

# Gestion du risque

REVUE 43 • DÉCEMBRE 2018

SECTION CONJOINTE  
DE LA GESTION  
DU RISQUE



## Dangers et perspectives d'avenir de l'analyse prédictive

par Mark Griffin

Page 7

### 3 Le coin du président

*Par Mario DiCaro*

### 4 Lettre de la rédaction

*Par Cheryl Baoyan Liu*

### 6 Le coin du personnel

*Par David Schraub*

### 7 Dangers et perspectives d'avenir de l'analyse prédictive

*Par Mark Griffin*

### 9 Une nouvelle ère s'ouvre pour la gestion du risque : la collaboration entre entreprises au moyen de l'analyse prédictive

*Par Questor Ng*

### 11 Entretien avec un chef de la gestion des risques

*Entrevue avec John Rhodes*

### 16 Implication efficace des parties prenantes à la gestion du risque d'entreprise

*Par Kailan Shang*

### 22 Publications récentes dans le domaine de la gestion du risque

# Gestion du risque

Revue 43 • Décembre 2018

Publié trois fois par année par le Conseil de la Section conjointe sur la gestion du risque de la Casualty Actuarial Society, de l'Institut canadien des actuaires et de la Society of Actuaries.

475 N. Martingale Road, Suite 600  
Schaumburg, Ill 60173-2226  
Phone: 847-706-3500 Fax: 847-706-3599  
www.soa.org

Ce communiqué est gratuit pour les membres de la section. Les numéros courants sont disponibles sur le site Web de la SOA ([www.soa.org](http://www.soa.org)).

Pour se joindre à la section, il suffit de mettre la main sur le formulaire d'adhésion affiché dans la page Web de la Section conjointe sur la gestion du risque à <http://www.soa.org/jrm>.

Cette publication est fournie dans un but informatif et éducatif seulement. La Society of Actuaries n'endosse pas, n'émet ni une assertion ni une garantie relativement au contenu et renonce à toute responsabilité liée à l'utilisation ou au mauvais usage des renseignements qu'elle renferme. Cette publication ne peut être interprétée à titre de conseils professionnels ou financiers. Les idées, points de vue et opinions exprimés sont ceux des auteurs et ne sont pas nécessairement ceux de la Society of Actuaries, ni celui de leur employeur.

© 2018 Society of Actuaries.  
Tous droits réservés.

## Dates de publication

Mois de publication : février 2019

## SECTION 2019 DIRIGEANTS

### Dirigeants

Mario DiCaro, FCAS, MAAA, président  
Frank Reynolds, FSA, FICA, MAAA, vice-président  
Florian Leo Richard, FCAS, secrétaire  
Ribhi Alam, FSA, trésorier

### Membres du conseil

Xiaobin Cao, FCAS, CERA  
Anthony Dardis FSA, FIA, MAAA, CERA  
Rahim Hirji, FSA, FICA, MAAA  
Leonard Mangini, FSA, MAAA  
Siew Chen Ow, FSA, CERA, MAAA  
Chester Szczepanski, FCAS, MAAA  
Robert Wolf, MAAA, FCAS, CERA  
Fei Xie, FSA, FICA

### Rédactrice

Baoyan Liu (Cheryl), FSA, CFA  
[cheryl.by.liu@fwd.com](mailto:cheryl.by.liu@fwd.com)

### Coordonnateurs – Program Committee

Frank Reynolds, FSA, FICA, MAAA  
Assemblée annuelle de l'ICA 2019

Chester Szczepanski, FCAS, MAAA  
et Robert Wolf, FCAS, CERA, MAAA  
Assemblée annuelle printanière de la CAS 2019

Anthony Dardis FSA, FIA, MAAA, CERA  
et Siew Chen Ow, FSA, CERA, MAAA  
Symposium pour l'actuaire chargé de l'évaluation 2019

Leonard Mangini, FSA, MAAA  
Assemblée sur la santé 2019

Fei Xie, FSA, FICA  
Symposium sur l'assurance-vie et les rentes 2019

Ribhi Alam, FSA  
et Anthony Dardis FSA, FIA, MAAA, CERA  
Assemblée annuelle et exposition 2019 de la SOA

Chester Szczepanski, FCAS, MAAA  
Symposium sur la GRE 2019

### Personnel de la SOA

David Schraub, FSA, CERA, MAAA, AQ, associé  
[dschraub@soa.org](mailto:dschraub@soa.org)

Ladella Berger, spécialiste de la section  
[lberger@soa.org](mailto:lberger@soa.org)

Julia Anderson Bauer, gestion des publications  
[jandersonbauer@soa.org](mailto:jandersonbauer@soa.org)

Kathryn Baker, rédaction  
[kbaker@soa.org](mailto:kbaker@soa.org)

Julissa Sweeney, infographie  
[jsweeney@soa.org](mailto:jsweeney@soa.org)

# Le coin du président

par Mario DiCaro

La Section conjointe sur la gestion du risque a été mise sur pied en 2006. Il s'agit d'un partenariat entre l'Institut canadien des actuaires (ICA), la Casualty Actuarial Society (CAS) et la Society of Actuaries (SOA); son fonctionnement repose sur le travail de nombreux bénévoles. J'adore le bénévolat, tant à la CAS qu'au sein de ma collectivité. J'ai fait un peu de recherche afin de savoir si d'autres personnes partageaient une expérience de bénévolat semblable à la mienne. En bref, la réponse est affirmative. Je peux donc formuler mes autres commentaires essentiellement à partir de ma propre expérience.

Voici quelques raisons qui m'ont fait hésiter à faire du bénévolat :

- Je me sentais incompetent
- Mes motifs n'étaient pas purs
- J'éprouvais de l'aversion envers les personnes avec qui je travaillerais
- Je n'avais pas le temps

Le travail bénévole est le *meilleur* endroit pour être sous-qualifié. Pourquoi? Parce que l'on n'est pas payé! La pire chose qui puisse vous arriver est de mettre la pédale plus douce et de laisser quelqu'un d'autre vous donner un coup de main ou prendre le relais. Ou encore que vous demandiez de l'aide et qu'une personne chevronnée vous enseigne la marche à suivre. En règle générale, on ne vous confiera pas un travail qui nécessite des compétences que vous ne possédez pas ou n'êtes pas en mesure d'acquérir.

Je décide parfois de prendre part à des projets en espérant que ma participation me sera bénéfique sur le plan personnel ou professionnel, sans me soucier vraiment du projet en tant que tel. Par exemple, lorsque j'étais étudiant au collège, je me suis inscrit à quelques activités dans le but de côtoyer des filles qui m'intéressaient. Devinez ce que j'ai appris en faisant ma recherche? C'est normal. Votre aide sera appréciée de toute façon, et vous pourriez bien obtenir ce que vous recherchez au bout du compte! Même si vous n'êtes pas rémunéré, vous pourriez avoir l'impression de l'être. La London School of Economics a établi que les activités hebdomadaires de bénévolat procuraient une augmentation du bonheur équivalant à celle que procure le fait de passer d'un salaire de 20 000 \$ à une rémunération 75 000 ou 100 000 \$ par année<sup>1</sup>.

Et sur le plan humain? Dans le cadre de chacun de mes engagements bénévoles, je me suis fait des amis. En travaillant ensemble, on crée des liens. Les recherches montrent une corrélation entre le bénévolat et l'avancement professionnel. Cela est peut-être attribuable aux gens que l'on rencontre et aux compétences humaines que l'on acquiert.

Selon le vieil adage, « si vous voulez qu'une chose se fasse, confiez-la à quelqu'un qui est occupé. » Si vous n'êtes pas occupé, vous avez donc le temps de faire du bénévolat. Et si vous l'êtes, vous trouverez quand même le temps. Le bénévolat en vaut la peine.

Si vous lisez ces lignes, je parierais que vous faites déjà du bénévolat au sein de votre organisme actuariel ou de votre collectivité. Si c'est le cas, je vous demande de transmettre cet article à vos collègues qui ont récemment joint la profession et qui ne font peut-être pas encore de bénévolat.

Il y a beaucoup d'occasions de s'engager. Il y a des projets axés sur les gens, qui portent sur la diversité; des projets axés sur les mathématiques, qui portent sur l'ajustement de courbe; des projets axés sur l'environnement, qui traitent des changements climatiques. Bref, il y en a pour tous les goûts. Engagez-vous et amusez-vous!

Pour en savoir plus au sujet du bénévolat au sein de votre organisme actuariel, consultez ces liens :

<https://www.casact.org/community/>

<http://www.cia-ica.ca/fr/perfectionnement/benevolat>

<https://engage.soa.org/volunteeropportunities>

Pour entreprendre une démarche à cet égard, n'hésitez pas à communiquer avec moi ou avec une de ces personnes :

David Core, [dcore@casact.org](mailto:dcore@casact.org)

Joseph Gabriel, [joseph.gabriel@cia-ica.ca](mailto:joseph.gabriel@cia-ica.ca)

David Schraub, [dschraub@soa.org](mailto:dschraub@soa.org) □



Mario DiCaro, FCAS, MAAA, est vice-président, modélisation et analyse du capital au sein de HCC Insurance Holdings Inc. On peut le joindre à [mdicaro@tmhcc.com](mailto:mdicaro@tmhcc.com).

## NOTE

- <sup>1</sup> <https://www.helpguide.org/articles/healthy-living/volunteering-and-its-surprising-benefits.htm>

# Lettre de la rédaction

par Cheryl Baoyan Liu

Lorsque vous lirez ces lignes du dernier numéro de 2018 de *Gestion du risque*, la période des fêtes sera déjà entamée. Je vous souhaite de très joyeuses fêtes et une nouvelle année prospère!

La semaine dernière, j'ai lu l'histoire remarquable de Jeff Bezos (qui se prononce Bé-Zôsse). M. Bezos a supervisé l'extraordinaire création d'Amazon et y dirige les innovations depuis plus de deux décennies. Ces innovations ont eu pour effet de changer non seulement les habitudes d'achat de nombreux consommateurs, mais également les façons de faire partout dans le monde.

De la même manière, les avancées technologiques ont une incidence sur la façon qu'ont les assureurs de gérer leur entreprise. Dans les numéros de mars et d'août, j'ai transmis aux lecteurs des articles portant sur les principales préoccupations relatives aux perturbations technologiques sur les processus opérationnels du secteur des assurances et le cyberspace associé. Dans ce dernier numéro de l'année de *Gestion du risque*, voyons un peu, à l'inverse, l'incidence qu'exerce la gestion du risque sur l'innovation.

C'est Mark Griffin qui signe l'article principal, qui s'intitule Dangers et perspectives d'avenir de l'analyse prédictive. Bon nombre d'assureurs de personnes commencent à recourir à l'analyse prédictive, et ce, à diverses fins. Cet article aborde les défis particuliers et la perturbation que pourrait susciter l'analyse prédictive pour les gestionnaires de risques, ainsi que les possibilités qu'elle recèle. Outre les nombreux facteurs à prendre en considération qui y sont énumérés, on suggère dans l'article de procéder à une évaluation périodique du recours à l'analytique avancée par rapport au recours qu'en fait la concurrence.

La Society of Actuaries (SOA) a tenu, en Amérique du Nord et en Asie, plusieurs colloques et réunions mettant l'accent sur l'analyse prédictive. Les interactions qui existent entre Insurtech et la gestion du risque par le biais de l'analyse prédictive constituent un sujet particulièrement intéressant. Le colloque tenu à Hong Kong a réussi à susciter et à alimenter un débat approfondi et de vastes perspectives à cet égard. Dans ce numéro, nous avons l'honneur de présenter un article dans lequel Questor Ng, du comité organisateur, nous parle de ce colloque. Cet événement a offert un excellent cadre aux fins de discussions productives et instructives entre les auditoires, lesquels se fonderont sur ces connaissances pour façonner le développement de l'analyse prédictive.

