)

Le processus d'appétence au risque est un **processus continu** à faire vivre et mettre à jour en permanence.

Basée sur des métriques Associées à des périodes de retour



Quelques thématiques à traiter

- 1 : Combien je « consomme » de risque avec mon profil de risque actuel pour chacun des risques.
- 2 : Comment cela s'agrège au global
- 3 : Est-ce conforme à mon appétence par risque et aux budgets de risque associés
- 4 : Comment décliner ces budgets de risques en limites opérationnelles
- 5 : Comment suivre que les limites de « prise » de risque sont bien respectées
- 6 : Comment s'assurer que les évolutions du profil de risque ne remettent pas en cause la consommation attribuée

-  • Description de l'appétence au risque
-  • Existence de périodes retour
-  • Existence de métriques
-  • Description globale de l'appétence au risque ou par catégorie de risque
-  • Typologie de la description globale de l'appétence au risque (qualitative en motif vert ou quantitative en motif jaune)
-  • Description des tolérances au risque
-  • Lien entre l'appétence au risque et la tolérance au risque

Retour d'expérience sur le rapport ORSA

L'appétence au risque – retour d'expérience

Type métrique	Ratio de solvabilité	Résultat (comptable ou économique)	MCR	Capital
	100%	40%	5%	5%

Nombre de métriques	1	2	3	4
	60%	30%	10%	0%

Périodes de retour	Aucun	10 ans	20 ans	50 ans
	60%	40%	5%	30%

Nombre de périodes de retour	1	2	3	4
	70%	25%	5%	0%

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

L'entreprise présente une quantification de ses besoins en capitaux et les autres moyens nécessaires pour faire face à tous ses risques importants qu'ils soient quantifiables ou pas

L'évaluation du BGS tient compte :

- du profil de risque spécifique de l'organisme,
- des limites approuvées de tolérance au risque,
- de la stratégie commerciale de l'organisme.

Elle est prospective et peut inclure, si nécessaire, une perspective de moyen ou même long terme.

Cette évaluation doit comprendre :

- une description du profil de risque de l'organisme
- une évaluation des moyens nécessaires pour faire face aux risques importants auxquels est soumis l'organisme.

Ces moyens peuvent être :

- du capital
- d'autres moyens (réassurance, plan d'urgence, couverture par des options, allocation d'actifs, moyens organisationnels et humains par exemple, etc.).

L'organisme est libre quant au choix des méthodes pour déterminer le besoin global de solvabilité dès lors que :

- ces méthodes sont proportionnées à la nature, l'ampleur et la complexité des risques considérés
- l'organisme démontre la pertinence des méthodes utilisées

Le cas échéant, l'entreprise soumet les risques importants identifiés à un **éventail suffisamment large d'analyses de simulation de crise ou de scénarios** afin de fournir une base adéquate pour l'évaluation du BGS.

Les bases d'évaluation et de comptabilisation du BGS peuvent être différentes des bases définies par la directive Solvabilité II

Des définitions très diverses :

- Le BGS est parfois défini comme un SCR ajusté aux risques de l'entreprise et complété des risques non pris en compte dans le SCR
- Le BGS est parfois défini comme le capital nécessaire pour respecter l'appétence aux risques (appétence au risque + coût des chocs)
- Le BGS est parfois défini comme le capital nécessaire pour porter le plan stratégique
- Le BGS est parfois défini comme égal au SCR
- Le BGS est parfois non défini et peu abordé

-  • Ajout des risques supplémentaires aux risques prises en compte par la formule standard
-  • Exhaustivité des risques dans le BGS
-  • Description des approches utilisées dans la quantification des risques
-  • Description et justification des calibrages des chocs et scénarios
-  • Nombre de scénarios retenus ou de risques modélisés (jusqu'à 15)
-  • Traitement des interdépendances entre risques
-  • Identification des moyens nécessaires pour faire face aux risques
-  • Explication des variations constatées dans leur profil de risque d'une année sur l'autre
-  • Dimension prospective du BGS
-  • Existence de préconisations et points d'amélioration
-  • Identification des limites

Retour d'expérience sur le rapport ORSA

Le Besoin Global de Solvabilité – retour d'expérience

Type de choc	Chocs	Scénarios	Unitaires	Couplés
	30%	100%	100%	70%

Type de choc	CAT	Souscription	Marché
	40%	100%	100%

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le Profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

Cette évaluation est prospective et doit être menée sur un horizon au moins égal à celui du plan d'activité de l'organisme.

