

14^e sondage sur les risques émergents





14^e sondage sur les risques émergents

AUTEUR

Max J. Rudolph, FSA, CFA, CERA, MAAA
Rudolph Financial Consulting, LLC

COMMANDITAIRES

Institut canadien des actuaires
Casualty Actuarial Society
Society of Actuaries

Mise en garde et avis de non-responsabilité

Les opinions exprimées et les conclusions tirées sont celles de l'auteur et ne représentent pas une position ou une opinion officielle de l'Institut canadien des actuaires, de la Casualty Actuarial Society et de la Society of Actuaries ou de leurs membres. Ces organismes ne font aucune déclaration et n'offrent aucune garantie quant à l'exactitude de l'information.

Tous droits réservés © 2021 Institut canadien des actuaires, Casualty Actuarial Society et Society of Actuaries.

CONTENU

Section 1 : Sommaire	6
1.1 CADRE DU SONDAGE	6
1.2 CINQ PRINCIPAUX RISQUES ÉMERGENTS	7
1.3 PRINCIPAL RISQUE ÉMERGENT	11
1.4 PRINCIPAL RISQUE ACTUEL	12
1.5 COMBINAISONS DE RISQUES	12
1.6 TENDANCES	14
1.7 COVID-19	15
1.8 OCCASIONS ÉMERGENTES	17
1.9 BULLES	17
1.10 INCONNUES CONNUES	17
1.11 PRINCIPAUX INDICATEURS	17
1.12 RISQUE ET RENDEMENT	18
1.13 ATTENTES ÉCONOMIQUES	18
1.14 ACTIVITÉS RELATIVES AU RISQUE	19
1.15 OCCASION STRATÉGIQUE	19
Section 2 : Principaux points à retenir	20
2.1 CE QUE PENSENT LES GESTIONNAIRES DE RISQUE	20
2.2 PRATIQUES DE POINTE RÉALISABLES	20
2.3 CONCLUSIONS	20
Section 3 : Contexte	22
3.1 CHERCHEUR	24
Section 4 : Résultats	25
4.1 CE QUE SIGNIFIENT LES CHANGEMENTS DANS LES RÉPONSES	25
4.2 HISTORIQUE	25
4.3 QUESTIONS D'INTRODUCTION	32
4.4 RISQUE ACTUEL	34
4.5 SECTION A : RISQUES ÉMERGENTS	36
4.5.1 Cinq principaux risques émergents : Augmentation des risques Sociétale et Technologique	36
4.5.2 Principaux risques émergents : <i>Changements climatiques</i>	44
4.5.3 Combinaisons de risques	53
4.5.4 Risques qui interagissent avec la COVID-19	61
4.5.5 Risques supplémentaires	63
4.6 SECTION B : INDICATEURS AVANCÉS	64
4.7 SECTION C : GESTION DU RISQUE D'ENTREPRISE (GRE)	68
4.8 SECTION D : SUJETS D'ACTUALITÉ	73
4.9 SECTION E : DÉMOGRAPHIE	81
Section 5 : Recommandations futures	84
Annexe I : Glossaire des risques	85
Risques économiques	85
Risques environnementaux	85
Risques géopolitiques	85
Risques sociétaux	86
Risques technologiques	86
Évolution des risques	86
Annexe II : Résultats du 14^e sondage (compilé à l'automne 2020)	92
Tendances macroéconomiques	93
Bloc de questions par défaut	93

Section A : Risques émergents.....	98
Section B : Indicateurs avancés.....	132
Section C : Gestion du risque d'entreprise	139
Section D : Sujets d'actualité.....	152
Section E : Démographie.....	164
Notes du chercheur pour les questions futures	172
Annexe III : Résultats du sondage de 2019 et des sondages précédents	173

14^e sondage sur les risques émergents

Il est impossible de comprendre les résultats de ce sondage sans contexte. Le sondage a débuté en novembre 2020. Si le principal risque mondial a été la COVID-19, laquelle continue de nous surprendre aujourd'hui avec de nouveaux symptômes et de nouveaux variants, des sommets ont été atteints cette année quant aux feux de forêt et aux ouragans. En 2021 s'est vue concrétiser la remarque suivante de Lénine :

Il y a des décennies où rien ne se passe et des semaines où des décennies se produisent.

Tandis que la saison des ouragans dans l'Atlantique établit des records, touchant l'Amérique centrale, les Caraïbes et les États-Unis, les typhons frappent l'Asie, surtout les Philippines, et les cyclones en mai ont touché l'Inde et le Bangladesh. Les changements climatiques continuent d'influer sur la force et la fréquence de ces tempêtes. La chaleur et la sécheresse ont interagi avec les feux de forêt, surtout en Australie et dans l'ouest des États-Unis, entraînant des morts et des dégâts matériels. Les niveaux croissants de dioxyde de carbone n'ont été que brièvement ralentis lors des premiers confinements, alors que la courbe de Keeling, qui mesure la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone, enchaîne sommet après sommet.

La croissance économique a été fluctuante après les arrêts d'activité en début d'année, et les importantes mesures d'aide des États ont facilité la relance, mais elles ont aussi porté la dette à des niveaux jamais vus depuis la Deuxième Guerre mondiale. Les guerres commerciales et les cyberattaques ont entraîné de nouveaux problèmes à résoudre. Les réserves de pétrole et de change s'épuisent rapidement.

La pandémie a frappé le monde de plein fouet à partir de la mi-mars et était sans doute présente plusieurs mois auparavant. De nombreuses ramifications restent à comprendre. Par exemple, les moratoires sur les expulsions de locataires et de propriétaires sont levés à un moment où le coût du logement entraîne une vague d'inflation. Des problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement seront probablement ressentis dans le courant de 2021 lorsque les pénuries de conteneurs et la question de la fabrication de produits d'exportation se préciseront.

Qu'il s'agisse de changements climatiques, de pandémies, de cybersécurité, de guerre ou de volatilité financière, l'univers des risques évolue rapidement et les distributions historiques ne sont plus stables. Les inconnues connues, pour lesquelles les distributions historiques n'ont plus de valeur prédictive, deviennent la norme pour de nombreux risques. La bonne nouvelle est que l'expérience constitue souvent un avantage du fait qu'elle nous permet de prendre en compte ces impacts. Les outils d'intelligence artificielle (IA) peinent à prédire ces changements avant l'arrivée des praticiens expérimentés, et la meilleure analyse semble être l'œuvre de modélisateurs expérimentés qui utilisent les outils d'IA.

Le présent sondage vise à faire le suivi des réflexions des gestionnaires de risque au sujet des risques émergents au fil du temps. Il s'agit du 14^e sondage sur les risques émergents que commanditent l'Institut canadien des actuaires (ICA), la Casualty Actuarial Society (CAS) et la Society of Actuaries (SOA). Le chercheur tient à remercier les sections Information financière et Réassurance de leur soutien financier, et la Section conjointe de la gestion des risques de s'être occupée des questions de logistique et de gouvernance.