Dans le cadre de notre chronique *Entretien avec un chef de la gestion du risque*, nous sommes ravis de nous entretenir avec John Rhodes, chef de la gestion du risque de la société Athene,



une entreprise du domaine des régimes de retraite parmi les plus novatrices et affichant une croissance des plus rapides. John parle de son expérience et de sa vision d'un cadre de gestion du risque efficace. Il aborde également les plus importants enjeux auxquels fait face le secteur des assurances, l'« impact de la technologie » figurant, encore une fois, en tête de liste. Après la crise financière, j'ai eu l'occasion de travailler avec lui à la Lincoln Financial, dont il dirigeait alors le programme de couverture. John est indéniablement un leader hors pair. Je suis également tout à fait d'accord avec l'affirmation selon laquelle il possède cette capacité de repérer les tendances, d'y réfléchir et de trouver les solutions aux problèmes opérationnels.

Le Comité de recherche conjoint sur la gestion du risque a publié un nouveau rapport sur l'implication des parties prenantes à la gestion du risque d'entreprise (GRE). Ce rapport se penche sur les pratiques actuelles et cerne les difficultés à obtenir l'adhésion des parties prenantes à la GRE. Il présente également des stratégies visant à relever ces défis et à accroître l'implication de ces intervenants. Pour permettre de s'y retrouver facilement, l'auteur Kailan Shang présente un article résumant les principaux éléments de ce rapport intitulé *Implication efficace des parties prenantes à la gestion du risque d'entreprise*.

Comme à l'habitude, nous présentons une liste des récents articles et documents de recherche susceptibles d'intéresser nos membres. Vous y trouverez de plus amples renseignements sur un vaste éventail de sujets.

J'aimerais remercier tout particulièrement David Schraub et Kathryn Baker pour leur collaboration à la réalisation de ce numéro de décembre. Alors que nous vous transmettons ce numéro de *Gestion du risque* de 2018, nous travaillons déjà au premier numéro qui paraîtra en 2019!

Joyeuses fêtes et bonne lecture! □



Baoyan Liu (Cheryl), FSA, CFA, est directrice principale, gestion des risques financiers à la société FWD Life Insurance Company (Bermudes) Limited à Hong Kong. On peut la joindre à [cheryl.by.liu@fwd.com](mailto:cheryl.by.liu@fwd.com).



# LIVING to 100

SOCIETY OF ACTUARIES  
INTERNATIONAL SYMPOSIUM

Jan. 13–15, 2020  
Orlando, Florida

## Save the Date

Mark your calendars for the 2020 Living to 100 Symposium. From Jan. 13–15, 2020 in Orlando, Florida, expert presenters will explore the latest longevity trends, share research results and discuss implications of a growing senior population. This prestigious event brings together thought leaders from around the world to share ideas and knowledge on increasing lifespans. Registration and conference details will be available in summer 2019.



### Participating Organizations

The following organizations have agreed to participate in this research endeavor with the Society of Actuaries as of Aug. 2018. To view the current list, visit [Livingto100.SOA.org](http://Livingto100.SOA.org).

Actuarial Society of South Africa

Actuaries Institute Australia

American Academy of Actuaries

Canadian Institute of Actuaries

Conference of Consulting Actuaries

Employee Benefit Research Institute

International Longevity Centre - UK

Office of the Chief Actuary, Canada (within the Office of the Superintendent of Financial Institutions)

Pension Research Council and Boettner Center for Pensions and Retirement Research of the Wharton School

The Actuarial Society of Hong Kong

Investments and Wealth Institute

American Geriatric Society

International Actuarial Association

LOMA

LIMRA

Government Actuary's Department (UK)

The Institute of Actuaries of Japan

Women's Institute for a Secure Retirement (WISER)

Institute and Faculty of Actuaries

Visit [LivingTo100.SOA.org](http://LivingTo100.SOA.org) for more information

# Le coin du personnel

par David Schraub

J'ai rédigé l'ébauche de cet article quelques jours après que la Casualty Actuarial Society (CAS) et la Society of Actuaries (SOA) aient annoncé leur intention d'examiner la possibilité de fusionner afin de former un nouvel organisme professionnel. La Section conjointe sur la gestion du risque (SCGR) est le précurseur d'un amalgame du travail de la CAS et de la SOA, ainsi que de celui de nos amis de l'Institut canadien des actuaires (ICA), plus au Nord; cette coopération fonctionne très bien. Nous travaillons main dans la main depuis 2006 à produire, en coulisses, du contenu formidable en quantité à l'intention de nos membres.

J'ai appris que le projet de fusion n'ira pas de l'avant alors que je révisais le bulletin. Peu importe, la SCGR continuera de travailler ensemble en gestion du risque et ce, pour le bien commun.

À lui seul, année après année, le Symposium sur la GRE offre près de 15 heures de perfectionnement professionnel continu. Le contenu des séances illustre très bien notre approche universelle. Certaines d'entre elles portent sur des sujets qui concernent tous les secteurs d'activités (p. ex. la gouvernance, la simulation de crise ou les risques opérationnels), tandis que d'autres, plus approfondies, sont destinées aux actuaires en assurance de personnes ou en assurances IARD. Pendant deux ans, cette réunion est dirigée

par un bénévole de la CAS et la plus grande partie du personnel de soutien est fourni par celle-ci, ensuite, pendant deux ans, c'est le même scénario, mais du côté de la SOA.

Les deux organismes travaillent également de concert au chapitre de la recherche : financé par la SCGR, l'ICA et la SOA, le récent rapport relatif au responsable des risques nationaux porte à réfléchir au portrait global : qu'est-ce qui importe? À quels risques un pays est-il exposé? Comment mesurer et surveiller les risques? Nous innovons en tenant une bibliothèque électronique comptant plus de cent titres, laquelle représente un grand avantage pour nos membres.

Nous avons mis sur pied un conseil de section composé de 12 titulaires de titres de compétence de la CAS, de l'ICA et de la SOA élus et prêts à servir tous les actuaires. La présidence est attribuée à tour de rôle à chacun des trois organismes.

Comme nous avons beaucoup de pain sur la planche, la SCGR a décidé d'opter, en 2019, pour la publication trimestrielle du présent bulletin.

Quoi que nous réserve l'avenir, la SCGR continuera de présenter du contenu aux praticiens en gestion du risque de tous les domaines de pratique. □



David Schraub, FSA, CERA, MAAA, AQ, est Fellow permanent, gestion du risque à la Society of Actuaries. On peut le joindre à [dschraub@soa.org](mailto:dschraub@soa.org).



# Dangers et perspectives d'avenir de l'analyse prédictive

par Mark Griffin

**A**ujourd'hui, de nombreux assureurs de personnes utilisent l'analyse prédictive (AP) à diverses fins. Le présent article traite des défis particuliers et des bouleversements que l'AP est susceptible d'engendrer pour les gestionnaires du risque, de même que des possibilités qu'elle laisse entrevoir.

Voyons tout d'abord les défis généraux :

- D'ordinaire, les modèles d'AP sont construits par un groupe de scientifiques de données récemment embauchés. Même si ceux-ci sont généralement très doués en analyse, il se peut qu'ils connaissent peu le secteur des assurances et les protocoles et techniques de gouvernance de modèles au sein des institutions financières.
- Les modèles d'AP sont souvent construits à partir d'un code source ouvert. Il sera facile et tentant pour les constructeurs de modèles d'importer des groupes de codes des bibliothèques ou d'autres sources pour effectuer certaines tâches. Il devrait y avoir un protocole précis à ce sujet.
- Les gestionnaires du risque d'assurance ont habituellement une bonne connaissance, sinon une expérience pratique, des modèles traditionnellement en usage pour prévoir l'actif, le passif et les autres valeurs financières en assurance. En ce qui concerne les modèles d'AP, il est peu probable que les gestionnaires du risque aient une expérience pratique ou quelque connaissance que ce soit en la matière. En fait, il se peut même que personne au sein de la société (à part ceux qui ont construit les modèles) ne puisse effectuer un examen par les pairs ou procéder à une évaluation critique des modèles. Même à l'extérieur de la société, il se peut que seul un nombre restreint de personnes soient en mesure de bien le faire.

En outre, en matière de gestion du risque, il ne faut pas oublier les craintes habituelles que fait naître tout grand projet de développement de systèmes. Par exemple, des modèles de gestion de projet et de sécurité des données devraient être en place, les avantages et les inconvénients de l'utilisation du nuage devraient être pris en compte, etc.

Les gestionnaires du risque doivent d'abord reconnaître que l'analyse prédictive est un domaine très dynamique. Kaggle est une plateforme très utilisée lors des concours d'analyse prédictive où sont réunis des groupes aux prises avec des problèmes et des données, et des scientifiques de données bien disposés. Plusieurs sociétés d'assurances ont parrainé des projets

en lien avec Kaggle. En décembre dernier, la Society of Actuaries (SOA) a publié des études de cas de son programme Kaggle Involvement<sup>1</sup>. Se familiariser avec Kaggle est un premier pas assez simple à franchir. En outre, Google a annoncé dernièrement qu'il mettrait à la disposition de tous son savoir-faire en matière d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle.

Voici d'autres considérations et suggestions particulières.

En ce qui concerne les données :

- Le gestionnaire du risque devrait être au courant des décisions de haut niveau et des choix de modélisation. A-t-on utilisé un modèle linéaire généralisé ou une méthode d'apprentissage automatique? Avec un modèle linéaire généralisé, le processus de modélisation commence souvent par une hypothèse. D'ordinaire, une variable cible est établie. Ce sont deux étapes que le gestionnaire du risque devrait comprendre. Si beaucoup de données sont disponibles, les constructeurs de modèles pourraient tenter de déterminer un ensemble réduit d'« attributs » effectifs, qui sont des combinaisons de variables qui semblent influencer sur la variable cible. Les méthodes d'apprentissage automatique permettent à l'ordinateur de rechercher les liens de dépendance entre les données avec une interface humain-machine beaucoup moins grande. Bien que ces méthodes soient plus efficaces pour trouver des relations qui n'étaient pas reconnues ou pas bien comprises auparavant (et donc plus « indépendantes » des approches et des schèmes de pensée actuels), elles peuvent être utilisées pour détecter des relations peu étayées par des données.
- De nombreuses techniques d'AP équivalent à utiliser la puissance informatique pour vérifier si les résultats du modèle sont stables lorsque différents sous-ensembles de données sont utilisés. Pour ce faire, les données sont habituellement divisées en trois groupes : entraînement, validation et test, souvent dans des proportions de 70 %, 20 % et 10 %. Il se peut qu'il n'y ait pas assez de données pour se permettre ce luxe. De plus, toute dimension temporelle des données limitera ce processus. Les actuaires pourraient utiliser la signification statistique comme critère de test afin d'avoir un autre point de vue sur cette même question. L'article « La crédibilité est-elle encore crédible? », paru dans le numéro d'août 2017 de *Gestion du risque*, s'intéresse à cette question.
- Quelle que soit la méthode choisie, les spécialistes concernés ont-ils participé?
- Il existe une longue liste de considérations relatives à la gouvernance de modèles. Le contrôle des versions est-il effectué automatiquement par le logiciel ou par des développeurs? Existe-t-il un guide de rédaction pour le codage et la documentation? Une « piste de vérification » sera-t-elle produite?
- Le modèle peut-il être expliqué aux utilisateurs? À la direction? Les utilisateurs comprennent-ils le but et les résultats, et utiliseront-ils le modèle de façon appropriée, compte tenu de ses limites?

- Comment l'impact et la réussite du modèle seront-ils mesurés? Certains pourraient vouloir mesurer la rapidité du modèle; d'autres voudront peut-être mesurer sa fréquence d'utilisation, tandis que d'autres pourraient vouloir mesurer la variation des résultats financiers.

La modélisation AP offre l'occasion de bouleverser en profondeur les méthodes traditionnelles. Un bon exemple est celui de la simplification de la procédure de souscription de l'assurance temporaire. Les sociétés ont cherché à faciliter et à accélérer le processus d'achat d'assurance temporaire. L'élimination du prélèvement de liquides organiques de la procédure de souscription est la façon la plus rapide de le faire. La modélisation AP est donc employée pour construire des modèles de souscription qui utilisent des sources de données autres que les liquides organiques qui ont historiquement été prélevés, en plus d'autres sources qui peuvent avoir un pouvoir prédictif en matière de mortalité. Il pourrait s'agir des cotes de crédit, des dossiers de la pharmacie, etc. Les modèles obtenus sont ensuite testés par rapport aux données historiques pour voir dans quelle mesure ils reproduisent les résultats des processus classiques de souscription qui prévoient le prélèvement de liquides organiques.

