



INSTITUT DES
ACTUAIRES

RAPPORT ANNUEL
2018 - 2019

Éclairer les risques, tracer l'avenir

SOMMAIRE

I- Éditorial par David Dubois	p.3
II- Journal de l'année 2018-2019	p.4
III- Rapports du Bureau	
1. Les travaux de l'Institut et la gestion du conseil d'administration	p.9
2. La situation financière	p.10
IV- Le Haut-Conseil	p.13
V- Rapports des commissions statutaires	
1. La Commission Scientifique	p.14
2. La Commission de Qualification	p.15
3. La Commission d'Agrément	p.17
4. La Commission de Déontologie	p.18
VI- Les commissions techniques	
1. Commissions Assurances de Personnes	p.19
2. Commission IARD	p.20
3. Commission Finance et gestion d'actifs	p.21
4. Commission Comptabilité et communication financière	p.22
5. Commission Innovation	p.23
6. Commission Norme et International	p.25
7. Commission Prudentielle	p.26
8. Commission ERM	p.27

I- ÉDITORIAL



David Dubois
Président de l'Institut des actuaires

L'exercice 2018-2019 (juillet 2018 à juin 2019) se clôt avec le désormais traditionnel Congrès des actuaires sur les impacts du réchauffement climatique, tant sur les actifs que sur les passifs des organismes d'assurance, de banques et des institutions financières. Il marque aussi la volonté du Conseil de l'Institut des actuaires d'inscrire la profession actuarielle comme un acteur engagé des changements nécessaires pour faire face aux enjeux et aux impacts de la transition climatique. Former et informer tout d'abord, mais aussi l'occasion de réaffirmer que nous sommes au service de l'intérêt général : de tous les actuaires, de toute la place financière, et plus généralement de toutes les parties prenantes.

Près de 62 % des 4 400 actuaires membres de l'Institut des actuaires travaillent au sein de près de 500 organismes d'assurance ou de réassurance (à rapprocher des 720 organismes contrôlés par l'ACPR) tant en France qu'à l'étranger, et plus de 200 actuaires ont été désignés titulaires de la fonction clef Actuariat ou de la fonction clef Risque. Cette communauté d'actuaires montre une large diversité dans ses métiers, dans ses responsabilités, et dans les structures où elle exerce son art. Les 38 % restants exercent en audit et conseil (24 %), en banque et finance (9 %), et 5 % en industrie, en administration ou en recherche.

Dans l'intérêt général, nous nous adressons à l'ensemble des acteurs de plusieurs manières, en prenant des positions sur des projets de textes de loi, en fournissant à nos membres des notes de cadrage, en élaborant des normes de pratique actuarielle et des documents d'orientation, ou encore en organisant nombre d'événements et de formations tout au long de l'année.

Une année du mouvement actuariel, c'est près de 350 réunions toutes instances confondues et 80 événements, regroupant près de 5 000 participants.

Pour n'en citer que quelques-uns : le Congrès de juin 2018 a regroupé 850 participants,

100 % Actuaire & Data Science en novembre 2018, 400 participants, le cycle de conférences sur les critères ESG (janvier et avril 2019), 250 participants.

Toutes ces rencontres sont autant d'espaces d'échanges, de collaboration et d'énergie qui font la force du mouvement actuariel rassemblé autour de l'Institut des actuaires. Elles nécessitent aussi une bonne dose de logistique et de préparation. Cette dynamique ne pourrait donc pas fonctionner sans une équipe de salariés motivée et compétente, dont l'objectif principal réside dans la satisfaction des membres. Je tiens ici à souligner le dévouement de l'équipe salariée de l'Institut des actuaires, sans qui nous ne pourrions pas apporter autant de services à la disposition de nos membres. C'est pourquoi le Conseil d'administration s'attèle sans cesse à renforcer cette colonne vertébrale qui est le soutien du mouvement actuariel. Ces événements sont aussi le fruit d'un travail acharné de nombreux bénévoles impliqués dans les divers comités d'organisation qui œuvrent à préparer ces événements, et je les en remercie également vivement.

Ce Rapport annuel vous fournit le détail des travaux menés au cours de l'exercice par le Conseil d'administration ainsi que sur les travaux réalisés au sein des différentes instances de l'Institut.

Je vous en souhaite donc à tous une bonne lecture, en espérant que ce Rapport annuel 2018-2019 sera, pour chacun, l'occasion de mieux connaître l'association et ses évolutions récentes.

Je tiens à remercier, de nouveau, tous les élus, bénévoles et salariés qui contribuent au dynamisme du mouvement actuariel grâce à une implication sans faille et une forte disponibilité.

II- JOURNAL DE L'ANNÉE 2018-2019

2018

Assemblée générale de l'Institut des actuaires

- 15 juin —● L'Assemblée générale adopte treize résolutions statutaires et procède au renouvellement de la moitié des membres du Conseil d'administration.
- 19 juin —● Présentation de la formation Expert ERM
- 19 juin —● Conférence Big Data « Algorithmes et informatique quantique »
- 20 juin —● Présentation de la formation Data Science pour l'actuariat
- 2 juillet —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires, renouvellement du Bureau et réélection de David Dubois à la présidence

Séminaire stratégique du Conseil d'administration de l'Institut des actuaires

- 5 juillet —●
 - Présentation de l'Institut des actuaires et du rôle des salariés aux membres du CA
 - Présentation au CA des travaux de chacune des 4 commissions statutaires
 - Réflexions et discussions autour des axes stratégiques actuels et futurs avec la constitution de groupes de travail. Les 6 GT sont :
 - Maison des actuaires connectée & lieux d'accueil - sponsor : Stéphanie Pelletier
 - Conditions d'entrée à l'Institut et rôle du Jury IA - sponsor : Carole Mendy
 - Partenariats avec les organismes de place - sponsor : Charles Darmon
 - Représentativité et stratégie de l'IA à l'International - sponsor : Christian Gibot
 - Optimisation du fonctionnement des commissions et Groupes de travail techniques - sponsor : Valéry Jost
 - Évolution du rôle des actuaires et périmètre de l'Institut (ouverture aux non-actuaires) - sponsor : Pierre Puymèges

