

# Le projet de surveillance de l'atténuation de la COVID

par Dan Ingram et Dave Ingram

*Note de la rédaction : Comme vous l'aurez probablement deviné, la COVID-19 constitue le thème principal du bulletin Gestion du risque.*

*Notre premier article vise à mieux faire connaître le projet de surveillance de l'atténuation de la COVID. Cette étude coordonnée par Daniel Ingram et David Ingram a pour objet de recueillir l'opinion des bénévoles concernant le degré d'adoption d'une liste de stratégies utilisées par les États américains pour réduire la transmission de la COVID-19.*

*Le présent article résume en termes généraux la façon dont les auteurs mènent le sondage, l'objectif final du sondage et la façon dont les lecteurs peuvent participer.*

*Le résumé est suivi du lien vers le sondage proprement dit, de même que les derniers résultats du sondage selon les données au 17 août. Ce rapport est mis à jour tous les mois pour tenir compte des nouvelles données reçues.*

**B**ien que les nouvelles nous aient inondés d'articles sur la COVID-19 pendant des mois, il a été difficile d'établir un portrait clair de la pandémie aux États-Unis. Comme les 50 États appliquent leurs propres stratégies d'atténuation et vu le peu de compréhension de la façon dont les citoyens ordinaires vivent ces politiques, il est difficile de savoir quelles stratégies d'atténuation sont les plus efficaces. C'est de cette incertitude et du contexte imprécis qu'est née une réflexion sur une étude visant à comparer des données objectives sur les infections et les décès et « la sagesse des foules » au sujet de ce qui se fait réellement dans les collectivités locales.

L'étude comporte deux volets. Premièrement, les données objectives proviennent à la fois du tableau de bord sur la COVID-19 du Johns Hopkins et des Centers for Disease Control and Prevention (Centres de contrôle et de prévention



des maladies) (CDC). Ces données sont utilisées pour calculer deux mesures selon l'idée qu'une personne qui contracte la COVID-19 est habituellement infectée pendant deux semaines en moyenne. La première mesure est le nombre de nouveaux cas au cours des deux semaines précédentes par tranche de 100 000 personnes. La seconde est le nouveau taux d'infection (NTI), que nous avons défini comme le pourcentage quotidien du nombre total de nouveaux cas en deux semaines. Ce taux peut être utilisé en un coup d'œil pour déterminer si le nombre de cas d'infection augmente ou diminue dans un État ou un pays.

Deuxièmement, la « sagesse de la foule », un sondage mené auprès de personnes de partout au pays qui donnent leurs impressions hebdomadaires sur les stratégies d'atténuation en place et la mesure dans laquelle leurs collectivités adhèrent à ces stratégies. Les stratégies se divisent en quelques grandes catégories : les changements volontaires ou obligatoires dans

Comme les 50 États appliquent leurs propres stratégies d'atténuation ..., il est difficile de savoir quelles stratégies d'atténuation sont les plus efficaces.

le comportement personnel, les services publics, les activités du secteur de la santé et les opérations commerciales.

À l'heure actuelle, l'étude est dans une phase pilote où des données ont été recueillies pendant quatre semaines auprès d'une trentaine de répondants par semaine. Ces données ont été groupées en rapports hebdomadaires qui précisent les méthodes d'atténuation les plus utilisées et qui les comparent aux données hebdomadaires sur le taux d'infection et le nombre de nouveaux cas dans divers États. Un rapport mensuel sur les relations entre les stratégies d'atténuation et le taux d'infection dans des États précis a également été produit. L'objectif consiste à fournir aux États, aux administrations locales, aux entreprises et aux particuliers une série d'outils pour mieux comprendre quelle serait la stratégie d'atténuation la plus efficace pour leur collectivité.

Nous terminons actuellement la phase pilote de ce projet, mais pour ce faire, nous avons besoin d'un bien plus grand nombre d'observateurs dans chaque État. Un observateur n'a pas besoin d'une formation spéciale et les observations de chacun seront regroupées pour obtenir notre vision globale des pratiques d'atténuation dans chaque État.