Elle doit prendre en compte :

- les changements potentiels importants du profil de risque,
- la qualité des fonds propres mis en regard du SCR et du MCR sur l'ensemble de la période considérée.

Concernant les provisions techniques, l'organisme doit notamment évaluer les risques potentiels émanant des incertitudes liées au calcul.

Les organismes sont invités à envisager dans les rapports ORSA des scénarios extrêmes, y compris qui mettraient en défaut leur solvabilité.

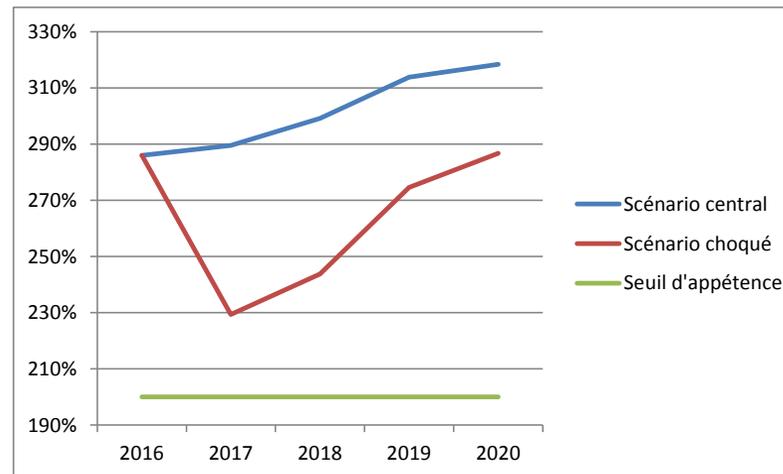
Par exemple, et selon leur profil de risque, les organismes sont invités à étudier des scénarios basés sur :

- (non-vie, rentes) : remontée de l'inflation,
- (non-vie) : augmentation significative de la fréquence des sinistres corporels graves ou des évènements climatiques,
- (tous) : renouvellement du pire évènement subi historiquement...

Cette liste d'exemples n'est pas limitative.

Le respect permanent est systématiquement évalué en intégrant des stress

Evolution du taux de couverture du SCR sur la période du business plan



Mais une grande hétérogénéité dans les scénarios et chocs simulés

Des scénarios souvent non justifiés en terme de probabilité de survenance



Souvent pas de notion de probabilité de survenance dans l'appétence

- 
-  • Justification du business plan
 -  • Analyse de l'évolution du profil de risque sur la durée du business plan
 -  • Réalisation de chocs et stress sur le business plan
 -  • Justification du calibrage des chocs et stress
 -  • Prise en compte des interdépendances
 -  • Utilisation de reverse stress test
 -  • Comparaison avec l'année N-1
 -  • Seuils d'analyses (appétence, SCR, MCR ...)
 -  • Actions correctrices sur les risque si passage en dessous du seuil
 -  • Identification des risques liés aux provisions techniques
 -  • Existence de préconisations et de points d'amélioration
 -  • Identification des limites

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le Profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

La 3^{ème} évaluation demande à l'organisme d'évaluer **la mesure dans laquelle son profil de risque propre est bien traduit dans les hypothèses de la méthode de calcul du SCR**

L'organisme doit se poser la question de savoir si :

- tous les risques quantifiables et importants auquel il est soumis sont contenus dans le calcul du SCR
- la calibration de ces risques dans le calcul du SCR est conforme à son profil de risque
- l'interdépendance entre les risques de l'organisme correspond bien à la façon dont celle-ci est modélisée dans le calcul du SCR.