- 23 juillet —● Signature de la convention de partenariat avec l'IFA (Institut Français des Administrateurs)
- 11 septembre —● Conférence Big Data « La biométrie et ses usages »
- 18 septembre —● Conférence Big Data « Informatique et algorithmes quantiques »
- 18 septembre —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 20-21 septembre —● Journées d'études du SACEI à Deauville

2 octobre —● Petit déjeuner professionnalisme

Conférence annuelle Actu'elles – 50 participants

La conférence annuelle organisée par Actu'Elles a eu lieu le 4 octobre 2018 dans les locaux de Pacifica. Cette année le thème de la conférence était l'employabilité des actuaires à travers 3 temps forts :

- La présentation des résultats de l'enquête « le nouveau visage de l'actuaire » réalisée par l'Argus de l'Assurance, en partenariat avec l'Institut des actuaires, par Christelle Dieudonné, Senior Partner, Aliotts
- Une vision prospective des tendances RH et du « Future of Work » apportée par Philippe Burger, Associé Capital Humain, Deloitte Conseil
- Une table ronde sur le thème « l'employabilité et son évolution », animée par Christelle Dieudonné, avec la participation

de Philippe Burger, Stéphanie Bonnivert, Responsable Formation, Employabilité et Mixité à Crédit Agricole SA, Sofia Lopes, Directrice Développement RH Assurances à MGEN, et David Dubois, Président de l'Institut des actuaires.

Thierry Langreny, Directeur Général de Pacifica et Sandrine Lemery, Première secrétaire générale adjointe de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) et marraine d'Actu'Elles, ont apporté leur témoignage respectif sur la thématique de l'employabilité. La conférence annuelle 2018 d'Actu'Elles a attiré un large public et a permis à chacun de s'octroyer un temps dédié aux soft skills et au Networking.

4 octobre —●

5 octobre —● *L'Actuariel* n° 30

9 octobre —● Webinar d'information portant sur la formation DSA

15 octobre —● Bulletin Français d'Actuariat n°34 (01/07/17 - 31/12/17)

16 octobre —● Conférence Big Data « Cyber-sécurité et protection des données personnelles : utilité de Blockchain et de la biométrie »

16 octobre —● Webinar d'information portant sur la formation Expert ERM

18 octobre —● Conférence débat mémoires

23 octobre —● Lancement du nouveau site internet de l'Institut des actuaires

23 octobre —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires

6 novembre —● Matinale norme IFRS « Comment faire de ces implémentations des opportunités de développement »

16 novembre —● Journée 100 % Actuaires – 100 % Data Science

20 novembre —● Conférence Blockchain « Cryptofinance : ICO, plates-formes d'échanges, tokenisation d'actifs : quel marché pour quelle régulation en France ? »

22 novembre —● Conférence débat mémoires

Council & Committees Meetings à Mexico City (Mexico)

- 27 novembre - 2 décembre** —● Du 27 novembre au 2 décembre 2018 se sont tenues à Mexico les réunions du Conseil et des Comités de l'Association Actuarielle Internationale. Près de 300 actuaires y ont participé. La délégation française, conduite par Thomas Béhar, Président de la Commission des Normes et de l'International de l'Institut des actuaires, se composait également de Richard Deville, Christelle Dieudonné, Régis de Larouillère, Thierry Poincelin. Parmi les principaux sujets à l'ordre du jour figurait un point d'avancement sur les travaux de l'AAI relatifs à la norme comptable IFRS 17, pour une diffusion suffisamment en amont de l'entrée en vigueur de la norme. Un point d'étape sur l'actualisation de la stratégie de l'AAI a également été effectué, et son organisation autour de trois grandes fonctions a été validée : représenter la profession et faire valoir sa voix au niveau international ; organiser la profession internationalement, notamment en définissant les compétences minimales requises (syllabus) et les règles d'éthique professionnelle que doivent respecter les actuaires pleinement qualifiés ; faire progresser la science actuarielle, notamment en favorisant l'organisation de colloques et de congrès. Un chantier sur l'organisation interne de l'AAI a également été engagé, visant à en améliorer l'efficacité. Christelle Dieudonné représente l'IA au sein de la Task Force mise en place à cet effet, qui travaille depuis lors à un rythme soutenu. Enfin et pour s'en tenir à l'essentiel, l'AAI a accepté son 100^e membre.
- 27 novembre** —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 28 novembre** —● Conférence sur l'ajustement pour le risque – Document présenté au Congrès de l'AAI de juin 2018
- 29 novembre** —● Cérémonie officielle pour le lancement du partenariat avec Sorbonne Université
- 29 novembre** —● Conférence débat « Solvabilité 2 »
- 4 décembre** —● Cérémonie d'accueil des nouveaux associés
- 5 décembre** —● Conférence débat mémoires
- 10 décembre** —● Petit déjeuner débat LTEIP
- 11 novembre** —● Les midis du club ERM – Conférence-débat mémoires ERM animée par Coralie Leplat / Mehdi Lahcene : L'appétence aux risques d'une mutuelle IARD : de la stratégie à l'encadrement des limites, et Iscia Collet / Yann Ribourg : Démarche ERM : piloter les nouveaux portefeuilles d'assurance
- 11 décembre** —● Conférence Big Data « Conférence sur l'intelligence artificielle »
- 11 décembre** —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires

2019

- 1er janvier** —● Renouvellement de l'équipe d'édition du Bulletin Français d'Actuariat. Les éditeurs sont maintenant les suivants :
Éditeur : Nabil Kazi-Tani (ISFA / Université Lyon 1)
Éditeurs associés : Caroline Hillairet (ENSAE), Dylan Possamai (Dauphine), Olivier Lopez (ISUP) et Stéphane Loisel (ISFA / Université Lyon 1)
- 2 janvier** —● *L'Actuariel* n° 31
- 17 janvier** —● Rentrée de la promotion préparant le CEA et le Master Sciences Technologies Santé Mention Actuariat
- 17 janvier** —● Rentrée de la 11^e promotion Expert ERM
- 21 janvier** —● Rentrée de la 5^e promotion DSA
- 22 janvier** —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 25 janvier** —● **1^{re} conférence ESG « ESG et investissement responsable »**
L'environnement, le social et la gouvernance (ESG) sont les critères d'analyse qui permettent d'évaluer la prise en compte du développement durable et des enjeux de long terme dans la stratégie des entreprises. Grâce à ces critères, il est possible d'évaluer l'exercice de la responsabilité des entreprises vis-à-vis de toutes leurs parties prenantes. La stratégie d'investissement est un signal fort des entreprises pour lier recherche de performance financière et responsabilité.
- 13 février** —● Présentation du Certificat d'Administrateur d'une entreprise d'assurance de personnes par action ou à forme mutuelle
- 13 février** —● **Séminaire stratégique du Conseil d'administration de l'Institut des actuaires**
Actuaires et Institut des actuaires au pluriel et au futur
Temps 1 > Le rôle de l'actuaire (les compétences techniques de l'actuaire ; les compétences non techniques de l'actuaire ; l'actuaire dans l'organisation)
Temps 2 > Le rôle de l'Institut (les valeurs de l'actuariat comme profession ; le positionnement relatif de l'Institut comme RUP ; Institut des actuaires, Institut pour les actuaires... ou Institut pour l'actuariat ?)
- 19 février** —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 28 février** —● Bulletin Français d'Actuariat n°35 (*Numéro double 01/01/18 – 31/12/18*)
- 13 mars** —● Petit déjeuner professionnalisme

- 15 mars —● Présentation du Certificat d'Administrateur d'une entreprise d'assurance de personnes par action ou à forme mutuelle
- 19 mars —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 26 mars —● **Journée ERM-CERA « Réassurance et transfert de risque : outil de pilotage ERM ? »**
 La Réassurance fait partie des techniques d'atténuation du risque. L'utilisation de ces techniques nécessite que le transfert de risque et les arrangements contractuels soient valides et exécutoires, et que l'efficacité de ce transfert puisse être démontrée. Plus globalement, si la directive Solvabilité 2 stipule que les effets des opérations de transfert de risque peuvent être pris en compte dans les calculs relevant du pilier 1, celles-ci sont également à intégrer à la fois sur le pilier 2 et notamment dans l'ORSA.
- 28 mars —● Webinar d'information « Concevoir et piloter un projet DSA »
- 1^{er} avril —● Lancement des Cycles de perfectionnement 2019
- 2 avril —● *L'Actuariel* n° 32
- 4 avril —● 2^e conférence ESG « Comment l'ESG améliore-t-elle le Risk Management ? »
- 11 avril —● Webinar d'information « Concevoir et piloter un projet DSA »
- 15 avril —● Leçon inaugurale DSA et remise des diplômes de la 4^e promotion
- 17 avril —● Lancement de la promotion pilote Certificat Administrateur d'une entreprise d'assurance par action ou à forme mutuelle
- 23 avril —● Conférence Big Data - Cyber Risk « Pourquoi s'intéresser à la cryptographie quand on est actuaire ? »
- 15-19 mai —● Council & Committees Meetings à Washington, DC (États-Unis)
- 16-17 mai —● Journées IARD de l'IA « Les risques émergents »
- 21 mai —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 22-24 mai —● Nouvelle formation Piloter et concevoir un projet de Data Science pour l'actuariat
- 27 mai —● Matinée dépendance « Lois biométriques pour le risque de perte d'autonomie » en partenariat avec le Laboratoire SAF
- 11 juin —● Conseil d'administration de l'Institut des actuaires
- 17 juin —● Assemblée générale de l'IA et 18^e Congrès des actuaires

III- RAPPORTS DU BUREAU

1. LES TRAVAUX DE L'INSTITUT ET LA GESTION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Conformément aux dispositions statutaires, le Conseil d'administration a été renouvelé par moitié lors des élections qui se sont tenues pendant l'Assemblée générale du 15 juin 2018. Ont été nommés pour 4 ans :

Pierre-Alain Boscher, Blaise Bourgeois, Marylène de Cubber, Christian Gibot, Carole Mendy, Fabrice Muller, Stéphanie Pelletier, Patricia Pengov, Pierre Puymèges, et Catherine Soulard.

Le Bureau de l'Institut a été également désigné pour une année et se compose de : David Dubois (Président), Christian Gibot (1^{er} Vice-Président), Valéry Jost (2nd Vice-Président), Fabrice Muller (Secrétaire général), Blaise Bourgeois (Secrétaire général adjoint) et Pierre Puymèges (Trésorier).