Veillez fournir vos observations sur <https://www.surveymonkey.com/r/CVDStrategies> (en anglais seulement). Vous pouvez consulter nos rapports et nos commentaires sur le projet pilote à l'adresse <https://covidmitigationmonitoring.wordpress.com/> (en anglais seulement). ■



Dan Ingram s'est récemment vu décerner une maîtrise en administration des affaires (MBA) en gestion des STIM (science, technologie, ingénierie et mathématiques) de la McDonough School of Business de l'université Georgetown. On peut le joindre à [doi3@georgetown.edu](mailto:doi3@georgetown.edu).



Dave Ingram, FSA, CERA, FRM, PRM, MAAA, est vice-président directeur chez Willis Re, Willis Towers Watson. On peut le joindre à [dave.ingram@willistowerswatson.com](mailto:dave.ingram@willistowerswatson.com).

# act<sup>20</sup> Congrès annuel de l'ICA

Un événement de l'Institut canadien des actuaires

## Investissez-vous lors du congrès annuel virtuel de l'ICA, act20

**Du 3 au 18 novembre 2020**

Risques émergents, tendances et innovations : soyez des nôtres pour une expérience virtuelle d'éducation et de réseautage sans pareille.

**Pour en savoir plus :**  
**[cia-ica.ca/act20](http://cia-ica.ca/act20)**

PRÉSENTÉ PAR :

Canadian  
Institute of  
Actuaries  Institut  
canadien  
des actuaires

# COVID-19 : Composer avec la crise

## La gestion opérationnelle du point de vue de l'actuaire

par Institut des Actuaires

*Note de la rédaction : Notre deuxième article sur la COVID évalue l'incidence de la pandémie en cours sur les aspects opérationnels des activités quotidiennes dans le secteur des assurances.*

*L'analyse complète de l'Institut des Actuaires (France) est accessible en cliquant sur ce [lien](#). L'article publié ici est extrait du sommaire de ce rapport. Il présente les principaux sujets abordés dans l'analyse élargie : les enseignements, les actions à mettre en œuvre et les questions à se poser en matière de gestion opérationnelle en période d'incertitude.*

L'Observatoire actuariel de la crise du coronavirus (l'Observatoire) est une initiative unique de l'Institut des actuaires consistant en la mise en place d'un processus d'écoute sociologique qualitative pendant le confinement [de la France] et les deux semaines qui l'ont suivi.

Sur une idée originale de l'agence Accroche-com, l'Observatoire a été mis sur pied par l'équipe de PhDTalent, en collaboration avec l'Institut des actuaires.

L'Observatoire visait à recueillir, en temps réel, les perceptions et les analyses d'actuaires, des femmes et des hommes de toutes les générations et de tous les horizons professionnels, au sujet de cette crise inédite.

Cette analyse, fondée sur une approche sociologique, a été menée par Pauline Vessely, docteure en sociologie de la culture et chercheuse associée au CERLIS.

La collecte des points de vue s'est faite par le biais :

- d'entretiens collectifs hebdomadaires réalisés auprès de dix groupes représentatifs;
- de questionnaires auto-administrés.

L'ensemble des données récoltées donnera lieu à plusieurs types de restitutions.

Le présent rapport reproduit les observations faites en matière opérationnelle :

- Comment les entreprises ont-elles poursuivi leurs activités?
- Quelles sont les conséquences sur les secteurs?
- Comment les risques induits seront-ils gérés?
- Quelles sont les attentes pour l'avenir?

### QUELS ENSEIGNEMENTS EN TIRER?

Activités commerciales continues : Planification de la continuité des activités (PCA) et gestion des risques

- Les PCA se révèlent incontournables :
  - Le télétravail était une nouvelle réalité pour 90 % des effectifs, mobilisant adaptabilité et réactivité.



- La mise en œuvre a été d'autant plus efficace que la contrainte avait été anticipée (sur le plan matériel, de la gestion, etc.).
- Les procédures de gestion des risques comportent des limites :
  - la difficulté d'évaluer les risques en situation d'urgence;
  - la multiplication des processus soumis aux aléas humains;
  - les moyens mis à disposition en cas de survenance des risques;
  - l'interconnexion des risques.
- Le télétravail, lui-même, est générateur de nouveaux risques :
  - psycho-sociaux, liés à la conciliation de l'activité professionnelle et de l'espace personnel;
  - de sécurité/confidentialité, pour la même raison;
  - cyber : protection des données, multiplication des flux, utilisation de matériel personnel.

