



OCT.  
2018

## SOLVABILITÉ 2 : CLAUSE DE REVOYURE.

Focus sur le risque de primes et de réserve.

Dans le cadre de la clause de revoiture Solvabilité 2 (S2), dont l'entrée en vigueur est prévue pour le 1er janvier 2019, certaines parties du SCR de souscription sur le périmètre non vie et le périmètre santé ont été revues, plus précisément la calibration des écarts-types de primes et de réserve sur certaines lignes d'activité S2 et la définition du volume de primes.

Cette publication est la troisième publiée par Optimind concernant la revoiture S2 en cours. Après avoir brièvement rappelé le calcul du SCR de primes et de réserve, cette édition se focalisera sur la revue des écarts-types de primes et de réserve et sur l'évolution de la définition du volume de primes.

### Les rédacteurs.



**Brice Balagourou**  
Senior consultant Actuarial & Financial Services  
Animateur de l'Expertise Center Pilotage &  
Modélisation Multinormes



**Marie-Catherine Sarraudy**  
Partner Actuarial & Financial Services

R&D

6 EXPERTISE CENTERS  
AU SERVICE DES PRACTICES

*Pour favoriser le perfectionnement de nos savoir-faire, le partage des connaissances et la diffusion des meilleures pratiques professionnelles, nos consultants et managers se rassemblent au sein des EC, Expertise Centers, groupes de travail internes à l'entreprise, mêlant expertises métiers et aptitudes transverses.*

*Les EC, Expertise Centers d'Optimind, contribuent à la valeur ajoutée apportée par nos consultants au cours de leurs interventions en leur permettant de disposer : d'une veille réglementaire et d'un suivi de la presse spécialisée, d'une vision de marché au travers de benchmarks thématiques, d'un support expert et d'un accompagnement méthodologique.*

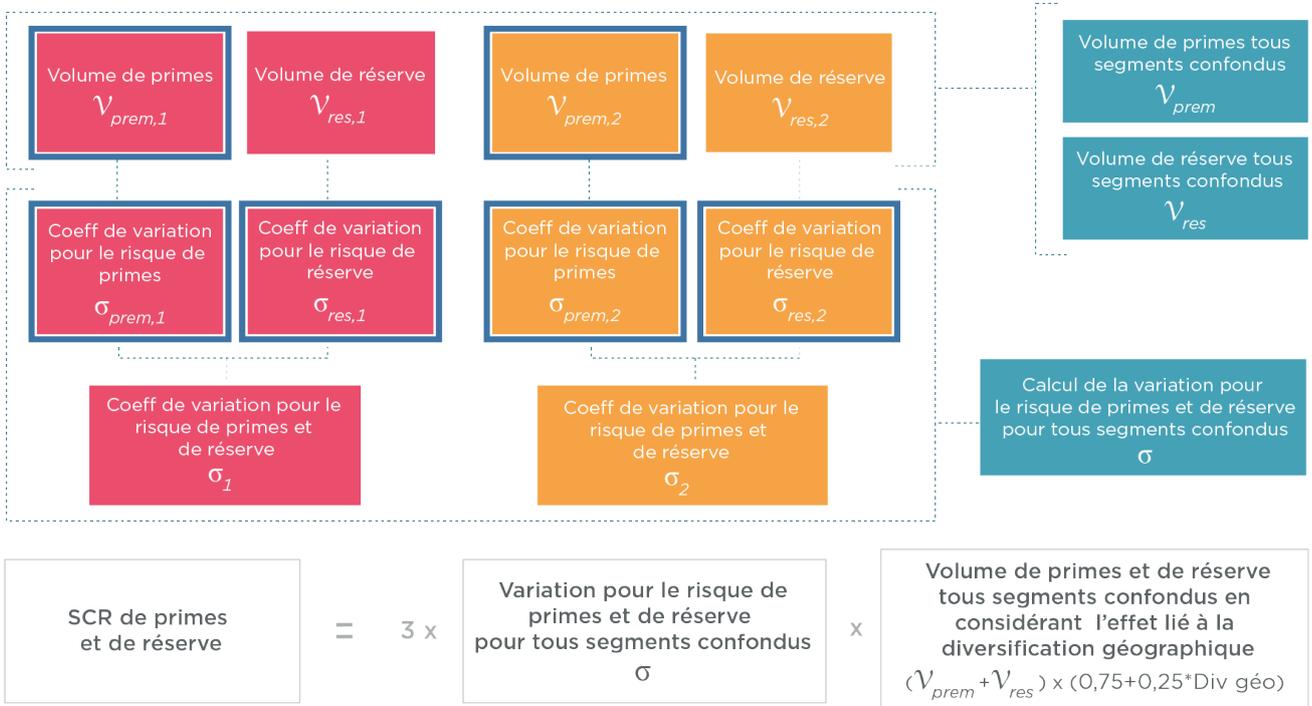
*Ils participent à nos efforts de R&D et d'innovation, à l'identification des risques et opportunités liés aux sujets émergents et contribuent à la préparation de nos communications, événements et formations.*

