

# LA REVUE DU CONGRÈS

BY  
Institut.



23 juin 2022 - Maison de la Mutualité

## 21<sup>e</sup> CONGRÈS DES ACTUAIRES

*Éclairer l'avenir dans  
un monde en transition*

Assurons  
un monde  
plus ouvert



Notre mission est de protéger  
dans la durée les personnes  
et tout ce qui compte pour elles.

Avec nos partenaires, nous réinventons  
les solutions de protection adaptées  
à chacun pour accompagner  
tous les parcours.



ÉDITO

## Bienvenue au 21<sup>e</sup> Congrès des Actuaires

Chères et chers collègues, lectrices et lecteurs,

Je suis heureux de vous inviter, au nom de l'Institut des actuaires, à la nouvelle édition du plus important rendez-vous annuel de notre profession : le 21<sup>e</sup> Congrès des Actuaires.

Cette année encore, notre Congrès pourra se tenir en édition hybride, depuis la Maison de la Mutualité en présentiel, et en direct en ligne pour celles et ceux qui n'auraient pas la possibilité de nous y rejoindre.

Le 23 juin prochain, c'est ainsi toute la communauté actuarielle, et tous les professionnels ou futurs professionnels intéressés par son actualité, qui pourront assister aux nombreux échanges organisés autour du thème « **Éclairer l'avenir dans un monde en transition** ».

Après deux ans d'une crise inédite, le Congrès des Actuaires retrouve ainsi son calendrier habituel, dans un contexte dont les enjeux portent toutefois de nombreux questionnements. Cette rencontre d'interlocuteurs de haut niveau est une occasion unique de poser un regard large sur l'actualité en général, celle de nos secteurs, de nos métiers également. Dans un contexte d'évolutions majeures, structurantes pour l'avenir de tous, elle propose une palette d'expertises croisées dont la diffusion est fondamentale pour notre progression individuelle et collective. Enjeux réglementaires, techniques, climatiques, financiers : dans tous les domaines

et métiers où s'exerce l'actuariat, au service de l'intérêt général, le présent est plus que jamais une invitation à se projeter dans ce que nous pouvons apporter de meilleur à l'avenir. Au fil des conférences, ateliers, tables rondes et rencontres qu'il propose, le Congrès des Actuaires est une journée dédiée à ces échanges, au bénéfice des actuaires,

des entreprises qui sont les leurs, et de l'ensemble des actions qu'elles mettent en œuvre. J'espère cette année encore vous y retrouver nombreux.



Le comité d'organisation et moi-même vous présentons, dans cette *Revue*, le programme, les intervenants, et les partenaires du 21<sup>e</sup> Congrès des Actuaires, auxquels la réussite de cet événement doit également beaucoup. D'ores et déjà, je tiens à les remercier tous, ainsi que l'équipe du Congrès,

pour leur investissement dans l'organisation de cet événement.

Je vous donne rendez-vous à la Maison de la Mutualité, le 23 juin, pour le 21<sup>e</sup> Congrès des Actuaires.

Actuariellement,

Philippe TALLEUX,  
Président de l'Institut des actuaires

## SOMMAIRE

Éditorial - Par Philippe TALLEUX .....	3
Ouverture .....	6
Programme du 21 <sup>e</sup> Congrès des Actuaire .....	8
Comité d'organisation .....	9
Infos pratiques .....	10
Liste des intervenants .....	12
Remerciements Partenaires .....	20
Soutiens institutionnels .....	22

### ALLOCUTIONS & TABLES RONDES

Parole d'experts : Allocution de Monsieur Jean-Hervé LORENZI, économiste .....	24
Table ronde : Éclairer l'avenir dans un monde en transition .....	26
Denis BEAU, Premier sous-gouverneur (Banque de France) ; Cynthia FLEURY, Philosophe ; Denis KESSLER, Président, SCOR ; Claire WAYSAND, Directrice Générale Adjointe (ENGIE) ; Ingrid LABUZAN, journaliste et présentatrice (animation)	
Regards croisés : Vers un avenir commun durable ? .....	48
Marie EKELAND, Fondatrice (2050) ; Christian GOLLIER, Directeur Général (Toulouse School of Economics)	

### ATELIERS 12H00

> Rôle de l'actuaire dans la fabrique de la régulation .....	32
> Représentation moderne et dynamique de la data au service de la prise de décision .....	34
> Évolution de l'assurance emprunteur : quels impacts pour les assurés ? .....	36
> Santé des Seniors : quels coûts aujourd'hui et demain ? .....	40
> Identification d'une structure de réseau au service de l'évaluation et l'anticipation des risques .....	42
> L'importance du rôle des actuaire face aux enjeux majeurs de durabilité .....	44
> Comment atteindre les objectifs de réduction d'émissions dans le portefeuille d'investissement ? .....	46

### ATELIERS 14H15

> Application de la mesure du risque de transition sur un portefeuille d'actions et d'obligations .....	50
> Risques environnementaux : un défi également pour l'assurance de personnes .....	52
> La Santé et la Prévoyance : un marché en pleine transition nécessitant un pilotage global et fin .....	54
> De la théorie de la décision à l'économie comportementale : comment agir en prévention ? .....	55
> Placements de long terme : devoir de conseil et indicateurs d'aide à la décision .....	56
> IFRS 17, le grand saut dans l'inconnu ? .....	58
> Changement climatique : quels sont les leviers pour anticiper et piloter à horizon 2100 les catastrophes naturelles en France métropolitaine ? .....	60
> Biais relationnels et prise de décisions .....	62

### ATELIERS 17H00

> Risque climatique et investissement financier des assureurs : quels impacts du risque de transition ? .....	66
> Les perspectives d'évolution de la retraite en France dans un monde en transition .....	68
> La loi Lemoine vue des acteurs clés de l'assurance emprunteur .....	70
> Prévoyance et Santé, quelles approches pour appréhender les dynamiques des risques .....	72
> Actuaire et entrepreneur, défi et opportunité dans un monde du travail en pleine révolution .....	74
> La prise en compte du risque de transition lié au changement climatique dans l'ORSA .....	76
> Inflation : Quels risques pour le secteur de l'assurance ? Quelle stratégie ALM ? .....	78
> Des modèles agrégés aux modèles individuels : le provisionnement Non-Vie en pleine mutation .....	80

### LA REVUE DU CONGRÈS

Cette revue digitale, intitulée *La Revue du Congrès*, est éditée par la Société des actuaire.  
Maison des actuaire - 4 rue Chauveau-Lagarde - 75008 Paris - Tél : 01 44 51 72 72  
Réalisation : Éditions 360 - Kokoro Expression - Publicité : Institut des actuaire  
[www.institutdesactuaire.com](http://www.institutdesactuaire.com)

Institut des  
**ACTUAIRE**

ACTUARIAL & FINANCIAL SERVICES  
FINANCIAL & ACCOUNTING SERVICES  
STRATEGY & MANAGEMENT CONSULTING  
CORPORATE RISK SERVICES  
RISK MANAGEMENT

**optimind.**  
manage risk, build your future

Optimind apporte une nouvelle dimension au conseil en conjuguant avec succès une offre d'expertise et un management attentif au développement de ses talents.

Animés par l'exigence, la rigueur et la bienveillance, nous faisons de ces valeurs humaines un atout pour aider nos clients à développer leurs activités, dans un environnement où la performance durable est un enjeu clé.

Notre practice *Actuarial & Financial Services* vous accompagne dans la gestion des risques techniques et financiers, les projets de transformation des fonctions Finance & Risques, l'analyse et le pilotage de la performance, l'ALM et l'innovation produits, sur l'ensemble des métiers de l'assurance : épargne, retraite, prévoyance, santé et IARD.

Parce que la solidarité, la cohésion et la résilience font partie de notre ADN, Optimind soutient, via sa Fondation d'entreprise, trois associations choisies par ses collaborateurs :





---

## OUVERTURE DU CONGRÈS PAR PHILIPPE TALLEUX, PRÉSIDENT DE L'INSTITUT DES ACTUAIRES

---

9h00  9h15



Actuaire certifié de l'Institut des actuaires, Philippe Talleux est Directeur des Normes et Standards pour l'activité d'assurance non-vie du Groupe AXA. Fort de 30 ans d'expérience dans l'assurance, il a exercé des responsabilités au sein de l'audit du Groupe AXA en tant que Directeur Groupe pour les activités d'assurance vie et non-vie et d'investissement.

Il a débuté sa carrière dans l'assurance dommage et responsabilité des grandes entreprises. Il y a dirigé les départements sinistres, technique, informatique et souscription Responsabilité Civile.

Philippe Talleux est diplômé de l'École polytechnique (X1985) et de l'ENSAE (1990).

Au sein de la Maison des actuaires, il a présidé la Commission de Qualification.

# Le succès se construit avec vous.



Nous aidons nos clients à relever les défis du secteur de l'assurance, tels que les incertitudes liées à l'environnement économique, l'intégration d'évolutions réglementaires majeures et la nécessité de s'adapter à de nouveaux risques, notamment les effets du dérèglement climatique.

Relevez avec nous ces défis en rejoignant les équipes de consultants actuaires de notre bureau de Paris !

Pour plus d'informations, visitez [careers.milliman.com](https://careers.milliman.com)  
et transmettez votre candidature à [recrutement.paris@milliman.com](mailto:recrutement.paris@milliman.com).





# PROGRAMME

8h00-8h50	<b>Assemblée générale de l'Institut des actuaire</b>
9h00-9h15	<b>Ouverture du Congrès</b>
9h15-10h00	<b>ALLOCUTION de Monsieur Jean-Hervé LORENZI, économiste</b>
10h00-11h15	<b>TABLE-RONDE ÉCLAIRER L'AVENIR DANS UN MONDE EN TRANSITION</b> avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denis BEAU – Premier sous-gouverneur, Banque de France</li> <li>- Cynthia FLEURY – Philosophe</li> <li>- Denis KESSLER – Président, SCOR</li> <li>- Claire WAYSAND – Directrice Générale Adjointe, ENGIE</li> </ul> Animation : Ingrid LABUZAN, journaliste et présentatrice
11h15-12h00	<b>Pause - Networking</b>
12h00-12h45	<b>ATELIERS</b> (7 sessions parallèles) <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rôle de l'actuaire dans la fabrique de la régulation</li> <li>&gt; Santé des Seniors : quels coûts aujourd'hui et demain ?</li> <li>&gt; Comment atteindre les objectifs de réduction d'émissions dans le portefeuille d'investissement ?</li> <li>&gt; Identification d'une structure de réseau au service de l'évaluation et l'anticipation des risques</li> <li>&gt; Représentation moderne et dynamique de la data au service de la prise de décision</li> <li>&gt; L'importance du rôle des actuaire face aux enjeux majeurs de durabilité</li> <li>&gt; Évolution de l'assurance emprunteur – Quels impacts pour les assurés ?</li> </ul>
12h45-14h15	<b>Buffet déjeunatoire</b>
14h15-15h00	<b>ATELIERS</b> (8 sessions parallèles) <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Risques environnementaux : un défi également pour l'assurance de personnes</li> <li>&gt; IFRS 17, le grand saut dans l'inconnu ?</li> <li>&gt; Placements de long terme : devoir de conseil et indicateurs d'aide à la décision</li> <li>&gt; De la théorie de la décision à l'économie comportementale : comment agir en prévention ?</li> <li>&gt; La Santé et la Prévoyance : un marché en pleine transition nécessitant un pilotage global et fin</li> <li>&gt; Changement climatique : quels sont les leviers pour anticiper et piloter à horizon 2100 les catastrophes naturelles en France métropolitaine ?</li> <li>&gt; Biais relationnels et prise de décisions</li> <li>&gt; Application de la mesure du risque de transition sur un portefeuille d'actions et d'obligations</li> </ul>
14h30-16h00	<b>REGARDS CROISÉS VERS UN AVENIR COMMUN DURABLE ?</b> avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marie Ekeland – Fondatrice, 2050</li> <li>- Christian Gollier – Directeur Général, Toulouse School of Economics</li> </ul>

16h15-17h00	<b>Pause - Networking</b>
17h00-17h45	<b>ATELIERS</b> (8 sessions parallèles) <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Risque climatique et investissement financier des assureurs : quels impacts du risque de transition ?</li> <li>&gt; Les perspectives d'évolution de la retraite en France dans un monde en transition</li> <li>&gt; Prévoyance et Santé, quelles approches pour appréhender les dynamiques des risques</li> <li>&gt; La loi Lemoine vue des acteurs clés de l'assurance emprunteur</li> <li>&gt; Des modèles agrégés aux modèles individuels : le provisionnement Non-Vie en pleine mutation</li> <li>&gt; Actuaire et entrepreneur, défi et opportunité dans un monde du travail en pleine révolution</li> <li>&gt; Inflation : Quels risques pour le secteur de l'assurance ? Quelle stratégie ALM ?</li> <li>&gt; La prise en compte du risque de transition lié au changement climatique dans l'ORSA</li> </ul>
18h00-18h30	<b>Clôture du Congrès - Annonce des résultats de l'Assemblée générale</b>

Programme en date du 18 mai, susceptible d'être modifié.

## COMITÉ D'ORGANISATION

<b>Khedija ABDEL-MOULA CLAVERIE</b>	<b>Baptiste BRECHOT</b>	<b>Samuel CYWIE</b>	<b>Valérie DEPPE</b>
<b>Vincent DUPRIEZ</b>	<b>Laurent GRIVEAU</b>	<b>Sandrine LEMERY</b>	<b>Carole MENDY</b>
<b>Florence PICARD</b>	<b>Julie SURGET</b>	<b>Philippe TALLEUX</b>	<b>Christelle THOMAS</b>

Avec le concours de **l'équipe opérationnelle** de l'Institut des actuaire

# 21<sup>e</sup> CONGRÈS DES ACTUAIRES



## ÉVÈNEMENT HYBRIDE Maison de la Mutualité Paris 5<sup>e</sup> + Format digital

### - QUAND ? -

Judi 23 juin 2022 - 8h00 > 18h30

### - OÙ ? -

#### SUR PLACE :

Maison de la Mutualité - 24 rue Saint Victor - 75005 Paris



#### Méto

Ligne 7 (station Jussieu)  
ou Ligne 10 (stations Jussieu, Cardinal Lemoine ou Maubert-Mutualité)

#### Parking

Saemes Maubert Collège des Bernardins, 37 Bd Saint-Germain, 75005 Paris

#### EN LIGNE :

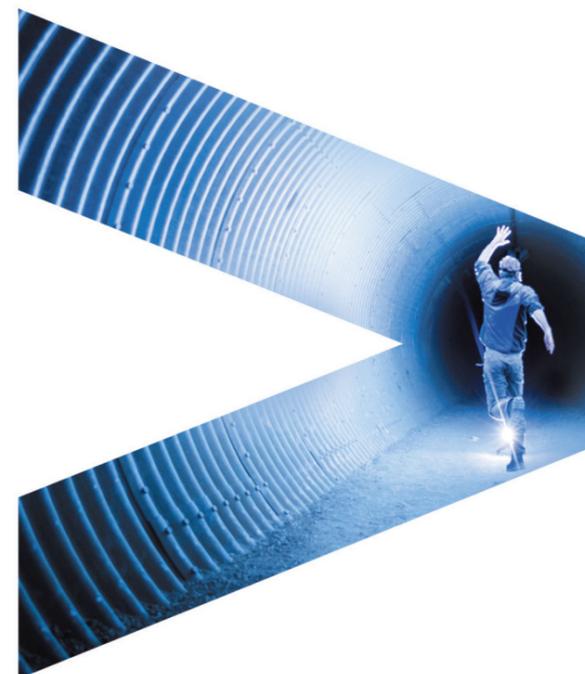
Rendez-vous sur <https://www.congresdesactuares.fr/>

et connectez-vous à l'aide des identifiants qui vous auront été transmis avant l'évènement  
(pensez à vérifier vos messages indésirables)

Tarifs préférentiels pour les membres de l'Institut des actuaires,  
entreprises partenaires, jeunes actuaires, académiques...

**JE M'INSCRIS**

[www.congresdesactuares.fr](http://www.congresdesactuares.fr)



## Transformer l'actuariat avec les meilleurs experts

En alliant technologie et ingéniosité humaine, nous nous appuyons sur la puissance du changement pour créer une valeur à 360°. Nous donnons la priorité aux besoins de votre entreprise, en créant des solutions adaptées à votre secteur.

Place au changement

accenture



## 23 ATELIERS, 68 INTERVENANTS

<b>Valérie ASSELOT-HERPET</b>	ASCENSIA COACHING Biases relationnels et prise de décisions	<b>14h15-15h00</b>
<b>Cédric ATCHAMA</b>	CNP ASSURANCES Prévoyance et Santé, quelles approches pour appréhender les dynamiques des risques ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Laurence BARRY</b>	CHAIRE PARI De la théorie de la décision à l'économie comportementale : comment agir en prévention ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Valéry BASSONG</b>	WILLIS TOWERS WATSON Les perspectives d'évolution de la retraite en France dans un monde en transition	<b>17h00-17h45</b>
<b>Ronan BLAIZE</b>	UNION MUTUALISTE RETRAITE Placements de long terme : devoir de conseil des assureurs et indicateurs d'aide à la décision pour les épargnants	<b>14h15-15h00</b>
<b>Anne-Charlotte BONGARD</b>	ETHIME De la théorie de la décision à l'économie comportementale : comment agir en prévention ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Laurence BEAUVOIS</b>	ACTUAIRE INDÉPENDANTE L'importance du rôle des actuaires face aux enjeux majeurs de durabilité	<b>12h00-12h45</b>
<b>Rémi BELLINA</b>	MILLIMAN Représentation moderne et dynamique de la data au service de la prise de décision	<b>12h00-12h45</b>
<b>Guillaume BÉRAUD-SUDREAU</b>	AKUR 8 Représentation moderne et dynamique de la data au service de la prise de décision	<b>12h00-12h45</b>
<b>Baptiste BRÉCHOT</b>	DELOITTE IFRS 17, le grand saut dans l'inconnu ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Guillaume BOULANGER</b>	SANTÉ PUBLIQUE FRANCE Risques environnementaux : un défi également pour l'assurance de personnes	<b>14h15-15h00</b>
<b>Julien BOUDOT</b>	GALEA & ASSOCIES Santé des seniors : quels coûts aujourd'hui et demain ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Mohamed BENLARIBI</b>	DELOITTE CONSEIL Application de la mesure du risque de transition sur un portefeuille d'actions et d'obligations d'entreprises	<b>14h15-15h00</b>
<b>Jean-François COPPENOLLE</b>	ABEILLE ASSURANCES Application de la mesure du risque de transition sur un portefeuille d'actions et d'obligations d'entreprises	<b>14h15-15h00</b>
<b>Charles DARMON</b>	SEABIRD CONSEIL Les perspectives d'évolution de la retraite en France dans un monde en transition	<b>17h00-17h45</b>
<b>Éric DAUPLEY</b>	SIA PARTNERS La prise en compte du risque de transition lié au changement climatique dans l'ORSA - les modèles de valorisation des impacts d'actifs	<b>17h00-17h45</b>

## DONNER DU SENS

DATA  
ANALYTICSSOFTWARE  
SOLUTIONSACTUARIAL  
CONSULTING*Drawing a sustainable vision*

Au quotidien, pour nos clients assureurs comme pour nos collaborateurs, nous apportons du sens. Nous croyons qu'allier technicité et intelligence humaine, innovation et R&D permet de challenger les méthodes et les idées existantes, pour construire une vision durable et une meilleure appréhension des risques, notamment climatiques. Notre mission : accompagner la transformation de l'assurance en développant les solutions actuarielles et logicielles qui rendent le changement possible.

Rejoignez des équipes en mouvement.

[addactis.com](https://addactis.com)

**addactis**  
THE RISKTECH FOR INSURANCE



## INTERVENANTS ATELIERS

<b>Raphaëlle DELARBRE</b>	GENERALI IFRS 17, le grand saut dans l'inconnu ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Valérie DEPPE</b>	OPTIMIND Quels risques pour le secteur de l'assurance ? Quelle stratégie ALM ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Sylvain DETROULLEAU</b>	OPTIMIND Quels risques pour le secteur de l'assurance ? Quelle stratégie ALM ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Cheick Oumar DIALLO</b>	FORSIDES Évolution de l'assurance emprunteur – Quels impacts pour les assurés ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>David DUBOIS</b>	PREVOIR VIE Prévoyance et Santé, quelles approches pour appréhender les dynamiques des risques ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Brigitte DUBUS</b>	MÉTAMÉTRIS Le rôle de l'actuaire dans la fabrique de la régulation	<b>12h00-12h45</b>
<b>Michaël DONIO</b>	SIA PARTNERS La prise en compte du risque de transition lié au changement climatique dans l'ORSA – les modèles de valorisation des impacts d'actifs	<b>17h00-17h45</b>
<b>Yann DUVAUD SCHELNAST</b>	ALLIANZ FRANCE Comment atteindre les objectifs de réduction d'émissions dans le portefeuille d'investissement ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Alexandre EBY</b>	GALEA & ASSOCIÉS Placements de long terme : devoir de conseil des assureurs et indicateurs d'aide à la décision pour les épargnants	<b>14h15-15h00</b>
<b>Geoffrey ECOTO</b>	CAISSE CENTRALE DE RÉASSURANCE Identification d'une structure de réseau au service de l'évaluation et l'anticipation des risques : exemples en catastrophes naturelles et en risque cyber	<b>12h00-12h45</b>
<b>François FAGOT</b>	MUTUELLE MIP Santé des seniors : quels coûts aujourd'hui et demain ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Mylène FAVRE-BEGUET</b>	GALEA & ASSOCIÉS Santé des seniors : quels coûts aujourd'hui et demain ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Santiago FIALLOS</b>	SIA PARTNERS L'importance du rôle des actuaires face aux enjeux majeurs de durabilité	<b>12h00-12h45</b>
<b>Nicolas FOURNIER</b>	SEQUANTIS La prise en compte du risque de transition lié au changement climatique dans l'ORSA – les modèles de valorisation des impacts d'actifs	<b>17h00-17h45</b>
<b>Pierre FRANÇOIS</b>	CNRS Le rôle de l'actuaire dans la fabrique de la régulation	<b>12h00-12h45</b>
<b>Bryan GAUTIER</b>	ADDACTIS FRANCE Changement climatique : quels sont les leviers pour anticiper et piloter à horizon 2100 les catastrophes naturelles en France métropolitaine ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>David GRAIZ</b>	FORSIDES Risque climatique et investissement financier des assureurs : quels impacts du risque de transition ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>François-Xavier HAY</b>	WINGSURE Actuaire et entrepreneur, défi et opportunité dans un monde du travail en pleine révolution	<b>17h00-17h45</b>
<b>Julie HUTTNER-LECLERCQ</b>	SOLV&RISK CONSEIL L'importance du rôle des actuaires face aux enjeux majeurs de durabilité	<b>12h00-12h45</b>

**CALFITEC IAS 19 :**  
**vos futurs retraités sont sereins,**  
**vous pouvez l'être aussi !**



Bénéficiez de notre double expertise pour le calcul de vos engagements sociaux, avec notre solution Calfitec IAS 19 :

1. L'expertise de nos actuaires d'abord, rompus à cet exercice exigeant et qui ont su en fiabiliser la méthodologie quel que soit le volume de votre calcul
2. L'expertise de notre logiciel ensuite, sans cesse amélioré, qui s'adapte à vos besoins et produit écritures et annexes comptables de manière personnalisée et efficace

Alors, faites confiance à notre savoir-faire et calculez vos engagements sociaux sans vous faire de cheveux blancs !

**NOTRE CRÉATIVITÉ RENFORCE VOTRE ASSURANCE**

[www.sinalys.com](http://www.sinalys.com) – [contact@sinalys.com](mailto:contact@sinalys.com)

**CALFITEC**  
by SINALYS



## INTERVENANTS ATELIERS

<b>Bethsabée ILLOUZ</b>	J.P. MORGAN CORPORATE INVESTMENT BANK Comment atteindre les objectifs de réduction d'émissions dans le portefeuille d'investissement ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Isabelle JOULIN</b>	ADDACTIS FRANCE Changement climatique : quels sont les leviers pour anticiper et piloter à horizon 2100 les catastrophes naturelles en France métropolitaine ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Sandrine LEMERY</b>	CONSEIL DE SURVEILLANCE DU FONDS DE RÉSERVE POUR LES RETRAITES Biais relationnels et prise de décisions	<b>14h15-15h00</b>
<b>Annabelle LONGO</b>	ADDACTIS FRANCE Changement climatique : quels sont les leviers pour anticiper et piloter à horizon 2100 les catastrophes naturelles en France métropolitaine ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Olivier LOPEZ</b>	ISUP, SORBONNE UNIVERSITÉ, DETRALYTICS Identification d'une structure de réseau au service de l'évaluation et l'anticipation des risques : exemples en catastrophes naturelles et en risque cyber	<b>12h00-12h45</b>
<b>Nicolas MARESCAUX</b>	MACIF Le rôle de l'actuaire dans la fabrique de la régulation	<b>12h00-12h45</b>
<b>Romain MARTEAU</b>	COVÉA Changement climatique : quels sont les leviers pour anticiper et piloter à horizon 2100 les catastrophes naturelles en France métropolitaine ?	<b>14h15-15h00</b>
<b>Laurence MARTINEZ</b>	UNION MUTUALISTE RETRAITE Placements de long terme : devoir de conseil des assureurs et indicateurs d'aide à la décision pour les épargnants	<b>14h15-15h00</b>
<b>Cécile MÉRINE</b>	BUBBLEIN HOLDING Actuaire et entrepreneur, défi et opportunité dans un monde du travail en pleine révolution	<b>17h00-17h45</b>
<b>Arnaud MÉZIÈRE</b>	GALLAGHER RE Évolution de l'assurance emprunteur – Quels impacts pour les assurés ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Thierry MIRANDE</b>	NATIXIS ASSURANCES, GROUPE BPCE La loi Lemoine vue des acteurs clés de l'assurance emprunteur	<b>17h00-17h45</b>
<b>Fabrice MULLER</b>	SOCIÉTÉ GÉNÉRALE ASSURANCES La loi Lemoine vue des acteurs clés de l'assurance emprunteur	<b>17h00-17h45</b>
<b>Anne-Sophie MUSSET</b>	ETEO L'importance du rôle des actuaires face aux enjeux majeurs de durabilité	<b>12h00-12h45</b>
<b>Fatou NDIAYE</b>	MUTUELLE MIP Santé des seniors : quels coûts aujourd'hui et demain ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Jean ORGONASI</b>	DIGITAL INSURE La loi Lemoine vue des acteurs clés de l'assurance emprunteur	<b>17h00-17h45</b>
<b>Chloé PARFAIT</b>	OPTIMIND La Santé et la Prévoyance : un marché en pleine transition nécessitant un pilotage global et fin	<b>14h15-15h00</b>
<b>Stéphanie PELLETIER</b>	ALLIANZ Biais relationnels et prise de décisions	<b>14h15-15h00</b>



Un conseil d'excellence, sur mesure et à forte valeur ajoutée

# EXIOM

EXIOM Partners est un cabinet de conseil spécialisé dans les services financiers. Chez EXIOM Partners, nous sommes convaincus que l'excellence se dessine grâce à une **expertise pointue des collaborateurs**, un **modèle managérial innovant** et un **esprit d'équipe développé**. Nous accompagnons aussi nos collaborateurs dans leurs ambitions innovatives et **entrepreneuriales** afin de les amener à accomplir pleinement leurs **projets professionnels**.