L'ensemble du Conseil d'administration s'est réuni lors d'un séminaire stratégique le 4 juillet 2018, qui a permis de définir et mettre en place des groupes de travail dans 6 thématiques qui constituent les axes et perspectives pour les deux années à venir :

- Maison des actuaires connectée & lieux d'accueil
- Conditions d'entrée à l'Institut et rôle du Jury IA
- Partenariats avec les organismes de place
- Représentativité et stratégie de l'IA à l'International
- Optimisation du fonctionnement des Commissions et Groupes de travail techniques
- Évolution du rôle des actuaires et périmètre de l'Institut (ouverture aux non-actuaires)

Outre ces travaux, le Conseil d'administration a également mené une réflexion approfondie sur le thème des enjeux pour l'Institut des actuaires et pour la profession actuarielle lors d'une réunion mi-février 2019.

Il en résulte 6 enjeux majeurs pour la profession qui serviront d'objectifs à poursuivre :

- Accompagner l'évolution du rôle de l'actuaire et la diffusion de la profession actuarielle au service de la gestion des risques
- Poursuivre l'ouverture et la visibilité de l'Institut auprès des organismes de place (ACPR, TRESOR, CNIL, Fédérations professionnelles, etc.)
- Définir la stratégie à l'international pour le rayonnement de l'Institut des actuaires et de ses membres
- Faire évoluer l'organisation statutaire de l'Institut et les missions des commissions statutaires
- Créer une offre de formation continue en accompagnement des transformations de la profession et des secteurs d'activité
- Réussir le colloque « Paris 2020 » (colloque des sections AAI) – 11 au 14 mai 2020

Entre juin 2018 et Juin 2019, le Bureau s'est réuni 11 fois, tandis que le Conseil d'administration a tenu 10 séances.

IV- LE HAUT-CONSEIL

Conformément aux statuts prévoyant le renouvellement par tiers, le Haut-Conseil a été renouvelé en juillet 2018 de la façon suivante :

Sont entrés au sein du Haut-Conseil :

Collège des Présidents :

Jean Marie Nessi

Collège des membres :

Florence Picard

Claude Chassain

Pascal Mignery

Sophie Michon

Collège des personnalités qualifiées :

Catherine Rouchon

Sont sortis du Haut-conseil les membres suivants :

Michel Piermay - Hervé Bouclier -

Richard Deville - Fabrice Sauvignon -

Martine Vareilles - Michel Fromenteau décédé en 2017.

Le Haut-conseil les remercie de leur contribution active à son bon fonctionnement durant les six dernières années.

En application des statuts, M. Jean-Marie Levaux, Président depuis 2016, n'a pu être reconduit, donnant lieu à de nouvelles élections :

M. Pierre de Villeneuve a été élu Président du Haut-conseil, et Hélène Dubois Vice-Présidente.

Quatre sujets majeurs ont été traités par le Haut-Conseil depuis juillet 2018 :

1. Partenariat avec Sorbonne Université

Le Haut-Conseil a soutenu le partenariat conclu entre l'Institut du Risk Management et Sorbonne Université visant à mettre en commun les expertises de l'IRM (porteur de la formation CEA) et de Sorbonne Université pour le renforcement de la qualité du programme de formation continue CEA.

Ce partenariat est l'occasion de renforcer l'encadrement académique des stagiaires tout en maintenant un très haut niveau de professionnalisation des sciences actuarielles. Ce partenariat a fait l'objet d'une cérémonie officielle le 28 novembre 2018.

2. « Actuarial Colloquium PARIS 2020 »

Les cinq sections de l'AAI se réunissent tous les deux ans dans le cadre d'un colloque pour traiter de problématiques scientifiques ou professionnelles. L'Institut des actuaires s'est porté candidat pour 2020.

Le Haut-Conseil a vivement soutenu cette candidature tout en ayant conscience de la difficulté d'organiser un tel événement en complément et à une date proche du Congrès annuel. Le Haut-Conseil a considéré que c'était l'occasion de renforcer le rayonnement international de l'Institut.

« L'actuarial Colloquium PARIS 2020 » aura lieu du 10 au 14 mai 2020, le Congrès annuel de l'Institut des actuaires est fixé au mardi 12 mai 2020.

3. Locaux de la Maison des Actuaires

Le Haut-Conseil a approuvé la décision du Conseil d'administration de l'IA de ne pas poursuivre les négociations pour l'acquisition de nouveaux locaux. En effet, les conditions n'auraient pas permis d'aboutir à un projet financièrement raisonnable pour l'Institut. La solution adoptée (location de locaux pour la formation en face de l'Institut) a paru être la plus pertinente.

4. Vision du rôle de l'actuaire

En complément des travaux menés par le Conseil d'administration, le Haut-Conseil a travaillé sur sa vision du rôle de l'actuaire et son développement compte tenu de l'évolution de l'environnement.

Cinq thématiques ont été identifiées :

- I. Caractéristiques de l'actuaire : qu'est-ce qui caractérise les actuaires ?
- II. Trajectoire professionnelle et formation : maintien de l'employabilité des actuaires.
- III. Attente des entreprises (assurances et autres).
- IV. Rôle des actuaires et de l'Institut des actuaires dans les débats publics.
- V. Rôle de l'Institut des actuaires (notamment par rapport aux fonctions clefs : fonction Gestion des risques et fonction actuarielle).

Ces travaux vont être poursuivis en 2019 en coordination avec le Conseil d'administration.

V- RAPPORTS DES COMMISSIONS STATUTAIRES

1. LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

La Commission Scientifique est composée de 9 membres actifs bénévoles au sein de l'Institut des actuaires représentant les professionnels et le monde académique. Elle est épaulée par des membres consultatifs représentant les organismes de formation reconnus par l'Institut des actuaires, et est assistée par un salarié de l'Institut des actuaires qui permet de faire le lien avec l'Institut et d'assurer les fonctions administratives.

Au cours de cette mandature, Jérôme Vignancour a été élu comme nouveau Président de la Commission Scientifique suite à la nomination de Florence Picard au Haut-Conseil de l'Institut des actuaires et qui a été chaleureusement remerciée pour l'ensemble de ses contributions au sein de la Commission Scientifique, notamment pour impulser les sujets de recherche.