En matière de risques émergents, les tendances sont aussi importantes que les réponses absolues, car elles aident les gestionnaires du risque à étudier les risques individuels, les combinaisons de risques et les conséquences imprévues des actions et des inactions. Les réponses au sondage, et plus particulièrement les commentaires, permettent aux gestionnaires de risque d'établir des réseaux anonymes avec leurs pairs et de partager de nouvelles façons d'envisager le risque. Chaque sondage enrichit les participants en les amenant à réfléchir davantage sur le sujet et on s'attend à ce que le lecteur en profite tout autant.

Le sommaire donne une vue d'ensemble du sondage et la section des résultats renferme des commentaires sur le sondage dans son intégralité. L'annexe I donne les définitions des 23 risques à l'étude. Les résultats complets du sondage se trouvent à l'annexe II, ce qui permet au lecteur d'examiner des sections ou des questions particulières, et ils comprennent toutes les réponses aux questions ouvertes. Nous n'avons pas

tous le même niveau de savoir-faire et d'expérience, et l'examen personnel des commentaires permettra au lecteur de tirer ses propres conclusions et de retenir les idées qui lui sont utiles. L'annexe III fournit un lien aux personnes intéressées à examiner les rapports, les balados et d'autres documents des sondages précédents de la série.

Section 1 : Sommaire

On se souviendra longtemps de l'année 2020, autant pour les événements qui ont causé la mort et la destruction que pour les actes de bonté. La profession médicale et les autres travailleurs essentiels sont intervenus en portant le fardeau de l'intervention, tandis que les préoccupations au sujet des inégalités et de la justice raciale sont apparues sous un nouveau jour de manière à stimuler la recherche de données afin de trouver des solutions.

Les inondations à Jakarta, en Afghanistan, au Michigan et au Royaume-Uni, le cyclone Amphan en Inde et au Bangladesh, les typhons Goni et Vamco qui ont frappé coup sur coup les Philippines (sans parler du volcan Taal), une saison record des ouragans dans l'Atlantique avec en tête de liste Laura et Eta, les vagues de chaleur apparemment partout, les incendies de forêt en Australie et en Californie et les tremblements de terre en Turquie ont été autant d'événements régionaux importants. Les tensions géopolitiques et la démondialisation se sont poursuivies, tandis que l'année 2020, à l'instar de 2016, a été considérée comme la plus chaude jamais enregistrée.¹ Cette évolution des risques est prise en compte dans le *14^e sondage sur les risques émergents*, qui a eu lieu en novembre 2020. Ces événements représentent des exemples de situations récentes qui portent ceux qui les ont vécues à en surestimer la probabilité de répétition. C'est ce que l'on appelle l'*effet de récence*², qui a constamment influé sur les résultats de ce sondage et des sondages précédents sur la gestion des risques.

La question récurrente de cette édition du sondage, pour laquelle les répondants ont été invités à choisir jusqu'à trois risques applicables, demandait lesquels des risques émergents interagissent de façon évidente avec la COVID-19. Sans surprise, outre les *pandémies/maladies infectieuses* qui occupent le premier rang avec un score de 18 %, la *volatilité financière* (20 %) et les *maladies chroniques/services médicaux* (13 %) ont aussi été mentionnées par plus de 10 % des répondants.

Les réponses à toutes les questions font ressortir une hausse de la perception du risque de pandémies, mais surtout en tant que risque actuel. Plusieurs questions ouvertes faisaient appel à l'expérience du répondant en matière de préparation à une pandémie, aussi bien avant l'événement en cours que pour l'avenir. Les inquiétudes liées aux changements climatiques et aux technologies occupent toujours une place prioritaire. L'utilisation de ce rapport à titre d'indicateur à contre-courant pourrait aider une équipe de gestionnaires du risque à prévoir les problèmes futurs qui ne sont pas actuellement perçus par le grand public. Par exemple, pour cette édition du sondage, nous pourrions citer les tremblements de terre et le choc des prix de l'énergie, qui ont obtenu les scores les plus bas lorsqu'il fallait choisir cinq risques émergents. Chose étonnante, malgré les records établis en 2020 dans le monde entier, les tempêtes tropicales constituent l'un des risques ayant obtenu le score le plus bas.

1.1 CADRE DU SONDRAGE

Le sondage a lieu tous les ans, habituellement en novembre (sauf en 2008, où ont été réalisées les deux premières éditions, soit au printemps et à l'automne). Outre le principal risque émergent et les cinq principaux risques émergents, le sondage porte également sur le principal risque actuel et les cinq principales combinaisons de risques. Les combinaisons de risques suivent souvent les tendances illustrées lorsque l'on

¹ <https://www.nasa.gov/press-release/2020-tied-for-warmest-year-on-record-nasa-analysis-shows>

² Kahneman, Daniel. *Thinking Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux, 2013. Les gens ont plus facilement tendance à se souvenir d'événements récents que des événements qui ont eu lieu dans un passé plus lointain. Il s'agit de l'effet de récence, défini par Daniel Kahneman et Amos Tversky. Cela fait partie des réflexions psychologiques de Kahneman qui lui ont fait mériter le prix Nobel d'économie en 2002.

examine chacun des risques émergents, mais elles réservent parfois des surprises. Certains risques sont plus communs lorsqu'ils sont examinés avec d'autres risques plutôt que seuls. Le présent document passe en revue ces réponses quantitatives en cherchant les tendances et les changements importants, en plus de s'intéresser aux évaluations qualitatives des risques et aux sujets d'actualité. Nous passerons d'abord en revue les questions qui font la une du sondage.

Les répondants ont effectué leurs choix parmi 23 risques classés dans cinq catégories. Lorsqu'un graphique montre 24 risques, le dernier est *Autres* et le sondage demande précisément quels sont les risques qui manquent, pour qu'ils puissent être pris en compte dorénavant. L'inégalité économique, l'inégalité raciale et l'insécurité alimentaire font partie des risques qui seront davantage dans le collimateur.

Risques économiques

1. *Choc des prix de l'énergie*
2. *Choc des devises*
3. *Déstabilisation chinoise*
4. *Effondrement du prix des actifs*
5. *Volatilité financière*

Risques environnementaux

6. *Changements climatiques*
7. *Perte d'alimentation en eau douce*
8. *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales*
9. *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*
10. *Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes*

Risques géopolitiques

11. *Terrorisme*
12. *Armes de destruction massive*
13. *Guerres (y compris les guerres civiles)*
14. *États en faillite ou en cours de faillite*
15. *Crime transnational et corruption*
16. *Évolution de la mondialisation*
17. *Instabilité régionale*

Risques sociétaux

18. *Pandémies/maladies infectieuses*
19. *Maladies chroniques/services médicaux*
20. *Changements démographiques*
21. *Régimes de responsabilité/cadre de réglementation*

Risques technologiques

22. *Cybersécurité/réseaux*
23. *Technologies perturbatrices*

Il est demandé aux répondants de définir le plus grand impact stratégique, puisque c'est ainsi qu'ils feront leurs choix. Les réponses possibles suivent des combinaisons de trois groupes (économie mondiale; moi personnellement ou mon entreprise/industrie; vies, habitat et sécurité) et deux types d'impact (impact financier, perturbation). Dans cette édition du sondage, la perturbation a été choisie plus fréquemment que l'impact financier.