Comme c'est le cas de tout bouleversement, il peut procurer de très gros avantages aux sociétés qui font le pari d'une adoption rapide et efficace, mais être très préjudiciable à celles qui restent à la traîne.

Il vaut la peine de prendre le temps d'imaginer la suite des choses. Au fur et à mesure que les sociétés modifieront leur procédure de souscription pour utiliser de nouvelles sources de données ou même simplement pour revoir leur pondération entre les nouvelles sources de données et les anciennes sources, le comportement des conseillers en sécurité financière et celui des consommateurs vont aussi changer et entraîneront un changement dans la composition du portefeuille de polices. À terme, les sociétés qui conserveront une approche traditionnelle pourraient perdre la majeure partie ou la totalité de leur part de marché – voire, en fin de compte, faire l'objet d'antisélection – au profit des sociétés qui font une meilleure sélection des risques avec les nouveaux modèles.

Bon nombre d'assureurs ont consacré leurs efforts AP au domaine de la mise en marché, tentant de faire face au bouleversement qui s'opère. À tout le moins, ils devraient rendre plus efficaces les méthodes et les canaux traditionnels de mise en marché et de vente.

Dans le secteur des assurances IARD, où l'on utilise couramment l'analyse prédictive depuis des décennies, la procédure de souscription a été transformée en une qui, dans bien des cas, ne prévoit aucune catégorie, juste un tarif unique pour chaque client. Avec des produits tels que l'assurance temporaire, pour lesquels la boucle de rétroaction entre l'activité de souscription et les résultats est plus lente, l'évolution peut être plus lente, mais se dirigerait naturellement dans la même direction.

Outre ces difficultés, l'analyse prédictive fait naître des possibilités du point de vue du gestionnaire du risque. Voici deux exemples :

1. Les techniques d'AP permettent de mieux comprendre les liens de dépendance entre les variables, en particulier celles qui ne se voient pas au premier coup d'œil. Existe-t-il un meilleur outil pour aider le gestionnaire du risque à concevoir des systèmes d'alerte avancée ou des indicateurs de risque clés?
2. Les sociétés d'assurances ont commencé à prendre conscience de la valeur des données. Par exemple, dans l'exemple précédent où il est question de modèles de souscription simplifiés, non seulement les nouvelles sources de données achetées, mais aussi les anciennes données peuvent être numérisées, ce qui donne au modèle plus de points de données et lui permet de mieux reproduire les données de souscription historiques. Avec l'information numérique de souscription, l'efficacité du modèle historique peut être bien évaluée et sans aucun doute améliorée.

Les spécialistes de l'analyse avancée (évoqués en début d'article) peuvent faire partie de l'équipe de gestion du risque. Qu'ils le soient ou non, leur réussite profite à l'activité de gestion du risque, de sorte qu'il est essentiel d'entretenir avec eux des rapports étroits. La diversité des idées et des approches est toujours l'ami du gestionnaire du risque!

L'émergence et l'évolution des méthodes d'AP déstabiliseront les activités de mise en marché, de souscription et sans aucun doute de nombreux autres aspects du monde actuel de l'assurance de personnes. Comme c'est le cas de tout bouleversement, il peut procurer de très gros avantages aux sociétés qui font le pari d'une adoption rapide et efficace, mais être très préjudiciable à celles qui restent à la traîne. En plus des nombreuses considérations exposées dans cet article, il serait sage pour les gestionnaires du risque d'évaluer périodiquement l'usage que leur société fait de l'analyse avancée par rapport à leurs concurrents. □



Mark Griffin, FSA, CERA, est membre de la haute direction et chef de la gestion des risques chez TIAA. On peut le joindre à [mark.griffin@tiaa.org](mailto:mark.griffin@tiaa.org).

#### NOTE

- 1 <https://www.soa.org/predictive-analytics/kaggle-program/>

# Une nouvelle ère s'ouvre pour la gestion du risque : la collaboration entre entreprises au moyen de l'analyse prédictive

Observations tirées du séminaire d'analyse prédictive de la SOA à Hong Kong

par Questor Ng

La croissance du champ d'application de l'analyse prédictive en Asie-Pacifique s'est récemment intensifiée et devrait augmenter considérablement au cours des années qui viennent. L'utilisation et la notoriété croissante de l'analyse prédictive s'expliquent par l'importance accrue accordée à l'amélioration du service à la clientèle pour devancer la concurrence et stimuler la productivité et la croissance des revenus.

La SOA a organisé une série de séminaires sur l'analyse prédictive du 27 au 31 août 2018 à Hong Kong, à Taïwan et en Malaisie. Le séminaire à Hong Kong portait sur la façon dont la gestion du risque supporte le développement de l'analyse prédictive. Il s'agissait d'un événement d'une journée complète auquel étaient conviés des professionnels de l'actuariat et de la gestion du risque venus d'Asie et d'Amérique du Nord. Plusieurs experts internationaux y ont présenté leurs travaux et exprimé leurs points de vue. Par un dialogue actif entre les conférenciers et le public, le séminaire a permis d'établir et d'entretenir une discussion approfondie et d'exposer diverses vues sur le sujet.

Le séminaire à Hong Kong s'articulait principalement autour de deux axes :

1. les points de vue des organismes de réglementation, des assureurs et des experts-conseils au sujet du désir croissant de tirer parti de l'analyse des données pour transformer le comportement du secteur des assurances;
2. la compatibilité entre innovation et gestion du risque, la façon dont l'analyse prédictive progresse et bénéficie du soutien de la gestion du risque.

## POINTS DE VUE DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION, DES ASSUREURS ET DES EXPERTS-CONSEILS : LORSQU'INNOVATION ET RÉGLEMENTATION SE RENCONTRENT

La technologie est un moteur clé de la croissance future du secteur de l'assurance. Selon une enquête<sup>1</sup>, le volume total des opérations de fusions et d'acquisitions d'InsurTech en Asie a atteint 460 millions de dollars américains en 2017. Jusqu'à présent, le développement des InsurTech a porté sur les moyens de distribution numérique, les modèles de consommation et l'analyse des données. Parallèlement, les applications de traitement et de gestion des demandes d'indemnisation sont également devenues de grandes priorités.

Il est difficile de prévoir si ces nouvelles initiatives, ces produits financiers et ces services et modèles de distribution satisfieront aux exigences des autorités de surveillance. Pour aider l'industrie, les organismes de réglementation devront réagir vite face à l'évolution rapide de technologies financières. Par exemple, en 2017, l'Insurance Authority de Hong Kong a lancé deux programmes phares, Sandbox et Fast Track, qui offrent aux assureurs un environnement plus souple pour mettre à l'essai les initiatives InsurTech. Bien entendu, cet environnement fait toujours l'objet d'une certaine surveillance de la part des autorités, qui veulent s'assurer du respect de la réglementation en vigueur.

Jusqu'à présent, le développement des InsurTech a porté sur les moyens de distribution numérique, les modèles de consommation et l'analyse des données.

Grâce aux progrès technologiques, de plus en plus de consommateurs interagissent, non seulement de façon traditionnelle, mais aussi par divers moyens d'accès numériques novateurs et pratiques. Des produits non conventionnels pourraient être conçus pour répondre aux besoins encore inassouvis des clients. Les consommateurs ont donc maintenant accès à de meilleurs processus et à de meilleurs produits et services.

Les organismes de réglementation doivent trouver le juste milieu entre protection des consommateurs et développement des marchés.

## COMPATIBILITÉ ENTRE INNOVATION ET GESTION DU RISQUE

L'innovation découlant de l'analyse prédictive fait apparaître des images de rupture – percer et atteindre de nouveaux sommets. L'émergence de méthodes d'analyse prédictive déstabilise les activités courantes de mise en marché et de souscription et de nombreux



autres aspects des pratiques d'assurance modernes. Cette évolution est généralement perçue comme étant incompatible avec la gestion du risque, qui est axée sur la réduction ou le transfert du risque, principalement en imposant un contrôle afin de maintenir l'ordre. En fait, les programmes évolutifs de gestion du risque mettent l'accent non seulement sur l'identification, la mesure, l'atténuation, la surveillance et la communication du risque, mais aussi sur les moyens de tirer profit des possibilités du risque pour renforcer le processus d'innovation<sup>2</sup>.

### Processus de gestion du risque d'assurance

L'évolution constante des progrès technologiques permet aux assureurs d'adapter et de modifier leurs pratiques commerciales, comme les offres « des entreprises aux particuliers » (Business to Customer ou BtoC), les offres personnalisées et la facilité des transactions. Quelques exemples : les moniteurs d'activité physique fournis aux titulaires de police pour qu'ils surveillent leurs paramètres de santé, et la télématique, qui est largement utilisée dans le domaine de l'assurance automobile pour suivre les habitudes de conduite. L'intelligence artificielle qui analyse le comportement quotidien des titulaires de police et prédit les risques d'assurance en temps réel aide les assureurs à élaborer des produits convenables et abordables. Parallèlement, l'information obtenue peut être analysée pour simplifier davantage la procédure de souscription et améliorer la prévision des sinistres.

### Prévision des fraudes

L'analyse avancée permet aux assureurs d'analyser les habitudes et le comportement des titulaires de police pour offrir de meilleurs services et améliorer la procédure de souscription. L'analyse des données est elle aussi d'une grande utilité pour prévenir la fraude en assurance. Jusqu'à présent, les sociétés d'assurances ont utilisé des modèles statistiques pour repérer

les demandes d'indemnisation frauduleuses, mais le traitement manuel de la fraude est très coûteux. Dans le courant de la vague des mégadonnées, l'analyse prédictive procure de gros avantages dans la détection de la fraude, notamment par :

1. l'intégration des données et de l'information pour détecter les événements à faible incidence au moyen de techniques d'échantillonnage, d'exploration de textes, d'analyses de sentiments, d'analyses de réseaux sociaux, etc.
2. la fourniture d'une solution à l'échelle de l'industrie au moyen d'une base de données centralisée sur les demandes d'indemnisation qui a recours à l'analyse avancée pour examiner les données recueillies et permettre à l'industrie de détecter les tendances de fraude et de prendre rapidement des mesures préventives au besoin.

### Déclaration des risques

Les rapports sur les risques ont pour but de communiquer avec les parties intéressées, d'identifier les champs de recherche à approfondir et de générer des idées sur les raisons pour lesquelles les choses se passent de telle ou telle façon. Ces problèmes peuvent être envoyés à la fonction de modélisation prédictive pour qu'elle teste des théories – créant ainsi un niveau de confiance souhaité dans la réponse – et pour qu'elle étudie les déterminants des événements de risque. Les résultats peuvent ensuite être renvoyés à des fins de communication ou de prise de décision.

### REGARD SUR L'AVENIR

L'utilisation de l'analyse prédictive crée de la valeur ajoutée à chaque étape du cycle de la gestion du risque. Elle permet de déceler les anomalies au moyen des ensembles de données recueillies et de prévoir l'exposition à l'environnement commercial en évolution, ce qui permet une connaissance approfondie des affaires et d'élaborer des stratégies d'atténuation du risque.

Toutefois, les assureurs ne sont pas au bout de leur peine : le succès financier important reste à prouver et ils devront consacrer des efforts et des ressources considérables à la construction du modèle et à la mise à l'essai des initiatives.

Dans l'ensemble, le séminaire a été propice aux échanges fructueux et approfondis entre les membres de l'assemblée, qui ramèneront à leur travail ce qu'ils ont appris et s'en serviront comme fondements pour développer l'analyse prédictive en Asie et partout ailleurs dans le monde. □



Questor Ng, FSA, est président du comité organisateur du séminaire d'analyse prédictive de la SOA à Hong Kong. Il est aussi chef de la gestion des risques auprès de la FWD Life Insurance Company, à Hong Kong. On peut le joindre à [Questor.ng@fwd.com](mailto:Questor.ng@fwd.com).