### Sommaire.

- 01 | Rappel du calcul SCR de primes et de réserve
- 02 | Recalibration des écarts-types de primes et de réserve
- 03 | Revue de la définition du volume de primes

# Rappel du calcul SCR de primes et de réserve.

Le schéma ci-dessous illustre les principales étapes du calcul de SCR de primes et de réserve en considérant deux lignes d'activité. À noter que le séquençement des calculs est identique selon que l'on soit sur le périmètre non-vie que sur le périmètre santé.



Parties impactées par la revoyure en cours

# Recalibration des écarts-types de primes et de réserve.

## Contexte et méthodologie adoptée

L'EIOPA a exprimé son besoin de recalibrer des paramètres de la formule standard utilisés dans le SCR de primes et de réserve pour les lignes d'activité non-vie et santé suivantes :

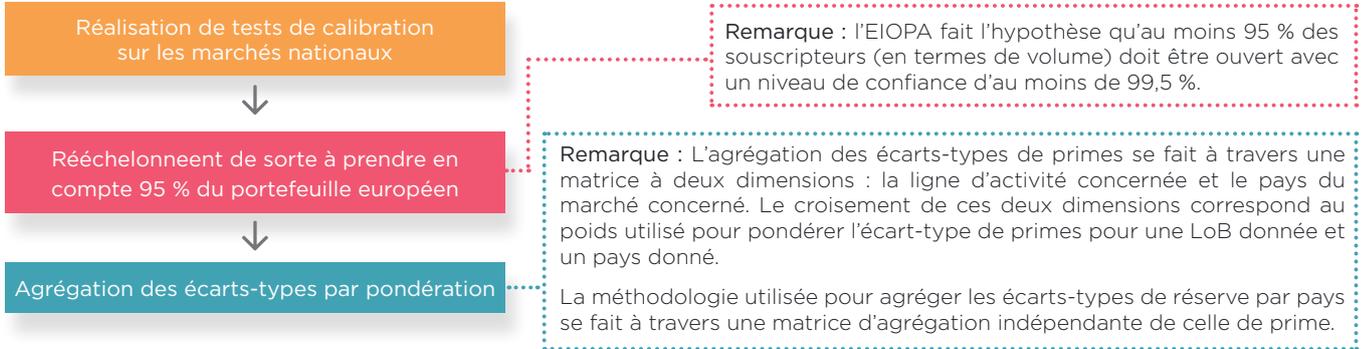
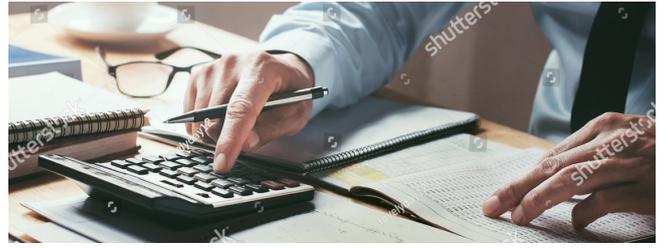
Ces lignes d'activité ont été sélectionnées selon trois critères :

- la disponibilité des données ;
- la prise en considération des limites relatives aux données, évoquées à l'occasion de la calibration initiale ;
- la représentativité suffisante des données pour mener à bien une recalibration des paramètres.