Notre priorité étant la satisfaction de nos consultants et nos clients, nous mettons ensemble tout en œuvre pour l'atteindre.

### Contacts

<b>Dominique Bui</b> Associé	<b>Nordine Choukar</b> Associé	<b>Mohamed Elaroui</b> Associé	<b>Khalid El Jaouhari</b> Associé
<b>Adnan Haddad</b> Associé	<b>Vincent Morez</b> Associé	<b>Guillaume Saintjean</b> Associé	

[contact@exiompartners.com](mailto:contact@exiompartners.com)

Retrouvez toutes nos offres en actuariat sur [www.exiompartners.com](http://www.exiompartners.com)



## INTERVENANTS ATELIERS

<b>Ghislain PÉRISSE</b>	FIDELITY INTERNATIONAL Les perspectives d'évolution de la retraite en France dans un monde en transition	<b>17h00-17h45</b>
<b>Florence PICARD</b>	FP CONSULT Le rôle de l'actuaire dans la fabrique de la régulation	<b>12h00-12h45</b>
<b>Pierre PUYMÈGES</b>	OSTRUM Risque climatique et investissement financier des assureurs : quels impacts du risque de transition ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Miraniaina RAMANANTSIALONINA</b>	ABEILLE ASSURANCES Application de la mesure du risque de transition sur un portefeuille d'actions et d'obligations d'entreprises	<b>14h15-15h00</b>
<b>Voahirana RANAIVOZANANY</b>	FORSIDES FRANCE Prévoyance et Santé, quelles approches pour appréhender les dynamiques des risques ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Mélessande SANCHEZ</b>	GALEA & ASSOCIÉS Placements de long terme : devoir de conseil des assureurs et indicateurs d'aide à la décision pour les épargnants	<b>14h15-15h00</b>
<b>Olivier SANSON</b>	LA SALAMANDRE ASSURANCES Actuaire et entrepreneur, défi et opportunité dans un monde du travail en pleine révolution	<b>17h00-17h45</b>
<b>Catherine SOULARD</b>	TWOBII Risques environnementaux : un défi également pour l'assurance de personnes	<b>14h15-15h00</b>
<b>Valérie STEPHAN</b>	J.P. MORGAN ASSET MANAGEMENT Comment atteindre les objectifs de réduction d'émissions dans le portefeuille d'investissement ?	<b>12h00-12h45</b>
<b>Julie SURGET</b>	GUY CARPENTER Risques environnementaux : un défi également pour l'assurance de personnes	<b>14h15-15h00</b>
<b>Maud THOMAS</b>	ISUP, SORBONNE UNIVERSITÉ Identification d'une structure de réseau au service de l'évaluation et l'anticipation des risques : exemples en catastrophes naturelles et en risque cyber	<b>12h00-12h45</b>
<b>Ève TITON</b>	MILLIMAN SAS Des modèles agrégés aux modèles individuels : le provisionnement Non-Vie en pleine mutation	<b>17h00-17h45</b>
<b>Jacques TOLEDANO</b>	COVÉA Quels risques pour le secteur de l'assurance ? Quelle stratégie ALM ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Manuela TORRES GOMEZ</b>	DELOITTE Application de la mesure du risque de transition sur un portefeuille d'actions et d'obligations d'entreprises	<b>14h15-15h00</b>
<b>Saber TRABELSI</b>	GROUPE AGRICA Prévoyance et Santé, quelles approches pour appréhender les dynamiques des risques ?	<b>17h00-17h45</b>
<b>Laure VITRÉ</b>	MUTEX La Santé et la Prévoyance : un marché en pleine transition nécessitant un pilotage global et fin	<b>14h15-15h00</b>
<b>Franck YOMBI</b>	GROUPAMA Des modèles agrégés aux modèles individuels : le provisionnement Non-Vie en pleine mutation	<b>17h00-17h45</b>



Audrey Meganck  
CEO Detralytics

## EXPERTISE ET INNOVATION AU SERVICE DE VOTRE AVENIR

Detralytics vous assure des services de conseil surpassant les méthodes traditionnelles par l'association unique de notre expertise académique, notre connaissance profonde du marché et nos années d'expériences professionnelles.

**NOTRE FORCE?** La synergie entre nos Directeurs scientifiques, expert·e·s et consultant·e·s pour relever vos défis d'entreprise avec succès.

### DIRECTEURS SCIENTIFIQUES

Nos 5 Directeurs scientifiques sont des professeurs de renom, enseignant dans des universités internationales. Ils dispensent en interne et en externe des formations continues; et supervisent nos missions pour assurer l'apport de méthodes innovantes.

### EXPERT·E·S

Nos expert·e·s sont des spécialistes de leur domaine. Le transfert de leurs connaissances à l'ensemble de notre équipe apporte une expertise de pointe au sein de toutes nos missions.

### CONSULTANT·E·S TCP

Notre programme TCP est composé de professionnel·le·s ayant au minimum 2 ans d'expérience. Nos directeurs scientifiques et expert·e·s les accompagnent et les forment en continu afin de leur permettre de se concentrer sur la valeur ajoutée qu'ils et elles peuvent apporter à nos client·e·s par le biais de l'innovation et de l'expertise.

### CONSULTANT·E·S TAP

Notre programme TAP est composé de jeunes diplômé·e·s se distinguant par leurs compétences techniques et comportementales. Le soutien de nos Directeurs scientifiques et expert·e·s leur permet de relever les défis de nos client·e·s en apportant des solutions pragmatiques et innovantes.



**INSCRIVEZ-VOUS À NOTRE NEWSLETTER**

et restez informé de nos dernières publications, formations & événements.

[www.detralytics.eu](http://www.detralytics.eu) - [info@detralytics.eu](mailto:info@detralytics.eu)



# REMERCIEMENTS

## L'INSTITUT DES ACTUARIES REMERCIE TOUS SES PARTENAIRES

### INSTITUTIONNELS



### PREMIUM



### GOLD



### SILVER



### BRONZE



### ASSOCIATIONS



### FORMATION



### MÉDIAS





## L'INSTITUT DES ACTUAIRES REMERCIE SES SOUTIENS INSTITUTIONNELS

Le CTIP est le porte-parole des institutions de prévoyance auprès des pouvoirs publics nationaux et européens. Centre de réflexion et d'expertise, il est au service de ses 38 membres. Ces derniers couvrent près d'un actif sur deux, soit 13 millions de salariés au



sein de 2 millions d'entreprises en prévoyance et en complémentaire santé. Sa gouvernance paritaire lui permet d'être proche des besoins des entreprises et des salariés en matière de protection sociale. [www.ctip.asso.fr](http://www.ctip.asso.fr)

La Fédération bancaire française (FBF) est l'organisation professionnelle qui représente toutes les banques installées en France. Elle regroupe 334 entreprises bancaires adhérentes dont 115 banques étrangères.



Elle a pour mission de promouvoir l'activité bancaire et financière en France, en Europe et à l'international. Elle définit les positions et propositions de la profession vis-à-vis des pouvoirs publics et des autorités du domaine économique et financier. »

Implantée à Paris, la FBF dispose également d'un bureau à Bruxelles. Elle est présente sur tout le territoire français à travers un réseau de 103 comités régionaux et départementaux.

Retrouvez toute notre actualité sur [www.fbf.fr](http://www.fbf.fr)  
Suivez-nous sur @FBFFrance

France Assureurs est le nom d'usage de la Fédération Française de l'Assurance qui rassemble 247 entreprises d'assurance et de réassurance représentant 99 % du marché des entreprises régies par le code des assurances.



Les données statistiques qu'elle centralise et son expertise lui permettent d'accompagner ses membres dans les évolutions du secteur. France Assureurs s'appuie sur un réseau de correspondants dans l'ensemble des territoires français pour accompagner les élus locaux en cas d'événement de grande ampleur ou pour valoriser les métiers de l'assurance ou encore pour relayer les positions du secteur.

L'assurance est au cœur des enjeux de société : à ce titre, France Assureurs a vocation à prendre une part active au débat public. Elle est l'interlocutrice privilégiée des pouvoirs publics, des administrations et des médias sur les sujets liés à l'assurance, en France et à l'international, qu'il s'agisse des questions de prévention, de protection, d'investissement ou d'emploi.

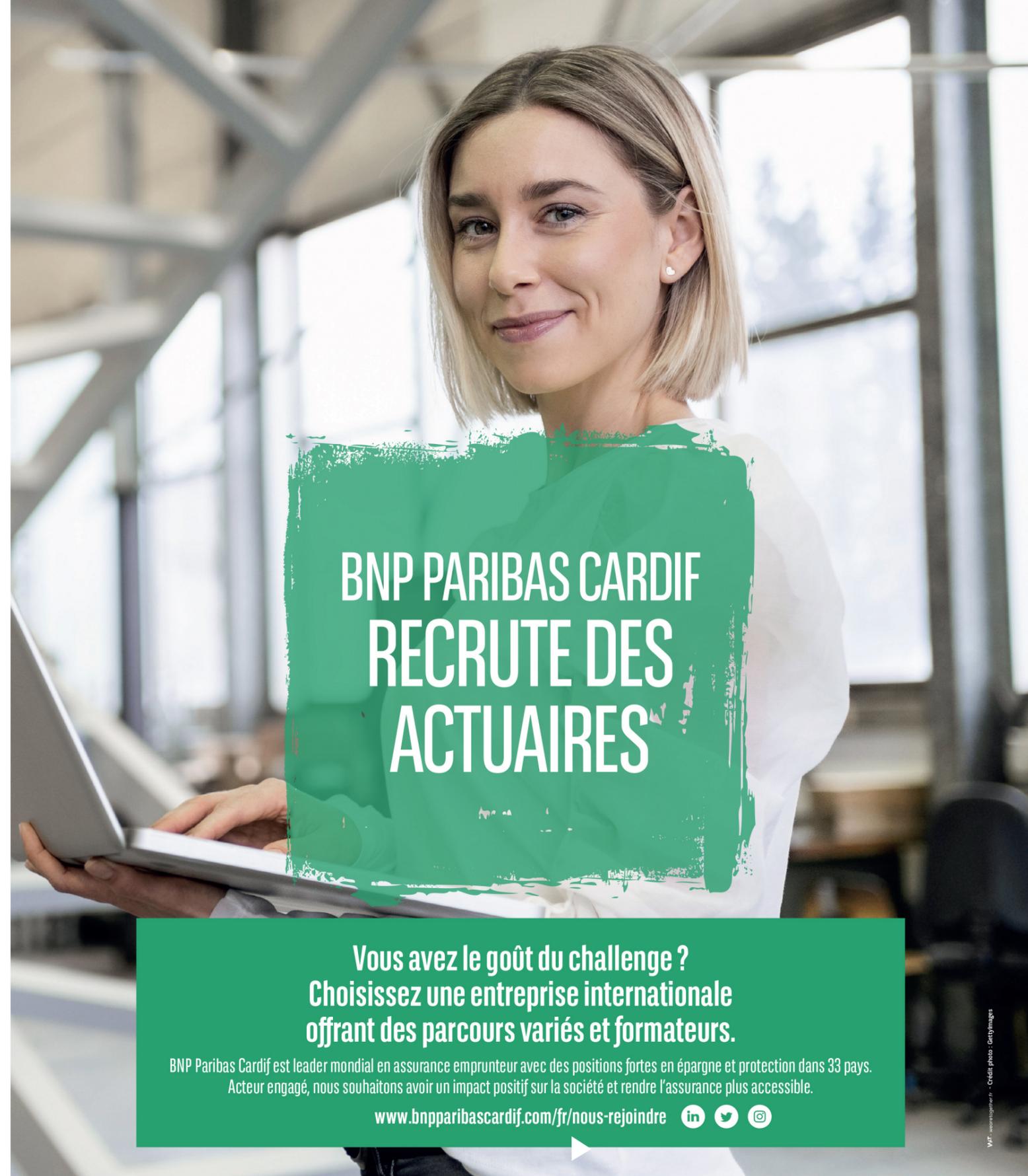
« Mobiliser toutes les énergies de l'assurance pour faire avancer la société en confiance » est la raison d'être de France Assureurs. [www.franceassureurs.fr](http://www.franceassureurs.fr)

Présidée par Éric Chenut, la Mutualité Française fédère la quasi-totalité des mutuelles en France. Elle représente 540 mutuelles dans toute leur diversité : des complémentaires santé qui remboursent les dépenses des patients, mais aussi des établissements hospitaliers, des services dédiés à la petite enfance et des crèches, des centres dentaires, des centres spécialisés en audition et optique, des structures et services tournés vers les personnes en situation de handicap ou les personnes âgées. Les mutuelles interviennent comme premier financeur des dépenses de santé après la Sécurité sociale. Avec leurs 2 800 services de soins et d'accompagnement, elles jouent un rôle majeur pour l'accès aux soins, dans les territoires, à un tarif maîtrisé.



Elles sont aussi le 1<sup>er</sup> acteur privé de prévention santé avec plus de 8 100 actions déployées chaque année dans toutes les régions. Plus d'un Français sur deux est protégé par une mutuelle.

Les mutuelles sont des sociétés de personnes à but non lucratif : elles ne versent pas de dividendes et l'intégralité de leurs bénéfices est investie en faveur de leurs adhérents. Régies par le code de la Mutualité, elles ne pratiquent pas la sélection des risques. Présidées par des militants mutualistes élus, les mutuelles représentent également un mouvement social et démocratique, engagé en faveur de l'accès aux soins du plus grand nombre. [www.mutualite.fr](http://www.mutualite.fr)



# BNP PARIBAS CARDIF RECRUTE DES ACTUAIRES

## Vous avez le goût du challenge ? Choisissez une entreprise internationale offrant des parcours variés et formateurs.

BNP Paribas Cardif est leader mondial en assurance emprunteur avec des positions fortes en épargne et protection dans 33 pays. Acteur engagé, nous souhaitons avoir un impact positif sur la société et rendre l'assurance plus accessible.

[www.bnpparibascardif.com/fr/nous-rejoindre](http://www.bnpparibascardif.com/fr/nous-rejoindre)   



### BNP PARIBAS CARDIF

L'assureur d'un monde qui change



## PAROLES D'EXPERT

9h15  10h00



**Jean-Hervé LORENZI**  
Économiste

Jean-Hervé Lorenzi est le président des Rencontres Économiques d'Aix-en-Provence et le fondateur du Cercle des économistes. Il est également titulaire de la chaire de recherche « Transitions démographiques, Transitions économiques » et conseiller spécial de la société de gestion Isalt.

Auteur de nombreux ouvrages, son dernier livre *La Grande Rupture* a été co-écrit avec l'économiste Alain Villemeur et publié aux éditions Odile Jacob.

Chevalier de l'ordre national du Mérite et Commandeur de la Légion d'honneur, il a occupé de nombreuses fonctions : Président du Pôle de Compétitivité « Finance Innovation », Directeur Général de la SARI, du CEA-Industrie, de Gras-Savoie, Membre du Directoire d'Edmond de Rothschild. Jean-Hervé Lorenzi a aussi été Professeur d'Économie à l'Université Paris-Dauphine et Conseiller économique de la Première ministre Édith Cresson.

# ACTUELIA

Conseil - Audit - Formation en Actuariat

LE PARTENAIRE TECHNIQUE  
*au service de votre stratégie*

Mission d'expertise, Régie Actuarielle, Formation

**PROFESSIONNELLE ET PRAGMATIQUE**  
NOTRE ÉQUIPE DE 40 CONSULTANTS CONJUGUE  
PÉDAGOGIE, TECHNIQUE ET ENVIE DE PARTAGER

*Voulez-vous gagner des prix incroyables (Ipad, apple watch, etc.) ?  
Venez nous voir à notre stand, nous vous attendons !*





## ÉCLAIRER L'AVENIR DANS UN MONDE EN TRANSITION



**Denis BEAU**  
BANQUE DE FRANCE  
Premier sous-gouverneur

Précédemment directeur général de la Stabilité financière et des Opérations (DGSO) de la Banque de France, Denis Beau a été nommé sous-gouverneur à compter du 1<sup>er</sup> août 2017. À ce titre, il a été désigné par le Gouverneur de la Banque de France pour le représenter comme Président de l'ACPR. Il est également membre du Collège de l'AMF et du Conseil de surveillance prudentielle de la Banque centrale européenne (BCE). Il a été nommé Président du Comité du contrôle de gestion (COMCO) de la BCE le 9 janvier 2018 et Président du Groupe de travail d'Analyse des Vulnérabilités (AGV) du Conseil de stabilité financière (FSB) en mars 2019. Né en 1962, Denis Beau est diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et titulaire d'un MBA de l'INSEAD, il rejoint la Banque de France en 1986 où il débute comme analyste financier à la Centrale des bilans. Entre 1993 et 2007, il occupe des postes de management au sein de la direction des Marchés de capitaux et de la direction des Systèmes de paiement et des Infrastructures de marché et est détaché un an comme représentant de la Banque de France à la Federal Reserve Bank de New York. Il exerce ensuite les fonctions de secrétaire du Comité sur les systèmes de paiement et de règlement des banques centrales du G10 avant de revenir, mi-2008, à la Banque de France comme adjoint du directeur général des Études et des Relations internationales. En 2011, il est nommé adjoint du directeur général à la direction générale de la Stabilité financière et des Opérations (DGSO), chargée d'activités qui contribuent aux missions de stratégie monétaire, de stabilité financière et de services à l'économie de la Banque. En 2012, il devient directeur général de la DGSO. Il préside à ce titre le Comité national des paiements scripturaux et représente la Banque de France dans des instances européennes et internationales traitant de réglementation prudentielle du secteur bancaire, de stabilité financière et de politique monétaire (Comité de Bâle sur la supervision bancaire, Comité sur le système financier global, Conseil des paiements en euros).



**Denis KESSLER**  
SCOR  
Président

Denis Kessler est Président du groupe SCOR depuis le 30 juin 2021 après en avoir été Président Directeur Général du 4 novembre 2002 au 30 juin 2021. Professeur d'université, docteur d'État en sciences économiques, agrégé de sciences économiques, agrégé de sciences sociales, il est membre agrégé de l'Institut des actuaires et diplômé de l'École des Hautes Études Commerciales. Il est Président du Reinsurance Advisory Board (RAB) et membre du Conseil d'administration de l'Association de Genève, du Global Reinsurance Forum (GRF), du comité de pilotage de l'Insurance Development Forum (IDF) et du Comité consultatif international (International Advisory Panel - IAP) de l'Autorité Monétaire de Singapour (MAS). Il est membre du Conseil d'Administration du Siècle. Il a été précédemment Président de la Fédération Française des Sociétés d'Assurance -FFSA-(1990-1997 et 1998-2002), membre du Conseil National des Assurances (1990-1997 et 1998-2002), membre du Conseil de Présidence (1990-1996 et 1998-2001) et Vice-Président (1996-1998 et 2001-2002) du Comité Européen des Assurances-CEA, directeur Général et membre du comité exécutif du Groupe AXA (1997-1998), membre du Comité Exécutif (1991-1994), Vice-Président Exécutif (1995-1998) et Vice-Président Délégué (1998-2002) du Mouvement des Entreprises de France -MEDEF- (Conseil National du Patronat Français jusqu'en 1998), membre du Conseil Economique et Social (1993-2010), Président du Conseil du Siècle (2008-2010), Président du Cercle de l'Orchestre de Paris (2008-2017), membre de la Commission Economique de la Nation, du Conseil de la Fondation pour la Recherche Médicale (2006-2012), Président du Global Reinsurance Forum (2009-2011), Président du Reinsurance Advisory Board (2009-2010), « Global Counsellor » du Conference Board et Président non exécutif de l'Aprel (Association des Professionnels de la Réassurance en France). Denis Kessler est Docteur d'État de l'université de Paris, Docteur Honoris Causa de l'Académie des Finances de Moscou et Docteur Honoris Causa d'HEC Montréal. Il est élu à l'« Insurance Hall of Fame » de l'International Insurance Society (IIS) en 2014. En janvier 2016, il est élu à l'Académie des Sciences Morales et Politiques (ASMP). En mai 2016, il est nommé « Honorary Freeman of the City of London ».



**Cynthia FLEURY**  
Philosophe

Cynthia Fleury est une philosophe et psychanalyste. Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers, titulaire de la Chaire "Humanités et Santé", elle a longtemps enseigné la philosophie politique (en qualité de research fellow et associate professor) à l'American University of Paris. Elle a été également chercheur au Muséum national d'histoire naturelle. Depuis 2017, elle est professeur associé à l'École nationale supérieure des mines de Paris (Mines-ParisTech) et dirige la chaire de philosophie à l'hôpital Sainte-Anne (GHT Paris-psychiatrie et neurosciences). Elle a écrit de nombreux ouvrages et essais, on peut citer les plus récents : « Ci-gît l'amer, guérir du ressentiment » ou « Le soin est un humanisme ».



**Claire WAYSAND**  
ENGIE  
Directrice générale adjointe

Claire Waysand, Directrice générale adjointe, en charge du Secrétariat Général, de la Stratégie, de la Recherche & Innovation et de la Communication. Claire Waysand a réalisé la majeure partie de sa carrière en France, au service de l'État, et a notamment dirigé le cabinet du ministre des finances et des comptes publics. Elle avait été auparavant directrice adjointe du cabinet du premier ministre, et directrice générale adjointe du Trésor. Claire Waysand a représenté la France au Comité économique et financier européen et été administratrice de la Banque européenne d'Investissement (BEI), et travaillé au Fonds monétaire international. Claire Waysand a rejoint le Groupe ENGIE en octobre 2019 comme Secrétaire Générale. Du 24 février au 31 décembre 2020, nommée Directrice Générale par intérim, elle a assuré le pilotage opérationnel du Groupe de manière collégiale avec Judith Hartmann et Paulo Almirante. Elle apporte sa connaissance approfondie des enjeux économiques et financiers français, européens et internationaux et son expérience au service de la stratégie du Groupe. Claire Waysand est Diplômée de l'École Polytechnique et de l'ENSAE, d'un Master of Science in Economics (London School of Economics) et docteur en sciences économiques (Paris X).

## ANIMATRICE



**Ingrid LABUZAN**  
Journaliste et présentatrice

Ingrid Labuzan a près de 15 ans d'expérience en tant que journaliste financier. Elle couvre les thématiques de finance et RSE pour La Tribune, les Editions Législatives, Option Finance, Funds Magazine, entre autres. Ancienne chroniqueuse sur France Info et France Inter pour les points « Bourse », elle anime aujourd'hui des podcasts pour divers acteurs économiques, instituts publics et entreprises. Elle accompagne également les entreprises dans la rédaction de leur messages stratégiques et leur prise de parole.

**Vincent Roussat**, Responsable de mission  
à la Direction des Assurances de la Mutualité Française

## La nécessaire adaptation de Solvabilité 2 pour faire face à l'urgence climatique



### Les placements des organismes assureurs en France

Fin 2021, selon la Banque de France<sup>1</sup>, les placements des organismes assureurs français représentaient environ 2 800 milliards d'euros. Après mise en transparence des organismes de placement collectif (OPC), ces placements se décomposent en :  
- 66% de titres de créance et 18% d'actions<sup>2</sup>.  
- 44% de titres émis en France, 24% dans le reste de la zone euro, 16% dans le reste du monde<sup>3</sup>.  
Les organismes assureurs Français sont donc massivement investis en obligations et actions issues de la Zone Euro. À ce titre, le secteur de l'assurance joue donc un rôle fondamental dans le financement de l'économie et de la dette publique.

### La responsabilité des organismes assureurs dans le financement des activités durables et de la transition écologique

En considérant uniquement la problématique de l'investissement à travers le prisme de la réglementation prudentielle, les organismes assureurs soumis à Solvabilité 2 n'ont a priori pas d'intérêt majeur à orienter leurs placements vers des secteurs d'activité durables (c'est-à-dire contribuant à l'atténuation ou à l'adaptation au changement climatique). La réalité montre toutefois que les organismes assureurs, pour des raisons multiples – prise en compte des aspirations de leurs assurés/adhérents, opportunisme, gestion du risque de réputation, intensification des obligations de communication d'informations extra-financières, réelle prise de conscience de l'urgence du défi climatique – adaptent leur politique de placements et modifient leurs politiques produits. Le mouvement pourrait s'accroître dans les années à venir avec les obligations de plus en plus nombreuses qui incombent aux assureurs en matière de transparence et de publication d'informations sur leurs investissements notamment (citons notamment le Règlement SFDR, entré en application le 10 mars 2021 ; le Règlement Taxonomie au niveau européen ; l'article 29 de la Loi Energie Climat du 8 novembre 2019 au niveau Français). Néanmoins, l'urgence climatique à laquelle nous faisons face nécessite une réorientation plus massive et rapide des capitaux vers des activités durables.