### NOTES

1. Willis Towers Watson. Rapport d'information sur les InsurTech, quatrième trimestre, 2017.
2. Aaron M. Halpert. *Innovation Fueled by Risk Management*, forum électronique organisé par la Casualty Actuarial Society, été 2016.

# Entretien avec un chef de la gestion des risques

Entrevue avec John Rhodes



**John Rhodes**, chef de la gestion des risques chez Athene Holding Ltd

**P**our ce numéro de *Gestion du risque*, nous avons eu le plaisir d'interviewer l'un des cadres les plus connus et les plus respectés du secteur des assurances, à savoir John Rhodes, chef de la gestion des risques chez Athene, l'une des sociétés les plus innovantes et en plus forte croissance du secteur de la retraite. L'incroyable parcours diversifié de John, et notamment les rôles de direction qu'il a exercés dans la marine américaine et pour des banques d'investissement, lui permet de jeter un regard tout particulier sur le secteur des assurances. Et comme nous nous y attendions, l'entrevue a été des plus fascinantes.

*John a été interviewé au téléphone le 17 août 2018 par Tony Dardis de chez Milliman Inc.*

John Rhodes est vice-président exécutif et chef de la gestion des risques (CGR) chez Athene Holding Ltd, une importante société de services en retraite, qui émet, réassure et acquiert des produits d'épargne-retraite. Athene a connu une croissance phénoménale ces dernières années et elle est connue pour ses compétences supérieures en investissement qu'elle doit aux relations stratégiques qu'elle entretient avec Apollo Global Management. Plus particulièrement, Athene a réussi à réaliser un rendement supérieur sur des passifs à long terme, en sachant combiner sa connaissance très spécialisée des catégories d'actifs nuancées avec son savoir-faire de renommée mondiale en gestion des risques de crédit et de liquidité. Il s'agit là d'un exploit que

nombre d'assureurs ont eu du mal à accomplir en raison de la conjoncture actuelle. Athene a des opérations importantes à Des Moines et aux Bermudes et possède un service de gestion d'actifs à Los Angeles ainsi qu'un bureau institutionnel à New York, de sorte que John passe invariablement beaucoup de temps sur la route.

Avant de se joindre à Athene, John a été CGR chez Allstate et Lincoln. Auparavant, il avait été chef des opérations de couverture et de la gestion de la performance chez ING U.S. Financial Services et gestionnaire du risque chez JP Morgan Chase et GE Capital. Et si cette expérience ne vous semble pas assez diversifiée, sachez que John a amorcé sa carrière en tant qu'officier de la marine américaine – un point que nous allons aborder pendant notre entrevue, car cette formation lui a été très utile, depuis lors, dans sa carrière de gestionnaire du risque dans le secteur des assurances.

**Q: Parlez-nous de votre carrière en gestion du risque et de votre parcours jusqu'à aujourd'hui.**

Nul doute que mon parcours a été fort intéressant. Bien qu'il semble éclectique à première vue, je crois que, dans l'ensemble, tout s'intègre très bien. Tout d'abord, après mes études universitaires, j'ai passé six années dans la marine à titre d'officier avec, en poche, mon diplôme de premier cycle en océanographie. J'étais chargé de l'exploitation des centrales nucléaires – bien entendu, une grande partie de mon travail était consacrée à la gestion du risque. Mais l'aspect leadership de mon travail était tout aussi important. À peine sorti de l'université, j'avais sous ma direction 35 personnes, et, lorsque j'ai quitté le service, ce nombre avait été porté à 100. À l'époque, je n'en faisais pas grand cas, je ne faisais que mon travail, mais je ne me doutais pas que mon expérience dans la marine me servirait de formidable tremplin pour les rôles de gestionnaire du risque et de direction que j'allais entreprendre par la suite dans ma carrière.

Mon premier emploi après la marine a été celui d'analyste des risques résiduels chez GE Capital. GE Capital était une importante entreprise de location de matériel et mon rôle consistait à gérer les risques de l'activité. Une grande partie de ce que j'avais appris dans la marine consistait à réfléchir aux problèmes, à voir comment les différentes parties s'imbriquaient et à chercher à dégager des tendances. Or, j'ai pu renforcer ces compétences alors que je travaillais pour GE.

Quelques années plus tard, j'ai été embauché par JP Morgan Chase comme responsable du service d'analyse des risques résiduels et j'y suis resté trois ans. C'était au début des années 2000 et, à l'époque, de nombreuses banques avaient enregistré d'importantes pertes résiduelles. Puis, en 2004, je suis entré au service des opérations d'investissement de JP Morgan Chase, qui se spécialisait dans l'évaluation et le risque de marché, y compris les marchés des instruments financiers dérivés. À peu près en même temps, j'ai obtenu un M.B.A. à l'Université de New York. Je n'étais pas forcément l'expert, mais j'avais acquis une connaissance générale des instruments financiers dérivés, ce qui, encore une fois, allait m'être fort utile pour le travail que j'accomplirais plus tard dans ma carrière.

En 2006, cherchant un moyen de mettre fin au train-train quotidien de la banque d'investissement, j'ai décidé de faire le grand pas en assurance et j'ai accepté une offre d'ING aux États-Unis à titre de directeur de leurs opérations de couverture. Je suis resté en poste quelques années, durant la crise économique, et ce fut donc une autre expérience unique en son genre. Puis, en 2009, j'ai été responsable du programme de couverture de Lincoln, puis, en 2012, j'ai été promu à titre de chef de la gestion des risques. En 2015, j'ai commencé l'année à titre de CGR d'Allstate, avant de transférer chez Athene à l'été 2016.

Tout compte fait, je crois que la compétence essentielle de base que cela m'a permis d'acquérir, comme je l'ai déjà évoqué, est la capacité de réfléchir aux problèmes et de dégager des tendances. Cela m'a été d'une aide inestimable pour décomposer les problèmes en sous-problèmes, une opération fort essentielle à l'évaluation des risques et à leur classement par ordre de priorité. Et je crois que le fait d'avoir commencé à travailler dans un domaine autre que l'assurance m'a été très utile en ce sens. J'ai appris à déceler des tendances qui me font réfléchir aux risques de façon plus générale, sans mettre uniquement l'accent sur l'assurance.

**Q: Vos commentaires concernant le leadership sont très intéressants. Pouvez-vous nous en dire un peu plus sur la façon dont votre parcours tout particulier vous a aidé à acquérir vos compétences en leadership?**

Certes, j'ai occupé d'importants postes de direction au cours de ma carrière, dont trois à titre de CGR. Mais même à l'âge de 21 ans seulement, on m'a offert tout de suite un poste de direction dans un domaine technique. Il est rare que quelqu'un se voie offrir dans son premier emploi la possibilité de diriger une équipe de 35 personnes. Ce travail a façonné dès le départ ma vision de ce qui fonctionne, du point de vue de la direction. La plupart des gens doivent attendre au moins 10 ans avant de pouvoir acquérir de l'expérience en direction. Aujourd'hui, j'ai 46 ans et j'ai passé les 19 dernières années dans le monde de la grande entreprise. À ce stade de ma carrière, j'ai toujours été le plus jeune assis à la table lorsque l'équipe de direction se réunissait.

**Q: À votre avis, quels sont les plus grands enjeux auxquels fait face le secteur de l'assurance dans son ensemble, et votre société en particulier? Comment ces enjeux sont-ils cernés?**

Du point de vue de l'industrie, il y a beaucoup de grands enjeux, mais je vais en souligner quatre en particulier :

- l'impact de la technologie;
- les changements en matière réglementaire et politique;
- les dangers qu'entraîne le laisser-aller dans la gestion des marchés « protégés »;
- les mégadonnées.

En ce qui concerne l'impact de la technologie, l'essentiel est de pouvoir en tirer parti et de prévoir la concurrence qu'elle pourrait engendrer ultérieurement. Le cyberrisque, bien entendu, est au cœur des préoccupations de l'industrie et Athene ne fait pas exception.



La plupart des sociétés d'assurances ont une « dette technologique » qu'elles essaient de rembourser. Cela signifie qu'elles doivent trouver le juste milieu entre, d'une part, l'investissement dans le service à la clientèle et l'efficacité du service d'indemnisation, et de l'autre, la nécessité d'enregistrer des profits. Ensuite, comment se préparer face à la concurrence future? Les produits complexes sont vendus et non achetés, et la concurrence la plus importante portera sur les produits simples, qui sont achetés et non vendus. Et il se pourrait bien que la nouvelle génération de concurrents soit de jeunes pousses et non des acteurs établis.

En matière réglementaire et politique, les choses bougent extrêmement vite et le fardeau que font peser les changements réglementaires, en particulier, est de plus en plus lourd. Nous avons sur la table de nouveaux projets de règlements concernant le financement des provisions techniques en assurance-vie, concernant la réforme des programmes sociaux touchant les anciens combattants, concernant les ratios RBC et concernant les nouveaux mandats visant le commerce en ligne. Comment puis-je participer activement au dialogue et à l'élaboration des règlements en premier lieu, puis être prêt à respecter le règlement une fois qu'il sera en vigueur? Cela pourrait coûter très cher dans les deux cas.

Le danger d'un laisser-aller dans la gestion des marchés est un autre point à souligner. Depuis 2008, l'impact des événements mondiaux a été de très courte durée et a eu peu d'effets à long terme sur les marchés. Les investisseurs savent qu'il existe un filet de sécurité implicite en cas de problème – l'intervention de la Réserve fédérale –, ce qui a contribué à créer ce mouvement de laisser-aller sous-jacent. Le risque de marché est-il bien encadré pour tenir compte de cela? À mesure que les écarts de taux se resserrent, comment pouvons-nous prendre des décisions intelligentes sans aller trop loin, et comprendre les implications et ne pas tenir pour acquises les neuf ou 10 années pendant lesquelles les marchés étaient protégés?

Les mégadonnées ou l'exploration de données sont un autre enjeu, une autre possibilité au centre de l'attention. Chez Allstate,

nous avons un service composé entièrement de scientifiques des données. L'exploration des données était une activité très importante dans cette entreprise, comme c'est le cas depuis un certain temps chez de nombreuses sociétés d'assurances IARD. Chez Athene, nous y portons beaucoup moins d'intérêt, mais cela tient en partie à l'importance que nous attachons au modèle d'affaires et aussi au fait que, dans le secteur de l'assurance-vie et des rentes en règle générale, la connaissance du potentiel des mégadonnées est encore balbutiante. De toute évidence, il existe de grandes possibilités et peut-être de grandes récompenses pour ceux qui s'y prennent tôt. À tout le moins, une meilleure utilisation des données vous permettra de créer un produit à meilleur prix, qui est mieux compris et mieux géré du point de vue du risque. Et bien entendu, en ce qui concerne l'activité de souscription, vous pourrez réussir à faire plus avec moins de points de données.

Si nous laissons maintenant le point de vue global de l'industrie pour examiner plus particulièrement les grands enjeux auxquels nous faisons face chez Athene, je dois encore commencer par parler de technologie et insister particulièrement sur le cyberrisque. Athene compte 1 100 employés, et bien que ce nombre ne semble pas énorme en comparaison de nombreux autres assureurs américains, nous sommes néanmoins fortement exposés au cyberrisque.

C'est pourquoi nous consacrons d'importantes ressources à la gestion de ce risque et que nous avons fait appel à des personnes compétentes issues de grandes multinationales pour diriger le programme. Notre programme comporte de nombreux niveaux de tests, dont la surveillance en temps réel et les tests de pénétration. Nous avons un logiciel qui recherche des indices de compromission. Nous étudions aussi les tendances dans les données historiques pour savoir où nous avons pu être l'objet d'une compromission lorsque cela n'apparaît pas en surface – une violation « silencieuse ». Et bien sûr, nous avons un logiciel pour tester l'hameçonnage, etc.