### Impacts sur le secteur des assurances

- Au-delà des aspects opérationnels, la crise aura des effets sectoriels importants, qui sont attendus sur les résultats de 2020, mais surtout sur ceux de 2021 et probablement de 2022.
- Les impacts seront différents selon la diversification des activités et des produits et dépendront :
  - de la reprise de l'activité économique;
  - du niveau des cotisations/charges;
  - de la relation d'après crise avec les assurés.
- La crise a fait apparaître de nouveaux besoins en assurance, et également en matière de relation avec les assurés, ce qui pourrait avoir des répercussions sur les entreprises.
- La quantification des activités touchées (pertes et gains) n'atteindra un niveau de confiance pertinent que lors du dernier trimestre de 2020.

### DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE MAINTENANT

Puisque l'impossible n'est plus, il faut s'y préparer :

- en généralisant et en peaufinant les PCA, en intégrant une étude qualitative et quantitative urgente des risques cyber et psycho-sociaux liés à leur mise en œuvre;
- en élargissant la surveillance des risques : plus seulement à ce qu'on a pu observer, mais à ce qu'on pourrait observer;
- en élaborant une approche transversale des risques pour en améliorer la gestion opérationnelle.

### À l'échelle du secteur, des réflexions doivent être engagées sans attendre

- Sur les produits et les cotisations, les relations avec la clientèle :
  - De nouveaux risques et de nouveaux contextes organisationnels exigent une refonte des garanties proposées aux assurés.
  - En corollaire se pose la question de leur financement.
  - Une amélioration attendue de la relation avec les assurés nécessite de nouveaux services et de nouvelles approches.
- Surveiller les impacts futurs sur l'activité :
  - L'indemnisation des pertes d'exploitation (le cas échéant), des arrêts de travail, du chômage partiel, de la transférabilité des soins de santé et surtout du portefeuille d'actifs sont les principaux motifs d'inquiétude.

### Au sein des organisations, un fonctionnement à réinventer

- Le télétravail : un outil pertinent, mais porteur de nouveaux risques
  - La mise en place d'un télétravail généralisé et intensif a stimulé de nouveaux modes de travail.
  - En termes de rentabilité, des améliorations sont à anticiper tant pour les entreprises que pour les particuliers.
- Des risques nouveaux sont à considérer :
  - les risques psycho-sociaux déjà évoqués;
  - le cyberrisque doit être compris de toute urgence par :
    - ◇ une analyse qualitative;
    - ◇ une analyse du temps et de la disponibilité;
    - ◇ une analyse différenciée par secteur économique.
- La numérisation, une évolution devenue urgente :
  - La numérisation d'un maximum de tâches/fonctions permettrait de faciliter la gestion du risque sanitaire en optimisant la possibilité de travail à distance.
  - La numérisation revient donc en tête des priorités.

### LES QUESTIONS À SE POSER POUR L'AVENIR

Pour une gestion des risques *proactive* plutôt que *réactive*

- La crise exige une réflexion approfondie sur la manière de gérer la temporalité à deux niveaux :
  - Comment construire des scénarios sans données historiques?
  - Comment combiner action et réflexion en période de crise?
- La schématisation des risques est jugée utile, avec deux pistes à suivre :
  - la documentation;
  - l'imagination.

- L'interconnexion observée des risques invite à une lecture transversale, et non globale.
- La documentation de l'expérience récente devrait permettre d'adapter les PCA dans le but d'améliorer la gestion opérationnelle de tels événements.

### La remise en question des modèles — au cœur de l'actuariat

- Un constat : Les modèles sont loin de la réalité d'une crise aussi extrême.
- Des transformations sont donc inévitables, surtout en ce qui concerne :
  - la prise en compte de l'interconnexion des risques,
  - l'impact sur les tables de mortalité;
  - la simultanéité du risque de pandémie et de la diminution des actifs.
- Mais au-delà de ces éléments, il faut revoir la culture des chiffres, les limites des outils et des méthodes :
  - Comment produire des chiffres qui correspondent à la réalité humaine?
  - Comment ouvrir l'actuariat à d'autres disciplines (en général et tout au long de la vie professionnelle)?

### Contribuer à la réflexion sur le positionnement du secteur

- La réputation du secteur des assurances a souffert de la crise. Les actuaires peuvent participer à la révision :
  - en favorisant (et en valorisant) des comportements vertueux chez les assureurs et les assurés;
  - en enseignant l'assurance et son fonctionnement.