### L'intensification de la réorientation des capitaux passe par une adaptation du régime prudentiel

La FNMF défend l'idée d'un traitement prudentiel plus favorable pour les placements réalisés dans des entreprises exerçant une activité durable. Un tel traitement serait justifié par plusieurs facteurs. En premier lieu, le corpus réglementaire européen relatif à la durabilité et à la production d'informations extra-financières, centré sur une taxonomie européenne, permet une transparence, une accessibilité et une comparabilité des informations qui facilitent la mise en place d'un traitement prudentiel spécifique pour les investissements dans des activités durables. Par ailleurs, l'urgence du défi climatique nécessite la mise en place de mesures fortes, efficaces et aux effets immédiats, pour inciter les organismes assureurs à réorienter leurs placements. Enfin, plusieurs études tendent à montrer que les actifs durables présenteraient un profil spécifique, avec un rendement potentiellement supérieur aux actifs classiques. Citons notamment la méta-analyse de l'Université d'Hambourg, qui constate une corrélation positive ou neutre entre la prise en compte de critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG) et la performance financière des entreprises dans 90% des cas étudiés (sans toutefois démontrer le lien de causalité). En outre, les entreprises dont l'activité peut être qualifiée de durable pourraient, au fur et à mesure que l'urgence climatique et environnementale s'intensifie, constituer les entreprises les plus solides financièrement. Aussi n'est-il pas incohérent de penser que ces entreprises, en moyenne, pourraient mieux résister à certains chocs, et, de fait, constitueraient des opportunités d'investissement intéressantes avec, potentiellement, une moindre volatilité et un moindre risque de crédit. Cela ne fait toutefois pas consensus à ce jour, l'analyse des cours passés ne conduisant pas à de telles conclusions ; mais rappelons un point essentiel : **les performances passées ne préjugent pas des performances futures.**

De la même manière que le cadre prudentiel a su évoluer (et continue d'évoluer) pour faciliter l'investissement de long terme en actions, les éléments exposés dans le présent article pourraient pousser le législateur à prévoir des aménagements similaires (par exemple, via l'application d'un choc réduit) pour les investissements durables. **Le financement de la transition écologique ne peut se faire sans le secteur de l'assurance.**

<sup>1</sup> Stat Info (banque-france.fr)

<sup>2</sup> le solde de 16% correspond à des OPC non transparisés

<sup>3</sup> le solde de 16% correspond à des OPC non transparisés



Découvrez  
notre **réseau d'experts** et nos programmes de formation  
reconnus par **l'Institut des actuaires.**

# L'actuariat CNP Assurances : un métier, des carrières

Une **mission** : protéger dans la durée les personnes et tout ce qui compte pour elles.  
 Des **valeurs** : responsabilité, coopération, ouverture aux autres et au monde.  
 Une grande **ambition** : être l'assureur le plus utile pour chacune de nos parties prenantes.  
 Actuaires, futur(e)s actuaires : motivé(e) par notre raison d'être ? Découvrez nos métiers.



**Nathalie BIAGINI**  
Actuaire Retraite individuelle et collective

### En tant qu'actuaire, sur quels projets travailles-tu ?

Notre cœur de métier au sein de la direction technique consiste en la production d'arrêtés sous différentes normes (French GAAP, Solvabilité II, MCEV). Néanmoins, l'aspect projet occupe une part importante de mon quotidien. Nous travaillons par exemple cette année sur la création d'un FRPS, pour lequel l'obtention de l'agrément ACPR nécessitait aussi bien de démontrer le maintien de l'équité pour les assurés que la réalisation de tests de résistance. La mise en place d'IFRS17 occupe également une part importante de mon quotidien, avec la réalisation de runs à blancs, et des travaux destinés à optimiser les processus cibles. J'ai eu également l'opportunité de travailler sur la réalisation d'une étude de mortalité sur un portefeuille de retraite collective, une étude ALM, un projet de transfert de portefeuille vers un assureur externe, etc. C'est très riche, j'en apprend tous les jours, c'est très stimulant intellectuellement.



**Ievgen SAVIN**  
Data Scientist

### Comment CNP Assurances innove dans l'Intelligence artificielle ?

Je suis actuaire / data scientist au sein du dataLab de CNP Assurances et je travaille principalement sur des sujets liés aux ciblage marketing, traitement du langage naturel, et aux divers sujets de modélisations (lois d'expérience, modèles prospectives, etc.). Notre équipe intervient tout au long de la vie du contrat : à l'avant-vente pour cibler les clients les plus appétents à souscrire à nos produits. À la souscription pour accepter automatiquement certains dossiers et pour améliorer l'expérience utilisateur lors du parcours client digital. Lors de la gestion du sinistre pour classer automatiquement les demandes qui nous parviennent par mail, et pour réduire les temps de traitement. Enfin, nous aidons aussi les collaborateurs CNP dans l'automatisation de leurs tâches que ce soit dans le domaine de la gestion, du réglementaire ou encore de la lutte contre la fraude. 80 % de nos projets passent en production, ce qui est très valorisant, avec des API et un suivi de versions pour les perfectionner. On s'intéresse également à l'éthique de l'intelligence artificielle, à la réglementation, aux modèles utilisés et à leur interprétabilité. C'est-à-dire à faire de l'intelligence artificielle qui ait du sens.



**Jean-François SIMEONI**  
Actuaire manager IFRS 17

### Quelles perspectives de carrière s'offrent à un actuaire chez CNP Assurances ?

Il y a une vraie politique à la CNP d'appui à la mobilité, et je l'observe en particulier en actuariat. On peut évoluer horizontalement, par exemple travailler pour la direction technique en inventaire sur un segment d'activité donné, puis évoluer au sein de la direction, ou bien intégrer une Business Unit en tant qu'actuaire produit, rejoindre l'ALM ou les fonctions risques. Mais on peut aussi évoluer verticalement, devenir manager puis directeur. Personnellement, j'ai commencé actuaire produit sur de la retraite collective, puis j'ai rejoint la direction technique pour travailler sur de la modélisation en épargne individuelle. Depuis deux ans je travaille sur IFRS 17, un sujet assez récent sur lequel on m'a permis de devenir référent. Je constitue actuellement une équipe qui sera dédiée à la construction du processus IFRS17, et nous travaillons avec ma direction et les RH pour déterminer les bons profils pour la rejoindre. Sur ce métier qui doit sans cesse s'adapter, la curiosité est un atout majeur et ceux qui savent passer d'un environnement à un autre seront gagnants.

## Notre raison d'être

**Pionniers de la protection des salariés au XIX<sup>e</sup> siècle, membres du pôle financier public français et filiale de la Banque Postale, nous avons un rôle à jouer face aux grandes mutations démographiques, environnementales et numériques du XXI<sup>e</sup> siècle, qui suscitent autant d'aspirations que de risques de fractures.**

**Assureurs et investisseurs responsables animés par la vocation citoyenne de notre Groupe, nous agissons avec nos partenaires pour une société inclusive et durable en apportant au plus grand nombre des solutions qui protègent et facilitent tous les parcours de vie.**

**C'est notre raison d'être.** Elle conjugue l'humanisme, l'éthique et l'esprit d'innovation qui animent les femmes et les hommes du groupe CNP Assurances. Elle éclaire nos décisions et guide nos actions partout où nous sommes, de l'Europe à l'Amérique latine. Inscrite dans nos statuts, elle nous engage tous.



**Arnaud JAMENI**  
Actuaire consolidation multinormes

### Quels avantages vois-tu à travailler chez CNP Assurances ?

J'ai été recruté après mon alternance, dans une équipe de consolidation où on calcule des indicateurs de performance, directement en CDI. C'est un premier avantage, lié à la véritable volonté de CNP Assurances de garder et de bien intégrer ses alternants. J'ai pu entrer directement dans mes sujets, au sein d'un environnement dynamique et pédagogique, où la curiosité est appréciée ! J'apprécie aussi la confiance qui m'est faite pour être responsable de certaines tâches, parfois assez lourdes et challengeantes, par exemple effectuer le calcul d'indicateurs clés de la communication financière de CNP Assurances. Je travaille sur des sujets transverses, cela me permet de rencontrer le département des risques, ou le pilotage, et d'acquiescer une vision large du métier, du business, des enjeux et impacts sur la société. Pour un premier poste, je bénéficie de conditions d'emploi et de perspectives vraiment enthousiasmantes !

## Le point de vue des RH

Acteur de référence sur le marché de l'assurance de personnes (2<sup>e</sup> position en France et 3<sup>e</sup> au Brésil) avec 33,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires, CNP Assurances compte 5 353 collaborateurs en France et dans le monde.

Afin de développer son expertise technique dans de nombreux domaines, CNP Assurances recrute chaque année de nouveaux talents, notamment en actuariat, et leur permet de devenir acteurs dans la réalisation de projets multidisciplinaires de premier plan, par exemple dans les domaines techniques, produits, risques et gestion actif-passif.

Le Groupe offre des parcours professionnels riches et variés en France et à l'international grâce notamment à une politique de mobilité dynamique (9% en France par exemple) et un fort investissement dans la formation de ses collaborateurs (5% de la masse salariale).

CNP Assurances favorise également l'alternance et les stages avec plus de 200 alternants et stagiaires présents en France. Cet engagement est récompensé, chaque année, par le Label HappyIndex/Trainees<sup>®</sup> décerné grâce aux votes des étudiants.

Si vous êtes intéressés, rejoignez CNP Assurances !

**Découvrir CNP Assurances :**  
<https://www.cnp.fr/particuliers>

**Découvrir le métier d'actuaire :**  
<https://www.cnp.fr/le-groupe-cnp-assurances/candidats/espace-carrieres/tous-nos-metiers/actuaire>



**Julie GAUDIN**  
Actuaire, Responsable Gouvernance Transverse des Risques et Reporting Consolidé

### Que trouves-tu de passionnant dans l'environnement CNP ?

J'ai rejoint CNP Assurances en 2019 après six ans d'expérience en conseil en actuariat. Au sein de la direction des risques, je suis responsable d'un département de gouvernance et suivi consolidé des risques. C'est un métier très transverse, qui s'adapte sans cesse à l'actualité en fonction des facteurs exogènes et endogènes qui font évoluer les risques, avec en outre la dimension internationale du groupe qui en fait varier les profils. Avec mon équipe (6 personnes) nous réalisons la coordination du pilier 3 de Solvabilité II, le suivi de la qualité des données, la veille prudentielle, la mise à jour de la cartographie des risques, les reportings à destination des instances dirigeantes... Les sujets sont variés, techniques et la compétence actuarielle, associée à une nécessaire prise de hauteur, un esprit de synthèse et de précision, alimente les analyses que nous restituons aux instances de gouvernance. En externe, nous représentons CNP Assurances au comité Solvabilité 2 de France Assureurs. Adapter notre activité aux risques auxquels l'entreprise doit faire face et apporter une contribution efficace à des décisions éclairées est passionnant.



**Valérie GARÇON**  
Actuaire, responsable d'équipe Produits

### Pourquoi as-tu choisi CNP Assurances ?

J'avais choisi l'actuariat produit parce qu'on travaille toujours sur des nouveautés, de l'innovation, et qu'on suit le cycle de vie du produit de A à Z, et sur du long terme. En 2008, j'ai rejoint CNP Assurances notamment pour son expertise en assurance de personnes et la possibilité qui m'était offerte de me spécialiser. Dans une entreprise de cette envergure, l'actuaire produit œuvre en transversal avec de véritables experts dans de nombreux domaines – les informaticiens, la MOA, les juristes, les équipes statistiques, la data, les financiers, le marketing... Le fait aussi de travailler avec le distributeur, proche du terrain, est également très enrichissant. La position de CNP Assurances sur le marché, son investissement dans les instances de place que sont France Assureurs ou l'Institut des actuaires, est une garantie de professionnalisme, de respect des normes, dans l'intérêt des assurés comme de l'entreprise. Avec un éventail de produits très riche, et un tel positionnement d'entreprise, l'actuaire produit est vraiment très captivant et stimulant.

**Rendez-vous le 23 juin pour un « job dating » sur notre stand au Congrès des Actuaires**

**Assurons un monde plus ouvert**





# LE RÔLE DE L'ACTUAIRE DANS LA FABRIQUE DE LA RÉGULATION

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Le cadre réglementaire structure l'activité des assureurs et donc le métier des actuaires. Comment la régulation est-elle fabriquée ? Quelle logique la conduit-elle ? Comment les décideurs sont-ils éclairés ? L'exemple de la réglementation Solva 2 illustrera la trajectoire erratique de son avènement et les ressorts parfois surprenants des prises de décision. L'atelier passera ensuite en revue les principaux textes nouveaux ou en préparation dans les domaines de l'Intelligence artificielle, la privacy, la souveraineté numérique, l'organisation des entreprises face au risque d'attaque cyber, etc. À l'heure où se multiplient les restrictions de la latitude des assureurs à utiliser les données, et les limites et contrôles d'utilisation des algorithmes, les actuaires sont-ils acteurs de leur avenir ?

Quel est le rôle de l'actuaire dans la fabrique des textes qui régissent l'utilisation de l'Intelligence artificielle ou les modes de mutualisation ? Comment l'actuaire peut-il faire connaître aux décideurs son point de vue sur les conditions nécessaires pour évaluer les nouveaux risques, permettre leur assurabilité et répondre aux exigences de gouvernance et de solvabilité, notamment pour le risque cyber, comme le prévoit la future loi Dora ? Comment l'Institut des actuaires, qui est d'utilité publique et riche de la compétence de ses membres, peut-il apporter les éléments objectifs utiles aux décisions et infléchir les orientations dans l'intérêt du bien commun ?

L'atelier abordera ce sujet du rôle, modeste mais réel, que peut jouer l'Institut des actuaires, en sa qualité d'association d'utilité publique, en s'appuyant sur ses membres.

## PLAN DE L'ATELIER

Introduction

L'exemple de Solvabilité II

Textes récents et projets de textes en IA : impacts pour l'assurance et les actuaires ?

Focus sur l'assurabilité de risques émergents

Conclusion

## INTERVENANTS



**Florence PICARD**  
FP CONSULT  
CEO  
Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires

Actuaire certifiée, membre du Haut-conseil de l'Institut des actuaires, docteur en Mathématiques et diplômée de master Psychologie et Sciences cognitives (ENS), Florence Picard anime le Centre de veille et de prospective de l'Institut des actuaires dans les domaines numériques crypto-monnaies, blockchain et cyber-risk. Membre de plusieurs conseils d'administration, de comités d'audit et de conseils scientifiques (entreprises d'assurances, fondations et structures académiques ou de recherche : ILB, Cnam, SFdS, FSMP, HSBCVie).



**Pierre FRANÇOIS**  
CNRS  
Directeur de recherche au CNRS (Centre de sociologie des organisations), Doyen de l'École de la recherche de SciencesPo

Pierre François, sociologue, travaille sur les transformations du capitalisme, en particulier des firmes et de ceux qui les dirigent. Il a publié récemment, avec Claire Lemerrier, une *Sociologie historique du capitalisme* aux éditions La Découverte. Co-responsable de la chaire PARI (Programme de recherche sur l'Appréhension des Risques et des Incertitudes) avec Laurence Barry, il a écrit en collaboration avec Sylvestre Frezal *Financiariser l'assurance : enquête sur Solvabilité II*, publié aux Presses de SciencesPo.



**Nicolas MARESCAUX**  
MACIF  
Directeur adjoint "Réponses Besoins Sociétaires et Innovation"  
Actuaire certifié membre de l'Institut des actuaires

L'évolution est un fait, la transformation est un état d'esprit. Nicolas est Directeur adjoint « Réponses Besoins Sociétaires et Innovation » du groupe MACIF. Actuaire certifié, il a 30 ans d'expérience dans le marketing, l'innovation, la data et le digital dans l'assurance, la banque et les services. Il préside le groupe de travail Véhicules Connectés et Autonomes de France Assureurs. Il participe au groupe d'experts sur l'espace européen des données financières.



**Brigitte DUBUS**  
MÉTAMÉTRIS  
Associée  
Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires

Actuaire certifiée, Brigitte Dubus est membre du Haut-conseil et du Jury de l'Institut des actuaires. Elle participe activement à plusieurs groupes de travail et à la commission Innovation. Après avoir occupé différentes fonctions de direction, elle est associée chez Métamétris, cabinet de conseil indépendant.



Guider.



Épauler.



Soutenir.

**Nous sommes là  
pour permettre  
au plus  
grand nombre  
de construire  
leur vie en  
confiance.**



# REPRÉSENTATION MODERNE ET DYNAMIQUE DE LA DATA AU SERVICE DE LA PRISE DE DÉCISION

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Les évolutions technologiques liées au stockage et au reporting interactif de la data offrent de nouvelles perspectives pour piloter l'activité d'assurance, avec la possibilité de transmettre aux dirigeants des analyses efficaces pour éclairer leur prise de décision. La représentation graphique et synthétique des données est dès lors un élément facilitateur de la gestion d'une compagnie d'assurance.

Nous partagerons dans cet atelier une vision moderne de ces représentations ainsi que des retours d'expérience dans leur mise en œuvre. Nous reviendrons d'abord sur ces technologies (packages open source, outils interactifs BI, librairies javascript...), en réponse à la complexité de la data. Nous verrons comment tous ces éléments, bien utilisés, complètent les analyses, fluidifient les interactions entre les équipes et facilitent la communication avec les organes de décision.

Nous partagerons aussi les enjeux spécifiques à la tarification assurantielle, et l'importance de l'analyse visuelle et du reporting dans la modélisation, mais aussi dans la prise de décision tarifaire. Ces décisions sont complexes, par la multitude de facteurs à considérer (modèles, objectifs business, réglementation...) mais aussi des parties prenantes impliquées dans ces décisions. Exploiter des visualisations comme moyen d'échange et de collaboration entre les différents acteurs est clé pour assurer la qualité quantitative et qualitative des indicateurs créés.

## PLAN DE L'ATELIER

Cet atelier sera l'occasion de partager les enjeux autour de la représentation graphique, de la mise en forme des données aux messages transmis. Nous aborderons notamment :

- 1 Les attentes en termes de pilotage de l'activité et les enjeux de la data viz'
- 2 Tour d'horizon des différentes technologies de représentations graphiques
- 3 Retours d'expérience sur la création de reporting à destination du comex

- 4 L'importance de visualisations dynamiques dans la prise de décision tarifaire
- 5 Cas d'usages concrets pour déterminer et suivre un tarif de façon optimale, et faciliter la collaboration entre parties prenantes (actuariat, direction technique, ventes, management)
- 6 Un temps d'échange avec l'auditoire est prévu en fin de séance

*Ce plan est soumis à modifications ultérieures.*

## INTERVENANTS



**Rémi BELLINA  
MILLIMAN**  
Chief Data Scientist  
Actuaire certifié membre  
de l'Institut des actuaires

Ingénieur de l'École Centrale de Lyon et actuaire ISFA, Rémi est Chief Data Scientist au sein du département Analytics de Milliman à Paris. Après avoir rejoint le cabinet en 2012, il a participé à de nombreuses missions et contribue au quotidien à l'utilisation de méthodes innovantes dans le domaine de l'actuariat. Il a également animé de multiples conférences et formations sur le sujet de la Data Science, ainsi que rédigé des articles sur l'utilisation d'algorithmes et de visualisations avancés.



**Guillaume BÉRAUD-SUDREAU  
AKUR 8**  
Responsable R&D et Actuariat  
Actuaire associé membre  
de l'Institut des actuaires

À la fois data scientist et actuaire, Guillaume a commencé sa carrière en trading quantitatif avant de rejoindre les équipes d'actuariat d'Axa, puis de prendre la responsabilité de la R&D chez Axa Global Direct pour repenser le pricing assurantiel à l'aune des possibilités de l'intelligence artificielle. Guillaume est à l'origine de la recherche algorithmique qui a abouti à la création d'Akur8 et pilote la R&D pour poursuivre le développement de la solution.

## “ 3 questions à...

### Benjamin Poudret

Partner - Head of Modeling & Risk P&C addactis®



## Climatique & enjeux de modélisation

### Comprenons-nous suffisamment les risques liés au changement climatique pour pouvoir les intégrer dans la modélisation ?

L'intégration du changement climatique dans la modélisation est un concept relativement nouveau et c'est une tâche particulièrement ardue.

Les scénarios de changement climatique couvrent un vaste spectre, et **la modélisation des réponses possibles d'atténuation, d'adaptation et de changements de comportement des assurés ajoute plusieurs degrés de complication.**

L'un des principaux défis à relever provient du degré élevé d'interdépendance entre les différents facteurs climatiques, ce qui rend difficile l'examen de chaque facteur pris isolément.

### Les tests de scénarios pour le changement climatique sont-ils plus difficiles que pour d'autres risques ?

Actuellement, les tests de résistance traditionnels et l'analyse de scénarios s'avèrent souvent assez simplistes, contrairement aux scénarios climatiques qui sont complexes et plus riches car ils tiennent compte des changements structurels majeurs de l'économie mondiale.

Par ailleurs la modélisation du risque de transition est bien plus difficile que celle du risque physique. Au début de nos recherches il y a quelques années, nous avons commencé à un niveau général (à la maille pays puis département) ; cela s'apparentait à un scénario macroéconomique. Au fil du temps, nous avons constaté que **pour obtenir des résultats significatifs - en particulier pour le risque de transition - il est nécessaire de rendre les scénarios beaucoup plus spécifiques, sinon les scénarios ne génèrent pas suffisamment d'informations.** Chez addactis, nous développons désormais des scénarii spécifiques, que nous pouvons ensuite combiner de différentes manières.

La nécessité de comprendre les expositions futures et les impacts indirects s'avère tout aussi cruciale que l'examen des risques liés au climat.

Les assureurs doivent améliorer leurs approches de modélisation pour mieux évaluer le risque climatique. Il est fondamental d'examiner la situation de manière holistique, tant du côté des investissements que du côté du portefeuille d'assurances, et d'un point de vue des risques transitoires et physiques.

Addactis® accompagne les assureurs sur les **trois principales priorités** de l'industrie en ce qui concerne les scénarios climatiques :

- La prise de conscience et la responsabilité des actuaires, risk managers et instances dirigeantes ;
- La capacité à correctement appréhender le risque climatique dans toute sa complexité ;
- La qualité des données et des modèles utilisés en relation avec le risque climatique.

### Quels challenges de modélisation se posent au secteur de l'assurance pour améliorer sa prise en compte et sa réponse au changement climatique ?

Il est difficile de transposer l'ensemble des connaissances acquises en modélisation climatique au sein de la modélisation actuarielle et du capital. **L'une des principales difficultés provient du fait que les articles de recherche sur le climat se concentrent sur 20, 30, 40 ans**, qui est l'échelle de temps à laquelle vous pouvez voir les effets du réchauffement climatique. Mais cette échelle de temps est très éloignée de la vision sur un an que les acteurs de l'assurance adoptent dans la modélisation du risque non-vie pour les besoins de capital. À mon avis, il reste du travail pour transposer ces résultats obtenus sur un horizon de plusieurs décennies en une vision réaliste des risques à un an.

Un autre problème rencontré par le marché est que les modèles utilisés dans la gestion des risques reposent encore assez fortement sur des données historiques : **les assureurs essaient de déduire les fréquences et les intensités futures des pertes à partir des données des décennies passées. Cela ne fonctionne pas du tout en matière de risque climatique car les données passées ne seront en aucun cas un bon indicateur pour l'avenir.**

Le champ des possibles est immense, et il existe une énorme incertitude quant à la façon dont les choses pourraient se passer. Face à cette multitude de futurs possibles, notre démarche vise à déterminer si les événements extrêmes dans une région spécifique sont devenus plus - ou moins - probables par rapport à un monde sans changement climatique. **Nous ajustons les modèles statistiques afin de capturer les effets liés au climat et les séparer des autres facteurs, tels que les facteurs socio-économiques, qui entraînent des pertes.**

Nous aidons les assureurs à bien appréhender les hypothèses qui sous-tendent le modèle, afin que l'analyse et l'avis qui accompagnent tout scénario puissent générer une conversation utile - et aider à comprendre quel type d'événements devraient déclencher une action de gestion.

**Notre conviction est que les modèles sont avant tout des outils pour nourrir une bonne discussion sur le champ des possibles et appréhender les multiples impacts du changement climatique sur le modèle économique de l'assureur.**



# ÉVOLUTION DE L'ASSURANCE EMPRUNTEUR – QUELS IMPACTS POUR LES ASSURÉS ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Les dernières évolutions réglementaires sur la suppression des formalités médicales ainsi que la mise en place de la résiliation infra annuelle poussent les acteurs du marché à repenser leurs produits. Le positionnement de nouveaux acteurs (startups) amène à réfléchir à la conception des produits et la stratégie d'attraction et de conservation des assurés.

Si les effets anticipés par les principaux acteurs lors de la mise en place des lois Hamon et Bourquin ont été plus faibles que prévu, le schéma de distribution actuel pourrait se voir fortement bouleversé par les nouvelles évolutions.

De quels leviers les assureurs disposent-ils ? Les cartes seront-elles redistribuées ? Quels impacts sur le tarif et la rentabilité du produit ? Quels sont les éléments à conserver pour atténuer l'antisélection ? In fine, ces évolutions seront-elles réellement profitables aux assurés ?

Nous apporterons des éléments de réponses à toutes ces interrogations au regard des projets actuellement entrepris par les acteurs du marché.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1 Panorama du marché (taille - acteurs traditionnels et nouveaux entrants - Rapports de force)
  - 2 Point sur les dernières évolutions
  - 3 Impact sur le processus d'adhésion, le tarif et la rentabilité
  - 4 Leviers à disposition des acteurs
  - 5 Vision Assuré - Quels impacts et gains
- Conclusion

## INTERVENANTS



**Arnaud MÉZIÈRE  
GALLAGHER RE**  
Business Developer  
Actuaire certifié membre  
de l'Institut des actuaires

Arnaud est membre certifié de l'Institut des actuaires. Il est intervenu en tant que Business développeur de produits emprunteur chez un réassureur. Il est notamment intervenu lors d'échanges avec nombre d'acteurs de la place sur des problématiques liées à la conception de produits d'assurance de personnes.



**Cheick Oumar DIALLO  
FORSIDES**  
Directeur  
Actuaire associé membre  
de l'Institut des actuaires

Actuaire diplômé de l'ISUP et bientôt d'HEC Paris, Cheick, directeur chez Forsides, dispose d'une solide expérience dans le pilotage de travaux de prévoyance individuelle ou collective et particulièrement en assurance emprunteur. En tant que consultant, il a par ailleurs accompagné de nombreux acteurs du marché sur des problématiques liées à la conception, le suivi et le pilotage de produits d'assurance emprunteur.

**Pauline Leclerc-Glorieux**, Directrice générale de BNP Paribas Cardif

“Pour répondre aux nouvelles attentes de nos partenaires et de leurs clients, nous devons **intégrer la révolution des plateformes digitales** et l'**impact positif** dans nos produits et nos services”



### Qu'est-ce qui vous distingue en tant qu'assureur ?

Chez BNP Paribas Cardif, nous rendons l'assurance plus accessible pour permettre à nos assurés de se projeter et de réaliser leurs projets. Pour y parvenir, nous nous appuyons sur un business model unique, fondé sur le partenariat. En tant que leader mondial des partenariats en bancassurance, nous travaillons avec plus de 500 partenaires distributeurs pour proposer des offres plus inclusives, plus faciles à souscrire et plus compréhensibles dans les 33 pays où nous sommes présents.