1.2 CINQ PRINCIPAUX RISQUES ÉMERGENTS

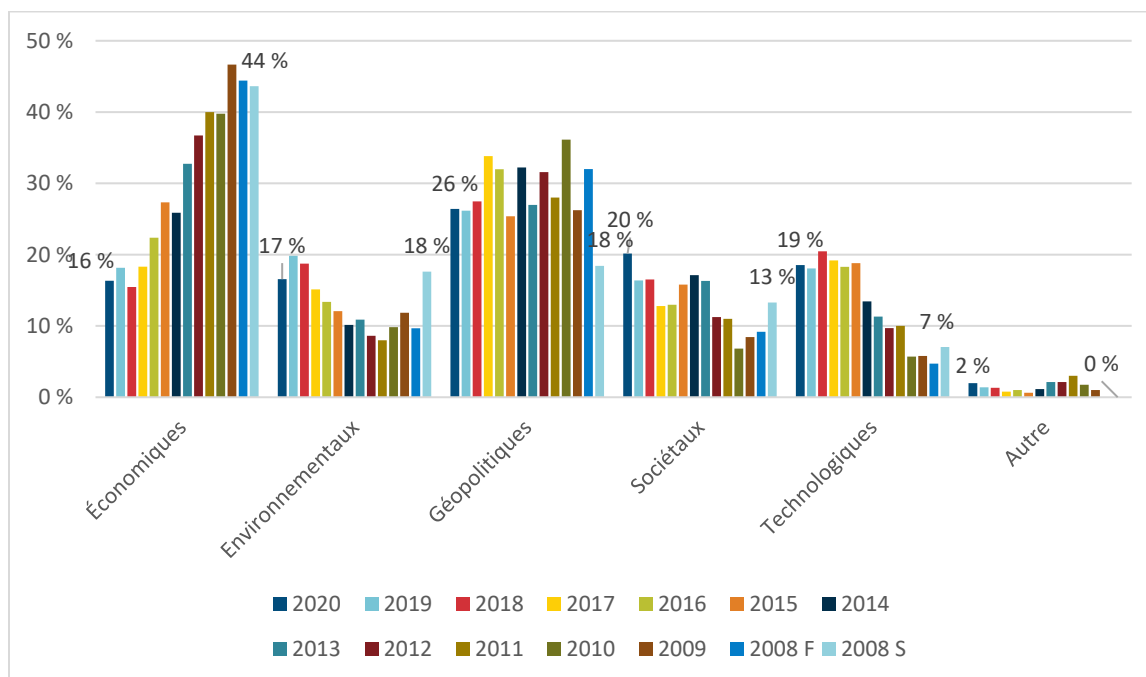
Les résultats continuent d'afficher des tendances intéressantes, bien que certaines aient été rompues dans la présente édition du sondage. La figure 1 montre le profil des réponses des participants lorsqu'on leur a demandé de choisir les cinq principaux risques émergents parmi les 23 risques et la catégorie « Autres ». Ces risques sont groupés en cinq catégories, soit les risques économiques, environnementaux, géopolitiques, sociétaux et technologiques. La catégorie Risques géopolitiques est demeurée stable par rapport au sondage précédent (26 % du total lorsque les répondants choisissent jusqu'à cinq risques émergents) et occupe toujours le premier rang, tandis que la catégorie Risques sociétaux s'est hissée au deuxième rang (20 %), tout juste devant les catégories Risques technologiques (19 %), Risques environnementaux (17 %) et Risques sociétaux (16 %). Le choix le plus populaire (bien qu'il ne soit pas l'un des cinq principaux risques au total) dans la catégorie Risques géopolitiques était *Guerres (y compris les guerres civiles)* (25 % des répondants l'ont choisi parmi leurs cinq principaux risques, en accord avec le sondage précédent). Le choix *Évolution de*

la mondialisation est monté au classement (25 %, contre 20 % précédemment), tandis qu'Instabilité régionale a chuté (17 %, contre 22 % précédemment).

Figure 1

Risques émergents par catégorie (jusqu'à cinq risques choisis par questionnaire)

% des réponses dans une année donnée



Les risques qui atteignent de nouveaux sommets dans toute l'histoire du sondage étaient les *pandémies/maladies infectieuses* (45 %) et les *technologies perturbatrices* (40 %). Les voitures électriques, les piles, l'énergie renouvelable et la technologie 5G semblent toutes avoir gagné en importance, et de nouveaux instruments de placement ont été conçus afin de déceler les entreprises les plus susceptibles de causer une perturbation. *Instabilité régionale* a enregistré son niveau le plus bas (17 %). Par rapport à l'édition précédente du sondage, les cinq risques environnementaux ont un score plus bas.

Les *changements climatiques* demeurent la principale réponse, suivis des *cyberattaques/réseaux* et des *pandémies/maladies infectieuses*.

L'évolution des cinq principaux risques choisis prouve que l'on peut se fier aux tendances du présent sondage, et la continuité générale que l'on observe d'une édition à l'autre des sondages ajoute de la crédibilité (les cinq principaux risques se maintiennent, à l'exception des deux premiers qui ont échangé leur place). Comme le montre le tableau 1, plusieurs risques sont demeurés constamment au sommet au cours des quatre dernières années.

Tableau 1

Cinq principaux risques émergents, 2017-2020

Année	2017	2018	2019	2020
1	Cybersécurité/ réseaux	Cybersécurité/ réseaux	Changements climatiques	Changements climatiques
2	Terrorisme	Changements climatiques	Cybersécurité/ réseaux	Cybersécurité/ réseaux
3	Technologies perturbatrices	Technologies perturbatrices	Technologies perturbatrices	Technologies perturbatrices
4	Instabilité régionale	Changements démographiques	Changements démographiques	Pandémies/maladies infectieuses
5	Effondrement du prix des actifs	Volatilité financière	Volatilité financière	Volatilité financière