- Adapter le cadre réglementaire pour mieux servir l'intérêt général
  - Le cadre réglementaire contient un paradoxe : la stabilité, mais aussi une « rigidité » relative du système.
  - Il devrait, à l'avenir, motiver la réflexion de l'ensemble des parties prenantes pour tenir compte, en particulier, de l'éventualité de survenance d'un tel contexte.
  - Il faudra renforcer l'implication des acteurs sur le terrain auprès des organismes de réglementation, perçue comme trop limitée.

### Travailler à l'établissement d'une culture éclairée du risque et de ses activités

- La crise a modifié l'approche en matière de risque :
  - constat d'un paradoxe du principe de précaution, qui renforce le besoin (réel ou perçu) de contrôle, même si la réalité contredit la possibilité d'éliminer tous les risques;
  - l'apparition de nouveaux risques nés de l'aversion pour le risque (le mode de vie sédentaire par rapport au risque sanitaire), qui doivent être surveillés.
- La sensibilisation au risque est en voie de devenir un nouvel enjeu collectif : les actuaires peuvent contribuer à la diffusion d'une culture du risque « raisonnable », qui favorise également une meilleure compréhension des enjeux et des professions.
- La science (l'actuariat en particulier), sa démarche et ses ressources peuvent et doivent être utiles pour améliorer la prise de décisions : Comment mieux la communiquer? ■



# 2020 In Focus Virtual Seminar

Online Event  
October 20-22, 2020

[casact.org/education/infocus/2020/](https://casact.org/education/infocus/2020/)

**REGISTER TODAY!**

**OCT 20**  
Pandemics and  
the P&C Industry

**OCT 21**  
Implementing  
Data Analytics for  
Underserved Topics

**OCT 22**  
Expanding the  
Actuarial Toolbox



# ANNUAL MEETING

November 10-12, 2020 • Online Event  
[casact.org/annual/](https://casact.org/annual/)

**SAVE THE DATE!**

# Norme ASOP 56, la modélisation et le professionnel de la GRE

par Ken Williams

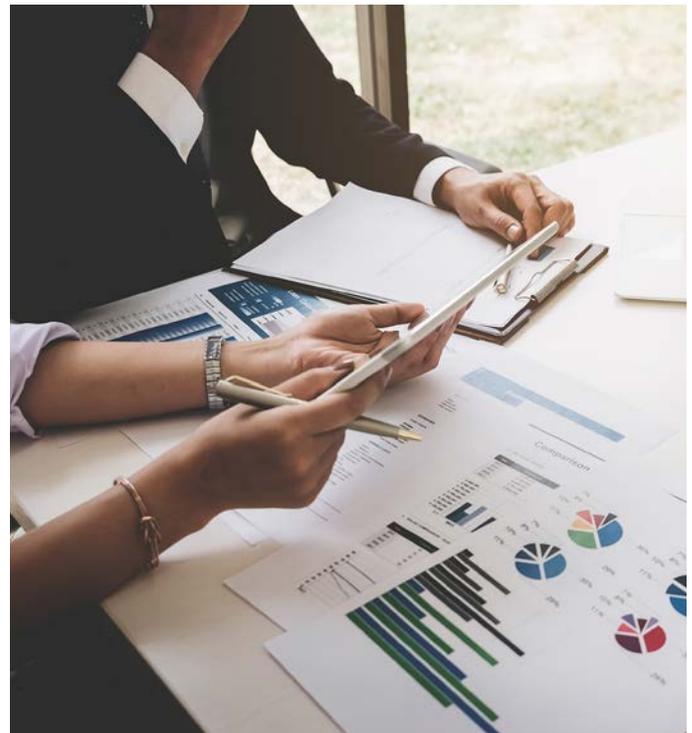
*Note de la rédaction : Dans un numéro précédent du présent bulletin, nous avons souligné l'importance de la nouvelle Norme de pratique actuarielle 56 qui entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2020. Même si l'article précédent portait sur la gouvernance élargie du modèle, le présent article de Ken Williams s'adresse tout particulièrement aux spécialistes de la gestion du risque d'entreprise.*

Shelia est une FCAS d'une société d'assurances multilignes de taille moyenne, qui est chargée d'un petit service de gestion du risque d'entreprise (GRE). Son service a pour mandat d'élaborer et de tenir à jour des modèles de risque d'entreprise lié au capital qui servent à évaluer le risque extrême et à affecter le capital à différentes unités financières. Ce service est également chargé de surveiller et d'atténuer tous les risques financiers de l'organisation. Shelia dirige une petite équipe composée de deux candidats potentiels en actuariat et d'un analyste ayant l'expérience de la modélisation statistique.