Au cours de l'année écoulée, la Commission Scientifique s'est réunie 6 fois avec ses membres actifs et a organisé un séminaire avec les représentants des filières de formation reconnues par l'Institut des actuaires comme donnant droit au titre de membre associé.

La Commission Scientifique a suivi la finalisation et la validation du nouveau Core Syllabus européen avec la latitude donnée aux associations locales sur l'application de la taxonomie de Bloom. Le Core Syllabus appliqué en France reste cohérent avec l'europpéen de l'Association Actuarielle Européenne en gardant ses spécificités qui renforcent le positionnement et la différenciation des actuaires sur le marché du travail.

Au cours de l'année, la Commission Scientifique a analysé 12 candidatures d'admission directe à l'Institut des actuaires en étudiant comment ces candidats appréhendaient les sujets du Core Syllabus lors de leurs parcours professionnels et/ou académiques, ainsi que leur implication dans le mouvement actuariel. Sur ces dossiers, trois ont été présentés au Conseil d'Administration pour décision d'admission au titre d'Actuaire Associé.

La Commission Scientifique, sur recommandation des centres de formation, a donné un accord pour porter la confidentialité sur 10 mémoires de Jury pour une période de 5 ans.

Enfin, la Commission Scientifique a procédé au 2nd appel à projets de recherches avec une dotation financière de la part de l'Institut des actuaires, l'objectif restant d'impulser et de promouvoir la recherche dans la durée au sein de la communauté française et internationale. Les deux projets sélectionnés sont :

- « Modélisation de l'évolution de la mortalité par des processus spatiaux causaux » présenté par Yahia Salhi (ISFA)
- « Repenser les probabilités prédictives » présenté par Arthur Charpentier (Université du Québec à Montréal) et Ewen Gallic (Aix-Marseille Université).

2. LA COMMISSION DE QUALIFICATION

Tous les actuaires Certifiés, en France et à l'étranger, doivent justifier de l'actualisation de leurs compétences. Sans remettre en cause leurs acquis, il s'agit, pour tous, de pouvoir témoigner d'un niveau conforme aux attentes d'un marché en permanente évolution. Le programme de Perfectionnement Professionnel Continu mis en place par l'Institut des actuaires répond à ces attentes.

En France, comme partout ailleurs dans le monde, la profession actuarielle est confrontée à d'importantes évolutions :

1. Dans un contexte de crise et de questionnement sur la pérennité de nos systèmes sociaux et de retraite, les décideurs et le grand public manifestent une préoccupation accrue pour l'anticipation et l'évaluation du risque.
2. Les directives Solvabilité II ou Bâle III, et par incidence les travaux relatifs à l'IFRS 17, le risque et l'expertise actuarielle sont placés au centre des exigences réglementaires et de la gouvernance des entreprises.
3. L'utilisation de nouveaux outils informatiques et de nouvelles conditions d'usage aux données telles que le Big Data, le RGPD, l'intelligence artificielle, la Blockchain pour ne citer que quelques-uns de ces changements en cours, modifient l'univers de l'actuaire et le fonctionnement des entreprises.

Ces mutations rapides se traduisent pour les professionnels du risque que sont les actuaires par l'impératif de maintenir leur expertise et leurs compétences techniques au niveau attendu par le marché. Prenant acte de cette incontournable réalité, l'Institut des actuaires a mis en place pour ses membres, au 1er janvier 2010, un dispositif de Perfectionnement Professionnel Continu (PPC) inspiré de certains exemples internationaux. Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2013, une certification de l'Institut des actuaires, véritable « label » individuel, renouvelable annuellement, atteste de la démarche effective de développement professionnel entreprise par l'actuaire. À ce jour, il existe trois catégories principales de membres :

- Les actuaires associés,
- Les actuaires qualifiés,
- Les actuaires certifiés (« Fully Qualified ») étant les seuls à disposer d'une reconnaissance internationale.

Le dispositif PPC requiert la validation de l'équivalent de trois jours de formation par an (soit 20 heures), qui représentent 120 points. Chaque action de formation éligible réalisée par l'actuaire lui permet de cumuler des « points PPC ». Ces formations sont réalisables dans des domaines variés (la norme définit de nombreuses activités professionnalisantes), en interne, auprès d'organismes de formation, ou même de l'Institut. La norme PPC de l'Institut des actuaires se veut ainsi conforme aux besoins de la profession : flexible et accessible à tous.

Pour permettre à tous de se former dans les meilleures conditions matérielles et pratiques, le dispositif PPC reconnaît deux types d'intervenants qui peuvent être homologués par l'Institut des actuaires : d'une part, les organismes de formation « classiques », d'autre part les entreprises elles-mêmes, dans le cadre des formations internes éligibles à l'attribution de points PPC.

En 2018, 452 formations éligibles au PPC ont ainsi été déposées, portant le total à plus de 4 548 formations et plus de 100 organismes accrédités depuis la mise en place du PPC. La norme PPC est téléchargeable depuis le site internet de l'Institut.

Actuaires : comment ça marche ?

Le dispositif PPC propose un système flexible pour permettre de cumuler 120 points par an, ou 360 points sur trois années lissées, et devenir ou rester actuaire certifié de l'Institut des actuaires. Tenant compte des situations particulières, elle offre à tous l'opportunité de multiplier et diversifier ses expériences. Concrètement, chaque membre de l'Institut des actuaires dispose, dans son espace personnel en ligne, d'une rubrique « PPC » depuis laquelle il ou elle peut déclarer les actions de formation accomplies. Les points obtenus sont enregistrés automatiquement par un compteur

individualisé, relevé au 31 décembre. On trouve son module de gestion PPC en se connectant à son Espace personnel.