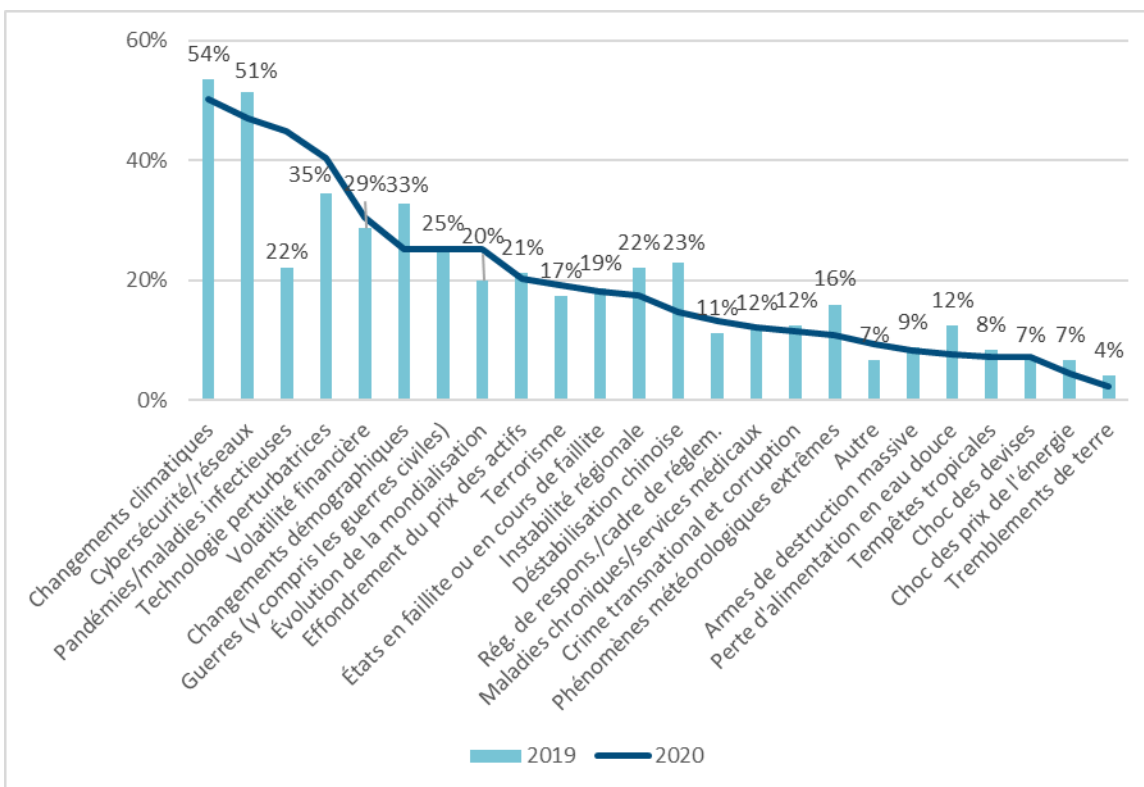
Trois risques ont sensiblement progressé par rapport au sondage précédent lorsque les répondants ont été invités à choisir leurs cinq principaux risques émergents. La catégorie *Pandémies/maladies infectieuses* a plus que doublé (de 22 % à 45 %), tandis qu'*Évolution de la mondialisation* (20 % à 25 %) et *Technologies perturbatrices* (35 % à 40 %) ont chacune fait un grand bond. Les catégories *Déstabilisation chinoise* (de 23 % à 15 %) et *Changements démographiques* (de 33 % à 25 %) ont tous deux baissé malgré les nouvelles publiées à leur sujet au cours de l'année.

La figure 2 indique les cinq principaux risques émergents selon les deux derniers sondages, classés selon l'ordre établi en 2019, et fait ressortir la volatilité d'une année à l'autre pour certains risques.

Figure 2

Risques émergents d'une année à l'autre (jusqu'à cinq risques choisis par sondage)

% des réponses dans une année donnée



1.3 PRINCIPAL RISQUE ÉMERGENT

Les répondants ont été invités à choisir un seul risque émergent parmi leurs cinq principaux, et les résultats révèlent un certain repositionnement : les *changements climatiques* conservent leur avance, tandis que les *technologies perturbatrices* gagnent 5 % en deuxième place.

Les réponses à la question portant sur le principal risque émergent se déclinent comme suit (61 % des répondants ont choisi l'un des cinq principaux risques, soit une légère hausse par rapport au sondage précédent) :

1. *Changements climatiques* (26 %, en baisse par rapport à 27 %)
2. *Technologies perturbatrices* (15 %, en hausse par rapport à 11 %)
3. *Pandémies/maladies infectieuses* (8 %, en hausse par rapport à 2 % et plus forte augmentation en valeur absolue)
4. *Volatilité financière* (5 %, en baisse par rapport à 6 %)

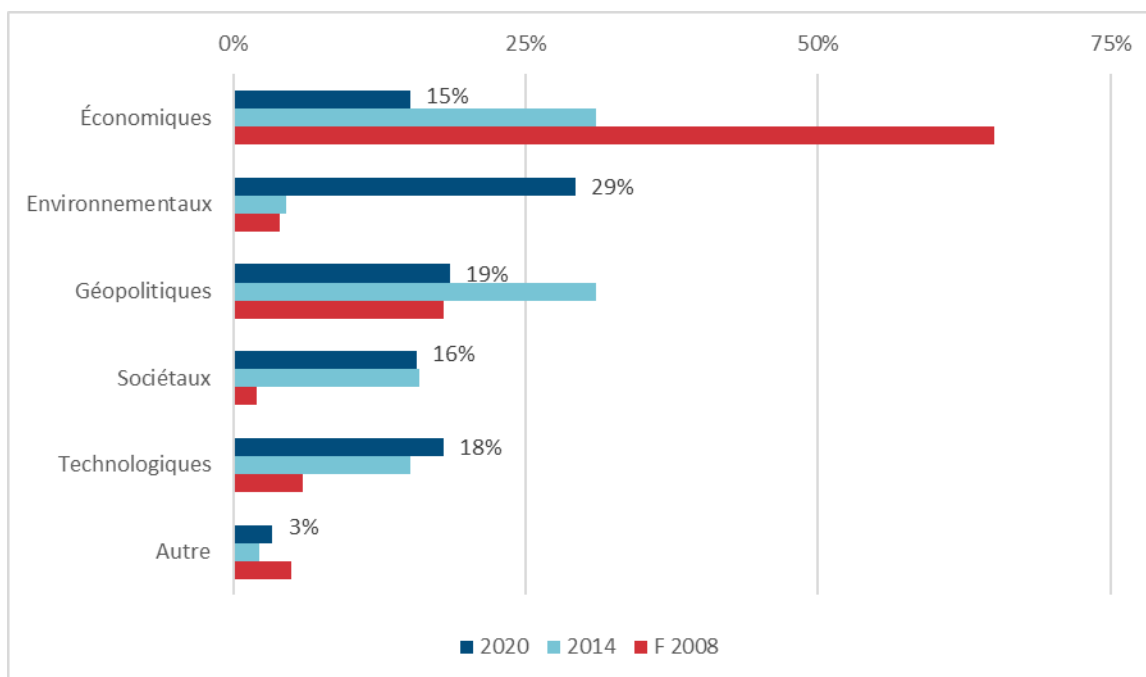
La catégorie *Cybersécurité/réseaux* ne fait plus partie des cinq principaux risques, ayant passé de 10 % à 3 %, soit la plus forte baisse après avoir atteint un sommet de 23 % en 2015. Dans la présente édition du sondage, et pour une troisième année de suite, tous les risques, sauf *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*, ont été choisis par au moins un répondant à titre de principal risque émergent. Les réponses *Changements climatiques* ont permis à la catégorie Risques environnementaux de conserver sa forte avance (29 %, en baisse par rapport aux 32 % de l'année précédente).