### Quelles sont les tendances de marché qui vous poussent aujourd'hui à vous transformer ?

Les comportements et les attentes de nos clients et de nos partenaires changent. Cela nous amène à intégrer la révolution des plateformes digitales et à concevoir des produits ayant un impact ESG positif. Et grâce à l'expertise de nos collaborateurs notamment en actuariat et en analytics, nous sommes bien placés pour prendre en compte ces nouvelles tendances.

### Comment adaptez-vous la distribution des produits d'assurance à l'essor des plateformes digitales ?

Les clients de nos partenaires utilisent désormais les plateformes digitales pour consommer tous types de biens et de services. Nous changeons donc notre façon de distribuer l'assurance en l'insérant dans les plateformes digitales de nos partenaires et en enrichissant d'écosystèmes de services structurés autour des préoccupations des clients. Notre expertise en matière d'analyse de la data est reconnue par nos partenaires pour lesquels nous développons ces écosystèmes de services autour de produits d'assurance. C'est notamment le cas en France avec la plateforme MonDemain sur la thématique de la retraite et en Amérique latine avec une plateforme employabilité qui vise à compléter notre offre d'assurance chômage. Nous intégrons aussi l'assurance dans les plateformes digitales de nos partenaires grâce au développement d'API. Nous travaillons par exemple avec Neon, l'une des principales fintech brésiliennes et avec Back Market, la première place de marché dédiée aux produits reconditionnés.

### En tant qu'assureur, vous avez une responsabilité sociétale. Comment intégrez-vous l'impact positif dans vos produits et vos services ?

Nos clients, et particulièrement les jeunes générations, sont de plus en plus soucieux de l'impact de leur consommation. Nous répondons à cette exigence par des initiatives qui visent à rendre l'assurance plus accessible. En France, nous facilitons l'accès à l'assurance emprunteur puisque nous validons plus de 99% des demandes reçues pour notre contrat Atout emprunteur, distribué par les agences

BNP Paribas. Nous protégeons également les personnes vulnérables en offrant une couverture et une tarification adaptées aux personnes souffrant de la maladie de Parkinson, d'asthme ou de paraplégie. En tant qu'investisseur institutionnel, nous avons aussi intensifié nos actions en faveur du climat en rejoignant l'Alliance Net-Zero Asset Owner, soutenue par les Nations Unies. Conformément à notre objectif de consacrer 1 milliard d'euros par an en moyenne d'ici 2025 à des investissements à impact positif, nous avons d'ores et déjà investi 1,5 milliard d'euros en 2021. C'est notre façon de donner du sens aux placements des épargnants.

## Être actuaire chez BNP Paribas Cardif

L'actuariat est au cœur de notre activité et ce sont au total 500 actuaires, répartis dans une trentaine de pays en Europe, Asie et Amérique Latine, qui travaillent chez BNP Paribas Cardif.

**Des parcours de carrière variés, favorisés par la mobilité**  
Avec plus de 400 métiers différents au sein de l'entreprise, nos actuaires peuvent être actifs et forces de proposition au sein de différents services : actuariat, finance, risk, analytics, gestion d'actifs... ce qui offre un grand nombre de possibilités de passerelles et des parcours très riches. Pour les accompagner dans le développement de leur carrière, nous leur proposons par exemple, de participer à différents événements, dont l'« Actuary Day », une journée spécifique visant à promouvoir leur visibilité et leur mobilité au sein du groupe BNP Paribas. Pour ceux qui souhaitent découvrir d'autres cultures et d'autres façons d'exercer le métier d'actuaire, des opportunités sont offertes dans une trentaine de pays à l'international.

**Une mission partagée : rendre l'assurance plus accessible**  
Chez BNP Paribas Cardif, le champ d'action des actuaires va au-delà de la tarification et du calcul de provisions. Les actuaires travaillent à rendre l'assurance plus accessible en étant parties prenantes dans la structuration des produits d'assurance. Ils cherchent à maintenir un équilibre entre la construction d'un produit d'assurance le plus inclusif possible, notamment en réduisant les exclusions, tout en conservant un prix compétitif. Pour y parvenir, ils s'intéressent non seulement au produit mais aussi à sa distribution et à sa capacité à répondre au besoin du client. Les actuaires travaillent aussi à rendre l'assurance plus facile à souscrire et à utiliser au quotidien. Leur contribution est essentielle pour façonner un monde plus inclusif et plus durable.

# Les enjeux de la nouvelle norme comptable IFRS 17

L'IASB (International Accounting Standard Board) a publié le 18 mai 2017 la norme IFRS 17 qui vient remplacer la norme IFRS 4 et sera applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2023 avec un exercice transitoire au 1<sup>er</sup> janvier 2022.



**Bertrand Lespinasse**  
Principal - équipe  
Actuariat Vie



**Jean-Philippe Boisseau**  
Principal - équipe  
Actuariat Non-Vie

**Cette nouvelle norme concerne les groupes d'assurance cotés ou qui ont procédé à des émissions publiques de dette, et sera appliquée aux contrats commercialisés par des compagnies d'assurance et de réassurance relevant des catégories suivantes : les contrats d'assurance et de réassurance émis, la réassurance cédée, les contrats d'investissement à participation aux bénéfices discrétionnaires. L'objectif est d'harmoniser les pratiques comptables internationales et de faciliter la comparaison entre les assureurs.**

## 1 À quelques mois de l'entrée en vigueur d'IFRS17, quels sont les principaux travaux restant à mener ?

L'année 2022 constitue une année charnière durant laquelle il s'agira :

- en premier lieu, de finaliser l'ensemble des sujets normatifs et méthodologiques encore ouverts, parmi lesquels la détermination de la courbe des taux IFRS 17 ;
- de préparer le bilan de transition au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (la date de transition étant la date d'ouverture de l'exercice précédant immédiatement la date de première application), et ainsi de caler l'ensemble des choix stratégiques à la transition ;
- de produire les états financiers comparatifs 2022.

L'année 2022 marque également une nécessaire accélération de l'appropriation par le management de l'analyse des états financiers IFRS 17, et des principaux leviers impactant le résultat (ou P&L) et le bilan. Cela engendre notamment la réalisation d'ultimes simulations, la définition et l'implémentation d'indicateurs de pilotage et de communication externe.

## 2 Quels sont les changements induits par IFRS 17 concernant l'analyse financière ?

IFRS 17 va profondément modifier le mode de représentation du résultat des assureurs et des réassureurs. Sous IFRS 17, les profits futurs sont mis en réserve au sein d'une provision dédiée (Marge sur Services Contractuels ou CSM) ; cette CSM sera libérée au fil du temps, en fonction du rythme selon lequel le service est rendu par l'assureur à l'assuré. Pour les contrats déficitaires, la norme

impose au contraire de reconnaître immédiatement en résultat toutes les pertes futures attendues. Ce nouveau paradigme de représentation de la performance de l'activité d'assurance présente ainsi des éléments stabilisateurs du résultat (lissage de la performance via la CSM) mais introduit également des sources de volatilité supplémentaires liées à l'impact de l'environnement économique et la reconnaissance immédiate des pertes sur les contrats déficitaires, sources de volatilité qui doivent être appréhendées concomitamment avec la première application d'IFRS 9 pour un grand nombre d'acteurs. Un ajustement au titre du risque non financier (ou Risk Adjustment - RA) est également comptabilisé ; il correspond à une couche de provision supplémentaire permettant de faire face à une déviation des hypothèses par rapport à la meilleure estimation ou Best Estimate. L'entité doit communiquer sur le niveau de confiance auquel correspond cette provision complémentaire.

Au-delà du P&L et du bilan, des annexes quantitatives seront également produites, permettant notamment de présenter le résultat sous forme d'une analyse des écarts des différentes provisions : Best Estimate, Risk Adjustment et CSM. L'ensemble de ces éléments va amener les groupes à repenser leur analyse financière.

### • Analyse de la top-line

Sous IFRS 4, l'analyse de la top-line reposait essentiellement sur le volume de primes émises. Cette notion n'apparaît plus dans le P&L IFRS 17, et le revenu IFRS 17 sera sensiblement différent de celui comptabilisé sous IFRS 4. En effet, le profil de reconnaissance des produits des activités d'assurance sera, d'une part, net de composante investissement (dont la part est significative pour des réassureurs, ou pour des portefeuilles épargne retraite) et correspondra d'autre part, hormis pour les acteurs utilisant le modèle simplifié PAA (Premium Allocation Approach), à la somme de la charge de sinistres attendue sur la période, du relâchement de RA et de l'allocation de la CSM en résultat au titre des services fournis. Cet indicateur devra vraisemblablement être complété par des indicateurs extra-comptables pour analyser la dynamique de l'activité.

### • Valeur

Au travers de l'analyse de variation de la CSM, les états IFRS 17 mettent en exergue la création de valeur apportée par les affaires nouvelles et la croissance opérationnelle des profits futurs. Cela peut également amener à modifier les indicateurs de RoE. Pour les assureurs vie, l'effet des

nouveaux contrats sur la CSM sera cependant certainement assez différent de l'indicateur VNB (Value of New Business) publié par certains groupes, la notion de nouvelle production étant plus restrictive sous IFRS 17 que celle généralement adoptée dans le référentiel MCEV (Market Consistent Embedded Value - notamment pour les périmètres épargne retraite).

Indépendamment de la méthode de calcul utilisée, le Risk Adjustment pourra être interprété comme une marge de prudence dans les provisions ou une provision pour supporter le coût du capital.

### • Profitabilité

Sous IFRS 17, le résultat (P&L) peut toujours être appréhendé par une analyse de marge « classique » pour les activités de type non-vie gérées selon le modèle simplifié PAA. Néanmoins de nouveaux sujets sont à instruire : quelle définition donner au ratio sinistres à primes ou combiné classiquement utilisé en assurance non-vie ? Celui-ci doit-il inclure les frais non attribuables ? Les effets de désactualisation ? Quelle interprétabilité lui donner au regard de la notion de break even ?

Cette analyse de marge traditionnelle ne peut en revanche plus être mise en œuvre sur les autres activités ; en particulier, la distinction entre marges financière, technique et administrative ne sera plus disponible pour les activités de type épargne-retraite, l'allocation de la CSM en résultat couvrant l'ensemble de ces marges sur ces périmètres. L'analyse des écarts mettra en exergue les changements d'hypothèse et les écarts d'expérience, en distinguant notamment les écarts d'expérience relatifs aux services rendus sur la période et ceux relatifs aux services rendus avant la période. Cela permettra d'exhiber la performance en fonction des services rendus par période, de définir un indicateur de profitabilité normalisé (i.e. sans prise en compte des écarts d'hypothèse et d'expérience) et de suivre le réalisé vs. l'attendu en N-1 ou à l'émission du contrat.

## 3 Quels sont les enjeux pour l'établissement du bilan à la transition ?

La construction du bilan d'ouverture est un exercice relativement complexe, puisqu'il doit être réalisé en tenant compte de deux contraintes :

- Contrainte sur le niveau de CSM : plus la CSM sera élevée, plus le niveau de résultat dégagé post transition sera important.
- Contrainte sur le niveau des capitaux propres à la transition, notamment pour les bancassureurs, la valeur des fonds propres IFRS des entités d'assurance étant prise en compte dans les ratios prudentiels bancaires.

Les principaux choix stratégiques pesant sur l'équilibre capitaux propres vs. CSM à la transition sont les suivants :

- le choix de la méthode de calcul de la CSM à la transition lorsque l'approche rétrospective complète ne peut être mise en œuvre,
- le calibrage du Risk Adjustment pour les entités non vie, qui permettra de libérer plus ou moins de marge de prudence dans les provisions en normes locales lors du passage à IFRS 17,
- le traitement des actifs en représentation de la réserve de capitalisation des entités vie,

- la définition des unités de couverture, notamment via le retraitement de l'effet « Bow Wave » sur les contrats d'épargne retraite, qui permettra de réduire les écarts de profil de reconnaissance du résultat entre IFRS 4 et IFRS 17.

## 4 Quels seront les enjeux d'IFRS 17 en termes de pilotage de résultat et de la performance ?

La contribution de l'assurance dans le résultat IFRS des groupes est aujourd'hui mesurée via IFRS 4, c'est-à-dire majoritairement selon les normes comptables françaises. Ainsi, les leviers de pilotage du résultat IFRS à l'heure actuelle sont très proches de ceux utilisés pour les comptes sociaux.

Cependant, à compter de 2023, la contribution de l'assurance sera principalement appréhendée via la reconnaissance de la CSM en résultat, qui comme nous l'avons rappelé repose sur une logique de lissage du résultat. Les leviers de pilotage traditionnels seront donc pour la plupart inefficaces sous IFRS 17. Les assureurs vont ainsi devoir apprendre à maîtriser d'une part la volatilité de la CSM et le risque de contrats déficitaires associé, et d'autre part déterminer de nouvelles marges de manœuvre, par exemple au niveau des facteurs d'allocation de la CSM. La construction de ces facteurs devra permettre à la fois de respecter les exigences strictes d'IFRS 17 en la matière, tout en maintenant des axes de pilotage du résultat. Le niveau et la volatilité du résultat devront également être analysés au regard des nouvelles contraintes et opportunités offertes par IFRS 9, notamment en ce qui concerne le résultat du compte propre.

## 5 Comment Milliman accompagne les Groupes d'assurance dans ce domaine ?

Milliman a une expertise reconnue en termes de modélisation et d'analyse financière. Notre forte expérience nous permet ainsi de proposer des solutions robustes et pragmatiques en réponse aux nombreuses thématiques actuarielles sous-jacentes au référentiel IFRS 17 (taux d'actualisation, ajustement au titre du risque non financier notamment) mais également d'identifier et d'adresser, de la façon la plus pertinente possible pour le management des compagnies, les enjeux clés liés à la réforme IFRS 17 en matière d'analyse des résultats et de communication financière.

L'analyse des différents agrégats des états financiers est par ailleurs contrainte par des délais de production souvent serrés, nécessitant le développement de solutions de visualisation adaptées et interactives. Nous accompagnons également les compagnies dans le développement de ces solutions.

Venez visiter notre page dédiée à IFRS 17 :

<https://www.milliman.com/en/insurance/ifrs-17>





# SANTÉ DES SENIORS : QUELS COÛTS AUJOURD'HUI ET DEMAIN ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Que ce soit dans le cadre des débats sur « La Grande Sécu » ou de la mise en œuvre de la réforme de la protection sociale des fonctionnaires, la couverture santé des seniors fait l'objet d'une attention particulière. Ces populations, qui représentent un enjeu commercial grandissant pour les assureurs, génèrent souvent des difficultés techniques, notamment en termes de maîtrise des risques : les effectifs aux âges élevés étant généralement moins nombreux dans les portefeuilles, les résultats, lorsqu'ils ne sont pas structurellement déficitaires, sont de fait plus volatils.

Cet atelier a pour objectif de faire le point sur les risques couverts pour ces populations et les impacts des différents mécanismes de solidarité intergénérationnelle.

Après de longues années de débat sur l'application des dispositions de la Loi Evin dans le cadre du secteur privé et un assouplissement de l'encadrement tarifaire depuis 2017, les mécanismes de modération des tarifs pour les assurés les plus âgés semblent revenir sur le devant de la scène, en témoigne le récent accord sur la protection sociale dans la fonction publique d'État.

Parallèlement, le scénario 1 du HCAAM, dans l'objectif de réduire les inégalités entre les différentes catégories d'assurés, intègre différentes pistes visant à réduire le coût des contrats complémentaires pour ces populations.

L'analyse spécifique des impacts de ces différents mécanismes à partir d'un portefeuille significatif permettra d'éclairer les transformations à étudier à court et moyen termes.

## PLAN DE L'ATELIER

Introduction / Contexte :  
Une population en croissance, des coûts de santé importants pour le régime général et les complémentaires. Une problématique au cœur de l'actualité depuis de nombreuses années.

1  
État des lieux  
(démographie, coûts, réglementation)  
et problématiques pour les assureurs

2  
Chiffrages  
2.1. Analyse d'un portefeuille individuel :  
spécificités de consommation, notamment  
par âge / ancienneté, Impacts du 100% Santé /  
des dispositions ALD  
2.2. Conséquences des solidarités  
intergénérationnelles (Loi Evin,  
Dispositions spécifiques Fonction publique)

3  
Perspectives :  
Scénario HCAAM

Conclusion  
Évolution des produits, services ?

## INTERVENANTS



**Mylène FAVRE-BEGUÉT**  
GALEA & ASSOCIÉS  
Associée  
Actuaire certifiée membre  
de l'Institut des actuaires

Associée et Directrice Générale Adjointe du Cabinet GALEA, Mylène est consultante depuis plus de 20 ans. Spécialiste de l'assurance de personnes (Santé, Prévoyance, Retraite), elle pilote le pôle Protection sociale du Cabinet et prend part à l'ensemble des projets stratégiques et opérationnels. Sur l'activité Santé et Prévoyance, elle gère le développement des missions de conseil auprès des institutionnels mais également des souscripteurs. Elle a en charge l'enseignement « Protection sociale » des étudiants en M2 à l'ISFA.



**François FAGOT**  
MUTUELLE MIP  
Responsable Actuariat

Fort d'une expérience de plus de dix ans en assurance de personne (cabinet et assureurs) François est aujourd'hui responsable du service statistiques et actuariat au sein de la Mutuelle Mip. À ce titre, il est en charge des activités de souscription et tarification, de pilotage technique et de reporting. De plus, il est titulaire de la fonction clé Actuariat pour Mip.



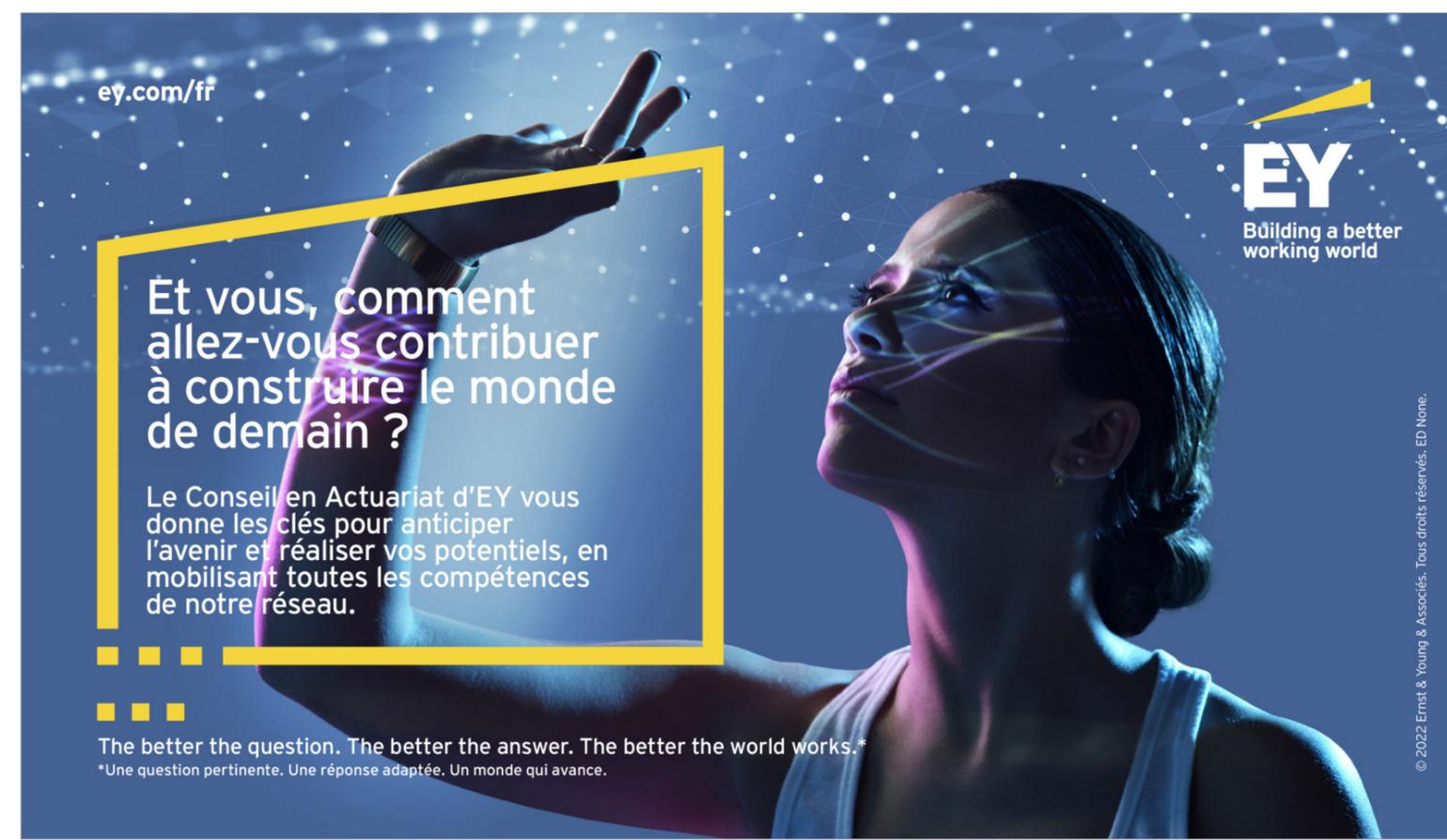
**Julien BOUDOT**  
GALEA & ASSOCIÉS  
Manager  
Actuaire certifié membre  
de l'Institut des actuaires

Julien est consultant chez GALEA depuis plus de 10 ans, et est co-responsable du marché Santé/Prévoyance auprès des assureurs. Il pilote et réalise des missions sur des problématiques variées : pilotage technique de portefeuilles, mise en place d'indicateurs de suivi, revue de processus et de politique de souscription, tarification... Julien participe également à la diffusion du savoir actuariel via l'animation de formations et l'encadrement de juniors et de stagiaires. Enfin, Julien est membre du GT IA Prévoyance, et jury de mémoires IA.



**Fatou NDIAYE**  
MUTUELLE MIP  
Chargée de projets et d'études  
statistiques

Fatou est membre de l'équipe technique de la Mutuelle MIP depuis janvier 2022. Elle se lance dans cette nouvelle aventure après trois années dans l'équipe Actuariat Audit de PwC, où elle a eu à travailler sur diverses missions d'audit des provisions. Elle a également passé une année à la direction technique de Groupama Gan VIE, où elle a eu à travailler principalement sur de la tarification en santé, et une année dans l'équipe des comptes IARD de AXA France.



ey.com/fr

**EY**  
Building a better  
working world

Et vous, comment  
allez-vous contribuer  
à construire le monde  
de demain ?

Le Conseil en Actuariat d'EY vous  
donne les clés pour anticiper  
l'avenir et réaliser vos potentiels, en  
mobilisant toutes les compétences  
de notre réseau.

The better the question. The better the answer. The better the world works.\*  
\*Une question pertinente. Une réponse adaptée. Un monde qui avance.

© 2022 Ernst & Young & Associés. Tous droits réservés. ED None.



# IDENTIFICATION D'UNE STRUCTURE DE RÉSEAU AU SERVICE DE L'ÉVALUATION ET L'ANTICIPATION DES RISQUES : EXEMPLES EN CATASTROPHES NATURELLES ET EN RISQUE CYBER

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Des structures de réseaux apparaissent lors de l'étude de nombreux risques. Dans cet atelier, nous nous focaliserons sur deux exemples autour des risques naturels et du risque cyber. Dans le premier cas, ces réseaux sont de nature géographique. Dans le second, leur structure est plus difficile à appréhender du fait du caractère « immatériel » des liaisons numériques. Nous analyserons l'impact que peuvent avoir ces structures sur le risque et sur sa prédiction, et proposerons des méthodes d'analyse de ces réseaux, d'une part dans le cas où la structure est connue (même si elle n'est pas parfaitement reconstituée), d'autre part lorsqu'elle est cachée comme dans la situation du risque cyber.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1 Réseaux et mutualisation
  - 1a) Réseaux et corrélation
  - 1b) Contagion et risque systémique
- 2 Risques naturels
  - 2a) Le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles : le cas de la sécheresse
  - 2b) L'étude d'un algorithme de super learning : les graphes pour la modélisation des dépendances spatiales
- 3 Cyber risque
  - 3a) Modèle à variable cachée
  - 3b) Identification d'une structure de graphe implicite
  - 3c) Lien avec les phénomènes de contagion

## INTERVENANTS



**Olivier LOPEZ**  
ISUP, SORBONNE UNIVERSITÉ,  
DETRALYTICS  
Professeur des universités  
Actuaire agrégé membre  
de l'Institut des actuaires

Olivier Lopez est professeur à Sorbonne Université depuis 2015, et directeur de l'ISUP depuis janvier 2016. Ses travaux de recherche portent sur l'application des méthodes statistiques à l'actuariat et à la gestion des risques. Il est spécialisé dans le domaine de l'analyse de survie, le machine learning et les problématiques d'assurance cyber. Il est co-porteur d'une initiative de recherche sur la cyber-assurance à la Fondation du Risque. Depuis 2021, il est l'un des directeurs scientifiques de Detralytics.



**Geoffrey ECOTO**  
CAISSE CENTRALE  
DE RÉASSURANCE  
Responsable Actuariat  
& Provisionnement  
Actuaire associé membre  
de l'Institut des actuaires

Geoffrey Ecoto est responsable Actuariat & Provisionnement à la Caisse Centrale de Réassurance. Il réalise une thèse en partenariat avec l'Université de Paris. Intitulée « Modélisation et apprentissage machine learning ciblé appliqués aux catastrophes naturelles », cette thèse est encadrée par Antoine Chambaz (MAP5 (UMR CNRS 8145), Université de Paris) et Thierry Cohignac (Directeur adjoint des Réassurances et Fonds Publics, CCR).



**Maud THOMAS**  
ISUP, SORBONNE UNIVERSITÉ  
Maître de conférences  
Actuaire qualifiée membre  
de l'Institut des actuaires

Maud Thomas est maître de conférences à Sorbonne Université (LPSM), coresponsable du Master Actuariat de l'ISUP. Elle est membre associée de l'Institut des actuaires. Ses thèmes de recherche couvrent la théorie des valeurs extrêmes et leur application à l'analyse et à la gestion des risques dans divers secteurs (catastrophes naturelles, santé publique, applications en assurance...).



## Choisir de préparer l'avenir en toute sérénité grâce à des solutions expertes

- Épargne & retraite
- Santé & prévoyance
- Assurance de biens
- Gestion de patrimoine intégrant une offre de banque privée

## #YourLife

Assurance & Gestion de patrimoine personnalisées

swisslife.fr

SwissLife Assurance et Patrimoine – Siège social : 7, rue Belgrand, 92300 Levallois-Perret – SA au capital social de 169 036 086,38 euros – Entreprise régie par le Code des assurances – 341 785 632 RCS Nanterre.  
SwissLife Prévoyance et Santé – Siège social : 7, rue Belgrand, 92300 Levallois-Perret – SA au capital social de 150 000 000 euros – Entreprise régie par le Code des assurances – 322 215 021 RCS Nanterre.



