

# Sondage sur les risques émergents : Guide d'usage

AOÛT | 2022



**CASUALTY  
ACTUARIAL  
SOCIETY**



**Canadian  
Institute  
of Actuaries**

**Institut  
canadien  
des actuaires**

# Sondage sur les risques émergents

## Guide d'usage – Sommaire

**AUTEUR** Max J. Rudolph, FSA, CFA, CERA, MAAA

**COMMANDITAIRES** Institut canadien des actuaires  
Casualty Actuarial Society  
Society of Actuaries



**Give us your feedback!**

Take a short survey on this report.

[Click Here](#)

**SOA**  
**Research**  
INSTITUTE

### Mise en garde et avis de non-responsabilité

Les opinions exprimées et les conclusions tirées sont celles des auteurs et ne représentent pas la position ou l'opinion officielle du Society of Actuaries Research Institute, de la Society of Actuaries ou de ses membres. Le Society of Actuaries Research Institute ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie quant à l'exactitude de l'information.

© 2022 Le Society of Actuaries Research Institute, l'Institut canadien des actuaires et la Casualty Actuarial Society. Tous droits réservés.

# Sondage sur les risques émergents

## Guide d'usage – Sommaire

### Sommaire

Le *Sondage annuel sur les risques émergents* en est à sa 15<sup>e</sup> version. Bon nombre des questions ont fait l'objet d'une tendance pendant toute la période, ce qui permet de communiquer l'information en matière de risques sur la période étudiée. Ce document d'accompagnement devrait aider le lecteur ou la lectrice à établir l'ordre de priorité de ses efforts. Si vous disposez de peu de temps, veuillez lire le [15<sup>e</sup> Sondage sur les risques émergents](#) (en anglais, avec sommaire [disponible en français](#)) dans l'ordre suivant :

1. Section 2 – Principaux constats (seulement des faits, aucun graphique)
2. Section 1 – Sommaire (faits saillants avec graphiques)
3. Section 4 – Rapport principal (couvre la plupart des résultats, y compris les commentaires en surbrillance)
4. Annexe II – Ensemble complet de données (pour le lecteur qui veut faire sa propre analyse sans être influencé par l'analyse d'un autre chercheur)
5. Annexe I – Risques et définitions (pour le chercheur, il s'agit de la partie la plus intéressante du rapport, car elle évolue chaque année)
6. Tableaux<sup>1</sup> – Aborde les outils disponibles pour permettre au lecteur d'effectuer sa propre analyse en ligne

En lisant les questions et les risques particuliers, réfléchissez à ce que vous vous attendiez à voir dans les graphiques avant de les examiner. Essayez de maintenir un horizon temporel stratégique de plus de cinq ans.

Du point de vue de la réglementation, de nombreuses sociétés sont tenues d'appliquer le dispositif ORSA (évaluation interne des risques et de la solvabilité). Le sondage et le présent rapport peuvent vous aider à y parvenir. Les exigences minimales relatives à l'identification des risques sont relativement faibles de la part des intervenants externes, mais il est très utile pour les utilisateurs internes de tenir périodiquement des discussions sur les risques émergents. Une récapitulation annuelle de ce sondage, ou d'un sondage semblable qui ne met pas l'accent sur les risques actuels, pourrait prendre la forme de réunions et de séances de remue-méninges avec des dirigeants en rotation qui ont fait leurs propres recherches et discuté d'un risque précis qui pourrait avoir une incidence sur votre entreprise à l'avenir. Vous pouvez également faire appel à une personne de l'extérieur de

---

<sup>1</sup> Les données Tableau peuvent être consultées ici :

- |   |   |
|---|---|
| 1. Carte thermique: séries chronologiques | <a href="https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/1_HeatMapTimeSeries?iid=3">https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/1_HeatMapTimeSeries?iid=3</a>             |
| 2. Carte thermique: un an à la fois       | <a href="https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/2_HeatMapOneYearataTime?iid=3">https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/2_HeatMapOneYearataTime?iid=3</a>     |
| 3. Histogramme: séries chronologiques     | <a href="https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/3_HistogramTimeSeries?iid=3">https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/3_HistogramTimeSeries?iid=3</a>         |
| 4. Histogramme: un an à la fois           | <a href="https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/4_HistogramOneYearataTime?iid=3">https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/4_HistogramOneYearataTime?iid=3</a> |
| 5. Moyenne                                | <a href="https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/5_Averages?iid=3">https://tableau.soa.org/#/site/soa-public/views/EmergingRisks_16571181391190/5_Averages?iid=3</a>                               |

l'entreprise qui assumera une partie ou la totalité de ces tâches, mais la propriété du processus doit demeurer interne.