Numéro	Ligne d'activité	Périmètre
1	Assurance des frais médicaux	Santé
3	Assurance des accidents de travail	Santé
9	Assurance crédit et cautionnement	Non-vie
10	Assurance protection juridique	Non-vie
11	Assurance assistance	Non-vie

La méthodologie d'évaluation de l'écart-type de primes et de réserve reste inchangée par rapport à celle utilisée dans la calibration initiale, basée sur la calibration de lois normales et log-normales réalisée en 2011.

L'hypothèse sous-jacente de cette méthodologie est de considérer le marché européen comme une agrégation des marchés nationaux. La **méthodologie** adoptée est la suivante :



### Feedbacks des acteurs au cours de la discussion et réponse de l'EIOPA

Certains acteurs européens estiment qu'il serait judicieux d'utiliser des facteurs de risque identiques, calibrés différemment selon le pays considéré, afin de mieux tenir compte des spécificités du marché local au lieu d'appliquer les mêmes facteurs de risque sur toute l'Europe pour une ligne d'activité donnée.

D'autres se sont interrogés concernant les impacts sur la calibration des USPs<sup>1</sup> suite à la recalibration des paramètres de la formule standard du calcul du SCR de primes et de réserve. Les USPs correspondent à des paramètres spécifiques aux entreprises ayant pour vocation à être substitués à certains paramètres de la formule standard de sorte à pouvoir mieux refléter le profil de risque de l'entreprise.

L'EIOPA a précisé que cette revoyure ne concerne que la calibration des écarts-types utilisés dans la formule standard, indépendante de celle utilisée dans les USPs.

Enfin, certains acteurs ont critiqué la méthodologie et les hypothèses utilisées pour recalibrer ces paramètres : par exemple, des éléments complémentaires, tels que les commissions ou la réassurance non proportionnelle, pourraient être pris en compte dans la méthodologie.

### Écarts-types de primes et de réserve retenus

Le tableau suivant compare les écarts-types de primes et les écarts-types de réserve utilisés dans la formule standard actuelle avec ceux recalibrés dans le cadre de la revoyure en cours.

Numéro	Ligne d'activité	Écarts-types de primes			Écarts-types de réserve		
		Calibrage actuel	Recalibrage proposé	Impact	Calibrage actuel	Recalibrage proposé	Impact
1	Assurance des frais médicaux	5,0 %	5,0 %	=	5,0 %	5,7 %	↗
3	Assurance des accidents de travail	8,0 %	9,6 %	↗	11,0 %	11,0 %	=
9	Assurance crédit et cautionnement	12,0 %	19,0 %	↗	19,0 %	17,2 %	↘
10	Assurance protection juridique	7,0 %	8,3 %	↗	12,0 %	5,5 %	↘
11	Assurance assistance	9,0 %	6,4 %	↘	20,0 %	22,0 %	↗

1 : Undertaking Specific Parameters

## Impacts

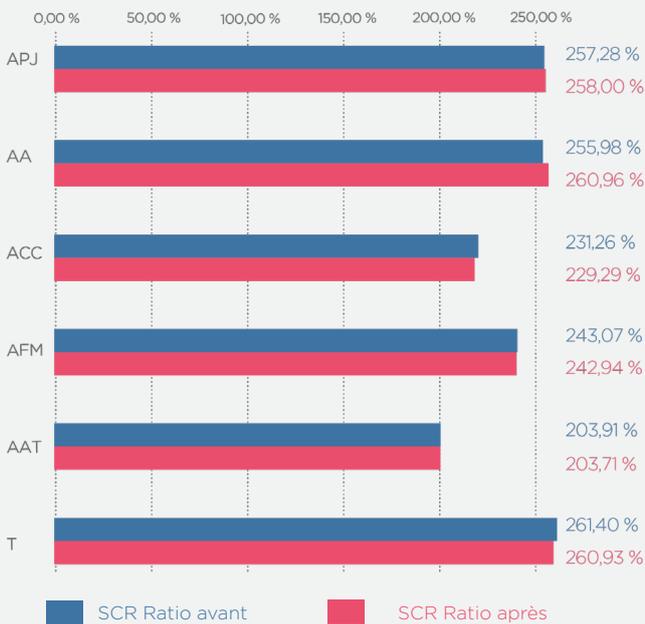
La méthodologie utilisée pour connaître les impacts est la suivante :

- recalculer le sous-module de risque de primes et réserve non-vie afin de valider les résultats fournis par les entreprises d'assurance dans les QRT annuels ;
- exclure de l'étude les entreprises dont le calcul de SCR n'a pu être reproduit par l'EIOPA (environ un tiers des entreprises concernées dans chaque branche) ;
- recalculer le SCR sur la base des nouveaux paramètres ;

- comparaison du SCR précédemment obtenu avec celui obtenu en utilisant les paramètres actuels de la formule standard.