# L'IMPORTANCE DU RÔLE DES ACTUAIRES FACE AUX ENJEUX MAJEURS DE DURABILITÉ

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Cet atelier organisé par les membres des groupes de travail Communication extra-financière et ORSA climatique de l'Institut des actuaires a pour objectif de dresser un panorama du rôle et de la responsabilité de l'actuaire face aux problématiques de durabilité à travers les nouvelles exigences auxquelles les organismes financiers et en particulier les assureurs sont soumis.

Nous présenterons dans un premier temps les résultats de l'enquête « Actuariat et durabilité » réalisée à l'automne 2021 auprès des membres de l'Institut. Sur la base de cette enquête, nous analyserons les évolutions attendues du rôle et des besoins des actuaires face aux enjeux de durabilité actuels et leur développement sur les prochaines années.

Ensuite, nous aborderons les différentes réglementations en vigueur et en cours d'élaboration visant à orienter les flux d'investissement vers une économie durable, accroître la transparence des informations extra-financières et lutter contre le greenwashing dans une approche de double matérialité (impacts des risques de durabilité sur l'activité et impacts de l'activité sur l'environnement). Au regard de ces enjeux, nous présenterons les travaux réalisés au sein de l'Institut.

Enfin, nous exposerons le calendrier à venir des prochaines échéances réglementaires et la feuille de route de nos groupes de travail avec, notamment, les actions entamées pour porter notre voix au niveau des instances nationales et internationales.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1  
Les actuaires et la durabilité  
État des lieux, impacts attendus, évolution du rôle, de la responsabilité de l'actuaire et besoins d'accompagnement
- 2  
Panorama des travaux sur la durabilité réalisés à destination des actuaires  
Exigences règlementaires, thématiques traitées, documents produits
- 3  
Les prochaines étapes  
Calendrier règlementaire, feuille de route et contributions au débat

## INTERVENANTS



**Laurence BEAUVOIS**  
Actuaire indépendante  
Actuaire certifiée membre  
de l'Institut des actuaires

Actuaire certifiée, expert ERM et diplômée de l'ENSAE, Laurence a occupé différents postes de management dans des groupes de protection sociale comme directrice de l'actuariat, directrice actif passif et responsable de la trésorerie sur des fonctions de pilotage technique, financier, de gestion des risques et d'investissements. Elle est aujourd'hui actuaire indépendante, s'investit dans les sujets de durabilité au sein de l'Institut des actuaires et est engagée dans l'action associative pour la transition écologique.



**Julie HUTTNER-LECLERCQ**  
SOLV&RISK CONSEIL  
Présidente  
Actuaire certifiée membre  
de l'Institut des actuaires

Actuaire certifiée et expert ERM (CERA), Julie a, pendant ses 25 années de carrière, travaillé à la fois en entreprise et dans le conseil essentiellement en assurance de personnes (santé, prévoyance, épargne, retraite), sur tous les piliers de Solvabilité 2 et en gestion des risques. Julie est actuellement présidente du cabinet de conseil SOLV&RISK Conseil dont elle est fondatrice. Dans ce cadre, elle accompagne les directions financières, actuariat et risque sur l'ensemble de leurs problématiques actuarielles et de gestion des risques. Au sein de l'Institut des actuaires, Julie est impliquée dans la Commission Prudentielle et dans le Groupe de travail Communication extra-financière.



**Anne-Sophie MUSSET**  
ETEO  
Co-fondatrice  
Actuaire associée membre  
de l'Institut des actuaires

Ingénieure de formation et ancienne sportive de haut-niveau, Anne-Sophie a une expérience de 12 ans en actuariat vie, sur les périmètres actifs, produits et risques. Engagée sur les problématiques

climatiques, elle s'implique pour accélérer la transformation de l'assurance pour et avec le respect des normes environnementales, sociales et de biodiversité. Elle est également co-fondatrice d'une société de l'économie sociale et solidaire créant des boucles circulaires et locales autour des déchets, coach certifiée et animatrice de la Fresque du Climat.



**Santiago FIALLOS**  
SIA PARTNERS  
Managing Director  
Actuaire associé membre  
de l'Institut des actuaires

Managing Director chez Sia Partners, Santiago est spécialiste des problématiques liées au provisionnement et à la valorisation de passifs d'assurance Vie et suit de près l'évolution de la réglementation. Santiago s'intéresse de près aux enjeux de durabilité pour les assureurs : allocation stratégique d'actifs, stress tests climatiques, exigences de reporting, suivi de risques émergents. Depuis 2020 Santiago participe au groupe de travail Communication extra-financière de l'Institut des actuaires et co-anime l'atelier Produits.



À Thélem assurances nous croyons à la force de l'énergie collective, nous favorisons le partage, les interactions entre services et la co-construction pour rendre possibles les petits et grands projets.

Rejoignez notre aventure collective dans un environnement de travail stimulant, autour de projets porteurs de sens !



Flashez-moi !

[www.thelem-assurances.fr](http://www.thelem-assurances.fr)

#PARTAGEONS  
NOS ÉNERGIES





# COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DANS LE PORTEFEUILLE D'INVESTISSEMENT ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Depuis 2018, l'effort des assureurs dans le cadre de la transition énergétique s'est accéléré, dans un premier temps de manière désorganisée et plus récemment encadré par de nombreuses initiatives réglementaires aussi bien de la part de l'EIOPA que de la Commission européenne. Dans la première partie de cette présentation, nous reviendrons sur les changements majeurs affectant notamment les actifs (taxonomie européenne, Green asset ratio) et le capital réglementaire (stress tests climatiques, charges en capital).

La plupart des assureurs ont déjà intégré une stratégie d'investissement durable au sein de la gestion de leur portefeuille (mise en place des listes d'exclusions, notation ESG cible, des objectifs de réduction d'émissions carbone de leur portefeuille). Néanmoins, se pose à présent la question de l'atteinte de ces objectifs et de l'intégration des critères ESG de manière holistique au niveau du bilan mais également en amont lors de la définition de l'allocation stratégique d'actifs. Nous proposerons un cadre de construction d'indices reflétant les objectifs de l'assureur et leur permettant de construire leur allocation stratégique en intégrant les critères ESG de manière globale.

Nous verrons d'ailleurs qu'afin d'atteindre ces objectifs, les assureurs devront ajuster certaines de leurs positions ; générant ainsi un impact comptable et sur la participation aux bénéfices des assurés. Compte tenu de ces difficultés, nous passerons en revue différentes solutions disponibles sur les marchés.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1  
Revue des nouvelles réglementations :
  - EU Taxonomie
  - Green asset ratio
  - Revue de la directive Solvabilité II (ORSA, nouvelles charges en capital)
- 2  
Intégrer l'ESG dans l'ALM :
  - Construction d'indices reflétant ses objectifs
  - Scénarios de changements climatiques
- 3  
Construire un portefeuille net-zero émissions :
  - Optimisation et construction ligne à ligne du portefeuille sous contraintes d'émissions carbone
  - Accélérer la transition et réduction des émissions compte tenu des contraintes comptables (compliance carbon market & voluntary carbon offset ...)

## INTERVENANTS



**Valérie STEPHAN**  
J.P. MORGAN ASSET MANAGEMENT  
Head of European Insurance Strategy & Analytics, Managing Director  
**Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires**

Valérie Stephan est membre de l'équipe Strategy & Analytics de JP Morgan Asset Management depuis 2016. Dans ce rôle, Valérie utilise son expérience en modélisation actif passif (ALM) et capital réglementaire pour proposer des solutions d'allocation d'actifs innovantes aux assureurs et fonds de pensions européens. Avant de rejoindre JPMAM, Valérie a travaillé chez Towers Watson ou elle a en particulier développé le générateur de scénario économique STAR qui est utilisé dans l'industrie. Elle est diplômée de l'ENSIMAG et de l'ISFA.



**Bethsabée ILLOUZ**  
J.P. MORGAN CORPORATE INVESTMENT BANK  
Structuration pour les compagnies d'assurance  
**Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires**

Bethsabée travaille actuellement en tant que structureur dans l'équipe Global FIG Solutions de J.P. Morgan. Elle a commencé à travailler chez J.P. Morgan en 2018 au sein de la branche gestion d'actifs dans l'équipe Strategy and Analytics. Elle a notamment travaillé sur l'analyse des portefeuilles des compagnies d'assurances et des fonds de pensions pour aider les clients dans leur allocation d'actifs. Avant de rejoindre J.P. Morgan, Bethsabée a travaillé dans l'équipe Solutions de Deutsche Asset Management et avant cela chez AXA en tant qu'allocataire d'actifs. Bethsabée détient un MSc d'HEC Paris en Finance Internationale et un diplôme d'ingénieur des Arts et Métiers. Elle est également actuaire certifiée.



**Yann DUVAUD SCHELNAST**  
ALLIANZ FRANCE

N.C.

## BÂTIR L'AVENIR DE LA *protection*



Aéma Groupe est né en janvier 2021 du rapprochement entre le groupe Aesio et le groupe Macif pour créer le premier groupe de protection mutualiste français.

Avec l'acquisition d'Abeille Assurances (ex Aviva France), Aéma Groupe se positionne aujourd'hui comme le 5<sup>e</sup> groupe d'assurance en France.

Groupe mutualiste de référence, multimétiers et multimarques avec plus de 11 millions d'assurés, 18 000 collaborateurs, plus de 1 800 délégués présents sur l'ensemble du territoire français et 11 milliards d'euros de chiffre d'affaires en France, Aéma Groupe imagine chaque jour les contours d'un monde plus juste et plus humain en plaçant la prévenance au cœur de la relation avec ses adhérents, sociétaires et entreprises clientes.

Chiffres groupe décembre 2021

[aemagroupe.fr](http://aemagroupe.fr)

@Aema\_Groupe

Aéma Groupe



## VERS UN AVENIR COMMUN DURABLE ?

**Marie EKELAND**  
2050  
Fondatrice

Marie Ekeland est fondatrice de 2050, précédemment cofondatrice de Daphni et associée chez Elaia Partners. Elle siège aux conseils d'administration de Butterfly.io, Fondation INRIA, Holberton School, Keakr, Lifem, Shine (acquise par la Société Générale), Swile, Withings et Zoe, et a été l'une des premières à investir dans Criteo (NSDQ:CRTO) où elle a siégé de 2006 à 2013. Marie est également co-fondatrice et co-Présidente de France Digitale, la première association de startups et capitaux-risqueurs en France, et a été membre et présidente du Conseil national du numérique (CNNum). Elle a commencé sa carrière en 1997 en tant que développeur full-stack chez JP Morgan à New York et est titulaire d'un diplôme d'ingénieur en mathématiques et en informatique de l'Université Paris Dauphine et d'un master en économie de l'École d'économie de Paris.

**Christian GOLLIER**  
TOULOUSE SCHOOL  
OF ECONOMICS  
Directeur Général

Les recherches de Christian Gollier s'étendent des domaines de l'économie de l'incertain à l'économie de l'environnement en passant par la finance, la consommation, l'assurance et l'analyse des coûts-bénéfices, avec un intérêt particulier pour les effets durables à long terme. À l'origine de Toulouse School of Economics avec Jean Tirole en 2007, il en est le directeur depuis 2009 (avec une interruption en 2015-2016). Il a publié plus d'une centaine d'articles dans des revues scientifiques internationales. Il a également publié 7 livres sur le risque dont *The Economics of Risk and Time* (MIT Press), qui a remporté le Paul A. Samuelson Award (2001). En 2012, il a publié chez Princeton University Press un livre intitulé *Pricing the Planet's Future*, qu'il a présenté au 6<sup>th</sup> Arrow Lecture à l'Université Columbia. Christian Gollier est l'un des auteurs des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur le changement climatique (GIEC, 2007 et 2013). En outre, il conseille régulièrement plusieurs gouvernements sur leur politique d'évaluation des investissements publics. Il est président de l'EAERE, l'Association européenne des économistes de l'environnement. Son récent ouvrage grand public, *Le Climat après la fin du mois* (PUF 2019), traite de l'importance d'agir face au changement climatique et a connu un grand succès en France.

LA FONCTION ACTUARIELLE  
VA FAIRE SA RÉVOLUTION  
GRÂCE À L'ANALYSE PRÉDICTIVE ?

Identifier les enjeux et les actions à entreprendre pour adresser les problématiques métier tels que redessiner les produits d'assurance, optimiser l'usage du capital, analyser le marché : l'actuaire d'aujourd'hui a la capacité de fournir des analyses approfondies lui permettant de se positionner comme un partenaire business privilégié. Mais, avec l'inflation réglementaire, il est davantage impliqué dans la conformité. Il passe beaucoup de temps sur des tâches opérationnelles à faible valeur ajoutée et chronophages. Il délaisse donc son expertise métier et son rôle de partenaire stratégique.

L'actuaire doit effectuer les tâches courantes plus rapidement, moins cher et avec moins d'erreurs, focaliser le jugement d'expert et l'analyse sur les problèmes à haut risque business et à forte valeur ajoutée. Il doit pouvoir élaborer des stratégies pour diversifier ou atténuer les risques, adresser des problématiques business tels que redessiner les produits d'assurance, optimiser l'usage du capital, analyser le marché, ou encore augmenter la valeur pour les actionnaires grâce à des analyses prospectives pour identifier les opportunités et gérer les risques.

Pour moderniser de manière holistique le modèle opérationnel actuariel, les assureurs doivent d'abord appréhender l'apport des 4 composantes opérationnelles : les technologies, les données, les processus et la gouvernance ainsi que leur interaction. Les nouvelles technologies permettent de moderniser la collecte et le traitement des données ainsi que l'exécution des calculs et la préparation des reportings.

L'ouverture aux nouvelles technologies connectées aux plateformes de données sur le cloud apportent une force calculatoire inégalée permettant d'exécuter des simulations en temps réduit et répondre ainsi aux questions « What if ? ».

L'accès à des nouvelles données permettra d'adapter la modélisation actuarielle et d'améliorer significativement la prédiction des risques futurs, l'efficacité des campagnes marketing, le design des nouveaux produits, etc.

Les nouvelles plateformes de données centralisent et harmonisent plusieurs sources de données facilitant ainsi leur accès et leur transformation. Ces dernières

sont souvent connectées à un laboratoire de modélisation permettant de libérer la puissance des données à travers l'accès à des algorithmes prédictifs capitalisant sur l'apport de l'IA.

Cependant, redéfinir le rôle de l'actuaire pour soutenir la prise de décision stratégique nécessite des changements dans la Gouvernance, l'organisation, les processus et les méthodes de travail à savoir :

- Les outils actuariels nécessitent de passer sous gouvernance IT avec implication des actuaires dans la définition des besoins, l'assistance sur les développements et la validation
- En dehors de l'analyse, les processus actuariels peuvent être traités efficacement par d'autres équipes internes ou externes à moindre coût.
- La gouvernance devrait être un facteur clé de succès lors de la conception de la structure d'une organisation actuarielle.
- Une gouvernance forte peut réduire le temps consacré aux activités actuarielles en limitant les erreurs et le temps passé à les réparer.
- Les entreprises devraient se concentrer sur l'instauration de niveaux de gouvernance forts avec des objectifs clairement définis.
- Une attention particulière à la gouvernance est nécessaire pour automatiser de plus en plus les processus.

Accenture leader en stratégie et conseil, vous permet de faciliter la transition et l'adoption des technologies innovantes et disruptives. Nous aidons nos clients, non seulement, en introduisant des nouvelles technologies, mais aussi en les accompagnant de bout en bout avec des méthodes et approches appropriées.

**Makram Ben Dbabis**  
Actuarial & Advanced Analytics lead,  
Accenture Gallia  
Makram.ben.dbabis@accenture.com  
+33.6.10.81.14.09





# APPLICATION DE LA MESURE DU RISQUE DE TRANSITION SUR UN PORTEFEUILLE D'ACTIONN ET D'OBLIGATIONS D'ENTREPRISES

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Le marché financier, dont le marché de l'assurance, est un des grands acteurs de la transition climatique. De plus en plus d'assureurs manifestent leur soutien actif à la transition climatique, un soutien aussi nécessaire à la lutte contre le réchauffement climatique qu'à l'appréhension de risques financiers pouvant affecter leur performance. En effet, les mesures et choix, faits face à la transition climatique, par les institutions publiques et privées auront indéniablement un important impact sectoriel. Les titres venant des entreprises engagées dans des secteurs d'activités témoignant d'une forte sensibilité à la transition, un secteur comme la cokéfaction par exemple, seront de plus en plus risqués, à moins que ces entreprises ne parviennent à se transformer et à innover à l'aide de technologies moins polluantes. Plus généralement, les actions mises en place influenceront également sur le contexte économique global, rendant les conditions de marché incertaines. C'est dans ce contexte à la fois d'incertitude et d'appel à l'action face au changement climatique que l'ACPR a lancé en 2020 un exercice pilote climatique destiné aux banques et aux assureurs, un exercice jusque-là inédit. Participer à cet exercice a pour but de permettre aux établissements d'être à la fois des acteurs volontaires et des observateurs prévoyants. Nous proposons dans ce contexte de vous présenter une application de l'évaluation du risque de transition pour un portefeuille d'actions et d'obligations.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1  
Rappel du contexte et définition du risque de transition
- 2  
Description de l'approche appliquée
- 3  
Présentation des résultats
- 4  
Limites et axes d'amélioration

## INTERVENANTS



**Mohamed BENLARIBI**  
DELOITTE CONSEIL  
Associé

Mohamed Benlaribi a 20 ans d'expérience dans les services financiers. Il est spécialisé dans le traitement de problèmes complexes de risque, de réglementation et de gouvernance. Il pilote le développement de nos méthodologies de quantification du risque de transition pour les banques, les assureurs et les assets managers. Il a notamment accompagné plusieurs banques françaises pour la réalisation des stress tests climatiques BCE 2022 et a accompagné des assureurs et des assets managers sur la quantification des risques.



**Jean-François COPPENOLLE**  
ABEILLE ASSURANCES  
Directeur des Projets stratégiques au sein de la Direction des investissements

Jean-François Coppenolle est Directeur des Projets Stratégiques au sein de la Direction des investissements d'Abeille Assurances, en charge notamment de l'intégration des facteurs ESG et climat dans les portefeuilles d'investissement. Jean-François a développé une forte expertise sur l'intégration des problématiques climatiques dans les stratégies d'investissements. Il a été co-lead du groupe de travail trajectoires sectoriels de la Net Zero Asset Owner Alliance. Il est membre du Groupe d'experts de l'Efrag sur la revue des standards européens de reporting sur la durabilité (volet climat). Il était précédemment Group Head of Credit and Sustainability Risks au sein du Groupe Aviva. Jean-François est diplômé de Sciences Po et de l'Edhec.



**Manuela TORRES GOMEZ**  
DELOITTE  
Manager  
Actuaire associée membre de l'Institut des actuaires

Manuela est Manager au sein du cabinet de Conseil Deloitte. Elle a exercé en France et en Grande Bretagne. Elle est intervenue sur différents domaines comme la réassurance, la modélisation Cat Nat, l'audit externe et interne, la gestion Actif-Passif ou les opérations de fusion-acquisition. Elle participe depuis un an au groupe de travail de Deloitte sur la modélisation du risque climatique. Manuela est membre associée de l'Institut des actuaires et est diplômée de l'ISFA.



**Miraniaina RAMANANTSIALONINA**  
ABEILLE ASSURANCES  
Risk Manager

Miraniaina est risk manager chez Abeille Assurances depuis 2018 avec une forte expérience dans le domaine des risques financiers. Elle a notamment exercé la fonction de Market Risk controller chez HSBC et a été consultante senior au sein d'un cabinet de conseil. Miraniaina est diplômée de l'université Paris Dauphine en Finance et statistiques.



# RISQUES ENVIRONNEMENTAUX : UN DÉFI ÉGALEMENT POUR L'ASSURANCE DE PERSONNES

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Sur les risques environnementaux, les réflexes sont de considérer les impacts du changement climatique pour l'assurance IARD mais il convient d'élargir les réflexions à l'Assurance de Personnes. En effet, si l'intégration du changement climatique dans les modèles IARD est déjà en cours, la prise en compte des risques environnementaux en Assurance de Personnes reste encore largement à instruire. Les conséquences de la pollution sur la mortalité et la morbidité en sont un exemple significatif.

De manière plus globale, si les liens entre santé et environnement ne font plus de doute, il apparaît nécessaire aujourd'hui d'étudier la santé environnementale qui apporte une vision éco systémique de la santé. Les enjeux pour l'assurance sont multiples et interrogent notamment l'assurabilité et la résilience du système de protection sociale. Ils appellent également un indispensable élargissement des connaissances ainsi qu'un développement des outils sur lesquels des synergies sont possibles entre l'IARD et l'Assurance de Personnes. Une illustration des effets du changement climatique sur la population sera présentée au travers de cartographies.

## PLAN DE L'ATELIER

Introduction

1

Les conséquences de la pollution sur la mortalité et la morbidité.

2

La santé environnementale : une vision éco systémique de la santé

3

Vers une évaluation de l'impact de ces risques sur un portefeuille

Conclusion

## INTERVENANTS



**Catherine SOULARD**  
TWOBII  
Associée, en charge de la Practice Actuariat, Risques et RSE  
Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires

Actuaire diplômée de l'EURIA en 1998, Catherine Soulard a exercé dans différents types de structure : réassurance, audit, groupes de protection sociale (Directrice Technique du Groupe Humanis puis du Groupe AG2R La Mondiale) et cabinets de conseil (associée du cabinet GALEA puis actuellement du cabinet Twobii). Particulièrement attentive aux enjeux sociaux et environnementaux, Catherine a suivi le Master Développement Durable et Organisations de l'Université Paris-Dauphine (2020-2022) et a réalisé son mémoire sur la place de la santé environnementale dans la stratégie des assureurs en France. Au sein de l'Institut des actuaires, Catherine est membre du Conseil d'administration, co-animatrice du Groupe de travail Communication extra-financière et animatrice de l'atelier RSE & Reporting.



**Guillaume BOULANGER**  
SANTE PUBLIQUE FRANCE  
Responsable Unité Qualité des milieux de vie et du travail et santé des populations

Guillaume Boulanger est responsable de l'unité « Qualité des milieux de vie et du travail et santé des populations » au sein de la direction santé environnement travail de Santé publique France. Ses activités concernent la surveillance des liens entre les milieux et la santé ; la mise en œuvre de méthodes d'évaluation quantitative des impacts en environnement général ou professionnel ; le pilotage des cohortes et autres dispositifs de surveillance non spécifique et l'identification des déterminants en vue de définir les environnements favorables à la santé. Auparavant, il a travaillé plus de 15 ans à l'Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – sur les risques pour la santé de la population générale et des travailleurs. Il est titulaire d'un doctorat en pharmacie et d'un master en évaluation et gestion du risque sanitaire en lien avec l'environnement.



**Julie SURGET**  
GUY CARPENTER  
Responsable GC Analytics France  
Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires

Actuaire diplômée de l'ISFA en 2004, Julie exerce depuis 2010 ses fonctions au sein du courtier en réassurance Guy Carpenter en France en tant que responsable de l'équipe analytique composée de modélisateurs en catastrophes naturelles et d'actuaires. Elle a commencé sa carrière au sein du service provisionnement de la SCOR avant de rejoindre Aon Benfield en 2008. Elle travaille à la fois sur des problématiques IARD et Assurance de Personnes, participant également à certains groupes de travail au sein du groupe Guy Carpenter et de l'Institut des actuaires (Cyber, SII,...).

## Conférence franco-suisse

« Le retour de l'inflation »

Judi 30 juin de 17h30 à 19h00  
en ligne

**Patrick Artus**

Membre du Conseil d'administration d'IPSOS  
et Conseiller économique de Natixis

**Marco Bozzolo**

Head Pricing L&H Continental Europe, Swsis Re

Conférence animée par Christophe Heck,  
membre du Comité de l'ASA

co-organisée par



&





# LA SANTÉ ET LA PRÉVOYANCE : UN MARCHÉ EN PLEINE TRANSITION NÉCESSITANT UN PILOTAGE GLOBAL ET FIN

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Le marché de l'assurance Santé et Prévoyance est en plein bouleversement depuis plusieurs années et est soumis à des contraintes de plus en plus fortes. En effet, c'est devenu un véritable challenge pour les organismes d'assurance de poursuivre un développement rentable avec des garanties encadrées par des évolutions de réglementations constantes et coûteuses à mettre en place dans un environnement de plus en plus concurrentiel à l'ère du digital.

Dans ce contexte, une transformation devient nécessaire pour les acteurs du marché de la Santé et la Prévoyance : viser une performance globale au-delà de la maîtrise technique du risque.

La crise sanitaire des deux dernières années a accéléré cette nécessité avec une évolution des besoins des assurés dans un contexte où la transformation de l'assurance Santé et Prévoyance est l'un des sujets importants des débats politiques de l'élection présidentielle 2022.

L'objectif de cet atelier est de partager les enjeux de demain sur ce marché de la Santé et Prévoyance post crise sanitaire et de présenter les moyens pour réussir cette transition.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1  
Le marché de la Santé et la Prévoyance
- 2  
Les enjeux
- 3  
Au-delà de la maîtrise technique  
du risque de l'assuré

## INTERVENANTS



**Chloé PARFAIT**  
OPTIMIND  
Principal Actuarial & Financial  
Services  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Diplômée de l'Université Paris Dauphine, Chloé est principal Actuarial & Financial Services au sein de la société Optimind, et travaille depuis plus de 13 ans, auprès de mutuelles, institutions de prévoyance, bancassureurs et assureurs, sur les problématiques Santé et Prévoyance, allant du développement de nouveaux produits ou marchés à la production des reportings clients, réglementaires ou à destination des comités directeurs, en passant par la construction d'indicateurs de pilotage. Chloé est également co-responsable du Groupe de Travail Santé de l'Institut des actuaires.



**Laure VITRÉ**  
MUTEX  
Responsable Département Pilotage  
de la Performance  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Diplômée du CEA en 2011, après avoir réalisé un master Ingénierie Statistique et Actuarial à l'IMA en 2007, Laure a travaillé 5 ans au sein du cabinet Winter & Associés avant de rejoindre Mutex fin 2011. Laure a été tout d'abord responsable du service actuariat, avant de prendre la responsabilité du département Actuarial qui englobait les activités Inventaire, Produit et Coassurance-Réassurance pendant plus de 5 ans. En 2020, elle devient responsable du département Pilotage de la Performance.