Statistiques

Actuaires qualifiés : en 2018, 93 actuaires associés sont devenus actuaires qualifiés ou certifiés après s'être présentés devant la Commission de Qualification.

Points PPC : selon les règles de fonctionnement, les compteurs des membres qualifiés et certifiés ont automatiquement été débités de 120 points PPC au 31 décembre 2018. À cette date, on comptait 500 qualifiés et 1 957 certifiés.

En 2018, les membres de l'Institut des actuaires se sont montrés particulièrement

actifs dans l'acquisition de points PPC liés aux domaines de l'enseignement et de la formation. En effet, 25 % des points ont été acquis dans la catégorie « Former / Enseigner », tandis que 62,4 % l'ont été dans la catégorie principale « Se former ».

Par ailleurs, 3,4 % ont été acquis via l'implication dans la vie de l'Institut, et 6,8 % via l'encadrement. Enfin 2,4 % des points PPC l'ont été par des travaux de publication.

La Commission de Qualification s'est assurée que l'Institut des actuaires a mis en place au 1^{er} janvier 2018 le parcours professionnalisme obligatoire et gratuit pour tout candidat à la qualification. Il permet de valider l'acquisition des connaissances exigée par le Core Syllabus en matière de professionnalisme en vue de l'obtention de la qualification.

3. LA COMMISSION D'AGRÈMENT

La Commission d'agrément est composée de deux sections, une section « mortalité-incapacité-invalidité » dédiée aux agréments pour la certification des tables de mortalité et des lois de maintien en incapacité et en invalidité, et une section « retraite » dédiée aux agréments pour l'étude actuarielle des PERP et de l'équilibre démographique des IRP.

Comme chaque année, la Commission a suivi les travaux menés par les actuaires agréés, détaillés dans leur rapport d'activité, et a pu à cette occasion formuler quelques recommandations. Il n'y a pas eu de nouvel agrément délivré cette année.

Les discussions se sont poursuivies avec les actuaires agréés sur les sujets d'actualité en prévoyance, et également le contexte de taux bas persistant pour les produits d'épargne à long terme.

Malgré l'envoi d'un courrier à l'ensemble des GERP afin d'éveiller leur attention sur les bénéfices d'une revue volontaire des PERP par un actuair e indépendant dans un

contexte de marges réduites, nous n'avons pas noté de reprise significative de l'activité sur cette section. Nos réflexions nous mènent aujourd'hui sur les évolutions réglementaires pour les risques longs, que ce soit concernant les organismes de retraite ou encore le risque de la dépendance.

Le nombre de certifications reste soutenu concernant la section mortalité et loi de maintien en arrêt de travail : dans le contexte de solvabilité 2, les organismes d'assurance cherchent vraisemblablement à rapprocher la vision *best estimate* de la vision statutaire pour laquelle l'application de tables réglementaires reste de mise.

La Commission œuvre enfin pour la mise en place d'une procédure de révision régulière des tables réglementaires de références avec l'ensemble des parties prenantes, afin de maintenir des tables au plus proche des évolutions des risques.

4. LA COMMISSION DE DÉONTOLOGIE

Comme lors de l'exercice précédent, la Commission de déontologie n'a été saisie qu'une seule fois, sur un cas finalement classé sans suite. Elle a répondu à quelques demandes d'interprétation du code de déontologie, ou de conseils relatifs à son

application, sur des situations concrètes. Elle a contribué à former les élèves du cursus de notre Institut aux problématiques d'éthique actuarielle. Enfin, elle a achevé le module d'e-formation consacré à la déontologie dans le cadre du parcours de qualification.

VI- LES COMMISSIONS TECHNIQUES

1. COMMISSIONS ASSURANCES DE PERSONNES

OBJECTIFS

- Identifier les sujets de place et d'intérêts concernant les assurances de personnes
- Couvrir ces sujets par des GT existants ou à créer

RÉALISATIONS SUR JUILLET 2018 / JUIN 2019

GT FRPS

- Échanges avec l'ACPR et le Trésor sur les versions de texte

GT PRIIPS

- Position du GT sur le Règlement PRIIPs, diffusion aux membres

GT Management Actions

- Catalogue des actions de management face à des scénarios de stress – En cours

GT Benefits

- Bilan du contrat responsable : point de vue des employeurs et salariés – En cours

GT Santé

- Étude sur le reste à charge des ménages – En cours
- Participation au 100 % actuaires en novembre 2018
- Prise en charge d'un mémoire d'actuariat (encadré à l'IA) sur la réforme 100 % santé et ses conséquences sur les complémentaires

MEMBRES

- Président : Arnaud Cohen
- Vice-Présidente : Voahirana Ranaivozanany
- 11 membres
- 11 GT : FRPS, PRIIPS, Management Actions, Benefits, Santé, Prévoyance, Fiscalité, NPER, Prévention et ROI associé, Retraite, Tables

2. COMMISSION IARD

PÉRIMÈTRE/OBJECTIFS

- **Périmètre** : La commission porte toutes les problématiques techniques et actuarielles liées à l'assurance IARD
- **Objectifs** : Apporter un éclairage sur la gestion des risques et les enjeux actuariels de l'assurance IARD ainsi qu'un avis sur projets réglementaires et consultations marché.