## Section 1 : Ajouter de la valeur grâce au *Sondage sur les risques émergents*

Le *Sondage annuel sur les risques émergents* est un effort entre pairs qui met en commun ce que pensent les gestionnaires des risques. Si vous avez besoin d'un organisme de réglementation ou d'un autre intervenant pour fournir des instructions étape par étape concernant les risques à surveiller, il est peu probable que le rapport vous offre un avantage concurrentiel. L'avantage consiste à réfléchir aux risques émergents de sorte que lorsqu'un nouveau risque passe dans votre radar, votre première réflexion est la suivante : *Quelle incidence cela pourrait avoir sur mon bloc de polices particulier et quelle devrait être son évolution au cours des prochaines années?* Chaque gestionnaire de risque possède un bagage et une expérience uniques. Chacun doit constamment surveiller les risques. La meilleure façon d'en apprendre davantage sur la gestion du risque consiste à faire un compte rendu lorsqu'une autre entreprise a eu un événement de risque connexe. Par exemple, un gestionnaire de risque d'un assureur ayant un bloc de rentes différées s'inquiète davantage des taux d'intérêt que quelqu'un qui gère les risques liés aux soins de santé.

Lorsque vous écoutez des investisseurs comme Howard Marks ou Warren Buffett, vous remarquerez qu'ils ne vous disent pas quoi faire. Ils partagent leur processus, mais ne formulent pas de recommandations précises. Jeff Bezos, dans sa lettre de 2016 aux actionnaires d'Amazon, avait aussi des choses intéressantes à dire sur la prise de décision :

[traduction]« *la plupart des décisions devraient probablement être prises avec environ 70 % de l'information dont vous auriez aimé disposer. Si vous attendez 90 %, dans la plupart des cas, vous êtes probablement lent. De plus, d'une façon ou d'une autre, vous devez reconnaître et corriger rapidement les mauvaises décisions. Si vous êtes doué pour corriger le tir, avoir tort peut être moins coûteux que vous ne le pensez, alors qu'être lent coûtera assurément cher.* »<sup>2</sup>

L'application d'une liste de contrôle obligatoire limite l'incitation à reconnaître les risques avant les autres. Ceux qui reconnaissent et communiquent rapidement les risques et les possibilités peuvent élaborer un plan pour accepter les risques ou les atténuer ou les éviter consciemment. Ces plans ne nécessitent pas de connaissances parfaites et ne sont pas prédictifs. Leur valeur réside dans la réflexion préalable portant sur des scénarios. Cela permet d'avoir une longueur d'avance sur ceux qui ne voient pas aussi rapidement le risque ou l'opportunité.

La COVID-19 en est un bel exemple. Ceux qui ont reconnu à l'avance le risque de pandémie et qui disposaient d'un processus de GRE comportant les volets actif et passif du bilan avaient préparé un plan de match. Les résultats préliminaires en mars/avril 2020 ont montré que le risque initial était fortement concentré dans les groupes d'âges plus avancés, de sorte que les répercussions financières du passif ne constituaient pas un événement extrême et que le coût immédiat de l'excédent en assurance-vie était faible. Parallèlement, les écarts d'actifs se sont sensiblement creusés. Un assureur-vie qui se prépare à l'avance reconnaîtrait la possibilité d'être une source de liquidités en tant qu'acheteur d'actifs lors d'une vente forcée. Ceux qui l'ont fait ont été récompensés lorsque les gouvernements ont réagi rapidement et ont offert des stimulants. La fenêtre n'est pas demeurée ouverte très longtemps. Comme il arrive souvent, ceux qui ont hésité ont perdu.<sup>3</sup>