# DE LA THÉORIE DE LA DÉCISION À L'ÉCONOMIE COMPORTEMENTALE : COMMENT AGIR EN PRÉVENTION ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Cet exposé propose une mise en perspective théorique et pratique des leviers traditionnels d'action en prévention des assureurs.

Au travers des transformations de la théorie économique de l'assurance, nous analyserons dans un premier temps comment s'est déplacée la perception du risque et les moyens de leur mitigation. Au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, la prime actuarielle émerge avec la théorie de la décision comme outil central de prévention : elle est à la fois une mesure et un signal du risque que l'assureur peut activer pour optimiser son portefeuille et agir sur les comportements. Mais elle est rapidement remise en cause par l'économie comportementale : si les assurés ne sont pas les individus rationnels que suppose la théorie de la décision, comment les inciter à des comportements prudents ?

La deuxième partie de l'exposé propose d'apporter un éclairage à cette question à partir d'une mise en situation. Cette mise en situation permettra de comprendre les phénomènes de perception des risques et les schémas cognitifs en jeu dans l'articulation entre perception, estimation et illusions. Pour terminer, quelques clés seront présentées pour accompagner le changement de comportement dans un cadre de prévention.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1  
La prévention des risques dans les théories économiques de l'assurance
  - a. Avant Von-Neumann et Morgenstern
  - b. La prime actuarielle comme moyen d'action ?
  - c. Critiques de l'économie comportementale
- 2  
L'économie comportementale en assurance au travers d'une mise en situation
  - a. Caractère individuel de la perception d'un risque et de la menace
  - b. Schémas cognitifs associés et illusions
  - c. Modèles de changement : de l'intention à l'action

## INTERVENANTS



**Laurence BARRY**  
CHAIRE PARI  
Co-titulaire  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Ancienne élève de l'École polytechnique, statisticienne économiste de l'ENSAE et actuaire, Laurence Barry est également titulaire d'un doctorat de sciences politiques. Elle est aujourd'hui co-titulaire de la chaire PARI (« programme de Recherche sur l'Appréhension des Risques et des Incertitudes »), dans le cadre de laquelle elle explore les enjeux du big data pour l'assurance. Elle mène ainsi de front des projets académiques et de conseil en actuariat. Ses recherches portent sur les transformations de la rationalité moderne et plus récemment sa mutation algorithmique.



**Anne-Charlotte BONGARD**  
ETHIME  
Présidente  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Actuaire certifiée et Expert ERM, Anne-Charlotte a passé 18 ans dans le conseil en actuariat, notamment 15 ans comme consultante, manager puis associée chez ADDACTIS France. Actuellement en licence de psychologie, elle travaille en recherche pour challenger les nouvelles approches et formes d'assurance à partir des sciences comportementales et de la psychologie. Dans un marché en pleine transformation, elle accompagne les dirigeants du monde de l'assurance dans leur stratégie, l'évolution de leur organisation, le pilotage technique, risques et financier et le développement de leur activité et produits.



# PLACEMENTS DE LONG TERME : DEVOIR DE CONSEIL DES ASSUREURS ET INDICATEURS D'AIDE À LA DÉCISION POUR LES ÉPARGNANTS

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Que ce soit dans le cadre des produits d'épargne retraite (loi Pacte, PEPP) ou d'assurance vie plus classiques, l'intérêt d'investir sur le plus long terme possible est avéré, au vu du contexte des taux durablement bas. Dans un contexte de transition pour une Épargne/Retraite en activité croissante, les assureurs doivent donc se doter d'indicateurs et d'outils robustes pour communiquer auprès de leurs épargnants afin de les guider dans leurs choix d'investissements.

La loi PACTE a favorisé la diversification de l'épargne retraite en introduisant le Plan épargne retraite. Au vu du coût que représentent les garanties financières pour les assureurs (coût en capital ou en frais de gestion des placements), l'augmentation des investissements vers les Unités de compte est synonyme d'une prise de risque de la part des assurés, jusqu'alors habitués au confort du fonds euros, moins risqué et de moins en moins rentable.

Des grilles de gestion profilées et diversifiées avec une dynamique sous-jacente plus forte sur les UC sont proposées aux épargnants qui devront faire un choix concernant leur profil d'investissement avec en tête le triptyque rendement/risque/liquidité. Comment alors lui procurer une vision holistique des risques et le guider dans ses choix ?

Cet atelier a pour objectif de faire le point sur les enjeux qui s'imposent aux assureurs pour tenir leur rôle de conseiller sur les placements de long terme ainsi que sur les outils à leur disposition qui tiendront une place centrale dans leur communication aux assurés.

## PLAN DE L'ATELIER

Introduction / Contexte : Dans un contexte de transition pour une Épargne/Retraite en activité croissante, les assureurs doivent se doter d'indicateurs et d'outils robustes pour communiquer auprès de leurs épargnants afin de les guider dans leurs choix d'investissements (devoir de conseil).

- 1 État du marché sur les UC, offres assurantielles et réglementation – orientations des investissements, offres élargies (PACTE, PEPP), investissement long terme exclue de PRIIPS
- 2 Méthodologies de construction d'indicateurs de risques
- 3 Point de vue d'un assureur mutualiste

Conclusions et ouverture : Outil concurrentiel, évolution de la communication pré et post souscription, tableaux de bord.

## INTERVENANTS



**Alexandre EBY**  
GALEA & ASSOCIÉS  
Consultant  
Actuaire associé  
membre de l'Institut des actuaires

Alexandre est consultant au sein de GALEA depuis 2017 après avoir obtenu le diplôme de l'EURIA. Spécialiste des sujets data science, Alexandre a obtenu une certification de data scientist auprès de Telecom Paris en 2020 et est responsable du groupe de travail interne Data Science. Il intervient également sur des problématiques liées à l'assurance vie, à la gestion actif/passif et plus largement sur des missions de modélisations actuarielles.



**MéliSSande SANCHEZ**  
GALEA & ASSOCIÉS  
Manager  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

MéliSSande est manager au sein de GALEA, entreprise qu'elle a rejointe en 2015 pour y effectuer son stage de fin d'étude. Diplômée de Dauphine, elle intervient principalement auprès d'assureurs Vie et Retraite qu'elle accompagne au travers de missions de modélisation liées à Solvabilité II, à l'évaluation des risques, à la gestion actif/passif et à la construction de lois d'expérience. MéliSSande est responsable du groupe de travail interne Recherche et Développement et encadre une thèse CIFRE qui traitera de l'évaluation et la gestion des risques techniques et financiers dans le cadre de projections à long terme en Assurance vie. Elle suit avec attention les évolutions en matière d'Épargne/Retraite et les problématiques de modélisation et d'évaluation des risques qui en découlent.



**Ronan BLAIZE**  
UNION MUTUALISTE RETRAITE  
Responsable actuariat  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Actuaire certifié, Ronan est depuis trois ans responsable de l'actuariat à l'UMR, garant des sujets

de souscription, de provisionnement et de solvabilité pour des produits de retraite individuelle. Diplômé de l'EISTI et de l'Université Paris Dauphine, il a auparavant travaillé dans des cabinets de conseil sur des problématiques de modélisation actuarielle, de gestion actif/passif et de mise en place de Solvabilité II. Il a également travaillé sur des sujets d'évaluation et d'audit d'avantages au personnel et de mise en place d'assurances collectives (retraite et santé/prévoyance) pour des grandes entreprises.



**Laurence MARTINEZ**  
UNION MUTUALISTE RETRAITE  
Responsable Risques  
Actuaire associée  
membre de l'Institut des actuaires

À l'UMR depuis 15 ans, Laurence a obtenu son diplôme d'actuaire au CEA en 2015. Elle a contribué à la mise en place de Solvabilité II au sein de l'UMR. Responsable risque depuis 4 ans, elle est en charge du développement du dispositif de gestion des risques et du processus ORSA. Elle intervient sur la modélisation des produits de retraite et d'épargne, sur les études de gestion actif/passif. Elle a contribué à la création d'un PER notamment sur les aspects techniques du produit.



## 2<sup>e</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL DE L'ACTUARIAT FRANCOPHONE



## Conférences & Tables rondes

3 - 7 oct. 2022 de 18h00 à 19h30 (UTC +2)

**Lundi 3 octobre - Quel rôle pour l'actuaire face aux risques climatiques ?**

**Mardi 4 octobre - Assurance inclusive : perspectives, limites et opportunités**

**Mercredi 5 octobre - Le retour de l'inflation, un défi pour les actuaires**

**Jeudi 6 octobre - Évolution de la tarification en assurance automobile (des origines aux voitures connectées)**

**Vendredi 7 octobre - Intelligence artificielle, éthique artificielle ? Le jugement professionnel comme recours**

En ligne - Participation gratuite

Informations sur [www.institutdesactuaires.com](http://www.institutdesactuaires.com)



# IFRS 17, LE GRAND SAUT DANS L'INCONNU ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

IFRS 17, la nouvelle norme relative à l'évaluation et à la comptabilisation des passifs d'assurance, devient une réalité après des années de travaux d'implémentation par les assureurs, en particulier par les actuaires.

Les derniers préparatifs sont en cours : finalisation de la transition, nouveaux processus, changements d'organisation, préparation du business plan et des modes d'atterrissages, communication financière, arbitrages sur les méthodologies comme la courbe des taux d'actualisation ou l'ajustement sur le risque. Lors de cet atelier, Raphaëlle Delarbre, manager du provisionnement épargne-retraite et responsable de la mise en place d'IFRS 17 chez Generali France et Baptiste Bréchet, Associé Deloitte, débattront des arbitrages finaux pour la mise en place d'IFRS 17, par exemple :

- Que faire de la réserve de capitalisation ?
- Quels organisations et processus mis en place sur le marché ?
- La courbe des taux d'actualisation IFRS 17 peut-elle être la courbe Solvabilité II ?
- Quelle définition des underlying items en France et en Europe ?
- Quels sont les indicateurs de communication financière privilégiés par le marché ?

## PLAN DE L'ATELIER

- 1 Présentation des intervenants
- 2 Les impacts financiers clés d'IFRS 17 et les attentes des analystes
- 3 Échange avec les participants
- 4 Conclusion de l'atelier

## INTERVENANTS



**Baptiste BRÉCHOT**  
DELOITTE  
Associé  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Baptiste est Associé Deloitte, il conseille les directions finance et risque des Groupes d'assurance dans la transformation de leurs activités. Actuaire (2012), Baptiste a débuté sa carrière à AXA France avant d'être en charge des affaires comptables à la Fédération française de l'assurance. Au sein de CNP Assurances, il a participé à la mise en place des IFRS et de Solvabilité II. Au sein de l'Institut des actuaires, membre de la Commission Comptable, Baptiste est particulièrement impliqué dans les Groupes de travail IFRS 17, BEL Solvabilité 2 et Communication extra financière.



**Raphaëlle DELARBRE**  
GENERALI  
Manager du provisionnement épargne-retraite et responsable de la mise en place d'IFRS17 au sein de la Finance chez Generali France  
Actuaire associée  
membre de l'Institut des actuaires

Raphaëlle Delarbre est actuellement manager du provisionnement épargne-retraite et responsable de la mise en place d'IFRS17 au sein de la Finance chez Generali France. Elle a intégré Generali en 2014 lors de son stage de deuxième année à l'ENSAE et est membre de l'Institut des actuaires depuis 2015. Elle a démarré sa carrière sur des problématiques Solvabilité II avant de prendre la responsabilité d'IFRS17 en 2018.

# Calfitec, le moteur de calculs actuariels

Un logiciel de calculs actuariels pour écrire ses formules mathématiques sans coder ?  
Une plateforme adaptable, pour tout faire soi-même ou s'appuyer sur des modules existants ?  
Une solution qui vous accompagne à la hauteur de vos enjeux (ni plus ni moins) ? Voici Calfitec.

## Le seul logiciel en langage mathématique pour les calculs actuariels

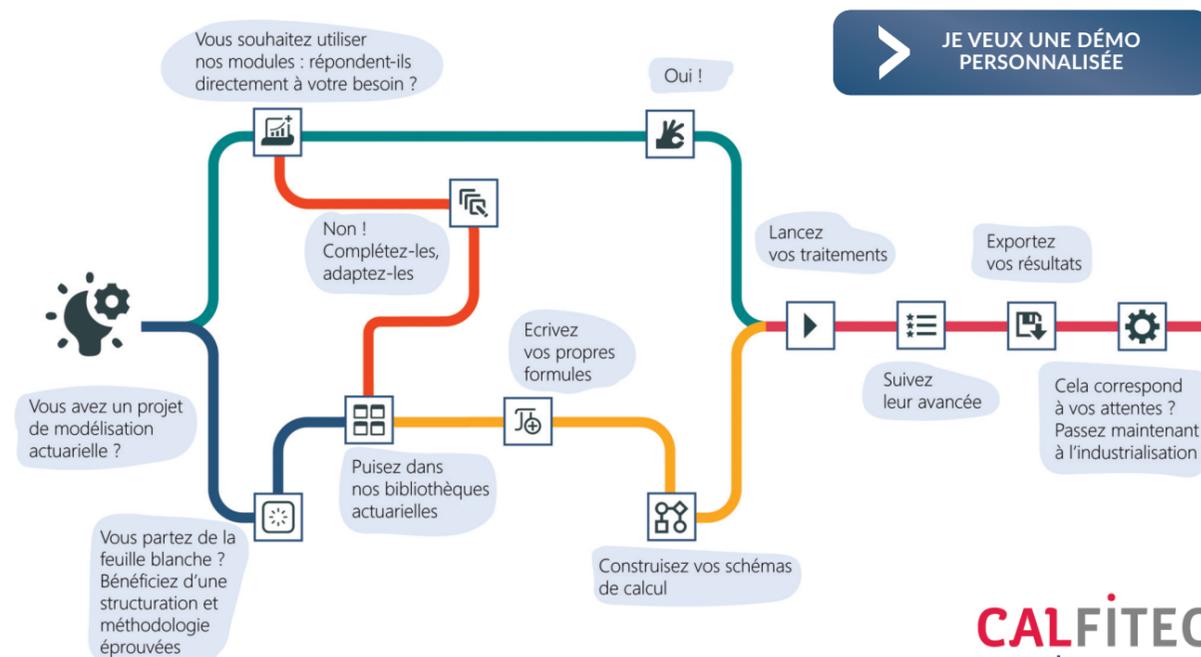
Dédié au monde de l'assurance et de la protection sociale, Calfitec résoud la triple difficulté de mettre au point et maintenir des calculs réglementaires dans le cadre de projets informatiques classiques, de générer une documentation adéquate et de proposer à l'utilisateur un environnement convivial. Depuis 2007, Calfitec innove et s'adapte aux exigences réglementaires tout en maintenant ce qui fait sa force : proposer une interface utilisateur directement en langage mathématique naturel (brevetée au niveau mondial), stocker les informations dans une base de données ouverte, créer une documentation automatique et exhaustive assurant la piste d'audit des calculs, décliner une architecture moderne 3 tiers, permettre un fonctionnement direct ou par webservice, mener tout type de calcul actuariel.

## Pour TOUS vos calculs

Calfitec est une plateforme de développements actuariels et financiers qui permet tous types de calculs. Sans programmation informatique, quel que soit le volume de données, Calfitec propose des modules pré-paramétrés et la possibilité de créer ses propres formules dans une architecture sécurisée, pérenne et performante. Ses modules couvrent tous les besoins calculatoires réglementaires : provisions sociales et best estimates, ALM, IFRS 17, comptes clients et de réassurance, IAS19 engagements sociaux, SCR/MCR, projections de Business Plan (compte de résultat/bilan) ORSA. Grâce à des développements spécifiques, Calfitec permet aussi de travailler sur les données, agréger les résultats ou les ventiler, travailler sur ses propres restitutions, interfacer ces résultats et les utiliser dans d'autres calculs.

## Et TOUS les utilisateurs

À l'écoute des besoins du « terrain », l'équipe R&D de Sinalys - actuaires et ingénieurs - dédie Calfitec à ses utilisateurs en l'adaptant aux types de calculs requis, à la taille de l'entreprise et au volume de ses données, au profil de son ou ses équipe(s) en charge, actuaires et comptables. Conçu en langage naturel, Calfitec associe convivialité et accessibilité pour faciliter le travail collaboratif et favoriser les bonnes pratiques. En proposant des automatisations et un workflow intégré, une base de données sécurisée et traçable (Oracle ou SQL Server), une piste d'audit intégrée, une documentation automatique, un requêteur symbolique et bien d'autres fonctionnalités intégrées, il vous permet de prendre la main sur vos calculs dans un environnement logiciel pérenne et sécurisé.





# CHANGEMENT CLIMATIQUE : QUELS SONT LES LEVIERS POUR ANTICIPER ET PILOTER À HORIZON 2100 LES CATASTROPHES NATURELLES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Des records de températures battus chaque année ; des inondations de plus en plus fréquentes ; une hausse du niveau de la mer déjà visible... Le changement climatique anticipé par les experts du GIEC est amorcé, et l'inertie du climat fait de ce problème le défi du XXI<sup>e</sup> siècle.

Face à cet enjeu politique et financier, la réglementation des assurances s'adapte rapidement. Des exercices inédits sont mis en place à l'échelle nationale (France, Royaume-Uni, etc.) et les normes internationales s'ajustent pour tenir compte de ce risque nouveau, alors même que l'horizon du risque constitue un changement de paradigme majeur dans l'industrie de l'assurance (ORSA Climatique à horizon 2100).

La rapidité d'évolution des normes peut s'expliquer par les premières estimations d'impact réalisées par le marché ces dernières années. En effet, différents acteurs de la place ont abouti à des hausses attendues entre 20 et 35% de la sinistralités Cat Nat P&C à horizon 2050.

Étant donné ces évolutions réglementaires et l'impact attendu, la gestion des risques devra rapidement prendre en main ce sujet majeur afin de maîtriser les hypothèses sous-jacentes et ainsi adapter au mieux ses résultats à son propre risque.

L'objectif de cet atelier est de donner les principaux éléments inhérents à cette nouvelle modélisation, ainsi que des pistes de réflexion pour s'approprier les résultats dans une politique de gestion des risques adaptée (souscription, sensibilisation, provisionnement, etc.).

## PLAN DE L'ATELIER

1  
Changement climatique : quelles conclusions aux différents rapports du GIEC et quels impacts sur les organismes d'assurances non-vie ?

2  
Évolution réglementaire : face à un enjeu politique et financier majeur des prochaines années, la réglementation s'adapte rapidement.

3  
Modélisation des Cat Nat à horizon 2100 : les étapes clefs pour des anticipations adaptées.

4  
Gestion des risques : des études qui dépassent le périmètre réglementaire.

## INTERVENANTS



**Annabelle LONGO**  
ADDACTIS FRANCE  
Senior manager Modeling&Risk,  
Head of Pricing Solutions  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Diplômée d'un master en statistiques, Annabelle a démarré sa carrière à la direction technique santé d'Allianz puis rejoint la direction assurance de biens et de responsabilités en tant qu'actuaire pricing avant d'être responsable du tarif MRH pour le réseau agence/courtage. Elle a rejoint le groupe AXA pour travailler sur des problématiques de tarification avec les différentes filiales et a été au cœur du partage des bonnes pratiques. Elle a participé notamment à la mesure de la sophistication de l'ensemble de la chaîne de valeur en tarification de plusieurs filiales du groupe. Elle a rejoint Addactis comme responsable de la solution Pricing et depuis septembre 2021, elle est senior manager et travaille plus particulièrement sur les risques émergents tel que le climatique et le cyber.



**Romain MARTEAU**  
COVEA  
Senior Catastrophe Modeler

Docteur en climatologie, Romain est responsable d'études statistiques en modélisation des catastrophes naturelles et prévisions météorologiques sein du groupe COVEA. Après avoir travaillé chez CCR et Generali, depuis 2018 chez COVEA, il a notamment développé des outils de modélisation des périls climatiques pour le pilotage de la souscription, de la tarification, de l'indemnisation, de la gestion sinistre et de la réassurance non-vie. Il a travaillé plus précisément sur le modèle déterministe et stochastique COVENTEO Sécheresse en intégrant les scénarios de changement climatique (RCP 4.5 et RCP 8.5) et en quantifiant leurs impacts dans la chaîne de modélisation COVENTEO.



**Isabelle JOULIN**  
ADDACTIS FRANCE  
Senior Manager Modeling&Risk

Consultante senior manager Modeling&Risk P&C au sein d'ADDACTIS France, Isabelle possède une expérience complète de près de 23 ans sur les passifs des compagnies d'assurance et de réassurance. Elle a travaillé en tant que responsable de la réassurance chez une cédante ainsi qu'en responsable Tarification chez un réassureur. Isabelle a eu l'occasion de couvrir tous les champs techniques de l'actuariat, du contrôle de gestion, du suivi du risque, de l'établissement de business-plan et de la gestion de projets transverses.



**Bryan GAUTIER**  
ADDACTIS FRANCE  
Consultant junior Modeling&Risk  
Actuaire associé  
membre de l'Institut des actuaires

Actuaire associé et ingénieur de formation, Bryan est consultant depuis 2 ans au sein d'Addactis. Ses études l'ont rapidement conduit à travailler sur des problématiques de modélisation, en particulier dans le cadre des normes IFRS17 et Solvabilité II. Il participe également activement à la R&D au sein du cabinet sur des sujets liés au provisionnement innovant (micro-reserving) et à la projection du risque climatique à long terme à partir de l'open data.

## ABONNEZ-VOUS !

L'EXPERTISE actuarielle  
au service du DÉBAT PUBLIC  
et de la CONNAISSANCE  
des grands ENJEUX  
INTERNATIONAUX





# BIAIS RELATIONNELS ET PRISE DE DÉCISIONS

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Plusieurs études ont montré que nous prenons 35 000 décisions par jour. « Les résultats de ces recherches ont prouvé que l'esprit automatique traite de nombreuses choses inconsciemment.

Contrairement à ce que la majorité d'entre nous pense, la prise de décision de l'Homme est un processus traité, en grande partie, par l'activité mentale inconsciente. Nous créons des habitudes nous permettant d'éviter de surcharger notre esprit avec de simples tâches de routine. »

L'IA peut s'avérer également extrêmement utile pour traiter certaines décisions. Il n'en demeure pas moins que nous sommes tous des êtres émotionnels et ne nous sommes souvent pas conscients de celles-ci. Être conscient de nos ressentis dans nos interactions avec les autres et de l'impact de nos propres comportements peut nous aider à mettre en place les conditions pour des relations plus productives, une collaboration plus fluide.

Cet atelier vise à vous donner des pistes de réflexion et des clés pour mieux évaluer l'impact de vos relations interpersonnelles sur vos choix et vos décisions.

## INTERVENANTS



**Valérie ASSELOT-HERPET**  
ASCENSIA COACHING

Diplômée de Paris I Panthéon Sorbonne en 3<sup>e</sup> cycle « Monnaie Finance Banque », j'ai exercé différentes fonctions dans la Banque d'Investissement pendant 12 ans au Crédit Lyonnais. En faisant le choix du métier de Coach, j'ai souhaité mettre au service des hommes et des équipes que j'accompagne l'expérience que j'ai acquise dans la traversée d'événements marquants et de crises. J'accompagne les équipes vers plus d'intelligence collaborative. Je suis certifiée Coach par HEC Executive Education en 2005 et à l'Élément Humain® depuis 2013 et formée à l'approche systémique.



**Stéphanie PELLETIER**  
ALLIANZ  
Directrice Actuariat  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Stéphanie a rejoint le Groupe Allianz en 2003. Elle y a occupé différentes positions au sein de la fonction Finance et notamment elle a tenu le rôle de Life & Health Deputy Chief Actuary de 2009 à 2014. Actuaire avec une appétence comptable, elle a pris en charge les missions transverses et la Transformation Finance de l'Unité Finance au sein d'Allianz France pendant 4 ans avant de prendre la responsabilité de la fonction clé Audit puis de la fonction clé Actuariat qu'elle occupe actuellement. Auparavant, Stéphanie a été consultante au sein du Département Actuariat d'Ernst & Young pendant plus de 6 ans. Stéphanie est également membre du Conseil d'Administration de l'Institut des actuaires

## PLAN DE L'ATELIER

Introduction :  
Lien entre choix et impacts relationnels

1-Concepts : les différentes dimensions de nos comportements et les impacts de ceux-ci sur nos interlocuteurs

- L'inclusion
- L'impact
- L'authenticité

2-Séquence expérientielle (sans plus de détails pour préserver la prise de conscience attendue)

3-Concepts : les différents niveaux de choix

- Les non choix
- Le déterminisme
- La pro-activité
- L'auto-détermination

Conclusion et réponses aux questions

depuis juillet 2018. Mariée, trois filles, Stéphanie est activement impliquée dans le réseau Actu'Elles et dans l'initiative de mentoring au sein de l'Institut des actuaires.



**Sandrine LEMERY**  
CONSEIL DE SURVEILLANCE  
DU FONDS DE RÉSERVE  
POUR LES RETRAITES  
Présidente  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Sandrine Lemery est présidente du conseil de surveillance du Fonds de réserve pour les retraites. Elle est également vice-présidente de l'Institut des actuaires, membre du directoire scientifique de l'Institut Louis Bachelier, membre du comité de rédaction de la revue Risques, membre du conseil d'administration de la fondation Alzheimer, administratrice de Insurlycare (Leocare). Auparavant, elle a exercé 17 ans au contrôle prudentiel des assurances, 12 ans en administration centrale et en cabinet sur des sujets économiques et sociaux et 2 ans en enseignement-recherche au CNAM sur la chaire d'actuariat. Elle a notamment été membre du Conseil général de l'économie de 2019 à 2020, première secrétaire générale adjointe de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution de 2013 à 2018, chef du corps de contrôle des assurances de 2010 à 2012, chargée de mission sur le Plan Alzheimer 2008-2012 et conseillère technique sur les retraites auprès de la ministre de l'Emploi et de la Solidarité en 2001-2002. Elle est ingénieure générale des mines en disponibilité, ancienne élève de l'école Polytechnique, diplômée de l'Institut d'études politiques de Paris et actuaire certifiée de l'Institut des actuaires.

# EXIOM Partners, un cabinet aux valeurs fortes

Cabinet créé en 2019, EXIOM Partners est spécialisé dans le conseil en management auprès des acteurs des services financiers. Nous visons à répondre aux problématiques de nos clients en leur apportant un conseil sur-mesure et d'excellence.



Nos valeurs sont garantes de la qualité et de la pérennité de notre service et participent au développement de nos talents. Nous portons un modèle de management innovant qui met l'accent sur la confiance et l'esprit entrepreneurial.