Je rencontre personnellement deux fois par mois notre responsable de la gestion du cyberrisque. En outre, une personne de mes équipes préside le comité de gestion du risque opérationnel, sous la direction duquel travaille le responsable de la gestion du cyberrisque.

Nous nous intéressons également au risque tiers. Notre service de gestion des fournisseurs travaille en étroite collaboration avec notre équipe de gestion du cyberrisque. De l'extérieur, on peut penser que la taille du service est démesurée pour une entreprise de notre taille, mais, c'est que nous prenons le risque tiers très au sérieux et nous surveillons de très près les principaux fournisseurs.

L'autre grand risque qui occupe toute notre pensée chez Athene – ce ne sera pas une surprise pour vous de l'apprendre compte tenu de notre modèle d'affaires –, c'est le risque sur actifs. Comme vous le savez, nous avons acquis un savoir-faire inégalé pour ce qui est d'obtenir un rendement supérieur sur les actifs qui adossent les passifs à long terme. Bien entendu, notre approche entraîne des risques sur actifs qui doivent être surveillés de près. Nous avons une équipe dédiée à la gestion

des risques sur actifs à Los Angeles qui contrôle de près les transactions et qui pose des questions clés aux gestionnaires d'actifs. Nous sommes d'importants utilisateurs d'obligations adossées à des prêts et d'autres placements alternatifs, ce qui requiert un savoir faire très spécialisé et une gestion des risques très complexe.

J'ai également souligné que l'évolution de la réglementation constituait un enjeu important pour l'industrie, et c'est certainement une question à laquelle nous nous intéressons chez Athene. De nombreuses parties interviennent dans les questions de réglementation, dont notre avocat général. Nous avons récemment passé de nombreuses heures avec l'équipe de gestion du capital du groupe à discuter des répercussions des nouvelles normes de capital.

**Q: Selon vous, qu'est-ce qui garantit l'efficacité d'un cadre de gestion du risque? Qu'avez-vous fait pour en mettre un en place chez Athene?**

L'évolution de notre cadre de gouvernance et de gestion du risque est un processus d'amélioration continu et permanent et une activité à laquelle nous nous consacrons de plus en plus.

J'ai personnellement passé plusieurs mois à examiner ce que j'appellerais des « signaux d'alerte » du processus de gestion du risque, juste avant qu'Athene ne se lance en bourse en 2016, et nous avons apporté certains changements à notre structure de gouvernance à la suite de cela. Par exemple, j'ai soigneusement évalué notre appétence au risque, nos seuils de risque et nos modèles de simulation de crise, afin de vérifier s'ils étaient de taille adéquate pour Athene. Et en raison de la courte existence d'Athene, cela a mérité une analyse approfondie de notre cadre de gestion du risque. Étant donné que nous mettons l'accent sur les fusions et acquisitions, il est particulièrement important d'avoir un cadre dynamique. Nous devons être suffisamment agiles pour pouvoir modifier notre cadre de gestion du risque afin qu'il soit adapté à la composition de notre passif. C'est excitant de savoir que, si l'adéquation stratégique est bonne, nous sommes prêts à accepter tout type de passifs, mais cela crée à son tour des défis du point de vue des fusions et acquisitions et de la gestion du risque.

Nous continuerons donc d'évoluer, et les défis que j'aurai à relever en tant que superviseur de la gestion des risques d'une entreprise en si forte croissance consistent à veiller à ce que la première, la deuxième et la troisième ligne de défense fassent chacune ce qu'elles doivent faire pour s'acquitter de leurs responsabilités en matière de gestion du risque. Je ne peux trop insister sur l'importance de cela dans le cas d'Athene, dont la croissance est si rapide.

Un autre aspect de la gouvernance, et un autre auquel nous prêtons une grande importance, est l'utilisation, à des fins très utiles, de toutes les informations et les données produites par notre société. Nous avons investi énormément dans la création d'un dépôt où nous stockons toutes les données en un seul endroit. Nous continuons d'exploiter la technologie pour obtenir des rapports plus efficaces sur les risques, ce qui nous permet de prendre de meilleures décisions en toute connaissance de cause à l'égard de nos activités, y compris des temps d'exécution plus courts pour

la présentation des rapports de base au conseil d'administration et à divers comités. Dans bien des cas, l'information sur les risques circule presque en temps réel.

**Q: En ce qui concerne l'information sur les risques, qu'est-ce qui, selon vous, peut être fait pour produire des rapports sur les risques qui sont utiles et aident véritablement la direction à prendre des décisions stratégiques?**

Mon expérience dans la marine m'a beaucoup influencé et j'ai depuis fortement tendance à utiliser les tableaux de bord. En fait, je les utilise à toutes les sauces, dès que je le peux. Chez Athene, nous avons des tableaux de bord pour tous les risques auxquels nous faisons face. Pour les rapports au conseil d'administration, nous y indiquons notre position actuelle en matière de risque par rapport à nos seuils. Nous avons établi des seuils pour le risque de crédit, pour le risque lié aux taux d'intérêt et pour le risque de liquidité et le risque sur actions. Nos rapports traitent des éléments essentiels de notre société, sans noyer le lecteur sous un flot d'information. Mon travail consiste à supprimer l'information superflue pour ne conserver que les points les plus importants. Le tableau de bord destiné à la haute direction de notre société ne fait que deux pages. Selon moi, il s'agit d'une longueur appropriée pour des cadres supérieurs et nous permet d'inscrire les bons points à l'ordre du jour de leurs réunions.

Bien entendu, notre portefeuille d'actifs fait aussi l'objet d'analyses approfondies, comme c'est le cas de tous les autres risques majeurs, tels que le risque opérationnel et le risque réglementaire. Mais les rapports détaillés ne sont pas donnés à digérer à la haute direction.

**Q: Ces dernières années, l'industrie a accordé beaucoup d'attention à la mise en place de programmes de gestion du risque de modélisation. Selon vous, quelle est la clé de la réussite d'un programme de gestion du risque de modélisation?**

La gestion du risque de modélisation est très importante, surtout lorsque le profil des passifs est très complexe. Notre stratégie de gestion du risque opérationnel comporte quatre grandes composantes :

- le cyberrisque;
- le risque de gouvernance;
- le risque de continuité;
- le risque de modélisation.

Ensuite, pour ce qui est du risque de modélisation, nous avons établi trois piliers d'activité :

- la catégorisation et la priorisation des modèles;
- la notation du risque de chaque modèle;
- le type d'examen qui convient à chaque modèle, compte tenu de son rang dans l'ordre des priorités et de sa notation de risque.

Il y a ensuite la question de savoir qui fait le travail. Certaines sociétés ont investi dans la mise en place d'un service distinct

et centralisé de gestion du risque de modélisation, tandis que d'autres ont adopté une approche plus décentralisée et ont confié à la première ligne de défense une responsabilité plus directe. Il existe un certain nombre de façons d'aborder la question et je ne dirais pas qu'une approche est nécessairement meilleure qu'une autre. Le fait d'avoir un petit groupe centralisé permet parfois de mieux exploiter le talent et les connaissances qui se trouvent ailleurs dans la société, de sorte qu'il y a parfois des avantages. Le fait que la gestion du risque de modélisation soit une préoccupation si importante pour l'industrie n'est pas une surprise.

**Q: Croyez-vous qu'il soit utile pour une société d'avoir une vue interne « économique » du capital?**

Je crois qu'avoir une vue interne du capital a son utilité. Chez Athene, nous faisons quelque chose qui s'apparente à l'analyse économique du capital, nous examinons le coût différentiel du risque. Lorsque nous avons des décisions stratégiques à prendre, nous n'oublions jamais de prendre en compte la quantité de capital de risque que nous consommons pour entreprendre une action donnée, puis nous évaluons si le jeu en vaut la chandelle.

Nous examinons nos divers secteurs d'activité – activité à l'étranger, transfert des risques en matière de retraite, et commerce de détail –, et, au moment de déterminer ce qu'il faut faire du point de vue transactionnel, nous mesurons le rendement différentiel du capital de risque. Nous passons beaucoup de temps à examiner le profil risque-rendement. Notre cadre « économique » consiste donc à comprendre les changements différentiels apportés aux profils de risque du passif et de l'actif qui découlent d'une décision donnée.

**Q: Y a-t-il d'autres sujets importants que vous aimeriez aborder et dont nous n'avons pas déjà parlé?**

S'il y a un sujet que nous n'avons pas abordé pendant notre entretien et qui mérite d'être souligné, c'est bien celui de la culture. Il est très important d'avoir une bonne culture au sein d'une organisation pour bien gérer les risques, et c'est là un point souvent sous-estimé. Il s'agit notamment d'avoir la bonne structure d'incitations qui contribuera à inculquer la bonne mentalité. Nous avons une très bonne culture en place chez Athene. Elle commence au sommet et s'infiltré dans toutes les sphères de l'organisation. Si vous n'avez pas la bonne culture, tout le reste ne sert à rien. Ma capacité de faire mon travail dépend entièrement de l'existence d'une équipe autour de moi qui comprend l'importance du risque et le rôle qu'elle joue dans la gestion du risque. Tous les jours, nous agissons tous comme si nous étions propriétaires. □



Anthony Dardis, FSA, FIA, CERA, MAAA, est actuaire-conseil chez Milliman. On peut le joindre à [Anthony.Dardis@milliman.com](mailto:Anthony.Dardis@milliman.com).



# REACH UP TO 30,000 ACTUARIES THROUGH THE SOA

With the SOA's commitment to all practice areas of the actuarial profession and global scope, companies can reach actuaries around the world with a sponsorship at SOA events. Choose from diverse options that fit your company's budget and desired audience.

## Corporate Sponsorship

Provides companies with an effective and convenient way to gain maximum exposure at the SOA's four largest events, while also offering the flexibility to customize options to better suit your company's needs. The SOA four major meetings include:

- Life & Annuity Symposium
- Health Meeting
- Valuation Actuary Symposium
- Annual Meeting & Exhibit

## Session Series Sponsorship

Opportunities at each of the SOA's four major 2019 meetings encourage the spread of ideas through effective and engaging presentations, by experts in the field. Interested companies may apply to sponsor a series of two (2) sessions at any of the four largest meetings.

## Event Sponsorship

Be prominently featured at the meeting of your choice, across four levels of sponsorship, with an array of benefits giving your company visibility and exposure to actuaries from around the world.

## *The Actuary Advertising*

Targeted exposure to actuaries around the world and in all fields of practice, both in print and electronic versions.

*For more information and to discuss customized and comprehensive sponsorship package options, contact [lscaramella@soa.org](mailto:lscaramella@soa.org).*



# Implication efficace des parties prenantes à la gestion du risque d'entreprise

par Kailan Shang

Nous résumons ici les points principaux du document de recherche intitulé Implication efficace des parties prenantes à la gestion du risque d'entreprise, consultable à l'adresse <http://www.cia-ica.ca/docs/default-source/2018/218082f.pdf>.

**A**u cours de la dernière décennie, la gestion des risques s'est rapidement développée dans l'industrie de l'assurance et elle joue un rôle plus important dans la prise de décisions d'affaires. L'évolution de cette discipline continue de modifier la gestion opérationnelle existante. Il faut du temps et des ressources pour que les gens apprennent, comprennent, valident et acceptent finalement les changements.

## PRATIQUE ACTUELLE

Pour comprendre les résultats des professionnels de la gestion des risques dans l'obtention de l'adhésion des parties prenantes et les pratiques exemplaires en ce sens, deux sondages ont été menés dans la communauté actuarielle de la gestion du risque : un sondage pilote et un sondage en ligne. Le sondage pilote ciblait les cadres supérieurs et était effectué au téléphone et en personne. Les discussions étaient ouvertes pour recueillir des

idées sur les enjeux relatifs à l'adhésion à la GRE. Un sondage en ligne a ensuite été envoyé aux membres de la Section conjointe sur la gestion du risque (SCGR) et de l'International Network of Actuarial Risk Managers (INARM). Les agents chargés de la gestion des risques (internes et externes) et les autres parties prenantes internes, à l'exception des agents chargés de la gestion des risques (haute direction et première ligne de défense) ont été invités à répondre à diverses questions. Dans le cas présent, les agents chargés de la gestion des risques comprennent le CGR, les deuxième et troisième lignes de défense et les experts-conseils externes en gestion des risques. Les principales constatations du sondage en ligne sont résumées ci-dessous.