La figure 3 montre comment les catégories ont évolué au cours des dernières éditions du sondage, et que les augmentations dans les catégories Risques environnementaux, Risques sociétaux et Risques technologiques sont compensées par une forte baisse dans la catégorie Risques économiques.

Figure 3

Principaux risques émergents par catégorie — plus grand impact

% des réponses dans une année donnée



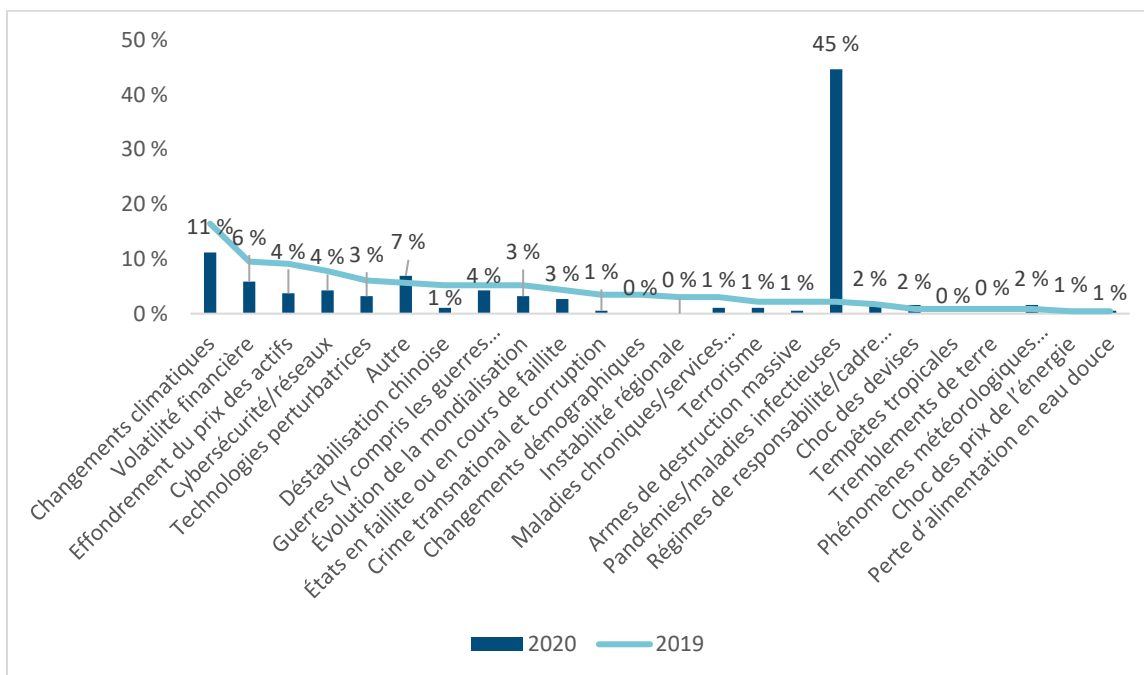
1.4 PRINCIPAL RISQUE ACTUEL

Sans surprise, le principal risque actuel en 2020 était les *pandémies/maladies infectieuses*, aucun des autres risques n’ayant augmenté de 1 %, tandis que quatre risques n’ont obtenu aucune mention : *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales*, *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*, *Instabilité régionale* et *Changements démographiques*.

Figure 4

Principal risque actuel d’une année à l’autre

% des réponses dans une année donnée



1.5 COMBINAISONS DE RISQUES

Plusieurs expressions sont utilisées dans le présent rapport pour désigner des *combinaisons de risques*. Les *risques composés* sont des risques corrélés qui ont un impact sur l’obtention d’un résultat particulier. Un exemple en est l’interaction entre les changements climatiques, la croissance financière et les conflits régionaux. Les *groupes de risques* ne se composent pas forcément de risques corrélés; il s’agit plutôt de plusieurs risques auxquels une entreprise, telle qu’un assureur ou un réassureur, pourrait s’exposer en parallèle ou de façon consécutive. Les combinaisons de risques peuvent être éclairantes, car les lecteurs peuvent étudier des risques qui, de l’avis d’autres gestionnaires de risques, agissent ensemble de façon importante. Les trois principaux risques choisis ensemble étaient les mêmes que ceux du sondage précédent, mais classés dans un ordre différent : *Changements climatiques*, *Volatilité financière* et *Cybersécurité/réseaux*. Fait intéressant, aucune combinaison de ces trois risques ne figure parmi les cinq principaux risques. Le classement des cinq principaux risques a connu bien des changements, car seules les catégories *Cybersécurité/réseaux* et *Technologies perturbatrices* en font toujours partie (en première place). Tout compte fait, la catégorie Risques sociétaux a grimpé dans le classement, tandis que la catégorie Risques environnementaux a rétrogradé par rapport au sondage précédent. La catégorie *Changements climatiques*, qui constitue le principal risque choisi, a été exclue des cinq principales combinaisons après en avoir fait partie lors des deux sondages précédents.

Voici les cinq principales combinaisons choisies :

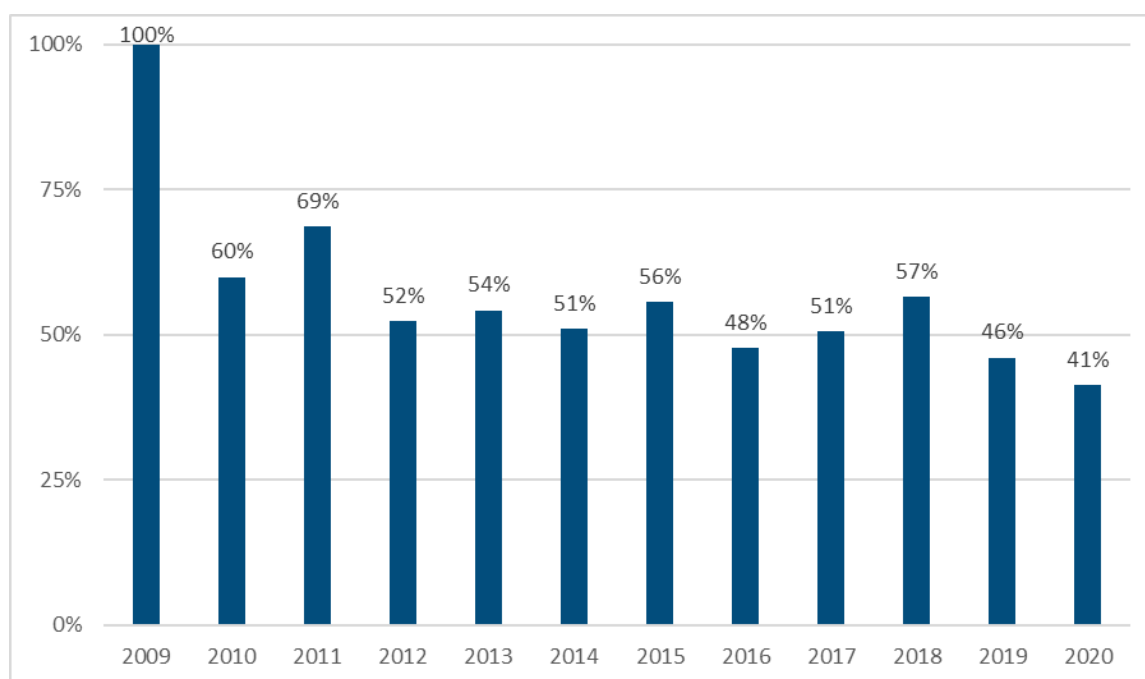
1. *Cybersécurité/réseaux et Technologies perturbatrices* : 6 %
2. *Effondrement du prix des actifs et Volatilité financière* : 4 %
3. *Guerres (y compris les guerres civiles) et États en faillite ou en cours de faillite* : 3 %
4. *Volatilité financière et Pandémies/maladies infectieuses* : 3 %
5. *Terrorisme et Cybersécurité/réseaux* : 3 %