## Excellence technique

L'excellence est une ambition permanente qui infuse toutes nos réalisations au service de nos clients et qui nous pousse à nous dépasser au quotidien. Elle est technique, avec un parcours de formation complet et continu, mais aussi humaine avec l'intégration de collaborateurs porteurs de valeurs affirmées.

## Expertise transversale

Notre défi est de former des consultants en mesure d'appréhender les impacts sur l'ensemble de la chaîne de valeur de nos clients et de prendre le recul nécessaire sur les effets macros de nos missions. Évoluant dans le cadre normatif et réglementaire, nos consultants disposent d'une capacité à vulgariser et mettre en perspective les enjeux financiers et de modèle.

## Modèle managérial innovant

Nous sommes convaincus que l'expression de nos talents repose notamment sur le développement de leur autonomie, nous faisons le choix de la confiance et de la responsabilisation pour grandir et les faire grandir.

## Esprit d'équipe développé

Le Conseil étant une aventure humaine, EXIOM Partners est une équipe soudée pour laquelle la réussite ne se construit que par le travail collectif, dans un esprit bienveillant. L'empathie est pour nous le ciment qui permettra à nos clients et nos talents de s'exprimer en toute confiance.

## Promotion de l'entrepreneuriat

L'entrepreneuriat est l'ADN d'EXIOM Partners et reflète notre volonté de construire un futur commun dans lequel chaque talent peut donner toute la mesure de son potentiel, et, par ce biais, offrir un service d'excellence et sur mesure à nos clients. Nous sommes une structure jeune, dont les membres participent activement à la construction.

## Notre équipe

Nos consultants, issus de grandes écoles d'ingénieur et de commerce, ou de formations universitaires en actuariat et en finance de marché, sont les garants de la qualité et de la pérennité de notre service. Par le biais d'un engagement fort, nous nous attachons à accompagner nos clients pour répondre à leurs enjeux et à faire émerger de nouveaux talents, que nous soutenons dans la réalisation de leur potentiel et de leurs projets.

## > Les chiffres clés <

- 12M€ en CA en 2021
- +100 missions déjà délivrées
- +40 références à notre actif (pour la plupart de très grands noms de la place dans les Banques & Assurances)
- 100 collaborateurs en octobre 2021 dont 30 en actuariat

EXIOM Partners bénéficie de la certification Great Place to Work® et de la notation "Platinum" par l'évaluateur EcoVadis



## > Notre offre Actuariat <

Fort d'un développement continu du nombre de ses clients et de la diversité des missions sur lesquelles les consultants interviennent, EXIOM Partners a la capacité de produire des analyses et des éléments de benchmarking pertinents, grâce à la connaissance des tendances et des meilleures pratiques sur le marché. Le cabinet dispose d'un large vivier de consultants capables d'échanger et de travailler ensemble pour produire des livrables avec un haut niveau de technicité et d'expertise dans tous les domaines de l'actuariat :

- Accompagnement dans l'implémentation de la norme IFRS 17
- Accompagnement dans la mise en place de FRPS
- Solvabilité 2 (tous piliers confondus)
- Accompagnement dans la mise en place et/ou dans la revue du modèle interne vie et non-vie
- Gestion et pilotage des risques
- Gestion de capital et optimisation de la solvabilité
- ALM – méthodologie et processus de gestion actif / passif en assurance Vie et Non Vie
- Mise en place et amélioration de générateur de scénarios économiques.

# EXIOM

> [www.exiompartners.com](http://www.exiompartners.com) <



**400**  
collaborateurs

**55 M€**  
de chiffre d'affaires

**secteurs**  
insurance | bank | corporate

**5 practices**  
Actuarial & Financial Services  
Financial & Accounting Services  
Strategy & Management Consulting  
Corporate Risk Services  
Risk Management

# L'actuariat au cœur de la gestion des risques

Leader français du conseil en actuariat et en gestion des risques, Optimind accompagne les organismes assureurs, banques et grandes entreprises autour de la définition de la stratégie, de la gestion des risques et de la transformation. Les deux pratiques d'actuariat de l'entreprise, Actuarial & Financial Services dédiée aux organismes assureurs et Corporate Risk Services conseillant les entreprises de tout autre secteur, représentent plus de 120 consultants et actuaires experts en France et au Luxembourg, dont plus de 50 actuaires membres de l'Institut des actuaires en France.

Rencontre avec Christophe Eberlé et Gildas Robert.



**Christophe Eberlé**  
fondateur  
et CEO d'Optimind  
Actuaire certifié,  
membre de l'Institut  
des actuaires

**Au-delà de l'actuariat, métier d'origine d'Optimind, les récentes acquisitions réalisées semblent ouvrir vers une diversification des métiers du groupe, quelle est la stratégie poursuivie et sa cohérence ?**

Nous constatons que rien ne peut se construire, se développer et exister durablement sans protection contre les risques. Comprendre, analyser, modéliser et concevoir les moyens de gérer ces risques constituent l'ADN d'Optimind.

En agrégeant le meilleur de la gestion des risques autour d'un projet global, puissant et cohérent dans le respect de nos engagements avec nos collaborateurs et notre marché, nous cherchons à accomplir notre mission et à porter notre manifeste: être la marque européenne de référence en Risk Management. C'est en associant des expertises pointues en gestion des risques quantitatives et qualitatives que cette cohérence se concrétise. Dupliquer à l'Europe notre stratégie de croissance locale constitue notre nouveau plan stratégique.

**La croissance d'Optimind démontre son positionnement stratégique sur le marché et son accompagnement global en gestion des risques, où en êtes-vous aujourd'hui ?**

Notre actionariat est stable et indépendant depuis l'origine. En 2019, nous avons eu le plaisir d'accueillir Ardian à notre capital, qui partage le même ADN entrepreneurial qu'Optimind. Depuis, notre croissance s'est accélérée en rapprochant les

talents, les histoires et les synergies de plusieurs belles entreprises.

Nous sommes désormais plus de 400 collaborateurs mobilisés autour d'une stratégie partagée. Chaque année ce sont plus de 50 000 jours de conseils experts réalisés, qui permettent de proposer à nos clients une profondeur d'expérience et un savoir-faire qui sont inédits sur le marché.

**Dans quelles mesures parvenez-vous à mobiliser les équipes et mener à bien les projets phares de l'entreprise ?**

La rigueur, l'exigence et la bienveillance constituent nos valeurs clefs et sont incarnées au quotidien par les Optiminders. Cette volonté d'excellence trouve sa contrepartie dans une solidarité professionnelle éprouvée. Notre label HappyAtWork, renouvelé pour la troisième année consécutive, et l'épanouissement des Optiminders démontrent ces efforts. Le Prix des Sciences du Risque, porté par la fondation d'Entreprise Optimind, est la concrétisation de notre ambition d'excellence. Notre démarche RSE fait également partie intégrante, depuis plusieurs années, de notre culture d'entreprise, et s'exprime entre autres, au travers de nos engagements associatifs.

Nos ambitions sont largement alimentées par la confiance et la co-construction avec l'ensemble de notre écosystème. Nos clients font partie intégrante de ce rouage et permettent l'aboutissement de notre objectif: une adhésion solide!



**Gildas Robert**  
senior partner de la practice  
Actuarial & Financial Services  
Actuaire certifié,  
membre de l'Institut  
des actuaires

**Le domaine de compétences de la pratique Actuarial & Financial Services lui confère une valeur particulièrement reconnue dans le secteur de l'assurance. Comment l'expliquez-vous ?**

La pratique historique d'Optimind dédiée à l'actuariat conseil a évolué pour développer son positionnement sur le marché et proposer aux sociétés d'assurance, groupes de protection sociale et mutuelles, des compétences riches et variées sur toutes les spécialités du métier de l'actuariat et de la gestion quantitative des risques.

Notre volonté est d'apporter à nos clients, des retours d'expériences et les meilleures pratiques de marché. C'est parce que nous intervenons sur un spectre de sujets larges, à la fois sur les étapes de mise en œuvre comme de production, que Actuarial & Financial Services élabore des liens de coopération étroits avec les autres pratiques de l'entreprise. Nos expertises phares incluent les projets de transformation liés à des évolutions réglementaires ou à des enjeux d'industrialisation, tout comme la gestion des risques de souscription et de marché, et la production des reportings financiers et prudentiels des assureurs, ainsi que les projets stratégiques de développement d'activité produit.

**Un tel engagement des équipes offre des perspectives de croissance toujours plus accrues. Quelles sont vos ambitions futures pour Actuarial & Financial Services ?**

Nous pouvons affirmer qu'après s'être enrichie des compétences financières, complémentaires à l'actuariat, notre pratique et nos talents constituent un acteur majeur des grands projets du secteur de l'assurance, notamment avec Solvabilité 2 et IFRS 17, le 100 % Santé et la digitalisation de l'assurance IARD. Dans un contexte de transformation du secteur de l'assurance, nos perspectives de développement nous attribuent plus que jamais une capacité à intervenir sur des projets d'envergure nécessitant la mobilisation de compétences variées sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la gestion des risques.

Notre savoir-faire nous permet d'investir dans la R&D en mobilisant

les meilleurs experts autour des futurs enjeux de notre secteur et de notre profession. À titre d'exemple, nos travaux sur la durabilité et le changement climatique, en partenariat avec des acteurs majeurs du marché, nous permettent d'apporter les réponses dont les dirigeants ont besoin pour adapter leur stratégie.

**Actuarial & Financial Services est toujours à la recherche de nouveaux talents. Qu'est-ce qui constitue votre force et rend votre pratique attractive ?**

Aujourd'hui, la pratique Actuarial & Financial Services bénéficie d'une forte reconnaissance du marché, à la fois pour ses expertises et sa méthodologie d'intervention éprouvée.

Chaque année, ce sont plus de trente consultants qui nous rejoignent! Tous les niveaux d'expériences sont représentés. Nous veillons à leur apporter les leviers nécessaires qui leur permettront de s'épanouir et de délivrer des services d'excellence à nos clients.

Dans un contexte de grande diversité de nos missions, nous portons également une attention particulière à l'impact de chacun de nos collaborateurs afin qu'individuellement mais aussi collectivement ils puissent donner du sens à leurs interventions. Bien entendu, nous proposons un panel riche en termes d'expertises, qui associent exigence et bienveillance, encadrés par un management de proximité. Dans le domaine de l'apprentissage, des formations continues de hard et soft skills sont également proposées. Notre culture d'entreprise lie naturellement entraide et convivialité dans un esprit entrepreneurial, marque de fabrique d'Optimind depuis ses débuts.

Ainsi, nous savons qu'une expérience métier chez Optimind au sein de la pratique Actuarial & Financial Services est reconnue par le marché. L'expérience Optimind offre à nos talents un gage d'expertise et de méthodologie, ainsi qu'une carrière personnalisée avec des réelles perspectives d'évolution dans un environnement expert et challengeant, leur permettant ainsi de développer assurément l'ensemble de leurs compétences.



# RISQUE CLIMATIQUE ET INVESTISSEMENT FINANCIER DES ASSUREURS : QUELS IMPACTS DU RISQUE DE TRANSITION ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Le risque climatique est au cœur des discussions actuelles. La réglementation ne cesse de s'intensifier et l'émergence de ce risque soulève de nombreuses questions.

Le risque de transition correspond à l'impact lié au processus d'ajustement vers une économie à faible émission de carbone. Ce risque visible sur un horizon de temps long terme affectera les politiques d'investissement des assureurs.

Cet atelier sera l'occasion d'échanger sur celui-ci selon deux prismes.

En premier lieu d'un point de vue quantitatif en identifiant comment ce risque peut être appréhendé dans les stress tests des assureurs et quels sont les impacts. En effet, à ce jour, il n'existe pas de cadre commun de test de résistance climatique pour le secteur de l'assurance. L'EIOPA a donc proposé, par le biais de publications, différentes approches conceptuelles pour leur évaluation, notamment à travers les stress tests climatiques et des consultations ORSA.

Puis, en second lieu, en examinant les conséquences aujourd'hui de l'émergence de ce risque pour les assets managers. Le risque climatique étant une des briques des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG), nous verrons comment celui-ci s'intègre dans la déclinaison opérationnelle et quelles sont les voies possibles pour amorcer la transition en termes d'investissements financiers.

## PLAN DE L'ATELIER

I

L'enjeu climatique

- a. Les risques
- b. Zoom : Le risque de transition
- c. Textes et publications pour le secteur de l'assurance

II

Cadre d'analyses quantitatives pour les assureurs

- a. Exercice pilote et stress tests climatiques
- b. Prise en compte dans l'ORSA et principes méthodologiques
- c. Mesures d'impacts sur un portefeuille fictif

III

Impacts sur les politiques d'investissements

- a. État des lieux de l'existant ?
  1. Indicateurs ISR/ESG
  2. Empreinte carbone, trajectoire
  3. Politiques d'exclusion / d'engagement
- b. Que peut-on faire et mettre en place aujourd'hui ?
- c. Positionnement et engagement des investisseurs face à ce risque

IV

Conclusion et prochaines étapes

## INTERVENANTS



**David GRAIZ**  
**FORSIDES**  
 Partner  
 Actuaire certifié  
 membre de l'Institut des actuaires

David Graiz est actuaire certifié CEA 2014 et diplômé de l'Institut de Mathématiques Appliquées d'Angers et de la formation Data Science pour l'Actuariat (DSA) de l'Institut des actuaires. Associé au sein du cabinet Forsides, il a développé son expertise dans la gestion des risques assurantiels et financiers en assurance vie. Il accompagne les clients de Forsides sur leurs thématiques de valorisation, de modélisation et de production dans un contexte multinorme. Il a par ailleurs accompagné différents clients dans la réponse à la consultation sur les stress tests climatiques.



**Pierre PUYMEGES**  
**OSTRUM**  
 Expert assurances et fonds de pensions  
 Actuaire certifié  
 membre de l'Institut des actuaires

Actuaire CERA et diplômé du MBA CHEA, Pierre Puymèges a débuté sa carrière dans l'assurance à l'international comme actuaire vie et non vie, puis souscripteur vie. Il travaille depuis plus de quinze ans à Paris dans l'asset management au service des assureurs.

## “Entretien

### Olivier Lopez, Ph.D.

Professeur à Sorbonne Université, directeur de l'ISUP depuis 2016 et membre agrégé de l'IA, Olivier est spécialisé dans l'utilisation de méthodes statistiques et machine learning en actuariat, notamment dans le domaine des risques naturels et cyber.



## Risque cyber : les enjeux

### Bonjour Olivier, peux-tu nous en dire plus sur les enjeux liés au risque cyber ?

L'enjeu majeur en Europe est de faire émerger un marché européen du cyber, notamment pour les petites entreprises qui sont peu couvertes, mais tout en étant capables de maîtriser les grands risques portés par les plus grandes entreprises (qui sont par ailleurs vulnérables via leurs sous-traitants de plus petite échelle).

L'assurance doit/peut jouer dans ce domaine le rôle qu'elle a eu dans le domaine de l'incendie, où la montée de l'assurance incendie a favorisé l'introduction de pratiques de sécurité qui ont fortement réduit ce risque.

Les résultats mitigés (Loss-ratios élevés) enregistrés par l'assurance cyber ces dernières années montrent que le secteur n'est pas encore parvenu à une évaluation stabilisée du risque.

### Les enjeux :

- Identifier les bonnes pratiques et évaluer l'impact financier de leur introduction,
- Mettre en place des stratégies de diversification pour protéger son portefeuille contre des "cyber-ouragans", ce qui suppose de mieux comprendre les interdépendances entre acteurs (on peut rappeler que l'ANSSI estime que la probabilité de défaillance d'une entreprise dans les 3 mois après une attaque cyber augmente de 80% par rapport à ce qu'il serait en l'absence d'attaque),
- Envisager l'impact de schémas d'attaque complexes (contagieux, attaques par la supply-chain, etc.),
- Définir le périmètre des contrats cyber, ce qui est assurable et ce qui ne l'est pas, et développer une taxonomie efficace et robuste.

### En tant que Directeur Scientifique chez Detra-lytics, tu encadres de nombreux travaux liés au risque cyber. Peux-tu nous en parler ?

À travers notre [Detra Note](#), nous avons eu pour but de diffuser un cadre méthodologique général permettant d'envisager des scénarios stochastiques d'événements cyber massifs. Ces méthodes peuvent permettre de stresser des portefeuilles d'assurance, afin de jauger leur robustesse. Elles permettent également d'identifier ou d'évaluer différentes stratégies de réponse : De quelle capacité d'assistance à l'assuré doit-on disposer pour réagir à un tel incident et avec quelle rapidité ? Comment doivent se dérouler les actions de prévention ou d'alerte pour juguler la crise ?

Ce type de modèle est également utile pour évaluer l'effet diversification des risques au sein d'un portefeuille cyber composé de plusieurs catégories d'assurés, et/ou d'identifier les classes d'assurés qui poseraient un risque d'ordre "systémique".

Nous avons également développé l'[outil RShiny](#) (disponible sur notre site) qui permet de facilement jouer sur les paramètres de simulation (intensité d'attaque, cible initiale des hackers, paramètres de contagiosité) afin de cerner l'impact d'un tel événement sur un portefeuille d'une composition donnée.

### Pour finir, quel support Detra-lytics peut offrir à nos lecteurs et lectrices, en lien avec le risque cyber ?

Nos consultant.e.s peuvent intervenir sur différents sujets :

- Structuration des données nécessaires au suivi du risque cyber (quelles données récolter au moment de la souscription ou au moment du sinistre pour suivre le risque),
- Analyse des fragilités du portefeuille (scénarios de stress, identification de dépendance via des données de portefeuilles qui pourraient dégénérer vers un scénario de défaillance massive),
- Tarification, provisionnement, optimisation des stratégies de réassurance,
- Intégration de méthodes bayésiennes pour pallier le manque d'information sur le risque.



Cabinet de conseil et de formation en  
Actuariat, Gestion des risques et Data Science



# LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA RETRAITE EN FRANCE DANS UN MONDE EN TRANSITION

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

L'objectif est de revenir sur les évolutions récentes de la conjoncture et l'adaptation de l'assurance retraite et des produits d'épargne retraite à l'environnement en mutation. Un focus particulier sera effectué sur les produits issus de la loi Pacte, les évolutions de ces produits au sein du marché, le "boom" des FRPS mis en place par de nombreuses sociétés d'assurances et les problématiques rencontrées par les acteurs les ayant créés. La retraite étant un marché complémentaire au système de base de sécurité sociale, une partie sera également consacrée à l'état des lieux en termes de réforme envisagée et les conséquences sur le marché de l'assurance en particulier – adaptation réglementaire et commerciale.

Enfin, un focus sur la gestion d'actifs dans le contexte particulièrement complexe de ces dernières années sera proposé, en mettant l'accent sur les différents outils et les différents types d'investissement possibles.

## PLAN DE L'ATELIER

1

Retour sur le bilan à date de la Loi Pacte : les nouveaux produits commercialisés, leur évolution dans la commercialisation, les outils de gestion mis en place, le contexte favorable jusqu'à aujourd'hui... Mais quel est de demain ? Focus particulier sur les FRPS avec les problématiques techniques, de gestion (actif et passif) et réglementaires.

2

La ou les réformes futures du système de retraite de base : à date, en période de campagne électorale, nous ne connaissons pas encore la prochaine réforme des retraites, mais nous savons qu'elle est au programme des différents candidats. Nous apporterons dans cette partie un éclairage sur les différentes pistes envisagées par le futur président de la République et les conséquences sur les régimes complémentaires.

3

Focus sur les outils de gestion d'actif pour proposer des orientations d'investissement en phase de constitution et en phase de rente. Retour sur les dernières périodes chahutées : crise Covid et crise ukrainienne.

## INTERVENANTS



**Charles DARMON**  
SEABIRD CONSEIL  
Consultant Manager Offre en actuariat  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

N.C.



**Valéry BASSONG**  
WILLIS TOWERS WATSON  
Directeur retraite

Valéry a plus de 15 ans d'expérience au sein de compagnies d'assurance puis de cabinets de conseils spécialisés en retraite et avantages sociaux. Il est en charge d'accompagner les clients dans l'optimisation de leur politique d'avantages sociaux : conseil aux entreprises pour leur politique Retraite et Epargne, conseil en investissement appliqué à l'épargne d'entreprise, négociations avec les prestataires...



**Ghislain PÉRISSE**  
FIDELITY INTERNATIONAL  
Head of Insurance Solutions

Ghislain Perisse is Head of Insurance Solutions, at Fidelity International. Ghislain has worked at Credit Lyonnais, Societe Generale, Merrill Lynch and Morgan Stanley in derivatives and quant research. Ghislain then worked at AXA Investment Managers in as Head of Insurance Solutions Business Development where his role was to build the third-party insurance solutions business. Most recently Ghislain worked at Schrodgers as Head of Insurance Strategy EMEA with a remit to grow their European Insurance Solutions business. In parallel Ghislain had created the European Working Group which created TPT for Solvency II, EPT for Priips, EMT for Mifid and then became coordinator at FinDatEx to create the EET for ESG regulations.



Spécial Interview

Frank Boukobza

Associé chez Actuelia nous en dit plus sur le cabinet, ses valeurs et ses perspectives

« Alliant agilité, transparence et expertise, nous savons créer avec chacun de nos clients les conditions de la confiance et du partenariat »

**ACTUELIA**  
Conseil - Audit - Formation en Actuariat



### Pourquoi avoir souhaité communiquer cette année dans le cadre du congrès ?

Tout simplement pour faire connaître Actuelia au plus grand nombre et renforcer notre notoriété tant pour le recrutement que pour le développement commercial.

### Que souhaitez-vous nous dire d'Actuelia ?

Tout d'abord, Actuelia est un cabinet d'actuaire conseil indépendant, créé en 2013, qui dispose aujourd'hui d'une quarantaine de consultants, tous aussi passionnés les uns que les autres, et d'un portefeuille clients de 150 organismes composé tant de compagnies et de SAM que d'IP et de mutuelles.

Nos valeurs sont extrêmement fortes et incarnées au sein de chacun de nos process : Partenariat, Professionnalisme, Pragmatisme et Pédagogie sont les maîtres mots de notre cabinet.

Concernant la pédagogie par exemple, nous sommes très attentifs à la qualité de nos rendus. Nous diffusons de manière systématique nos fichiers de calculs, servant de piste d'audit et facilement réexploitables par nos clients. Nos webinaires et mémoires sont également tous diffusés et partagés en ligne sur notre site web.

Experts reconnus sur Solvabilité 2, nous intervenons également sur des problématiques actuarielles plus traditionnelles comme les inventaires, l'audit financier ou l'audit interne, la tarification, l'accompagnement aux IFRS, la formation ou le renfort auprès des équipes techniques de nos clients.

Nous souhaitons être les actuaires des grands enjeux, mais aussi ceux du quotidien de nos clients.

### Quels sont les défis actuels auxquels vous êtes confrontés et comment Actuelia envisage de les aborder ?

Nous bâtissons une équipe : une équipe forte, soudée, reconnue, heureuse et que nous souhaitons voir se développer. Ce développement passe par un référencement plus important au sein des grandes structures d'assurance avec qui nous ne travaillons pas encore suffisamment.

C'est également à travers le renforcement des missions en Régie - à ce jour, moins de 20% de notre chiffre d'affaires - que nos consultants pourront se révéler et faire connaître la marque Actuelia.

Enfin, nos efforts sur la Data Science, pour lesquels nous avons eu cette année le prix de l'Institut des Actuaires avec le brillant mémoire de Sandrine Huynh, se doivent d'être renforcés et partagés avec nos clients. Cette évolution est attendue par le marché et les jeunes actuaires.

### Des projets pour l'avenir ?

A court terme, Actuelia rentrera en septembre prochain dans sa 10<sup>ème</sup> année d'existence, une étape clé dans la construction du cabinet. Cette année sera l'occasion de remercier tous nos consultants et nos fidèles clients. Nous renforcerons notre présence sur les réseaux sociaux, organiserons davantage de webinaires, et tenterons de renforcer notre équipe avec de nouveaux talents (jeunes ou moins jeunes), motivés par le projet d'Actuelia. A bon entendeur...

### Et votre position sur l'obligation d'auditer les calculs réglementaires ?

Actuelia accompagne plus de 70 organismes dans la collecte réglementaire et audite très régulièrement des calculs de solvabilité (Pilier 1) tant sur le bilan prudentiel que les calculs de SCR. Ces travaux récurrents nous ont permis de bâtir une doctrine forte sur le sujet, de connaître avec finesse les positions de marché et les attentes de l'ACPR. Par ailleurs, dans le cadre de missions d'audit interne, nous analysons également les process de production, la documentation, les outils et les contrôles mis en place par les équipes Finance, Risques ou Actuariat.

L'expérience acquise depuis 2016 ne laisse aucun doute quant à la nécessité d'auditer ces indicateurs, si importants dans la stratégie des organismes. Nous militerons pour que les cabinets de conseil comme Actuelia soient parties prenantes pour le contrôle de ces travaux, que nous réalisons d'ores et déjà et pour lesquels nous avons le plus de références sur le marché.

***Pour en savoir plus, rendez-vous à notre stand !***



# LA LOI LEMOINE VUE DES ACTEURS CLÉS DE L'ASSURANCE EMPRUNTEUR

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Après de longues semaines de débats et des oppositions de marché fortes, la loi Lemoine a finalement été votée et promulguée de façon éclair imposant un rythme de décision, d'organisation, de mise en œuvre inédit de la part de tous les acteurs de la place. Avec quelques semaines de recul, quels enseignements peut-on aujourd'hui en tirer ? De nouveaux comportements ont-ils émergé ?

Existe-t-il des opportunités de business nouvelles ou de nouvelles façons d'envisager le marché ? Nos experts de la distribution pourront témoigner.

Par ailleurs, nous l'avons constaté, les actuaires ont été, dès le 1<sup>er</sup> mars, mobilisés, et la data a été au cœur de la décision stratégique des compagnies. Comment à la fois améliorer la vie des consommateurs tout en protégeant les intérêts des porteurs de risques ? Comment garder la tête froide, entre boule de cristal et pression des distributeurs ?

Le digital, quant à lui, a été la garantie d'une mise en œuvre rapide des décisions des compagnies dans les parcours clients... Quels enseignements pour nos métiers et pour les projets à venir ? Des témoignages et des analyses de nos experts pourront éclairer ces questions sous des angles différents.

## PLAN DE L'ATELIER

1

Rappel du cadre et des enjeux de la loi.  
Retours sur les premiers enseignements des dispositifs mis en place : du point de vue des distributeurs, des assurés, des porteurs de risques.

2

Opportunités perçues et développement de business alternatifs ?