Chaque événement historique est unique, mais il peut exister des similitudes. En portant attention, le gestionnaire des risques peut repérer les discontinuités potentielles plus tôt que les autres, ce qui lui procure un avantage

<sup>2</sup> Bezos, Jeff. Lettre aux actionnaires d'Amazon 2016 <https://www.aboutamazon.com/news/company-news/2016-letter-to-shareholders>

<sup>3</sup> Rudolph, Max J. *Global Concerns During an Influenza Pandemic as of June 2006*. Juin 2006 LIMRA. <http://rudolph-financial.com/LWW%20Pandemic%20Rudolph%20LIMRA%20July%202006.pdf>

concurrentiel. Certaines hypothèses fonctionnent en cycle ou reviennent à la moyenne, tandis que d'autres génèrent des boucles de rétroaction et atteignent des points de bascule. Les interactions entre les variables donnent lieu à des effets d'ordre plus élevé et à des valeurs inconnues connues, lorsque les données historiques ne sont pas prédictives.

Les gestionnaires des risques devraient rechercher et enseigner des ensembles de compétences à long terme et encourager ceux qui ont une expérience et des points de vue différents. L'équipe de gestion des risques devrait comprendre divers horizons professionnels et tenir compte de multiples points de vue externes.

L'anticipation de ce qui pourrait être important exige de la prévoyance. Le reste de la présente section explique le processus à un gestionnaire des risques et la façon dont il peut être utilisé par les spécialistes. En faisant preuve de prévoyance pour nous préparer de façon proactive, nous pouvons ajouter de la valeur à mesure que nous renforçons la résilience.

### 1.1 LE PROCESSUS

Lors de l'analyse des risques émergents, une stratégie devrait être élaborée pour établir l'ordre de priorité des nombreuses sources disponibles. Le gestionnaire des risques doit connaître les expositions et les multiples horizons temporels. S'il y a un événement potentiel d'insolvabilité à court terme, il sera prioritaire. Sinon, concentrez-vous sur la volatilité des résultats à court terme (moins d'un an) et voyez plus loin. Des horizons temporels tactiques de trois à cinq ans couvrent la majeure partie de ce à quoi est confronté un conseil d'administration. C'est là le point de mire des gestionnaires hiérarchiques et des gestionnaires de portefeuille d'actifs, mais ceux-ci devraient également s'intéresser à des horizons temporels plus longs de dix ans ou plus. C'est là le domaine qui suscite le plus d'intérêt pour les risques émergents, à savoir l'horizon temporel stratégique. Ces risques comprendront des possibilités positives et des dangers négatifs. Apprendre comment les risques multiples interagissent permet au gestionnaire des risques de faire preuve de prévoyance.

### 1.2 DÉVELOPPER LA PRÉVOYANCE

Les gestionnaires du risque ont mis au point de nombreux outils techniques utiles, y compris des modèles et des hypothèses de règle empirique, qui sont remis en question par ceux qui peuvent créer des modèles statistiques ou utiliser l'analytique prédictive. Les compétences du gestionnaire du risque doivent comprendre un processus permettant de prendre de meilleures décisions en fonction de l'utilisation de tous les outils disponibles.

Nous devons ajouter de la valeur en allant au-delà de l'hypothèse de rationalité qui définit la théorie de l'efficience des marchés pour montrer comment et pourquoi les croyances actuelles n'optimisent pas les résultats ou ne favorisent pas la résilience.

Il est difficile d'établir des prévisions parce qu'elles vont au-delà des résultats cloisonnés, y compris les interactions de haut niveau entre les risques et leur regroupement. De nombreuses politiques gouvernementales et réalités géopolitiques tendent à s'enchaîner avec des politiques qui réagissent aux événements récents, et l'on s'attend à ce que des risques émergents apparaissent à tout moment et perturbent les meilleurs plans. De nombreuses hypothèses reviennent à la moyenne, tandis que d'autres continuent de s'éloigner d'un résultat de régime permanent, menant à une « minute Minsky » où les bulles sont reconnues et éclatent. Les pratiques historiques fonctionnent jusqu'au moment où elles ne fonctionnent plus. Nous l'avons vu à maintes reprises et nous en ferons à nouveau l'expérience. Quel sera le déclencheur qui fera éclater la prochaine bulle?