Cette année, les résultats des cinq principales combinaisons de risques étaient moins concentrés et leur total a atteint 20 % après s'être fixé à 21 % l'an dernier.

Il existe 253 combinaisons possibles de deux risques parmi les 23 risques, et le ratio de concentration des risques mesure le degré de diversité des résultats. Des comparaisons sont établies en classant les risques et en analysant les statistiques qui en découlent, puis en examinant le 25^e centile, le 50^e centile (la médiane), le 75^e centile et le total. Plus le pourcentage est élevé, plus les préoccupations sont importantes. Un résultat de 100 % serait comparable à celui de l'année de base 2009, qui s'est révélé être une valeur aberrante du risque concentré, lorsque les répondants étaient confrontés aux conséquences de la grande récession financière. Comme le montre la figure 5, la distribution des résultats était moins concentrée que l'année précédente et elle était à son plus bas niveau depuis l'ajout de la question en 2010.

Figure 5

Ratio de concentration des risques (année de base 2009 = 100 %)



À titre de mesure relative, le ratio de concentration des risques représente le sentiment actuel au sein de la communauté des gestionnaires de risques. Un faible ratio de concentration des risques peut être interprété comme un risque réduit ou signifier qu'une plus grande variété de risques est envisagée. D'autres interprétations devraient être envisagées pour une année comme 2020, où un seul risque dominait, mais où une grande variété d'événements générateurs de risques se sont produits.

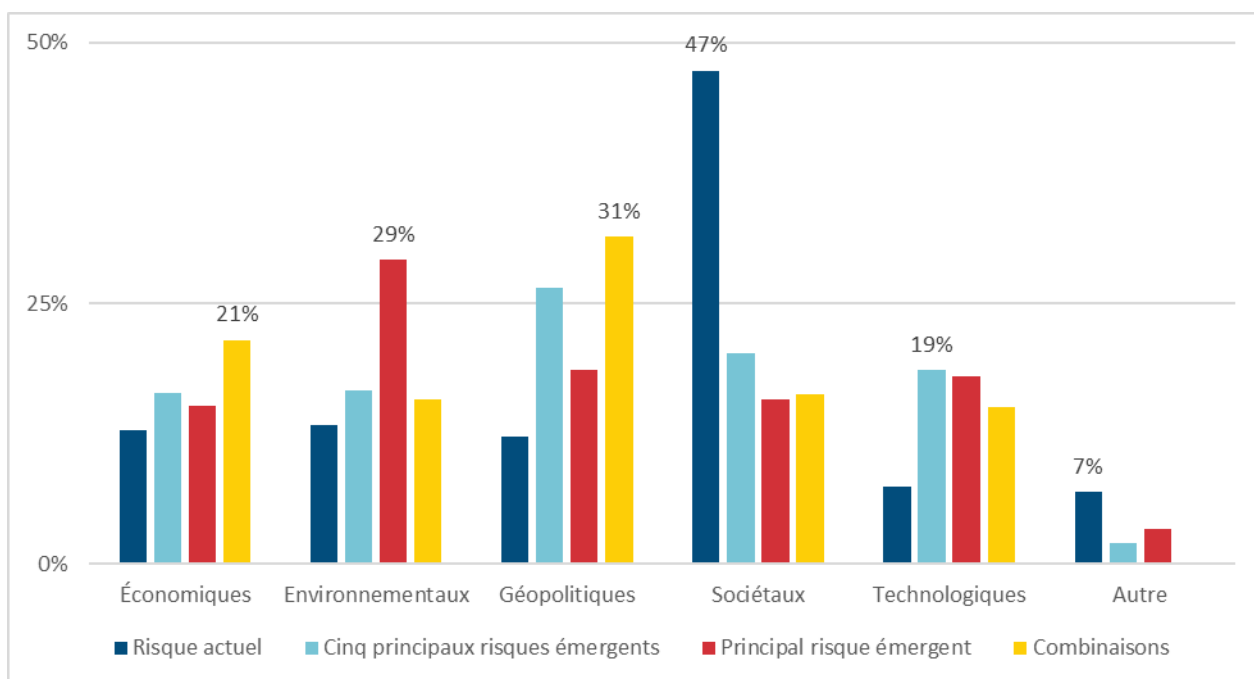
1.6 TENDANCES

La figure 6 indique les résultats du sondage par catégorie en ce qui concerne le principal risque actuel, les cinq principaux risques émergents (en pourcentage du total), le principal risque émergent et les combinaisons. Les gestionnaires de risques pouvaient choisir l'option *Autres* s'ils estimaient qu'un risque ne figurait pas dans la liste; on a souvent mentionné à ce titre les questions politiques. La question ayant fait l'objet du taux de réponse le plus élevé renferme une étiquette de données pour chaque catégorie. De façon générale, les questions au sujet des cinq principaux risques émergents et des combinaisons de risques obtiennent des résultats semblables, tandis que les principaux risques actuels font augmenter les catégories des principaux risques émergents, mais ces résultats sont une anomalie induite par l'existence d'un risque dominant.