Elle doit être **a minima qualitative** et, **dans le cas où l'écart est jugé significatif, quantitative.**

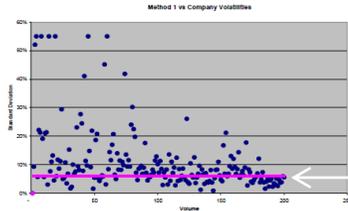
Cette évaluation devra être faite que l'organisme ait recours à la formule standard ou à un modèle interne

Une annexe présentant les hypothèses sous-jacentes de la formule standard doit compléter les orientations concernant l'ORSA, afin de permettre aux utilisateurs de la formule standard de pouvoir connaître les hypothèses utilisées dans la calibration de celle-ci.

RISQUE DE PRIME

FORMULE STANDARD

209 entreprises
11 pays



Volatilité retenue

DONNÉES

Données différentes par LOB.
En général historique de S/P d'entreprises de tailles diverses

Illustration en auto : panel de 209 entreprises dans 11 pays

MODÈLE

- Différents modèles utilisés :
- Moindres carrés avec estimateur de la variance associée
 - Maximum de vraisemblance avec estimateur de la variance associée



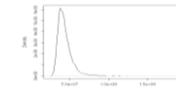
MODÈLE AD HOC

APPROCHE SOLVA 2

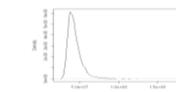
USP

AUTRES APPROCHES POSSIBLES

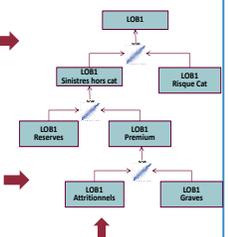
Modélisation des attritionnels



Modélisation des graves



Agrégation



Modélisation Cat



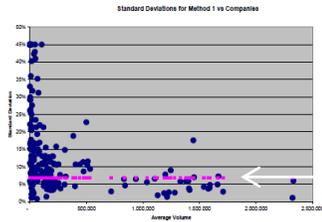
RAISONS POSSIBLES DE DÉVIATION

- Taille du portefeuille
- Structure de réassurance
- Politique de souscription

RISQUE DE RÉSERVE

FORMULE STANDARD

327 entreprises
13 pays



Volatilité retenue

DONNÉES

Données différentes par LOB.
En général historique de boni/mali d'entreprises de tailles diverses

Illustration en auto : panel de 327 entreprises dans 13 pays

MODÈLE

Différents modèles utilisés :

- Moindres carrés avec estimateur de la variance associée
- Maximum de vraisemblance avec estimateur de la variance associée