### 1.3 BÂTIR À PARTIR DES DONNÉES HISTORIQUES

Lorsque l'avenir est prédit par les données historiques, la tâche du gestionnaire de risque est simple. C'est également à ce moment que les outils de données utilisant l'intelligence artificielle sont à leur plein potentiel, et qu'ils décèlent des tendances plus efficacement que nous généralement. Les humains réussissent mieux à analyser l'ensemble des risques, à réfléchir aux interactions entre les risques et à la façon dont les différents risques se regroupent, ou à la façon dont les boucles de rétroaction et les risques émergents remplacent les projections linéaires par des résultats de niveau supérieur. Bien que certains mettent l'accent sur les cygnes noirs<sup>4</sup> et les rhinocéros gris,<sup>5</sup> les risques émergents consistent à identifier les inconnues connues,<sup>6</sup> où les données historiques ne sont pas prédictives et le passé n'est pas un prologue.

Ceux qui font preuve de prévoyance sont formés pour s'appuyer sur des données historiques et de les structurer en fonction de ce que l'analyste a vécu ou lu pour élaborer des scénarios. Les meilleurs prévisionnistes ajoutent une analyse qualitative à leurs compétences quantitatives. Cela constitue l'avenir pour certains gestionnaires du risque, en particulier ceux qui participent à la planification stratégique.

Certains modèles suivent leur cycle de manière répétable ou semblable. Une façon d'envisager cela consiste à utiliser l'image du pendule. Le fait de connaître l'emplacement actuel du pendule ne permet pas de savoir où il va, mais il aide à établir des probabilités de mouvement et un modèle si on lui donne des renseignements sur la direction initiale, la vitesse ou l'accélération. Un pendule retourne vers la moyenne et il traverse périodiquement son point d'origine, mais des données d'accélération d'ordre plus élevé sont nécessaires pour savoir quand le pendule changera de direction. Il ne s'arrête pas à son point d'origine, il passe au-delà. Le cycle des marchés financiers repose sur des facteurs sous-jacents comme le niveau d'endettement et le comportement humain.

L'expérience de la COVID-19 montre de nombreuses similitudes avec la pandémie de grippe de 1918-1921. Une partie de la population conteste la distanciation physique et le port obligatoire du masque. D'autres qui commencent sans connaissances historiques se regroupent pour suivre toutes les informations sur le sujet et deviennent des « experts ». Les vrais experts sont souvent ignorés, surtout lorsqu'ils changent d'opinion après avoir reçu de nouvelles informations. Pour des sujets percutants comme une pandémie, il n'est pas nécessaire ni même encouragé d'optimiser les résultats. Il suffit d'obtenir une prévision « assez bonne » qui permet d'élaborer un exposé narratif. La flexibilité permet d'élaborer des techniques d'atténuation si la prévision est erronée; si elle est correcte, elle confère un avantage concurrentiel.

Même si aucune personne travaillant aujourd'hui n'était vivante en 1918, les jeunes actuaires feraient bien de visiter les personnes qui approchent de la retraite pour se renseigner sur une époque où les taux d'intérêt augmentaient, les prix du pétrole étaient en hausse et la stagflation régnait. Les changements climatiques représentent l'un des sujets auxquels il faut réfléchir aujourd'hui. En effet, ils semblent constituer un multiplicateur de menace lorsqu'ils sont combinés à d'autres risques. Réfléchissez à la façon dont ils interagissent avec des risques comme le pergélisol, l'acidité des océans et l'accès à l'eau douce, puis à la façon dont ce groupe influence la croissance économique, la morbidité et les conflits géopolitiques.