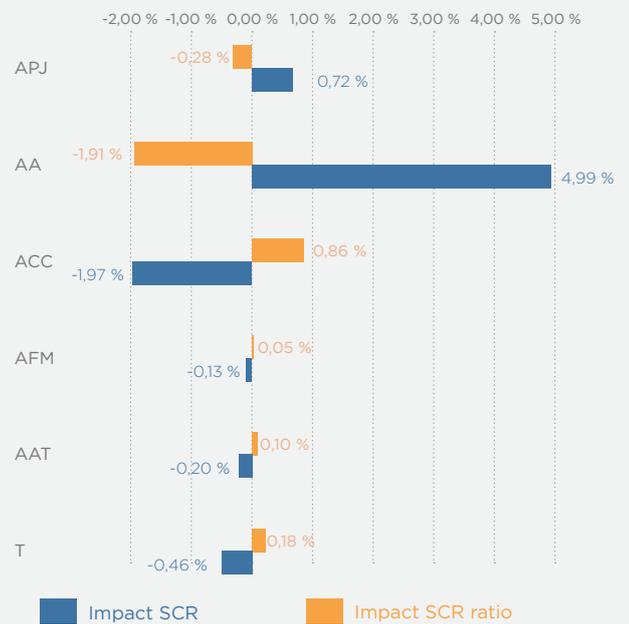
Le graphique de gauche compare, pour chaque ligne d'activité considérée, le ratio de couverture moyen du marché européen avec celui obtenu après modification des paramètres. À noter que les ratios de couverture du marché européen ont été calculés en tant que moyennes pondérées par pays. Le graphique de droite donne les impacts moyens sur le SCR et sur le ratio de couverture, suite à la recalibration des paramètres.

### Ratio SCR moyen avant et après recalibration



APJ : Assurance protection juridique  
 AA : Assurance assistance  
 ACC : Assurance crédit et cautionnement

### Impact moyen de la recalibration du SCR et du Ratio SCR

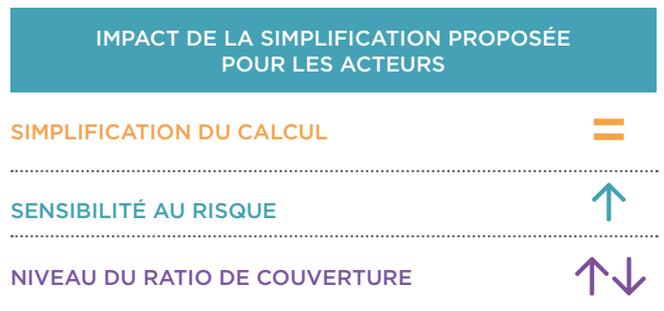


AFM : Assurance frais médicaux  
 AAT : Assurance accidents de travail  
 T : Total

Ainsi, l'EIOPA prévoit une hausse de 0,18 % du SCR et une baisse de - 0,46 % du ratio de couverture S2. À noter que ces impacts peuvent être localement amplifiés ou atténués du fait des spécificités du marché français, mais également des caractéristiques de l'entité considérée (ex : taille, lignes d'activité considérées ...).

Aux vues des impacts négligeables constatés sur les ratios de couverture, l'EIOPA n'a pas jugé nécessaire de mettre en place une période transitoire pour mettre à jour ces écarts-types dans les calculs de SCR de primes et de réserve.

Pour conclure, le tableau suivant récapitule les principaux impacts liés à la recalibration des écarts-types de primes et de réserve pour les acteurs.