Le service de Shelia a créé un modèle de GRE pour l'affectation du capital qui utilise de nombreux facteurs, notamment un générateur de scénarios économiques pour faciliter les projections des taux d'intérêt et du marché. Le modèle de GRE lié à l'affectation du capital a également recours à l'information provenant de modèles de catastrophe élaborés par un cabinet d'experts-conseils dont les services ont été retenus par sa société.

Quelles sont les exigences professionnelles de Shelia dans le cadre de ses fonctions? Quel type de conseils peut-elle obtenir pour respecter les normes de pratique applicables?

Conformément au Code de déontologie, tous les actuaires sont tenus de respecter toutes les normes de pratique applicables



à leurs missions. Pour les actuaires exerçant dans le domaine de la GRE aux États-Unis, la conformité consiste souvent à connaître et à appliquer trois normes de pratique actuarielle (ASOP) : ASOP 46, Évaluation des risques en gestion du risque d'entreprise; ASOP 47, Traitement des risques en gestion du risque d'entreprise; et ASOP 55, Évaluation de l'adéquation du capital, récemment adoptée. Mais ce ne sont pas les seules normes ASOP que doit connaître l'actuaire chargé de la GRE. En ce qui concerne l'élaboration et l'utilisation des modèles, Shelia doit connaître la nouvelle norme ASOP 56, Modélisation, qui entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2020.

## CONTEXTE DE LA NORME ASOP 56

La norme ASOP 38, Utilisation de modèles à l'extérieur du domaine d'expertise de l'actuaire, est actuellement la seule qui traite de la modélisation. Elle a été élaborée en 2000, à une époque où les modèles de catastrophes faisaient tout juste leur apparition dans le domaine de la tarification des assurances IARD. Il convient de noter que la norme ASOP 38 ne s'applique qu'aux activités d'assurances IARD, ce qui en réduit l'utilité pour les spécialistes de la GRE qui adoptent souvent les points de vue plus globaux des sociétés multilignes.

À mesure que la modélisation s'est répandue dans les travaux actuariels, le Conseil des normes actuarielles (CNA) a commencé à élaborer un ensemble plus robuste de normes ASOP et il a envisagé d'élargir la norme ASOP 38 pour l'appliquer à un plus grand nombre de domaines de pratique. La norme ASOP 56 a été élaborée dans le cadre des travaux du CNA. Cette norme a fait l'objet de plusieurs évolutions pendant de nombreuses années avant d'être approuvée en décembre 2019 et d'entrer en vigueur pour les travaux actuariels effectués après le 1<sup>er</sup> octobre 2020. Outre la nouvelle norme ASOP 56, l'actuelle norme ASOP 38 fait actuellement l'objet d'une révision et deviendra la norme de Modélisation des catastrophes pour tous les domaines de pratique, mais les changements n'ont pas encore été approuvés.

### COMMENT LA NORME ASOP SUR LA MODÉLISATION S'APPLIQUE-T-ELLE AUX SPÉCIALISTES DE LA GRE

La norme ASOP 56 comporte une distinction importante : elle s'applique non seulement aux actuaires qui construisent des modèles, mais aussi aux actuaires qui utilisent des modèles élaborés par d'autres. La première ligne de la norme ASOP 56 indique : [traduction libre] « La présente norme de pratique actuarielle (ASOP ou norme) offre des conseils aux actuaires lorsqu'ils fournissent des services actuariels portant sur la conception, l'élaboration, la sélection, la modification, l'utilisation, l'examen ou l'évaluation de modèles (1.1). » Puis : [traduction libre] « Un actuaire qui utilise un modèle élaboré par d'autres et dans lequel il est responsable des résultats du modèle est assujéti à la présente norme. » Dans cet énoncé, la norme ASOP 56 précise que l'actuaire qui utilise les résultats d'un modèle dans ses travaux doit suivre la norme de pratique pour examiner et utiliser le modèle.