PROGRAMME DE TRAVAIL ET GT

GT lancés en 2018

- Provisionnement sinistres en IARD : choix des méthodes selon les risques
- Les sinistres corporels en IARD
- Les risques climatiques
- L'assurance agricole

En complément

- Participation au comité de pilotage du Nouvel Observatoire de la Prévention avec l'Association Prévention routière et la FFA
- Contribution aux sujets transversaux (Innovation, Prudentiel, ERM, Comptable, etc.) pour l'IARD
- Organisation des journées annuelles d'étude IARD

MEMBRES

- Président : D. Merckling
- Vice-Présidente : A.-C. Bongard
- 15 membres
- 4 GT (récents ou en cours de création)

ACTUALITÉ MARQUANTE

- Lancement de GT réalisé en 2018 et 2019
- Journées d'étude IARD St-Malo les 16 et 17 mai 2019

3. COMMISSION FINANCE ET GESTION D'ACTIFS

PÉRIMÈTRE/OBJECTIFS

- **Périmètre** : La commission porte toutes les problématiques techniques et actuarielles liées à la gestion d'actifs et à la gestion financière
- **Objectifs** : Apporter un éclairage sur les enjeux actuariels de la gestion d'actifs et la gestion financière des entreprises du secteur financier.

PROGRAMME DE TRAVAIL ET GT

GT en cours

- Lancement du GT « Allocation d'actifs en environnement de taux nominaux bas et de taux réels négatifs » : a donné lieu à la création de 3 SGT dès 2018
- GT GSE : publication du document d'orientation sur les générateurs de scénarios économiques fin 2018

GT prévisionnel à lancer

- GT risques systémiques
- Problématiques d'interprétation et zones grises pour le calcul du SCR marché selon la formule standard de Solvabilité 2

En complément

- Création d'un Club des actuaires en finance
- Cycle de 3 conférences sur l'ESG (environnement, social, gouvernance)
- Article paru dans *l'Actuariel* sur le risque bancaire
- Article prévu sur les conséquences de la disparition des taux d'intérêt interbancaires (Libor, Euribor, Eonia)

MEMBRES

- Président : P.-H. Floquet
- 11 membres
- 4 GT et SGT

ACTUALITÉ MARQUANTE

- GT sur les générateurs de scénario économique
- Lancement des GT début 2018
- Conférences ESG

4. COMMISSION COMPTABILITÉ ET COMMUNICATION FINANCIÈRE

PÉRIMÈTRE/OBJECTIFS

- **Périmètre** : Comptabilité et communication financière des organismes d'assurance
- **Objectifs** : Veille normative, pédagogie, position IA, mise en œuvre

PROGRAMME DE TRAVAIL

IFRS 17

- Homologation (consultation EFRAG)
- Groupes thématiques :
 - Niveau d'agrégation / CSM
 - Ajustement pour risque
 - Transition
 - Frontière des contrats / classification
 - Réassurance
 - Taux d'actualisation
- Réponse à l'AAI sur le projet IFRS 17

Comptabilité des assurances

- Amendement au règlement comptable assurance
- Recueil des dispositions comptables ?

MEMBRES

- Président : Pierre Thérond
- Vice-Président : Pierre Kramer
- 10 membres
- 3 GT :
 - IFRS 17 : 5 SGT
 - Comptabilité des assurances
 - IAS 19 (en cours)

ACTUALITÉ MARQUANTE

- Homologation IFRS 17 en cours
- Création en cours du GT IAS 19

5. COMMISSION TECHNIQUE INNOVATION

PÉRIMÈTRE/OBJECTIFS

- **Périmètre** : innovations, nouvelles technologies, prospective, techniques avancées (modèles, algorithmes, IA, IT, etc.), produits et services, etc.
- **Objectifs** : coordonner, fédérer, mettre en valeur et donner de la visibilité (interne & externe) aux travaux des membres de l'Institut des actuaires

PROGRAMME DE TRAVAIL ET GT

GT Big Data

- Ambitions
Informar les actuaires sur les évolutions rapides des technologies et leurs impacts sur les risques et le métier d'actuaire.
Être force de proposition quant aux positions éthiques des actuaires (transparence, explicabilité, etc.).
- SGT
Préparation atelier Congrès.
- Travaux et Projets
 - Veille stratégique et diffusion d'informations aux membres
 - Participation à 4 conférences dans le cadre des travaux CNIL sur l'éthique des algorithmes (FFA, - Ligue des Droits de l'Homme, CTIP, Fotonower)
 - Participation à l'élaboration de la norme NPA5 ; préparation de la NPA6
- Événements
Cinq conférences et un séminaire de deux jours (machine-learning, fraude, régulation des Fintech et Insurtech, protection des données, Cyber Risk).

GT Blockchain

- Ambitions
Sensibiliser et informer les actuaires sur la technologie Blockchain et ses applications en assurance et en finance. Plus généralement sur le chiffrement et sur ses éventuelles limites face aux évolutions technologiques en matière d'algorithmes et informatique quantiques.
Être force de proposition.
- SGT
Préparation atelier Congrès.
- Travaux et Projets
Veille stratégique et diffusion d'informations aux membres participation à des travaux de place sur la création de réglementations.
- Événements
Cycle de neuf conférences couvrant les différents aspects (chiffrement, protocoles, smart-contracts, cas d'usage) opérationnels (B3i, ICO, cryptomonnaies, etc.).

...

GT Enjeux et éthique

- Ambitions :

Partager l'actualité et identifier les enjeux pour la profession.

Être force de proposition concernant les enjeux éthiques et normatifs liés aux nouvelles technologies.

- SGT :
 - Préparation atelier congrès
 - Liens avec les autres instances IA et la FFA

- Travaux et projets :

Réflexion sur les suites à donner au rapport Villani.

- Événements :

Atelier Congrès et projet de conférence RGPD en collaboration avec le GT conformité.

GT Micro assurance

- Ambitions :

Sensibiliser sur les enjeux de trouver une couverture adaptée aux 5 milliards d'individus dans le monde qui n'ont accès à aucune assurance.

- SGT :

Un seul groupe.