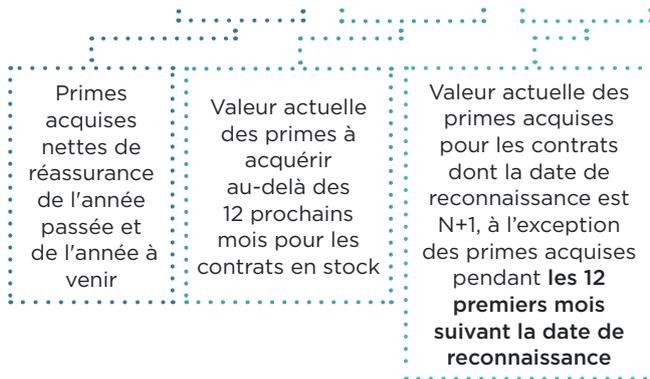


# Revue de la définition du volume de prime.

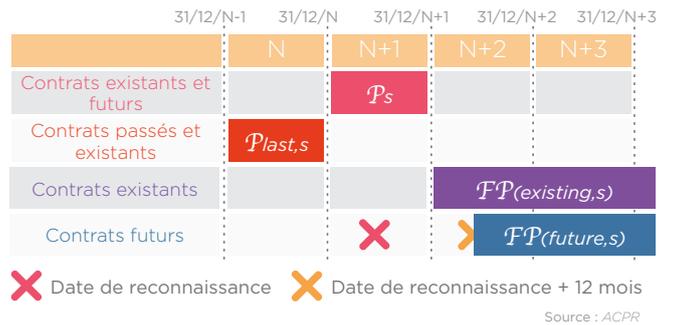
## Rappel de l'approche actuelle

Pour une ligne d'activité  $s$  donnée, le calcul actuel du volume de primes utilisé dans le calcul du SCR primes et réserve est le suivant :

$$V_{prem,s} = \max(P_s; P_{last,s}) + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$



A noter que dans l'approche actuelle, la pratique du marché français consiste à ajouter 2 mois supplémentaires dans le volume de primes futures dans le cas des contrats à tacite reconduction, afin de prendre en compte les primes acquises durant le préavis en cas de rupture du contrat. Le schéma suivant illustre la définition précédente :



## Méthodologie proposée par la revoyure en cours

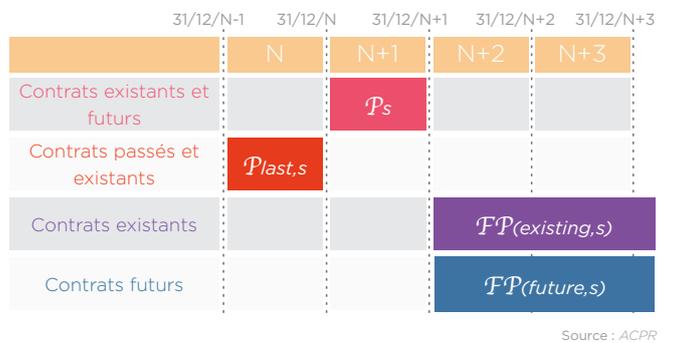
Suite à la consultation des différents acteurs et de l'analyse des impacts que ces derniers ont pu réaliser, l'EIOPA propose la méthodologie suivante :

- maintien de la définition actuelle de la  $FP_{future}$  pour les contrats monoannuels ;
- introduction d'un facteur d'ajustement de 30 % pour les contrats pluriannuels :

$$V_{prem,s} = \max(P_s; P_{last,s}) + FP_{(existing,s)} + 30\% \times FP_{(future,s)}$$

Dans cette formule appliquée qu'aux contrats pluriannuels, la définition des  $FP_{future}$  correspondra à la valeur actuelle des primes acquises pour les contrats dont la date de reconnaissance est N+1, à l'exception des primes acquises pendant les 12 premiers mois (la notion des 12 premiers mois suivant la date de

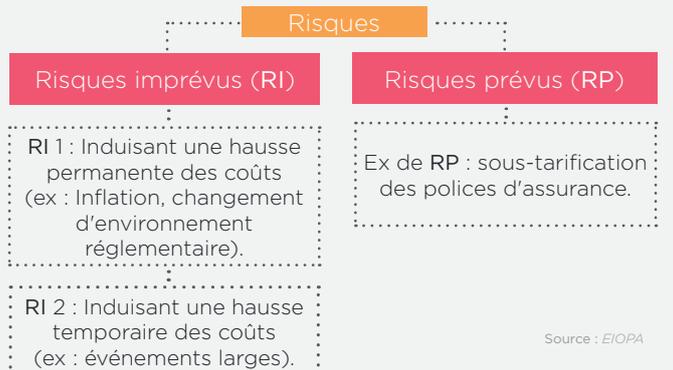
reconnaissance a disparu). Concernant les autres composantes de cette formule, leurs définitions sont inchangées.