1. Parmi toutes les parties prenantes internes, les membres de la haute direction affichent le plus grand écart entre l'importance qu'ils accordent à la mise en œuvre de la GRE et leur appui réel.
2. De façon générale, les parties prenantes internes, à l'exception des agents chargés de la gestion des risques, partagent une vision plus optimiste du développement de la GRE dans une entreprise que les agents chargés de la gestion des risques.
3. La démonstration et la quantification de la valeur de la GRE constituent le défi le plus important auquel sont confrontés les agents chargés de la gestion des risques. Le soutien de la haute direction est le moins exigeant.
4. Selon les agents chargés de la gestion des risques, l'établissement de relations, les opinions des parties prenantes externes et la communication efficace des concepts complexes de la gestion des risques représentent les méthodes les plus utilisées et les plus efficaces d'implication des parties prenantes à la GRE. L'analyse des parties prenantes et l'intégration des objectifs de gestion des risques à la mesure de la performance sont moins utilisées, mais elles sont relativement efficaces.

Figure 1  
Défis liés à l'implication des parties prenantes dans la GRE

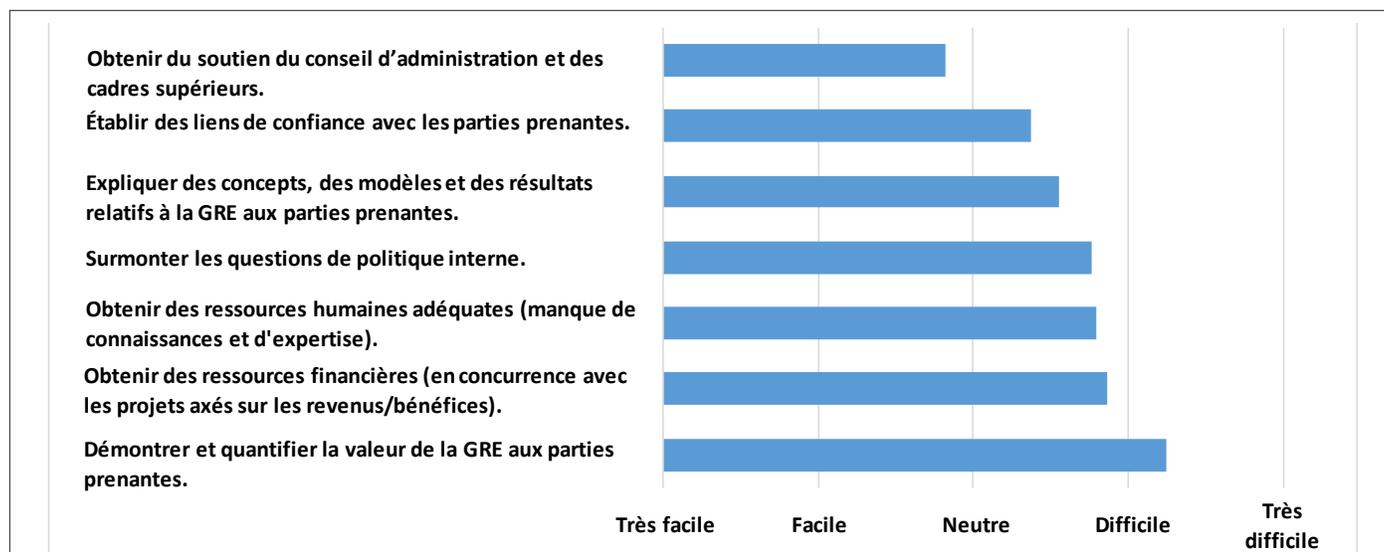


Figure 2  
Efficacité de l'implication des parties prenantes dans la GRE

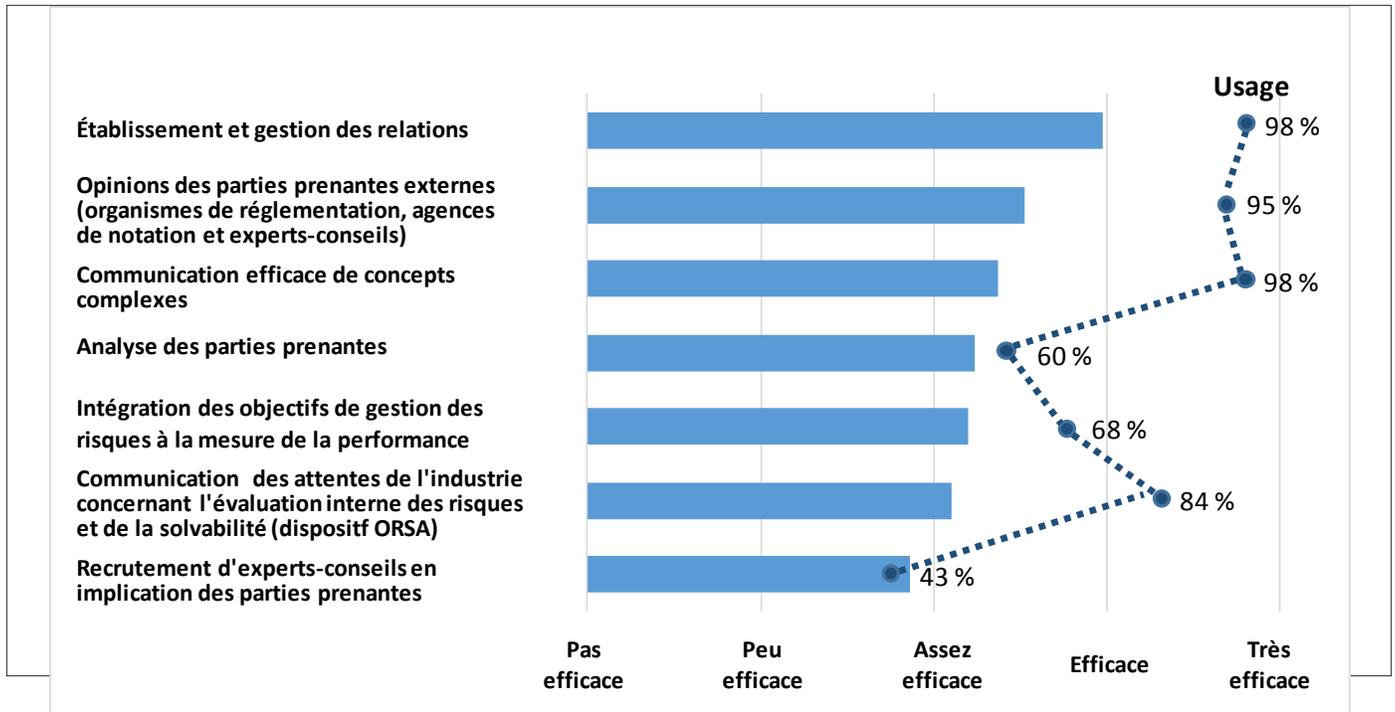
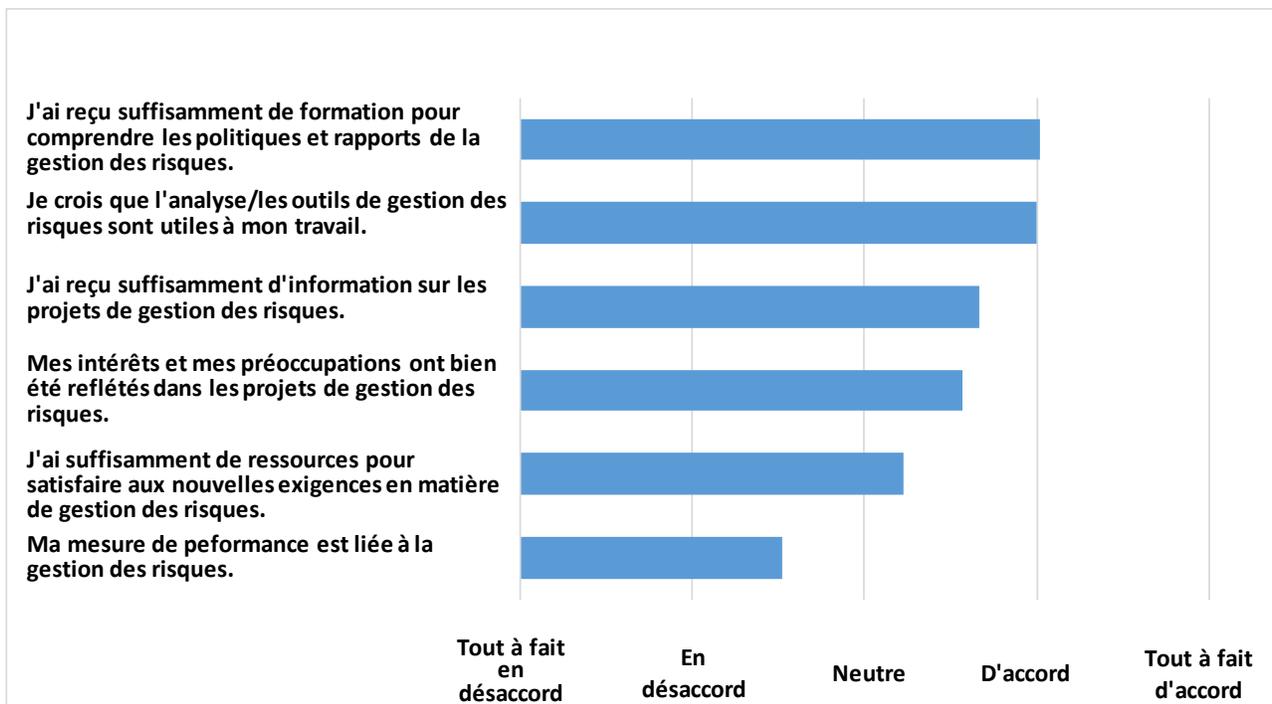


Figure 3  
Expérience en GRE des parties prenantes internes



5. Les parties prenantes internes, à l'exception des agents chargés de la gestion des risques, sont encore confrontées à une pénurie de ressources, ce qui les empêche de se conformer aux nouvelles exigences de gestion des risques.
6. Les entrevues en personne constituent la méthode de communication la plus efficace en matière de GRE, suivie des rapports réguliers et des ateliers.

## DÉFIS

Les principaux défis sont déterminés d'après les réponses au sondage.

1. **Il est difficile de mesurer les avantages de la gestion des risques.** Sauf lorsqu'une activité de gestion des risques est menée par des organismes de réglementation ou qu'elle contribue à améliorer la cote de crédit de l'entreprise, l'avantage que génère le projet pourrait ne pas être apparent pour certaines parties prenantes. En période normale, le coût de la couverture du risque ou de l'atténuation des risques peut être perçu comme un frein aux bénéfices. Dans une situation extrême, la gestion des risques peut être tenue responsable des pertes même si l'entreprise a pris des risques dépassant sa tolérance au risque pour demeurer concurrentielle sur le marché.
2. **Les activités de gestion des risques peuvent également être affectées par l'insuffisance des ressources et les questions de politique interne.** L'équipe de la gestion des risques peut être en manque d'effectif. Des initiatives de GRE peuvent être reportées en raison de l'insuffisance du soutien financier. De nouvelles politiques de GRE peuvent modifier le statu quo et être confrontées à la résistance au changement à l'intérieur de l'entreprise.
3. **La gestion des risques pourrait nécessiter des changements importants au chapitre des pratiques existantes, de même que des travaux supplémentaires.** Il faut du temps et des efforts pour que les gens comprennent, mettent à l'essai et acceptent les changements. L'entreprise peut également avoir besoin d'outils et de ressources humaines supplémentaires qui ne sont pas toujours disponibles.
4. **Le rôle de la fonction de gestion des risques et du chef de la gestion des risques n'est peut être pas clairement défini.** Les projets de gestion des risques exigent habituellement la participation de nombreuses unités d'affaires et il n'est pas toujours clair qui est responsable du résultat final.
5. **Les concepts de la gestion des risques sont rarement explicites.** Ils traitent de scénarios de crise, d'événements extrêmes et de probabilités qui exigent des connaissances statistiques. Il devient encore plus difficile d'expliquer les modèles sophistiqués utilisés dans l'élaboration de scénarios économiques, les calculs stochastiques imbriqués, la gestion du risque lié aux événements extrêmes, l'agrégation des risques, etc.
6. **La crédibilité des résultats de l'évaluation des risques peut s'améliorer.** L'évaluation des risques porte sur des événements extrêmes qui n'ont pas nécessairement été observés récemment. Sans validation, les parties prenantes pourraient être portées à poser des jugements heuristiques.
7. **Le risque de modélisation est élevé pour l'analyse relative à la gestion des risques.** Les modèles quantitatifs de gestion des risques sont complexes et les résultats sont sensibles aux hypothèses. Cette sensibilité et cette complexité entraînent un risque de modélisation élevé, ce qui peut nuire à la contribution de l'analyse relative à la gestion des risques à la prise de décisions d'affaires.
8. **La valeur de la gestion des risques pour améliorer la prise de décisions peut être négligée.** Les parties prenantes peuvent consacrer peu de temps et de ressources pour satisfaire aux exigences, mais ne pas utiliser l'information et les analyses pour prendre des décisions d'affaires.