- Travaux et Projets :

- Accompagnement de Promusco (une ONG haïtienne) dans son projet d'assurance scolaire
- Projet transverse avec GT Blockchain

Clubs

- Club Algo

Objectifs :

- Échanger librement sur l'utilisation des algorithmes et les bonnes pratiques
- Rédiger un rapport des travaux menés sur les algorithmes, à destination d'un public d'actuaire et à disposition de l'Institut des actuaire

- Club DSA

Objectifs :

- Promouvoir la formation
- Fédérer et animer la communauté des actuaire IA Data Scientists
- Œuvrer pour le développement de la Data Science au sein de l'Institut des actuaire

MEMBRES

- Président : Anani Olympio
- Vice-Président : Marc Juillard
- Membres de la commission : Florence Picard, Auguste Mpacko Priso, Gontran Peubez, Brigitte Dubus

ACTUALITÉ MARQUANTE

Lancement du GT transparence des algorithmes

Ce GT se diviserait en 3 sous-parties :

- Interprétation des algorithmes
- Simplification des algorithmes
- « Doctrine » et revue réglementaire

6. COMMISSION NORME ET INTERNATIONAL

OBJECTIFS

- **Objectifs** : Représenter l'Institut des actuaires à l'AAI et à l'AAE et coordonner le déploiement des normes de pratique actuarielle

PROGRAMME DE TRAVAIL

- Colloque Paris 2020 - Sections AAI : film d'annonce présenté aux colloques AAI de Mexico (11/2018) et Cap Town (4/2019) - CS finalisé : lancement des call papers à venir
- Transposition des normes actuarielles AAI et AAE
- Congrès 2019 : Présence de M. Gabor Hanak, Président de l'AAI

MEMBRES

- Président : Thomas Béhar
- Vice-Président : Carmela Calvosa
- 16 membres
- 3 GT : normes, CTNA, International

ACTUALITÉ MARQUANTE

AAI : Council & Committees 15 au 19/5/19 (Washington) ; 18 au 22/11/19 (Tokyo)

- IFRS 17 : Préparation de 2 papiers AAI, présentation AAI-IASB Mai 2019
- Nouvel « Education Syllabus » (à transposer pour 2021)
- Travail en cours sur le syllabus du CERA
- Réflexion en cours sur la création d'une section Data Sciences (2020 ?)
- Restructuration AAI : réflexion en cours (TF) : objectif de rapport à Washington (mai 2019). Comités de nominations pour 2019 et 2020.
- Délégation IA : Olivier Lopez : Comité Éducation (2020), Nadia Lamari : Committee Risk Management (avril 2019) ; Professionalism Committee : Romain Durand (avril 2019), Richard Deville : au Comité des Nominations (avril 2019).

AAE : Réunion à Sofia (10-11 avril) et ECA 2019 à Lisbonne (5-6-7 juin 2019)

- Nouvelle stratégie de l'AAE (SO1 : Représentation auprès des organisations européennes, SO2 : Professionnalisme, SO3 : Communauté actuarielle)
- Nouvelle gouvernance de l'AAE avec un poids renforcé des associations membres
- Élection Esko Kivisaari (Finland) comme Président
- Travaux en cours sur le syllabus européen
- Matthias Pillaudin a présenté à l'EIOPA le benchmark S2 adopté par le Comité assurance
- Nouveau code de déontologie (à transposer).

7. COMMISSION PRUDENTIELLE

PÉRIMÈTRE/OBJECTIFS

- **Périmètre** : Tous domaines assurances y compris international
- **Objectifs** : Suivre les évolutions en termes d'environnement prudentiel en assurance

PROGRAMME DE TRAVAIL ET GT

Les éléments de norme prudentielle européenne ou internationale

Revue de Solvabilité II

- Revue 2018 de la formule standard
- Préparation à la révision 2020 de S2, plus complète

Questions techniques diverses sur Solvabilité II

- Différentes problématiques S2 : LTEIP, Volatility Adjustment, rapports EIOPA (LTG, exemptions de reportings, capital add-on, etc.)
- Benchmark européen sur les pratiques S2 (AAE)

Actifs et SCR marché

- Projet de document d'aide au calcul du SCR de marché (en commun avec la Commission finance gestion d'actifs)

MEMBRES

- Président : Stéphane Le Mer
- Vice-Présidente : Claire Boutin
- 34 membres

ACTUALITÉ MARQUANTE

- Revue de la fonction actuarielle
- Travaux avec le Trésor (actions dans S2, etc.)
- Actions LTEIP et interprétation de la publication de mars 2018 des actes délégués S2

8. COMMISSION ERM

PÉRIMÈTRE/OBJECTIFS

- **Périmètre** : Entreprise Risk Management, Conformité
- **Objectifs** : Veille de l'actualité ERM, échanges sur les problématiques et définition de règles de bonnes pratiques ERM

PROGRAMME DE TRAVAIL ET GTS

Projet de plan de travail de la Commission/GT Gestion des risques

Articulation autour de 3 thèmes :

- 1. Catégorie de risques*** (risques émergents, risques opérationnels, risque groupe, cartographie des risques)
- 2. ORSA / Allocation du capital et approche prospective**
- 3. Gouvernance / Culture des risques** (fonction clef, communication avec les conseils, politiques, groupe versus entité, culture des risques)

Autres GT

- GT PPR (plan préventif de rétablissement)
- GT Cyber Risk (Florence Picard) : préparation de la réponse à la consultation de l'ACPR sur la sécurité informatique

** Les risques métiers seront prioritairement traités par les commissions techniques métier.*

MEMBRES

- Président : Elsa Renouf
- Vice-Président : Gildas Robert
- Environ 15 membres
- GT spécifiques

ACTUALITÉ MARQUANTE

- Création du GT PPR
- Changement prochain de présidence