## FOCUS

## Facteur d'ajustement de 30 % introduit par la revoyure en cours pour les contrats pluriannuels

Afin de pouvoir être en ligne avec la calibration initiale du facteur de prime pour chaque ligne d'activité S2 et de ne pas avoir d'impacts conséquents sur le SCR de primes et de réserve, le capital requis sur la période débutant au-delà des 12 mois suivants au titre des contrats considérés dans la  $FP_{future}$  doit être moindre que celui sur la même période au titre de ces mêmes contrats dans la  $FP_{future}$  sans prise en compte du risque imprévu. Le schéma suivant illustre la différence existante entre risques prévus et risques imprévus :



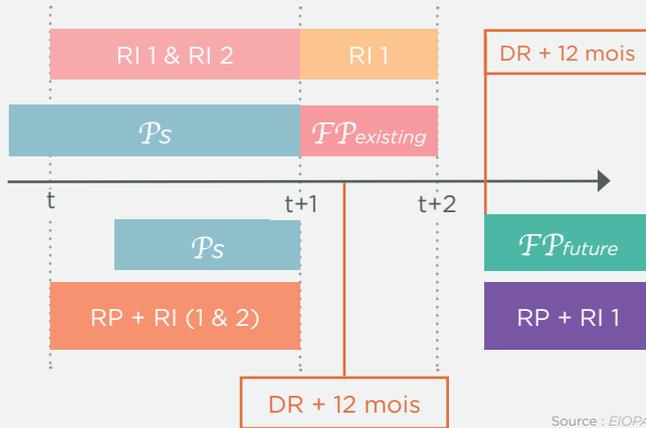
Source : EIOPA

La définition actuelle du volume de prime introduit un gap au niveau de l'élément  $\mathcal{FP}_{future}$  qui reflète l'absence du risque RI2 évoqué dans la précédente figure. Afin de pallier cette lacune dans la définition de la  $\mathcal{FP}_{future}$  et sans modifier le principe d'un calcul de SCR à un horizon d'un an, l'EIOPA a introduit un facteur d'ajustement  $\alpha$

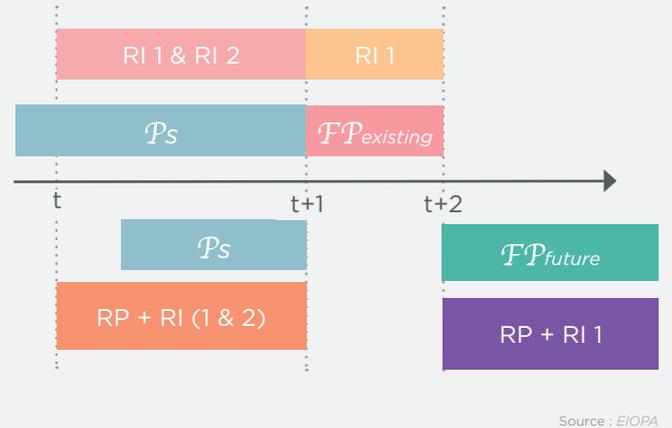
afin de refléter un risque imprévu moindre au niveau de la composante  $\mathcal{FP}_{future}$ .

Les schémas suivants comparent la prise en compte du risque imprévu entre la définition actuelle du volume de primes et celle tenant compte du facteur d'ajustement :

► Exemple avec la définition actuelle du volume de primes



► Exemple avec la nouvelle définition du volume de primes



Ce facteur d'ajustement  $\alpha$  est égal à 30% dans le cas de contrats pluriannuels.