3

Le rôle de la data au cœur de la décision stratégique : les actuaires ont dû tous se mobiliser rapidement avec un temps d'analyse réduit et avec des pressions multiples, opérationnelles, commerciales et morales.

4

Le rôle du digital dans la réactivité des acteurs : comment une loi avec des délais aussi courts dans l'application a pu être prise en main par l'ensemble des acteurs du marché de l'emprunteur. Comment les outils sont aussi un outil puissant pour une mise en œuvre optimale et maîtrisée en termes de risques.

## INTERVENANTS



**Fabrice MULLER**  
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE  
ASSURANCES  
Directeur Technique Prévoyance  
Santé et Collectives  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

25 ans d'expérience professionnelle en compagnies d'assurances et en conseil en protection sociale. Des compétences acquises aussi bien sur le périmètre de l'assurance-vie qu'en assurance des emprunteurs, prévoyance individuelle, santé et assurances collectives. Une culture du pilotage des risques mais également de la data au service des métiers de l'assurance et plus récemment du marketing produits et de la distribution.



**Thierry MIRANDE**  
NATIXIS ASSURANCES,  
GROUPE BPCE  
Directeur Assurance Emprunteur

N.C.



**Jean ORGONASI**  
DIGITAL INSURE  
Cofondateur

Diplômé de l'École normale supérieure de la rue d'Ulm, docteur en physique, Jean Orgonasi a travaillé plus de 20 ans chez BNP Paribas Assurance (Cardif) pour les activités françaises et internationales. Il a développé l'activité d'assurance des emprunteurs individuelle au sein de Cardif, créant ainsi un nouveau leader en France. En charge de 14 pays, puis responsable de la prévoyance monde de Cardif, il a notamment dirigé les activités au Royaume-Uni et aux États-Unis. En 2013, il quitte ses fonctions pour créer le groupe Digital Insure avec Fabrice Couturier et Richard Thibault. Aujourd'hui Digital Insure opère sur toute la chaîne de valeur Assurance Emprunteur, Prévoyance individuelle et Santé avec un ADN résolument « Tech ».

# DINER de GALA

*Pavillon Cambon Capucines*

# 100 ANS ISUP



Mercredi  
**23 nov**  
2022

46 Rue Cambon,  
75001 Paris

**1922**  
**2022** **UN SIÈCLE**  
D'INNOVATION  
SCIENTIFIQUE.



# PRÉVOYANCE ET SANTÉ, QUELLES APPROCHES POUR APPRÉHENDER LES DYNAMIQUES DES RISQUES ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Il semble admis que « rien ne sera plus comme avant ». Les sphères sociale, économique, financière et sanitaire montrent toutes les signes de profondes transformations structurelles, qui se sont accélérées durant la crise Covid. Il est indéniable que les activités des assureurs prévoyance et santé en ressentiront durablement les effets. Et ce d'autant plus que les évolutions réglementaires régulières contribuent à en modifier le rôle et la place dans la société.

Les prestations garanties ont été étendues ou modifiées alors même que les marges de manœuvre tarifaires n'existent pas dans un marché concurrentiel. Les évolutions sociétales contribuent, quant à elles, à transformer la nature même des risques assurés combinant des facteurs aggravants mais aussi atténuateurs sur les arrêts de travail, reports des soins voire renoncements, remises en question des priorités de vie entre vie privée et vie professionnelle, évolution des manières de travailler ou encore valorisation de la prévention.

Au sein de ce monde transformé, l'organisme d'assurance prévoyance santé doit faire évoluer son rôle et sa place. Les actuaires ont tout naturellement un rôle à jouer dans la redéfinition de ces contours.

Via cet atelier, nous ambitionnons de profiter de la complémentarité de nos profils pour apporter des éléments de réponse à l'amélioration du pilotage des portefeuilles de prévoyance et santé dans un monde en transition.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1 Comprendre le nouveau monde VUCA (Volatility Uncertainty Complexity Ambiguity)
- 2 Quels enjeux en termes de tarification et de pilotage face à l'incertitude ?
- 3 Quels impacts sur les offres produits raisonnables et raisonnés alliant utilités des assurés et contraintes d'équilibre ou de rentabilité ?

## INTERVENANTS



**Voahirana RANAIVOZANANY**  
FORSIDES FRANCE  
Partner  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Voahirana Ranaivozanany est Actuaire certifiée membre de l'Institut des actuaires et Expert ERM titulaire de la qualification CERA. Elle est Partner chez Forsides qu'elle a choisi de rejoindre en 2018 après plus de 20 ans de parcours en compagnie. Voahirana a toujours été attirée par les dossiers nouveaux, de construction ou innovants. Elle a créé et piloté une équipe dépendance dans les années 2000, quand tout était à construire. Elle a été parmi les premiers à être Fonction clé Actuarielle d'une compagnie d'assurance. Elle a consacré la quasi-totalité de son parcours à la prévoyance/santé.



**Cédric ATCHAMA**  
CNP ASSURANCES  
Responsable du département  
Prévoyance Protection -  
Direction Technique et Innovation  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Cédric Atchama est responsable du département Prévoyance et Protection au sein de la Direction Technique et Innovation de CNP Assurances. En charge des différentes métriques financières en lien avec la rentabilité des produits, le département veille à apporter, sur son périmètre, une

analyse proactive sur l'évolution des risques et sur leur appréhension, mais également à l'adaptation des produits dans un monde en pleine transformation. Actuaire de formation et expert ERM/CERA, Cédric a une approche qui s'appuie sur un couplage des analyses statistiques et qualitatives des risques.



**David DUBOIS**  
PREVOIR VIE  
Directeur des partenariats  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Actuaire certifié IA et Expert ERM CERA, David est Directeur des partenariats de PREVOIR-Vie. Il a plus de 25 ans d'expérience dans l'industrie de la réassurance et de l'assurance de personnes sur les marchés français, européens et asiatiques (SCOR, SOREMA, MUNICH RE, RGA, UTWIN). Il a passé l'essentiel de son parcours dans l'accompagnement d'organismes assureurs et distributeurs dans leur stratégie de développement de leur offre, dans la mise en œuvre de leur politique de gestion et de transfert de risque et dans le pilotage de leurs objectifs de performance et d'optimisation du capital. Il est enseignant à l'Université Paris 10, à la faculté de Droit (La Catho, Lille) et en formation professionnelle pour adultes. David a été Président de l'Institut des actuaires de 2016 à 2020.



**Saber TRABELSI**  
GROUPE AGRICA  
Directeur Technique, Responsable  
de la Fonction Clé Actuarielle  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Actuaire certifié ERM CERA et diplômé de l'ENSAE, Saber est Directeur technique du Groupe AGRICA depuis novembre 2020, et est titulaire de la Fonction Clé Actuarielle. Les travaux de sa direction couvrent les différents produits d'assurance du Groupe AGRICA (Santé, Prévoyance et Épargne Retraite) dans un environnement multinorme (Solvabilité 1, Solvabilité 2, FRPS). Saber a développé son expertise en Actariat technique et financière, Gestion des risques et Transformation à travers ses expériences au sein de plusieurs structures comme EY, Galea, AON Global Risk Consulting, Société Générale, AXA IM et la Banque de France.

# 100% ACTUAIRES & DATA SCIENCE

Jeuudi 17 novembre 2022  
NEWCAP EVENT CENTER, Paris 15<sup>e</sup>

## 100% ACTUAIRES

Cet événement majeur du mouvement actuariel est un moment privilégié dédié à la diffusion des travaux réalisés au sein des Commissions, Groupes de travail et communautés de l'Institut des actuaires. Cette journée est également celle de la recherche actuarielle.

C'est une opportunité unique d'échanger avec les participants, avec les intervenants et d'enrichir le débat autour des sujets importants pour la profession mais aussi, plus largement, pour la place.

## 100% DATA SCIENCE

Cette demi-journée sera dédiée aux techniques prédictives ainsi qu'aux nouvelles pratiques et métiers émergents.

L'événement sera rythmé par des ateliers animés par des intervenants issus de secteurs variés, gage d'une manifestation riche permettant des échanges et des partages d'expériences entre professionnels de tous horizons.





# ACTUAIRE ET ENTREPRENEUR, DÉFI ET OPPORTUNITÉ DANS UN MONDE DU TRAVAIL EN PLEINE RÉVOLUTION

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Traditionnellement, les actuaires exercent dans un grand groupe d'assurances, de réassurance ou du secteur financier, dans un cabinet de conseil établi, dans un groupe de courtage. Parfois l'actuaire décide de créer sa société de conseil, fort de son expertise, d'une expérience accumulée et de liens personnels établis avec des clients. Cependant l'initiative entrepreneuriale n'est pas un fait commun. La formation au métier d'actuaire, essentiellement technique et bien que pluridisciplinaire, ne prépare pas vraiment à la création d'entreprise.

Pourtant, comme dans bien d'autres filières techniques, certains actuaires se lancent dans l'aventure entrepreneuriale, encouragés par un contexte favorable à la création d'entreprise et par l'avènement des nouvelles technologies qui invite à penser différemment l'exercice de certains métiers et de certaines activités.

Dans ce contexte, il est intéressant de réfléchir aux correspondances entre la formation et l'exercice du métier d'actuaire, des postes assez techniques jusqu'à des postes de management, et la mission d'entrepreneur, en quête de réussite autour d'une idée et d'un projet d'entreprise. Comment faciliter une prise de conscience de la transformation digitale et de ses impacts sur nos métiers ? Quelles compétences développer pour entreprendre en tant qu'actuaire ?

Par l'intermédiaire du témoignage de 3 actuaires confirmés qui, chacun à un moment de leur carrière, ont décidé de sauter le pas vers l'entrepreneuriat, nous allons nous efforcer de mettre en lumière ces correspondances.

## PLAN DE L'ATELIER

- Présentation par chacun des intervenants de son projet d'entreprise
- Présentation par chacun des intervenants de sa démarche d'entrepreneuriat :  
« Qu'est-ce qui t'a amené à créer ton projet d'entreprise ? »
- Présentation par chacun des intervenants du modèle de développement et de croissance de son entreprise (ressources, revenus, charges, levée de fonds...)
- Présentation collective des points positifs et des points négatifs présents dans un projet d'entrepreneuriat
- Présentation collective du lien entre la fonction d'actuaire et la mission d'entrepreneur
- Questions-réponses avec l'auditoire

## INTERVENANTS



**Olivier SANSON**  
**LA SALAMANDRE ASSURANCES**  
Fondateur et CEO  
Actuaire qualifié  
membre de l'Institut des actuaires

Quatorze premières années passées chez un grand bancassureur, à des postes divers et dans différents pays, deux années passées ensuite à l'étranger dans des groupes étrangers et enfin onze années de direction générale dans une compagnie française. Depuis septembre 2021, engagé dans un projet entrepreneurial de création d'une plateforme de distribution et d'expertise autour d'une offre d'assurance spécifique.



**François-Xavier HAY**  
**WINGSURE**  
Président  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Trois ans en tant qu'actuaire en réassurance, trois ans en tant que responsable d'un département d'actuariat IARD d'une compagnie d'assurance directe. En 2000, François-Xavier Hay s'installe en Asie, passe cinq années en tant que responsable Microfinance / Microassurance pour une ONG puis trois ans en tant que consultant auprès de ministères de la santé d'États indiens, d'organisations internationales ou d'assureurs sur la mise en œuvre de dispositifs de protection sociale. En 2008, il devient Directeur des partenariats d'un groupe mutualiste, puis Directeur de la maîtrise des risques et de la solvabilité pour les activités vie. En 2019 il fonde Wingsure, une insurtech spécialisée sur la protection et la gestion des risques des petits agriculteurs des pays émergents.



**Cécile MÉRINE**  
**BUBBLEIN HOLDING**  
CEO

Cécile Mérine a commencé sa carrière dans le conseil puis a travaillé pendant 13 ans chez SwissLife. Membre du Comex à partir de 2006, elle a eu en charge le marketing, le développement produits et les services clients après avoir été Chief Actuary et Chief Risk Officer du Groupe en France. En 2015, convaincue qu'une relation fondée sur la simplicité, la confiance et la transparence peut ré-enchanter l'assurance, elle co-fonde Otherwise, première plateforme fournisseur d'assurance collaborative en France. Forte de ces expériences, Cécile a rejoint le Groupe FINARE pour prendre la direction de Bubblein, insurtech développant un outil 100 % digital mettant en relation les fournisseurs de solutions d'assurance et le courtage de proximité.



## JOURNÉES D'ÉTUDE DE DEAUVILLE

15 & 16 SEPTEMBRE 2022



# LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE TRANSITION LIÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS L'ORSA – LES MODÈLES DE VALORISATION DES IMPACTS D'ACTIFS

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Les accords de Paris en 2015 ont permis de s'accorder sur la nécessité de limiter la hausse de température à 2°C en 2100 et la possibilité pour les états de mettre en place une taxe carbone.

L'impact direct du changement climatique sur les personnes et les biens (sécheresse, inondations, ...) représente le risque physique.

La mise en place de politiques énergétiques ou de changements technologiques aura des impacts sur le comportement des agents économiques et financiers cela représente le risque de transition.

Pour les assureurs, les risques climatiques vont peser de deux façons différentes :

- Au niveau de leurs actifs d'investissement dont les risques climatiques vont impacter leurs valeurs ;
- Au niveau de leurs couvertures assurementels.

À partir d'une revue des demandes de l'ACPR et de l'EIOPA et des modèles sous-jacents, Sia Partners et SEQUANTIS présenteront une approche originale d'intégrer les risques climatiques dans l'ORSA et ce à partir du modèle CLIMAFIN.

Un focus sera mené quant au choix de l'horizon de projection, l'adaptation des modèles ORSA actuel à un horizon de projection plus long et adapté et le choix de scénarios adaptés.

## PLAN DE L'ATELIER

Introduction

Revue des demandes du régulateur

Les modèles d'évaluation sous-jacents

Zoom sur le modèle CLIMAFIN

Cas pratique : utilisation de ce modèle grâce à l'outil Sequantis

Intégration du risque de transition dans l'ORSA

## INTERVENANTS



**Michaël DONIO**  
SIA PARTNERS  
Partner  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Michaël est Partner actuariat au sein de Sia Partners. Il a mené une grande partie de sa carrière à des missions de conseil qui visent aussi bien la mise en œuvre de méthodes ou d'outils actuariels, d'interprétations réglementaires, d'accompagnement à la transformation. Avec Éric, il conduit un groupe de travail sur l'impact des risques climatiques et choix de méthodes pour l'évaluation des impacts au niveau des actifs.



**Éric DAUPLEY**  
SIA PARTNERS  
Project Manager

Éric est project manager au sein du pôle Actuariat de Sia Partners. Il a rejoint Sia Partners en 2019. Diplômé du DESS d'ingénierie mathématique de l'ISFA (2002). Il a également suivi les cours d'actuariat au CNAM. Lors de son parcours professionnel, il a travaillé dans le développement d'outils actuariels, le suivi de produit, la mise en place et la tarification de nouveau produit, l'analyse de rentabilité principalement dans l'assurance vie et la gestion de projet. Il a aussi analysé et suivi de manière approfondie les réglementations actuarielles tel que l'olvabilité II et IFRS 17.



**Nicolas FOURNIER**  
SEQUANTIS  
CEO

Nicolas est responsable du pôle Sequantis LT au sein de Sequantis, qu'il a co-fondé en 2001. Il est actuaire ISUP. Lors de son parcours professionnel, il a travaillé à la mise en place de Solvency 2 sur les actifs financiers et notamment sur la mise en transparence des fonds et la prise en compte des produits structurés. Et depuis 2019, il intervient sur les exercices pilotes de stress-tests climatiques, notamment des PRA et de l'ACPR.



## Register now!

The countdown for CONVENTION A is running. We updated our website and with the new look an essential new function comes along: the registration!

You want to be among the first to register? Hurry up and **register right away!** And please also note an important aspect: actuvie users pay only half the price – 95 € plus VAT for a full week of content!

[Take me to the registration](#)

Next to the option to sign up as a participant, the **new website** contains all the information you need: Have a look at the already confirmed program, browse all the partners and start planning your conference week.

Follow us on social media and stay tuned for all details on the website [www.convention-a.com](http://www.convention-a.com).

Get in touch with us!  
[contact@convention-a.com](mailto:contact@convention-a.com)



[HOME](#) | [CONCEPT](#) | [PARTNERS](#)



EAA – European Actuarial Academy GmbH  
Hohenstaufenring 47 – 51 | 50674 Cologne | Germany  
County Court: Cologne (HRB 56792) | VAT ID No.: DE 814618127  
General Manager: Henning Wergen

[Contact Us](#) | [Cookie Policy](#) | [Legal/Imprint](#)

If you no longer wish to receive this newsletter, click [here](#) to unsubscribe.



# INFLATION : QUELS RISQUES POUR LE SECTEUR DE L'ASSURANCE ? QUELLE STRATÉGIE ALM ?

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

Après une décennie marquée par un niveau historiquement faible et stable, l'inflation de la zone euro fait de nouveau parler d'elle. Porté par la sortie de la crise du covid ainsi que la hausse des matières premières, le taux d'inflation annuel de la zone euro est évalué à 5% fin 2021, un record depuis le début des relevés en 1997. Qu'il s'agisse d'une situation « passagère » ou « durable », il est nécessaire d'éclairer les impacts de l'inflation sur les activités d'assurance, tout en évaluant également les impacts de scénarios extrêmes comme une remontée brutale des taux d'intérêt.

Dans une première partie, l'atelier exposera les perspectives d'évolution de l'inflation sur la zone euro sur les prochaines années (prix des matières premières, actions de la BCE...) tout en présentant les arguments justifiant le caractère passager de l'inflation et ceux justifiant le caractère durable.

L'atelier s'attachera ensuite dans une seconde partie à mettre en lumière les impacts de l'inflation sur les organismes d'assurance, selon les branches d'activité (en particulier les impacts en Vie et en Non-Vie) et en dissociant les risques des opportunités.

La dernière partie de l'atelier explorera, sous un prisme ALM, les stratégies de couvertures qui pourraient être mises en place contre le risque d'inflation et leurs impacts sur les métriques de résultat/risque. Il s'agira également d'identifier l'impact de ces instruments en termes d'allocation stratégique d'actifs.

## PLAN DE L'ATELIER

- Introduction
- Rétrospective 2021 & contexte
- Partie 1  
Perspectives d'inflation
- Évolution de l'inflation, à quoi s'attendre ?
  - Inflation « transitoire » vs inflation « durable »
- Partie 2  
Risques et opportunités pour le secteur de l'assurance
- Quels impacts sur les activités Épargne & Retraite
  - Quels impacts sur les activités Prévoyance et IARD
- Partie 3  
Couverture et stratégie ALM
- Quels instruments face aux risques d'inflation ?
  - Impact des instruments sur l'allocation stratégique des actifs

## INTERVENANTS



**Jacques TOLEDANO**  
COVÉA  
Actuaire Veille Méthode  
et Optimisation  
Actuaire certifié  
membre de l'Institut des actuaires

Jacques Toledano est actuaire dans le groupe Covéa où il s'occupe de la veille prudentielle. Dans ses fonctions il traite de la conformité des calculs S2 et surveille les évolutions de la réglementation prudentielle avec un focus particulier sur les questions vie et marché. Il est diplômé de l'Université de Strasbourg et a travaillé dans la finance, le conseil et en assurance sur les problématiques d'ALM et d'allocation stratégique. À l'Institut des actuaires il est membre du GT ALM de la Commission prudentielle et sert de correspondant à l'AAE dans le groupe de travail Solvabilité II. Il est également membre de la Commission Assurance de la CFA Society France.



**Valérie DEPPE**  
OPTIMIND  
Partner Actuarial & Financial  
Services  
Actuaire certifiée  
membre de l'Institut des actuaires

Valérie Deppe exerce la fonction de Partner Actuarial & Financial Services au sein de la société de conseil Optimind. Elle est titulaire d'un diplôme d'Ingénieur agronome, actuaire certifiée et anime le GT ALM de l'Institut des actuaires depuis janvier 2020. Valérie intervient principalement auprès des acteurs de l'assurance sur de l'encadrement de missions ayant trait à l'allocation et à la gestion d'actifs, à l'ALM, et de manière plus générale sur les grands projets liés aux évolutions réglementaires.



**Sylvain DETROULLEAU**  
OPTIMIND  
Senior Manager Actuarial  
& Financial Services  
Actuaire associé  
membre de l'Institut des actuaires

Sylvain Detroulleau exerce la fonction de Senior Manager Actuarial & Financial Services au sein de la société de conseil Optimind. Il est titulaire du MS Actuarial de l'École Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique (ENSAE 2013), actuaire associé et membre de la Commission prudentielle de l'Institut des actuaires. Sylvain intervient principalement auprès des acteurs de l'assurance vie et de la prévoyance sur des problématiques actuarielles et organisationnelles autour des chantiers multinormes (MCEV, Solvabilité II, IFRS 17) et ALM.



**BRIDGE TO TOMORROW**

**2023 INTERNATIONAL  
CONGRESS OF ACTUARIES**  
28 MAY – 1 JUNE 2023 • SYDNEY





# DES MODÈLES AGRÉGÉS AUX MODÈLES INDIVIDUELS : LE PROVISIONNEMENT NON-VIE EN PLEINE MUTATION

## PRÉSENTATION DE L'ATELIER

L'exercice de provisionnement des sinistres est traditionnellement effectué via des méthodes basées sur des triangles agrégés. Cependant, ces méthodes peuvent générer des erreurs importantes dans les estimations de provisions notamment lorsque les caractéristiques des cohortes de sinistres inhérentes aux données du triangle évoluent de manière imprévue, lorsque les hypothèses du modèle agrégé ne sont pas satisfaites, lorsque l'historique de calibrage est trop faible, ou encore lorsque le développement des sinistres dépend beaucoup de leurs caractéristiques. Les modèles de provisionnement individuel sont un domaine émergent dans la recherche actuarielle, et ont fait l'objet de premières études pratiques. En effet, l'évolution de la technologie en termes de collecte, de stockage et d'analyse de données pertinentes, a rendu les modèles de provisionnement individuels plus accessibles : tirer parti de ces informations permettrait d'obtenir une estimation des provisions plus juste et/ou plus fiable.

Cet atelier sera l'occasion d'effectuer un tour d'horizon des modèles individuels existant à ce jour (paramétriques et non-paramétriques).

Un retour d'expérience sur l'implémentation de quelques modèles individuels sur les sinistres graves de la branche RC Auto Corporelle de Groupama sera effectué et une analyse des apports de ces modèles par rapport aux méthodes agrégées classiques sera présentée.

## PLAN DE L'ATELIER

- 1  
Présentation de quelques résultats issus de l'implémentation de modèles individuels
- 2  
Enjeux et limites du passage d'une approche agrégée à une approche individuelle
- 3  
Perspectives

## INTERVENANTS



**Ève TITON**  
MILLIMAN SAS  
Senior Consultante - Equipe R&D  
Actuaire associée  
membre de l'Institut des actuaires

Diplômée de Sciences Po et actuaire ENSAE de formation, Ève est Senior Consultante au sein du département R&D de Milliman Paris qu'elle a rejoint en 2018. Sa formation solide en mathématiques, modélisation et programmation lui permet d'aborder de nombreuses missions techniques couvrant un large panel de risques, notamment : mortalité, santé/prévoyance, provisionnement et modèles de notation pour du risque crédit. Ève participe également à des travaux de recherche sur des sujets d'actualité comme les risques climatiques, l'impact des objets connectés sur la santé, les risques cyber, ou encore les modèles de provisionnement individuel.



**Franck YOMBI**  
GROUPAMA  
Responsable d'études actuarielles  
Actuaire associé  
membre de l'Institut des actuaires

Actuaire et diplômé de l'ENSAE, Franck est Responsable d'études actuarielles au sein de la Direction Actuariat Groupe de Groupama depuis 2019. Il a développé une expertise dans l'analyse, la modélisation et la gestion des risques en Assurance Non-vie. Il accompagne actuellement plusieurs entités et filiales du groupe Groupama sur des sujets de fonction actuarielle et particulièrement sur des problématiques d'analyse et d'évaluation des provisions techniques. Il dispose par ailleurs d'une expérience avérée sur des sujets de Recherche & Développement et de Data Science (Provisionnement individuel, Modélisation de la volatilité de la sinistralité, Modélisation du risque cyclonique, ...).



13<sup>e</sup> 1<sup>re</sup> ÉDITION  
JUIN 2022 NOUVEAU PARTAGE DES RISQUES,  
PARTAGE DES NOUVEAUX RISQUES

Dauphine | PSL

## PRINTEMPS DE L'ASSURANCE Nouveaux partages de risques, partage de nouveaux risques

Le premier printemps de l'Assurance se tiendra le **13 juin 2022** dans les locaux de Paris Dauphine-PSL en présentiel. Ce colloque pluridisciplinaire est organisé conjointement par Martine Carré-Tallon, Professeur d'Economie, Sarah Bros, Professeur de Droit, Christophe Dutang, Maître de Conférences en Mathématiques et Frédéric Loss, Maître de Conférences en Economie.

Le titre retenu est « Partage des nouveaux risques, Nouveau partage des risques ». Le risque climatique, le risque cyber et l'assurance collaborative seront les trois thèmes de ce premier printemps.

### PROGRAMME\*

- 09h00 - 09h30 : Discours d'ouverture
- 09h30 - 10h10 : Conférence plénière sur le risque climatique par Christian de Perthuis
- 10h10 - 10h25 : Pause café
- 10h25 - 11h35 : Table ronde sur la finance verte et le désengagement des énergies fossiles animée par Ivar Ekeland
- 11h35 - 12h00 : Table ronde sur la (ré)assurance des risques climatiques animée par Christophe Dutang
- 12h00 - 12h30 : Conférence plénière sur le contentieux climatique par Sophie Schiller
- 14h00 - 15h00 : Conférence sur Nouvelles assurances et cadre juridique par Sarah Bros
- 14h00 - 15h00 : Conférence assurances collaboratives et actuariat par Christian Y. Robert
- 15h00 - 16h00 : Table ronde sur les nouvelles formes d'assurance animée par Alain Clot
- 16h00 - 16h30 : Pause café
- 16h30 - 17h30 : Conférence sur Contagion cyber : impact de la structure du réseau sur les pertes d'un portefeuille d'assurance par Caroline Hillairet
- 17h30 - 18h30 : Table ronde sur le risque cyber animée par Florence Picard
- 18h30 - 19h00 : Discours de clôture

\* Horaires non définitifs.





Inscrivez-vous sur

[www.congresdesactuaires.fr](http://www.congresdesactuaires.fr)