Parmi les autres sujets qui pourraient tirer profit de ce type d'analyse, mentionnons la politique d'immigration et diverses formes d'inégalité, qu'elles soient économiques ou raciales. Les tendances passées, surtout lorsqu'on les compare d'un pays à l'autre influencent les résultats potentiels mais ne les limitent pas. Bon nombre de ces risques sont des multiplicateurs de menace en cas d'interactions avec d'autres risques. L'invasion de l'Ukraine a déjà

<sup>4</sup> Taleb, Nassim. *The Black Swan (2<sup>nd</sup> edition)*. 2010. Random House.

<sup>5</sup> Wucker, Michele. *The Gray Rhino*. 2016. St. Martin's Press.

<sup>6</sup> Un exemple d'une inconnue connue est celui des incendies de forêt et de l'assurance de biens de la Californie, où l'exposition au risque s'est accrue pendant de nombreuses années à mesure que les broussailles s'accumulaient et que les sécheresses s'aggravaient, avec un impact limité sur les sinistres réels, de sorte que les primes n'ont pas été haussées. Les récents incendies dans l'État ont créé une discontinuité et le commissaire aux assurances hésite à approuver des hausses de primes d'un niveau qui permettrait de rentabiliser les polices. Les données historiques (sinistres) n'étaient pas prédictives.

engendré de nombreuses conséquences sur les risques émergents, dont la fluctuation du cours des monnaies et du pétrole, les cyberrisques et les tensions géopolitiques, entre autres choses.

#### 1.4 RÉTROSPECTIVE

La rétrospective utilise l'expérience et la connaissance d'un treillis de modèles mentaux pour mieux saisir l'évolution des changements fondés sur le comportement passé et anticiper les réactions futures à des événements semblables. Ceux qui anticipaient un ralentissement de la croissance économique et une baisse des taux d'intérêt nominaux au cours de la dernière décennie ont ajusté leurs produits et leurs investissements plus tôt que ceux qui ne l'avaient pas fait. Ceux qui ont reconnu qu'une pandémie était inévitable ont mis en place des mesures d'atténuation. Ce même processus permet aux scénarios de tenir compte, au moins sur le plan qualitatif, des points de bascule, des boucles de rétroaction et des interactions de haut niveau pour l'impact des divers niveaux d'endettement public, du populisme et des changements climatiques.

Un exemple concret tient compte de l'impact de ces questions sur l'immigration et les conflits régionaux à long terme, certaines régions proches de l'équateur devenant inhospitalières. Le spécialiste chevronné est plus susceptible de déterminer à quel moment un imminent changement de régime rend obsolètes les modèles actuels, tandis que les mégadonnées fournissent de l'information, mais aucun contexte permettant de reconnaître à quel moment la distribution a changé. Les deux méthodes fonctionnent mieux ensemble.

Un autre outil qui intègre bon nombre de ces idées est celui des scénarios narratifs, où les hypothèses du modèle sont fondées sur un scénario qualitatif. L'actualité (2022) pourrait s'inscrire dans un scénario de faible croissance économique, de prix élevés du pétrole et de fortes tensions géopolitiques qui ont un impact sur les hypothèses relatives aux taux d'intérêt, à l'éducation et aux soins de santé.

Les personnes ayant des compétences en rétrospective sont rares, mais l'expertise peut être apprise. Elles énoncent souvent des conclusions qui remettent en question le statu quo. La culture de l'organisation doit les encourager, même si elles ne sont pas précises sur chacune de leurs idées. Leurs conclusions sont souvent en avance de nombreuses années. Il faut distinguer cela du fait d'avoir tort. Un mentor solidaire qui est disposé et en mesure de protéger un employé à long terme ajoute de la valeur durant plusieurs générations après sa retraite. Comme l'a dit l'économiste John Maynard Keynes, [traduction] « les marchés peuvent demeurer irrationnels plus longtemps que vous ne pouvez rester solvables ».

#### 1.5 DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES EN PROSPECTIVE

Le monde ne progresse pas de façon linéaire, d'un point à l'autre. Il s'agit d'un système complexe et adaptatif qui évolue au fil des interactions. Il est difficile de comprendre comment fonctionnent ces interactions dans le monde réel. L'expérience est la meilleure façon d'apprendre. Sur le long terme, une personne compétente qui compte de nombreuses années comme généraliste surpasse habituellement le génie nouvellement arrivé.