Figure 6

Comparaison des catégories pour quatre questions

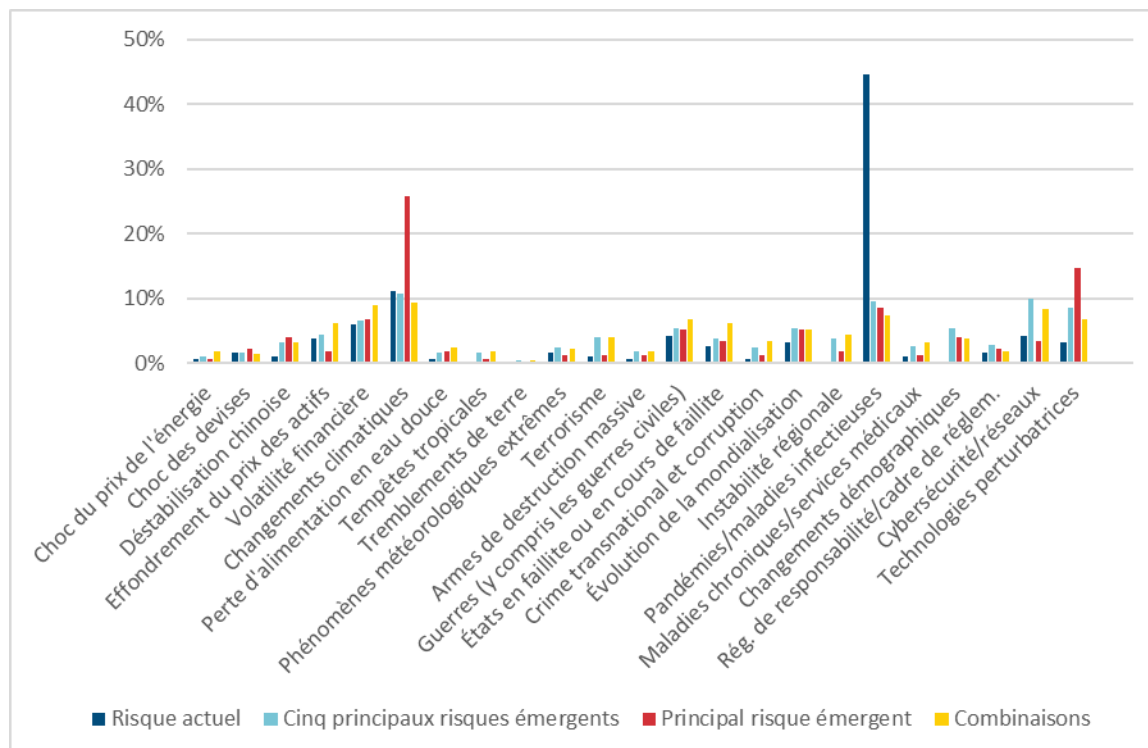
% de réponses à une question donnée



La figure 7 compare les résultats concernant les risques actuels par rapport aux cinq principaux risques, au principal risque émergent et aux combinaisons de risques individuels. Il est utile de supposer le motif des écarts, et les lecteurs peuvent avoir des points de vue différents.

Figure 7**Comparaison des risques pour quatre questions**

% de réponses à une question donnée (à noter que la valeur maximale d'une réponse a été tronquée à 15 % afin de mieux illustrer les différences entre la majorité des risques — les maximums non plafonnés sont indiqués en annexe)



Le principal risque affichant l'écart le plus prononcé en faveur du risque actuel par rapport au risque émergent est *Pandémies/maladies infectieuses*.

Le principal risque affichant l'écart le plus prononcé en faveur du principal risque émergent par rapport au risque actuel est *Changements climatiques*.

Les principaux risques affichant l'écart le plus prononcé en faveur des cinq principaux risques émergents par rapport au principal risque émergent sont *Cybersécurité/réseaux*.

Le principal risque affichant l'écart le plus prononcé en faveur du principal risque émergent par rapport aux cinq principaux risques émergents est *Changements climatiques* (15,7 %).

Le principal risque affichant l'écart le plus prononcé en faveur du principal risque actuel par rapport aux cinq principaux risques émergents est *Pandémies/maladies infectieuses*.

Le principal risque affichant l'écart le plus prononcé en faveur des cinq principaux risques émergents par rapport au principal risque actuel est *Cybersécurité/réseaux*.

1.7 COVID-19

La pandémie de coronavirus qui sévit aurait pu être bien pire pour les assureurs et les autres investisseurs institutionnels. Les banques centrales de par le monde sont intervenues rapidement en fournissant des aides

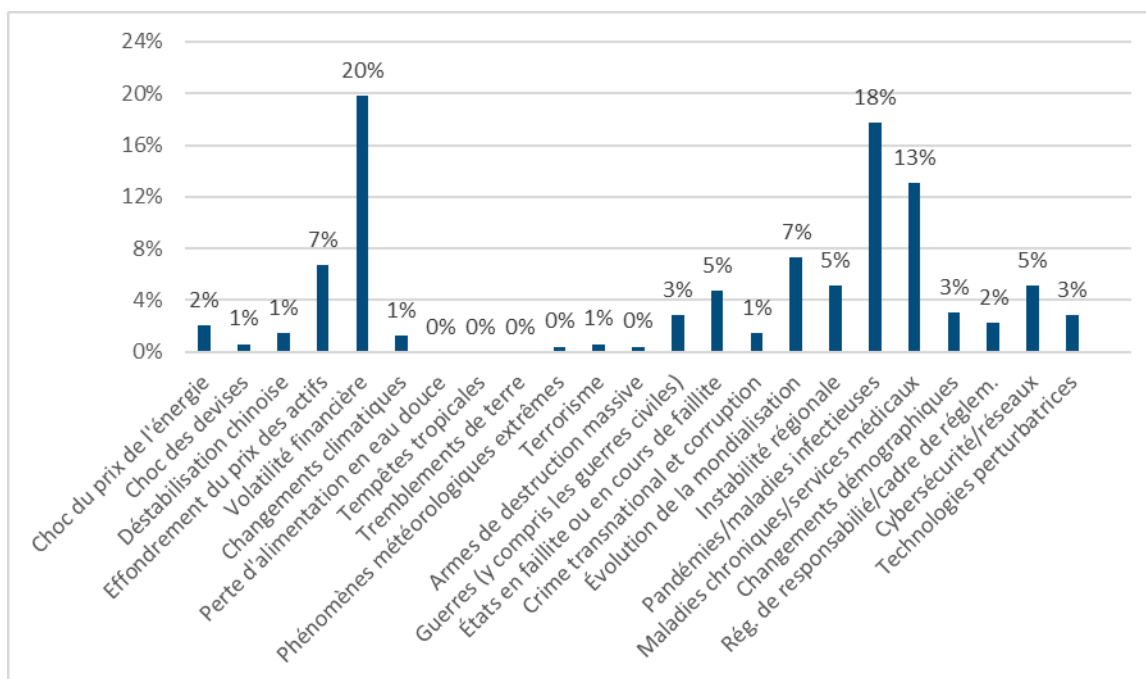
pour venir au secours de certaines catégories d'actifs vulnérables.³ Selon le nombre de vies perdues, la mortalité a principalement touché les retraités et les personnes présentant des comorbidités. Ces groupes ont habituellement de faibles montants nets en risque s'ils possèdent une police d'assurance vie, et le risque de mortalité a été compensé par les avantages de la longévité rattachés aux rentes à constitution immédiate, si bien que la rentabilité de l'assureur vie a été minimalement touchée.⁴ Les voitures ont parcouru moins de kilomètres que prévu et la garantie des polices d'assurance contre les pertes d'exploitation fait l'objet de litiges. Le risque de morbidité est compensé par la hausse des coûts du fait que des personnes sont tombées malades et par la baisse des coûts du fait que certains soins ont été reportés. Les effets durables de la COVID sur les taux d'invalidité et les taux d'efficacité des vaccins vont probablement entraîner des effets pandémiques à long terme. De nombreuses entreprises étaient prêtes à fonctionner en mode télétravail grâce aux moyens technologiques permettant aux employés de bureau d'accomplir en toute sécurité de nombreuses tâches à distance.