À l'instar de presque toutes les normes de pratique promulguées par le CNA, la norme ASOP 56 définit plusieurs termes importants qui sont utilisés dans son ensemble, entre autres *données, intrants, but visé et risque de modélisation*.

Les définitions sont suivies des exigences et considérations auxquelles doit se conformer l'actuaire. La première exigence de l'actuaire chargé de l'examen consiste à connaître le but visé du modèle. La norme énonce plusieurs exigences pour l'actuaire qui construit ou examine le modèle, y compris l'évaluation de la structure du modèle (3.1.4), la vérification de la pertinence des données (3.1.5) et l'examen des hypothèses (3.1.6).

Une fois à l'aise avec le but visé du modèle, l'actuaire doit, en vertu de la norme ASOP 56, posséder une compréhension de base du modèle, qu'il exprime une opinion ou communique les résultats du modèle. Parmi les considérations qu'un actuaire doit comprendre au sujet du modèle utilisé, mentionnons les dépendances importantes, les principales sensibilités et les faiblesses ou limites connues qui pourraient avoir de vastes répercussions.

Souvent, lorsqu'il utilise des modèles, l'actuaire chargé de la GRE s'en remet à des modèles que d'autres ont utilisés ou à des experts qui connaissent mieux le domaine modélisé. C'est peut-être le cas de Shelia lorsqu'elle utilise les modèles de catastrophes mis au point par le cabinet d'experts-conseils. La norme de modélisation permet un tel recours, mais elle stipule que l'actuaire doit avoir une compréhension de base du modèle. Il est également important que l'actuaire documente sa dépendance à autrui lorsqu'il utilise le modèle.

Les spécialistes de la GRE évaluent tous les risques pendant le cycle de contrôle de la GRE et il convient d'appliquer un processus semblable aux modèles, y compris un modèle de GRE qui pourrait avoir pour but d'évaluer le risque de la société. Deux des éléments les plus importants de l'examen d'un modèle – et peut-être les considérations les plus importantes pour un actuaire chargé de la GRE – sont l'évaluation et l'atténuation du risque de modélisation. La norme comporte plusieurs exigences relatives à l'évaluation et à l'atténuation du modèle, y compris sa mise à l'essai, la validation des résultats, l'examen du modèle par les pairs, l'évaluation de la gouvernance et des contrôles, et l'examen des possibilités d'utilisation abusive du modèle. Pour la plupart des actuaires chargés de la GRE, ces processus et fonctions constituent ce qu'ils exécutent au quotidien dans le cadre du cycle de contrôle de la GRE.

La norme ASOP 56 se termine par des exigences de documentation et de divulgation. Aux fins de la norme de pratique sur la modélisation, Shelia **doit** divulguer plusieurs éléments, dont le but visé par le modèle, les incohérences importantes dans les hypothèses, les résultats déraisonnables fondés sur les hypothèses, les limites et les faiblesses importantes, et l'ampleur de la dépendance à l'égard d'autrui ou d'experts. Au-delà de la norme ASOP, ces divulgations devraient aussi être extrêmement utiles pour Shelia et lui permettre de répondre à la première vague de questions des utilisateurs du modèle.

À titre de membres d'une profession autoréglementée, les actuaires doivent absolument suivre notre norme professionnelle. Cette nouvelle norme ASOP sur la modélisation est un ajout important à nos normes de pratique et elle représente pour tous les actuaires, y compris Shelia, une précieuse ressource qui garantit que leurs travaux de modélisation sont effectués avec soin et compétence sur le plan de l'actuariat. ■



Ken Williams, FCAS, MAAA, est actuaire membre du personnel de la Casualty Actuarial Society. Vous pouvez le joindre à l'adresse [kwilliams@casact.org](mailto:kwilliams@casact.org).



# 2020 VIRTUAL ANNUAL MEETING & EXHIBIT

Join Us on Oct. 26-29

*Powering the Profession for  
a Transformed World*

## New. Virtual. Reimagined.

The world and our profession continue to evolve so get the knowledge you need to power your professional career by attending a four-day virtual event like no other.

Stay ahead of industry challenges with cutting-edge content and make powerful connections during this event.

Take advantage of our reduced rates for groups and young professionals. **Save \$100 when you register before Oct. 7.**