## STRATÉGIES D'IMPLICATION

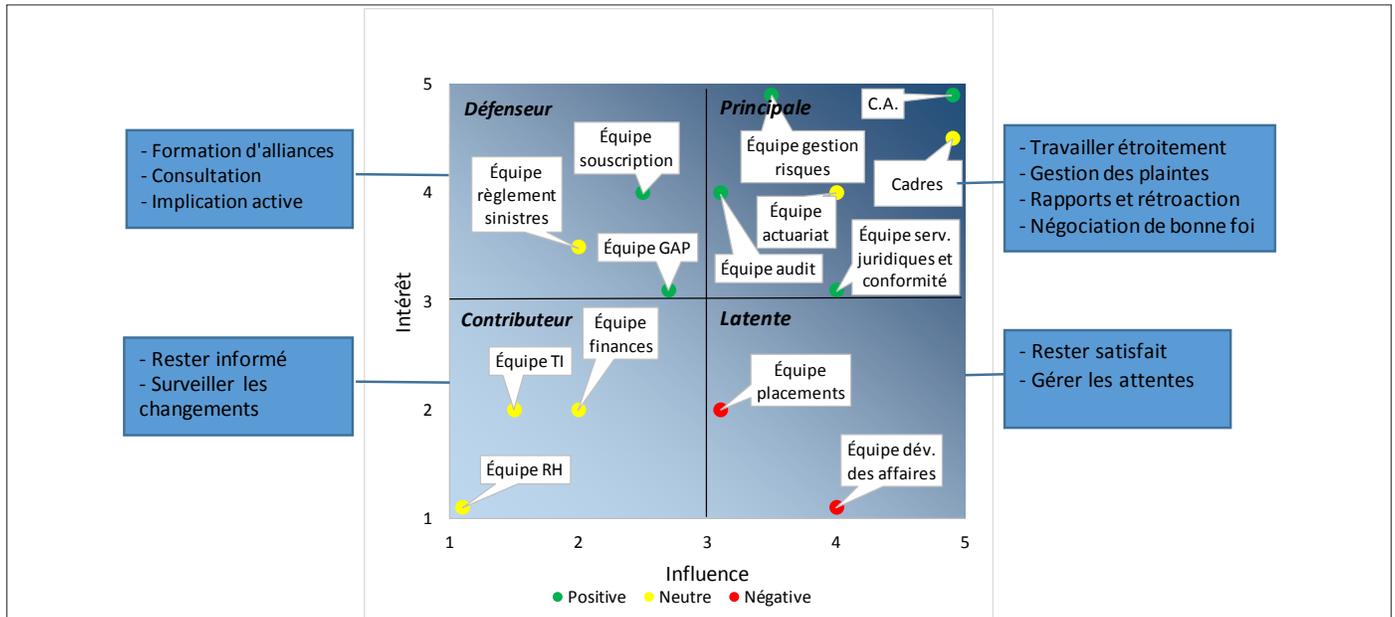
Pour régler les préoccupations soulevées dans le sondage, plusieurs domaines peuvent être ciblés pour améliorer l'implication des parties prenantes dans la GRE. La figure 4 montre un processus normalisé d'implication des parties prenantes et des mesures d'amélioration proposées à chaque étape.

L'analyse des parties prenantes aide à prévoir les réactions des parties prenantes et à concevoir des stratégies appropriées visant

Figure 4  
Processus d'implication des parties prenantes



Figure 5  
Exemple de schématisation des parties prenantes



à améliorer leur implication. L'analyse des parties prenantes à la GRE peut être exécutée afin d'identifier les parties prenantes et analyser leurs intérêts, leurs préoccupations, leur influence et les réactions attendues à la suite d'une initiative de GRE. Les parties prenantes peuvent ensuite être jumelées à différents types d'implication au moyen de stratégies d'implication correspondantes.

La figure 5 présente un schéma des parties prenantes internes dans le cadre d'une initiative de GRE visant à intégrer des mesures adaptées aux risques à une décision d'affaires. Les intérêts, l'influence et les réactions de chaque partie prenante sont évalués. Une partie prenante possède un intérêt élevé si elle est touchée de façon significative par les activités de GRE. Une partie prenante a une grande influence si elle a beaucoup de pouvoir pour modifier le déroulement et les résultats des activités de GRE. Les réactions probables des parties prenantes sont déterminées conjointement par leur niveau actuel d'intérêt, de préoccupation, ainsi que de connaissances et d'expériences pertinentes.

Les parties prenantes peuvent être divisées en quatre catégories en fonction de leur intérêt et de leur influence : principale, latente, défenseur et contributeur. Les principales parties prenantes sont celles qui ont un intérêt élevé et une grande influence. Elles doivent s'engager pleinement pour assurer le succès des activités de GRE. Les défenseurs sont habituellement des alliés servant à fournir des renseignements utiles et à défendre les positions de l'équipe de gestion des risques à l'intérieur du processus décisionnel du groupe. Les parties prenantes latentes doivent être suffisamment informées, sans dépasser un certain niveau, pour éviter qu'elles soient submergées. Les contributeurs sont les parties prenantes les moins touchées par les activités de GRE

ou qui y participent le moins, mais qui doivent être tenues au courant pour éviter les mauvaises surprises. Différentes stratégies d'implication clés sont associées à différents types, comme le montre la figure 5.

On reconnaît la réaction (qui représente la troisième dimension), à la couleur des points représentant les parties prenantes du cercle dans la figure 5. Les parties prenantes ayant une réaction négative ont besoin de plus d'attention dans chaque groupe.

La schématisation des parties prenantes n'est pas constante pour toutes les initiatives de gestion des risques. Une partie prenante peut appartenir à différents types, selon l'activité précise de GRE. On s'attend également à des changements dans la schématisation des parties prenantes, à mesure que celles-ci acquièrent plus de connaissances et d'expérience en matière de gestion des risques. Le schéma doit donc être mis à jour régulièrement.

La **communication efficace** peut contribuer à améliorer la transparence, à éviter les malentendus et à attirer les parties prenantes. L'importance de la GRE doit être communiquée par la direction. Les communicateurs du risque doivent connaître leur auditoire, utiliser la communication fondée sur des preuves dans la mesure du possible, intégrer des suggestions exploitables à la communication des risques et maintenir une norme élevée de crédibilité.

Des exigences de réglementation plus rigoureuses et de nombreuses autres initiatives de gestion des risques, comme les modèles de capital interne, la gestion du risque de modélisation et l'intégration de la propension aux risques et de la planification stratégique progressent bien dans l'industrie de l'assurance. Il faudra beaucoup d'efforts supplémentaires pour acquérir les connaissances et l'expérience nécessaires pour

apporter ces changements. Habituellement, la formation est axée sur la deuxième ligne (fonctions de gestion des risques et de conformité) et la troisième ligne de défense (audit interne) dans une entreprise. La première ligne de défense (gestion opérationnelle) peut disposer de moins de formation qu'elle n'en a besoin. La formation est mieux conçue en fonction des rôles et de la connaissance antérieure du sujet. Outre la formation axée sur les projets, il est utile d'avoir un plan de formation à long terme pour toutes les parties prenantes.

L'analyse des lacunes sur le plan des connaissances peut servir à établir des plans de formation personnalisés pour chaque partie prenante. La figure 6 illustre une analyse des lacunes en matière de connaissances en gestion des risques. La connaissance de la gestion des risques est classée en trois catégories : l'aperçu du cadre de gestion des risques, l'incidence sur l'entreprise et le travail, et les exigences opérationnelles. La partie grise de chaque cercle représente le pourcentage de connaissances qu'une partie prenante interne détient pour un élément de la gestion des risques. L'objectif consiste à remplir

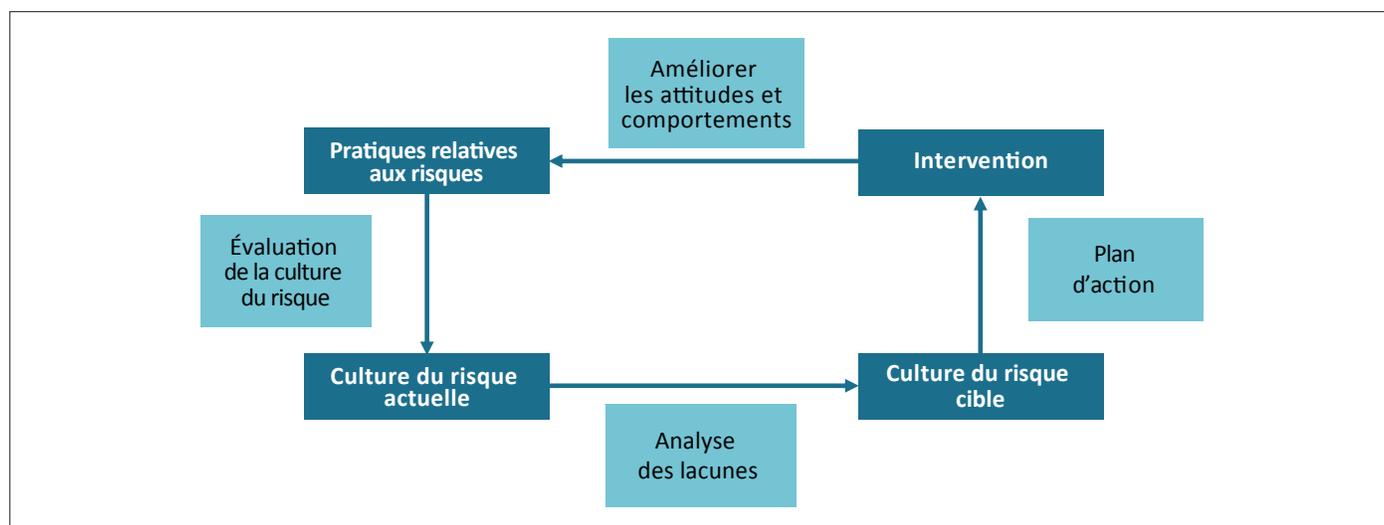
la partie blanche pour éliminer les lacunes dans les connaissances. Une entreprise gère habituellement de façon simultanée de multiples priorités se partageant des ressources limitées. Les avantages de la gestion des risques sont reconnus en principe, mais il se peut qu'ils ne soient pas facilement observables, ce qui pourrait mettre en péril les priorités de GRE lorsque des ressources limitées doivent être partagées. L'évaluation des activités de GRE est utile pour régler ce problème. Les avantages concrets de l'investissement dans les connaissances de gestion des risques comprennent la réduction du coût d'emprunt, l'atténuation des risques, l'efficacité du capital et de meilleures décisions d'affaires. Ils peuvent être quantifiés et harmonisés avec le cadre décisionnel traditionnel de l'organisation pour la comparaison et la sélection des projets.