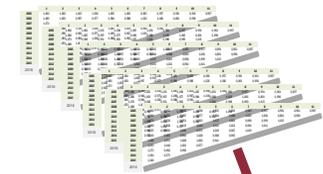
MODÈLE AD HOC

APPROCHE SOLVA 2

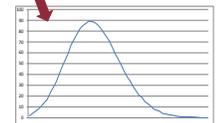
AUTRES APPROCHES POSSIBLES

Formules fermées

Reconstitutions de diagonales

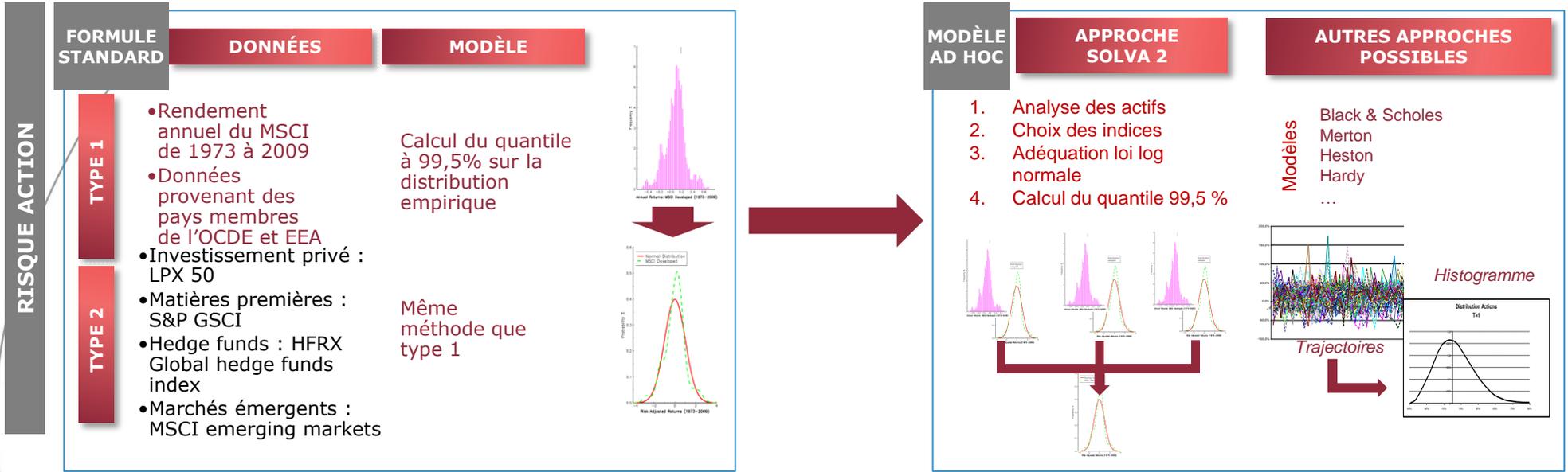


USP



RAISONS POSSIBLES DE DÉVIATION

Taille du portefeuille
Structure de réassurance
Politique de provisionnement



RAISONS POSSIBLES DE DÉVIATION

Ecart par rapport au profil sous jacent (Portefeuille diversifié en termes de secteur d'activité, localisation, taille, ...)

-  • Identification des risques manquants
-  • Vérification de l'applicabilité du calibrage du SCR
-  • Niveau de justification qualitative du calibrage
-  • Démarche de quantification en cas d'écart
-  • Rappel des hypothèses de la formule standard
-  • Analyse des interdépendances

SOMMAIRE

Les textes de référence

Le Profil de risque

L'appétence au risque

Le Besoin Global de Solvabilité

Le respect permanent des exigences de capital

La mesure dans laquelle le profil de risque de l'entreprise s'écarte des hypothèses qui sous-tendent le SCR (3^{ème} évaluation)

Conclusion

Une grande hétérogénéité dans les approches retenues principalement concernant :

- Le plan du rapport
- La définition de l'appétence
- La calcul et la définition du BGS
- Les chocs et scénarios de stress appliqués et les modalités d'application

Un certain nombre de points encore peu ou mal traités

Les principaux textes réglementaires relatifs à l'autorisation d'utiliser un modèle interne sont les suivants :

- Code des assurances :
Articles [L. 354-2](#) et [L. 355-1](#),
- Directive S2 : Articles 45, 120 et 246
- [Règlement délégué \(UE\) n° 2015/35](#) dit « niveau 2 » : Article 294 (System of Governance), Article 304 et 305 (Reporting)
- EIOPA-BoS-14/259 (Public Consultation No. 14/017 on Guidelines on own risk and solvency assessment)
« Les seuls textes de niveau 3 sur l'ORSA sont des orientations, adoptées par l'EIOPA puis soumises à la procédure de comply or explain. Les autorités nationales doivent en effet mettre en œuvre ces orientations pour leur marché, ou expliquer à l'EIOPA pourquoi elles ne le font pas. »
- Notices ACPR :
Notices solvabilité 2 : ORSA

QUESTIONS

Contact :

Marc RAYMOND



52 rue de la Victoire

75009 Paris

Tél : 06 42 18 94 08