DR = Date de reconnaissance

## Feedbacks

La prise en compte de la composante  $\mathcal{FP}_{future}$  a toujours été un sujet sensible pour les acteurs européens, c'est pourquoi les éventuelles modifications prévues par la clause dans la définition du volume de primes à prendre en compte au sein de la formule standard ont engendré de nombreux débats au sein du marché européen ces derniers mois.

A noter qu'initialement le facteur d'ajustement de 30 % introduit par la revoyure en cours devait s'appliquer à l'ensemble des contrats (y compris les contrats monoannuels).

Cependant, suite à la consultation publique réalisée en fin de l'année 2017 et au début de l'année 2018 (période durant laquelle les acteurs ont pu partager leurs feedbacks mitigés), l'EIOPA a préféré appliquer cette approche uniquement aux contrats pluriannuels, d'autant que certains acteurs soutiennent que les contrats monoannuels ont une durée de vie inférieure ou égale à 1 an et ne comprennent pas le sens de la composante  $\mathcal{FP}_{future}$ .

## Impacts

Selon l'EIOPA, le tableau suivant récapitule les principaux impacts liés à la modification de la définition du volume de primes.

IMPACT DE LA SIMPLIFICATION PROPOSÉE POUR LES ACTEURS	
SIMPLIFICATION DU CALCUL	↑↓
SENSIBILITÉ AU RISQUE	↑
NIVEAU DU RATIO DE COUVERTURE	=

A noter que ces impacts peuvent être localement amplifiés ou atténués du fait des spécificités du marché français, mais également des caractéristiques de l'entité considérée (ex : taille, lignes d'activité considérées...)

Les impacts attendus par l'EIOPA sont négligeables pour les compagnies d'assurance non-vie et les compagnies d'assurance santé. En effet, selon l'EIOPA :

- Le ratio de couverture d'une compagnie d'assurance non-vie représentative du marché européen est de 250 % et la variation de +/- 10 % du volume de primes induit une variation de +/- 4 % du ratio de couverture.
- Le ratio de couverture d'une compagnie d'assurance santé représentative du marché européen est de 240 % et la variation de +/- 10 % du volume de prime induit une variation de +/- 1 % du ratio de couverture.

## Conclusion.

In fine, les différentes modifications envisagées auront un impact marginal sur les SCR et les ratios de couverture, les modifications apportées éviteront potentiellement quelques erreurs d'interprétation (notamment la définition des primes futures qui n'était pas claire sous la formule standard actuelle) et les recalibrations proposées devraient permettre une meilleure adéquation au risque.

Par ailleurs, bien que la nouvelle définition de volume de primes semble apporter plus de complexité aux

acteurs en leur imposant une définition différente selon que le contrat d'assurance soit monoannuel ou pluriannuel, l'EIOPA a souhaité toutefois introduire un facteur d'ajustement dans la définition du volume de primes dans le cas des contrats pluriannuels afin que la formule standard soit plus sensible au risque de primes et de réserve.



Société de conseil indépendante, Optimind accompagne les organismes assureurs, banques et grandes entreprises dans le ciblage des opportunités de nature à accroître leurs performances. Nous apportons du conseil et des solutions pour répondre aux défis majeurs de la compétitivité, de la transformation et de la réglementation. Ces enjeux, malgré les risques, offrent des opportunités de développement considérables.

Nos lignes de services couvrent chaque maillon de la chaîne de valeurs de nos clients : Strategy, Finance, Risk, Compliance, Market, Human Resources, Digital Transformation, Data, BPO.

[optimind.com](http://optimind.com)

### Vos contacts.

**Emmanuel Berthélé** - R&D Director

T/ +33 1 48 01 91 66 - [emmanuel.berthele@optimind.com](mailto:emmanuel.berthele@optimind.com)

**Marine de Pallières** - Communication & Public Relations Manager

T/ +33 1 48 01 91 66 - [marine.depallieres@optimind.com](mailto:marine.depallieres@optimind.com)



Libérez le potentiel de vos données et entrez en toute conformité dans l'ère digitale



Agence de conseil en communication sociale au service des entreprises

Strategy  
Finance |  
Risk  
Compliance  
Human resources  
Digital transformation  
Market |  
DATA  
Business Process Outsourcing