La validation est importante pour veiller à ce que les politiques et stratégies de gestion des risques soient appliquées activement au sein de l'organisation. La prise en charge des risques et les rôles et responsabilités du CGR et des fonctions de gestion des risques doivent être clairement définis et communiqués pour

Figure 6  
Exemple d'analyse des lacunes en matière de connaissances de la gestion des risques

| Connaissances/compétences |   | Conseil d'administration | Haute direction | 1 <sup>re</sup> ligne de défense |                       |                    | 2 <sup>e</sup> ligne de défense |                       |                    | 3 <sup>e</sup> ligne de défense |                       |                    |
|---------------------------|---|--------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------|
|                           |   |                          |                 | Responsable                      | Cadres intermédiaires | Reste du personnel | Responsable                     | Cadres intermédiaires | Reste du personnel | Responsable                     | Cadres intermédiaires | Reste du personnel |
| Aperçu                    | Concept des risques                             | ●                        | ◐               | ●                                | ◐                     | ●                  | ●                               | ◐                     | ●                  | ●                               | ●                     | ◐                  |
|                           | Propension aux risques                          | ◐                        | ◐               | ●                                | ●                     | ○                  | ●                               | ◐                     | ◐                  | ◐                               | ●                     | ○                  |
|                           | Gouvernance des risques                         | ◐                        | ○               | ◐                                | ◐                     | ◐                  | ●                               | ●                     | ◐                  | ◐                               | ●                     | ◐                  |
|                           | Contrôle des risques                            | ◐                        | ◐               | ○                                | ◐                     | ◐                  | ◐                               | ○                     | ◐                  | ○                               | ◐                     | ●                  |
|                           | Culture du risque                               | ●                        | ◐               | ●                                | ●                     | ○                  | ◐                               | ◐                     | ●                  | ●                               | ◐                     | ◐                  |
| Affaires                  | Travail associé aux risques                     | ○                        | ●               | ◐                                | ●                     | ◐                  | ●                               | ◐                     | ○                  | ◐                               | ●                     | ●                  |
|                           | Implication attendue                            | ◐                        | ◐               | ◐                                | ○                     | ●                  | ◐                               | ●                     | ●                  | ◐                               | ◐                     | ●                  |
|                           | Prise de décisions                              | ●                        | ◐               | ◐                                | ◐                     | ◐                  | ◐                               | ●                     | ●                  | ◐                               | ◐                     | ●                  |
|                           | Rétroaction                                     | ◐                        | ●               | ●                                | ◐                     | ◐                  | ○                               | ◐                     | ◐                  | ◐                               | ◐                     | ◐                  |
| Opérations                | Rapports sur les risques                        | ●                        | ◐               | ◐                                | ●                     | ●                  | ◐                               | ●                     | ◐                  | ◐                               | ◐                     | ●                  |
|                           | Limite de risque                                | ●                        | ◐               | ◐                                | ◐                     | ●                  | ◐                               | ◐                     | ●                  | ◐                               | ○                     | ●                  |
|                           | Lutte contre le blanchiment d'argent            | ●                        | ●               | ◐                                | ◐                     | ●                  | ◐                               | ◐                     | ◐                  | ◐                               | ◐                     | ●                  |
|                           | Cybersécurité                                   | ○                        | ◐               | ○                                | ●                     | ●                  | ◐                               | ◐                     | ◐                  | ●                               | ○                     | ●                  |
|                           | Confidentialité                                 | ●                        | ◐               | ◐                                | ○                     | ◐                  | ◐                               | ●                     | ◐                  | ◐                               | ●                     | ●                  |
|                           | Politique des médias sociaux                    | ◐                        | ◐               | ◐                                | ◐                     | ●                  | ●                               | ◐                     | ●                  | ●                               | ◐                     | ●                  |
|                           | Augmentation des problèmes relatifs aux risques | ●                        | ◐               | ◐                                | ●                     | ●                  | ◐                               | ◐                     | ●                  | ●                               | ●                     | ●                  |

Figure 7  
Processus d'amélioration de la culture du risque



que les parties prenantes connaissent leurs objectifs et ce à quoi il faut s'attendre d'un projet de gestion des risques.

La **responsabilisation** est importante pour veiller à ce que les politiques et stratégies de gestion des risques soient appliquées activement au sein de l'organisation. La prise en charge des risques et les rôles et responsabilités du CGR et des fonctions de gestion des risques doivent être clairement définis et communiqués pour que les parties prenantes connaissent leurs objectifs et ce à quoi il faut s'attendre d'un projet de gestion des risques.

L'objectif à long terme d'un système de gestion des risques consiste à instaurer une **culture du risque saine**. La culture du risque reflète les attitudes et les comportements d'un groupe de personnes au sujet de la prise de risques et de la gestion des risques. La culture est l'essence d'un système de gestion des risques, en ce sens qu'elle définit les comportements qui sont encouragés ou non. Une bonne culture du risque favorise l'amélioration de la gestion des risques à l'interne. Peu importe l'efficacité des politiques et des modèles de gestion des risques, il est peu probable que la valeur intégrale de ces politiques et modèles soit concrétisée sans une saine culture du risque.

L'amélioration de la culture du risque et, en fin de compte, la participation des parties prenantes à la GRE représentent un processus compliqué et quelque peu subjectif. Comme le montre la figure 7, il faut évaluer les pratiques de gestion des risques pour comprendre l'état actuel de la culture du risque. L'analyse des lacunes peut être effectuée par rapport à la culture du risque. Des plans d'action peuvent être élaborés afin d'améliorer les attitudes et les comportements au sein de l'entreprise.

Les pratiques exactes d'évaluation, d'analyse des lacunes et d'intervention pour améliorer la culture du risque dépendent de la situation et de la préférence de chaque société.

## CONCLUSION

La gestion des risques est une zone de croissance rapide dans l'industrie de l'assurance. Elle a donné naissance à de nouveaux concepts, outils et méthodes de prise de décisions opérationnelles. Toutefois, l'intégration de la gestion des risques à la prise de décisions opérationnelles et à la gouvernance d'entreprise demeure un défi. L'implication des parties prenantes dans la GRE pourrait être inefficace en raison d'attitudes inappropriées par rapport au risque, du manque de connaissances et d'expériences pertinentes, des ressources insuffisantes, de responsabilités floues et de la mesure imprécise de la performance.

L'implication des parties prenantes dans la GRE peut être améliorée au moyen de stratégies appliquées largement dans la gestion de projet et les activités opérationnelles. Le caractère unique des initiatives de gestion des risques exige des considérations particulières dans l'analyse des parties prenantes, la communication, la formation, l'évaluation, la validation des résultats, la responsabilisation et la culture du risque. Grâce à une approche systématique d'amélioration de l'implication des parties prenantes à la GRE, l'efficacité et la maturité de la GRE peuvent être améliorées et la gestion des risques peut être davantage intégrée à la prise de décisions opérationnelles. □



Kailan Shang, FSA, AICA, est directeur général chez Swin Solutions Inc. On peut le joindre à [kailan.shang@swinsolutions.com](mailto:kailan.shang@swinsolutions.com).

# Publications récentes dans le domaine de la gestion du risque

**A** titre de rubrique de *Gestion du risque*, nous présentons à nos lecteurs des publications récentes que nous estimons dignes d'intérêt. Veuillez faire parvenir vos suggestions en la matière à [dschraub@soa.org](mailto:dschraub@soa.org) ou à [cheryl.by.liu@FWD.com](mailto:cheryl.by.liu@FWD.com).

2018 Universal Life with Secondary Guarantees Survey:  
Survey of Assumptions for Policyholder in the Tail  
**Section conjointe de la gestion du risque (CAS, ICA, SOA)**  
<https://www.soa.org/Files/resources/research-report/2018/2018-ul-second-guarantee-survey.pdf>

La gestion nationale du risque :  
Approche pratique en matière de GRE à  
l'intention des gouvernements fédéraux  
**Section conjointe de la gestion du risque (CAS, ICA, SOA)**  
<http://www.cia-ica.ca/docs/default-source/2018/218044f.pdf>

Applying Image Recognition to Insurance  
**SOA**  
<https://www.soa.org/Files/resources/research-report/2018/applying-image-recognition.pdf>

Présentation : Actuarial Risk Analysis using Predictive Analytics, Segmentation and Decomposition Techniques  
**SOA**  
<https://www.soa.org/Files/static-pages/research/topics/actuarial-analysis.pdf>

Letting Insurance Asset Data Speak for Itself –  
Asset Allocations of Life Insurers in Asia  
**SOA**  
<https://www.soa.org/research-reports/2018/2018-asia-insurance-asset/>



Enterprise Risk Management: Global Best Practices and Key Challenges in Asia  
**Milliman**  
<http://www.milliman.com/uploadedFiles/insight/2018/ERM-best-practices-asia.pdf>

Big Data and Insurance: Implications for Innovation, Competition and Privacy  
**The Geneva Association**  
[https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf\\_public/big\\_data\\_and\\_insurance\\_-\\_implications\\_for\\_innovation\\_competition\\_and\\_privacy.pdf](https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf_public/big_data_and_insurance_-_implications_for_innovation_competition_and_privacy.pdf)

# One Destination, Numerous Events



## RATEMAKING, PRODUCT AND MODELING (RPM) SEMINAR & WORKSHOPS

**March 25-27, 2019**  
**Westin Boston Waterfront**  
**Boston, MA**



### Ratemaking, Product & Modeling Seminar (March 25-27)

Join us in Boston, MA for a three-day event that provides educational opportunities and ample networking to renew and expand your list of industry contacts. Also, be sure to take part in our exhibit hall where companies will be on hand to demonstrate their relevant services and knowledge. This dynamic event allows you to target your learning by attending sessions within six streamlined set of topical tracks: Modeling, Ratemaking, Product Management, Innovation and Emerging Trends and Professionalism and Regulation.

### Workshops (March 25)

Eight dynamic workshops will be offered on a variety of topics.

#### Full Day Workshops:

- Severe Weather
- Predictive Modeling with GLM's
- Product Development
- Introduction to Python
- Capital Allocation / ERM
- Advanced Predictive Modeling

#### Half Day Workshops:

- Communication Training
- Data Visualization

### iCAS Predictive Analytics Community Of Practice (March 25)

The CAS Institute (iCAS) is offering its third Predictive Analytics Community of Practice Event on Monday, March 25. This full-day event, scheduled for 9:00 a.m. to 4:30 p.m., is designed for advanced practitioners working in the area of Predictive Analytics/Data Science, and will include panels, presentations, and roundtable discussions of advanced topics in predictive analytics both within and outside of the insurance fields.

### Underwriting Collaboration Seminar (March 25)

The Casualty Actuarial Society (CAS) and The Institutes CPCU Society invite you to be a part of the 2019 Underwriting Collaboration Seminar (UCS) scheduled for March 25, 2019, in Boston, MA. This year, UCS will be a one-day event with approximately 100 attendees, held in conjunction with the Ratemaking, Product, and Modeling (RPM) Seminar taking place March 25-27, 2019. This will enable UCS attendees to network with RPM Seminar attendees at lunch and at the reception.

**Learn more about other upcoming events. Save the dates!**

#### Professionalism Case Studies Webinar

December 18, 2018  
12:00 PM – 1:30 PM (ET)

#### CAS Virtual Workshop: Basic Ratemaking

January 9, 16, 23, 30 (Every Wednesday)  
12:00 PM – 1:30 PM (ET)

#### 2019 Spring Meeting

May 19 - 22, 2019  
Hyatt Regency New Orleans  
New Orleans, LA

**Find more details online at [casact.org/calendar](http://casact.org/calendar)**



# SOCIETY OF ACTUARIES®

475 N. Martingale Road, Suite 600  
Schaumburg, Illinois 60173  
p: 847.706.3500 f: 847.706.3599  
w: [www.soa.org](http://www.soa.org)

NONPROFIT  
ORGANIZATION  
U.S. POSTAGE  
PAID  
SAINT JOSEPH, MI  
PERMIT NO. 263