On peut apprendre à penser différemment si l'on fait preuve d'ouverture, mais cela ne se produira que si l'on est encouragé par des mentors. Il convient de suivre des événements internes et externes et d'élaborer un processus qui cherche à savoir pourquoi ces événements se sont déroulés de la façon dont ils se sont déroulés. Il convient également de faire un bilan, de préciser comment le processus peut être amélioré et comment il peut être appliqué à des situations futures.

Les effets de la pandémie de COVID-19 n'ont pas été une surprise pour bien des personnes qui ont étudié l'histoire. Nous n'étions manifestement pas préparés et les ramifications ont affecté non seulement la mortalité et la morbidité, mais aussi les chaînes d'approvisionnement, les actifs et l'économie en général. Comme le disent les

investisseurs, être en avance n'est souvent pas différent d'avoir tort lorsqu'on investit en s'endettant et qu'on ne peut attendre que les marchés se stabilisent.

Comment acquérir une expérience pertinente? En cherchant de nouveaux environnements et de nouvelles personnes, en interagissant avec ceux qui pensent différemment et en écoutant plus qu'on ne parle. La recherche de nouvelles cultures dépasse celle d'une communauté. Chaque société, division et service peut nous permettre d'apprendre, de voler ou de partager. L'adoption d'une approche proactive pour le faire tôt ou tard, et souvent, créera un excellent réseau permettant d'apprendre et de partager.

## 1.6 CONCLUSION SUR LA PROSPECTIVE

Selon la définition type d'une inconnue connue, personne n'aurait pu prévoir l'événement, mais peu d'événements de ce genre figurent vraiment dans cette catégorie. La COVID-19 n'en était certainement pas un. De nombreux experts s'attendaient à un nouveau virus qui aurait un impact sur la santé, les chaînes d'approvisionnement et les marchés financiers. Ils n'ont pas été pris en compte. Ceux qui donnent ces mises en garde pourraient ne pas être en mesure de présenter leurs arguments comme une cause juridique. Il peut s'agir d'une intuition ou d'une prémonition fondée sur leurs connaissances et leur expérience.<sup>7</sup> Dans un monde parfait, ce serait suffisant, surtout si les experts possèdent de solides antécédents, mais la préparation est coûteuse et les événements peu fréquents.

Les changements climatiques interagissent avec de nombreux autres risques. Leur impact à long terme sur la société dépendra des boucles de rétroaction et des interactions avec les risques. Nous entendons parler sans cesse des points de bascule potentiels qui se répercuteront pour favoriser les personnes préparées. Parmi les résultats à surveiller figurent les politiques d'immigration par région, les changements dans l'accès à l'eau douce et l'insécurité alimentaire dans les pays en développement. Certains événements à risque, comme le conflit en Ukraine, agissent comme un multiplicateur de menace. L'impact sur la production alimentaire aura d'importantes ramifications et intensifiera les pénuries de cultures ailleurs. La résilience est faible et la Terre est sujette à d'autres événements extrêmes, comme une éruption de super volcan ou une résistance aux antimicrobiens, qui auraient une incidence considérable sur la population et la santé.

Les répercussions économiques sont aussi importantes. La résilience financière a été réduite par des niveaux élevés d'endettement et des mesures de stimulation sans précédent. Les gestionnaires des risques doivent tenir compte de scénarios qui supposent que les choses tournent mal et de l'incidence d'une telle situation sur divers risques émergents.

Les mentors devraient encourager les jeunes actuaires à réfléchir aux risques émergents et désapprouver l'idée que le manque de préparation est acceptable tant que tout le monde fait de même. Les règles empiriques doivent être revues régulièrement, surtout lorsque des conditions anormales sont fréquentes. Travailler à partir de principes fondamentaux constitue la façon idéale d'apprendre. Le monde est bayésien. Ceux qui ne s'adaptent pas le font à leurs propres risques.

La version intégrale du *Guide d'usage du Sondage sur les risques émergents* est [disponible en anglais](#).

---

<sup>7</sup> Michael Lewis y fait référence dans *The Premonition*. 2021 Norton.