Les cinq risques considérés comme étant les plus susceptibles d'interagir avec la COVID-19 comprennent, bien entendu, les *pandémies/maladies infectieuses* et les *maladies chroniques/services médicaux*, mais aussi la *volatilité financière*, l'*effondrement du prix des actifs* et l'*évolution de la mondialisation*. La prise en compte de l'impact sur les risques économiques et géopolitiques aidera les gestionnaires du risque à planifier les scénarios futurs.

Figure 8

Interaction avec la COVID-19

% de réponses à la question choisie



Les réponses aux questions ouvertes au sujet de la planification antérieure en cas de pandémie et de l'évolution de cette planification nous permettent de tirer des enseignements utiles. De nombreuses entreprises avaient déjà testé leurs plans de continuité des activités et constaté que le télétravail

³ Schilling, Lisa. *COVID-19 Economic and Asset Impact Update*, 30 septembre 2020. <https://www.soa.org/resources/experience-studies/2020/covid-19-economic-impact/>

⁴ Rudolph, Max. *Life Pandemic Model Updates to US Life Insurance Industry Moderate Scenario*, janvier 2021. <https://www.soa.org/resources/research-reports/2021/life-pandemic-model/>

fonctionnerait, une solution qui n'était pas disponible même récemment en raison de la limitation de la bande passante d'Internet. De nombreuses entreprises avaient déjà mis en place des moyens d'accès à distance pour les tâches régulières et elles les avaient mis à l'essai. Celles qui n'avaient aucun plan ont réagi rapidement et installé des ordinateurs portables pour tout le monde. Certaines avaient de l'équipement de protection individuelle sur place et un réseau de soutien aux employés en place. Certaines entreprises ont eu recours à la planification de scénarios pour décider des moyens d'intervenir. Il sera intéressant de suivre l'environnement pendant la réouverture à mesure que les conditions de travail et de déplacement professionnel évolueront.

Certaines entreprises n'avaient pas jugé prioritaire de se préparer à une pandémie en raison de sa faible probabilité. D'autres n'ont pas joint le geste à la parole, et un répondant a indiqué qu'il s'était préparé à cette perturbation sans toutefois donner de raisons précises.

À l'exception de quelques commentaires, nul n'a fait mention de la planification d'actifs ni n'a fait état d'inquiétudes au sujet des liquidités, bien que les importantes baisses initiales de la valeur des actifs aient engendré d'importantes préoccupations en matière de liquidités.

À la suite de l'intervention initiale face à la pandémie, de nombreuses équipes de gestion des risques ont été reconnues pour les efforts qu'elles avaient déployés en fait de gestion des risques et de planification de scénarios. D'autres ont dit qu'il y avait eu des changements minimes ou que les discussions sur les risques se politisaient. Les entreprises voient désormais le télétravail d'un meilleur œil.

La planification des risques est passée d'une notion abstraite à quelque chose de concret pendant cet événement générateur de risques, mais parfois on est allé trop loin. Les libertés personnelles doivent être mises en équilibre avec le bien-être général des populations. Le moment est peut-être venu d'examiner les groupes de risques qui se produisent simultanément et la façon dont ces risques peuvent interagir.

1.8 OCCASIONS ÉMERGENTES

La gestion stratégique des risques consiste à regarder au-delà d'un court horizon à la recherche d'occasions. Les répondants avaient été invités à indiquer les occasions émergentes qu'ils guettaient, soit parce que les prix sont avantageux, soit pour des raisons de diversification. Peu de répondants ont donné des précisions, mais ceux qui l'ont fait avaient tendance à s'intéresser à la diversification par risque (risque de mortalité, de longévité) ou à la structure de l'entreprise (p. ex., sociétés captives). La distribution assistée par ordinateur était une autre occasion perçue.

1.9 BULLES

Bien que quelques répondants aient continué d'affirmer qu'il n'existe pas de bulle (c'est-à-dire que les prix du marché sont toujours considérés comme exacts), d'autres ont relevé plusieurs bulles potentielles, y compris des déficits de liquidité et une grande variété de catégories d'actifs. On s'inquiète également des entreprises dont le coût d'acquisition est élevé et des traîneurs en matière de technologie.

1.10 INCONNUES CONNUES

Les inconnues connues, soit lorsque l'analyste ne sait rien de la loi de probabilité d'événements futurs même s'il possède des données historiques (les résultats ne lui permettant donc pas de prédire l'avenir), représenteront un grand défi pour la prochaine génération de gestionnaires du risque. Quelle sera la « nouvelle normalité » après la COVID? La plupart des répondants gèrent le risque par l'analyse de scénarios et par la détention de fonds propres supplémentaires et la diversification. Certains membres du groupe ont nommé la thérapie génique, les impôts, les événements climatiques, le cyberrisque, les taux d'intérêt et les attitudes sociales parmi leurs préoccupations.

1.11 PRINCIPAUX INDICATEURS

À mesure que les politiques officielles de propension aux risques et les processus de réglementation se stabilisent, moins de la moitié des entreprises ont cerné officiellement des risques émergents. Un grand sous-ensemble de ce groupe a identifié les principaux indicateurs des risques émergents, et la majorité a

aussi des critères d'action fondés sur ces indicateurs. À titre d'exemples de ce processus, mentionnons le suivi de l'agitation sociale à la suite de l'assassinat de George Floyd et d'autres risques liés à la modification des distributions statistiques pour déterminer les points de bascule.

1.12 RISQUE ET RENDEMENT

Plus de la moitié des répondants (59 %) ont déclaré que la gestion du risque d'entreprise (GRE) avait un effet positif dans leur société/industrie, et 47 % étaient d'accord pour dire que la GRE avait amélioré le rendement par rapport au risque (seulement 8 % ont déclaré qu'elle ne l'avait pas amélioré). La GRE a par exemple eu des effets positifs relativement au partage des fournitures avec les professionnels de la santé, à l'amélioration des méthodes d'allocation du capital dans un contexte de faibles taux d'intérêt et à d'autres initiatives stratégiques.

Les répondants qui ont déclaré que la GRE n'améliore pas le rendement par rapport au risque craignaient que les mesures ne soient pas pratiques; ils se sont trop focalisés sur le risque de baisse et sur l'inflexibilité des processus. Les réponses à cette question décrivent généralement la culture du risque de chaque société, et différentes entreprises ont constaté que les processus dans lesquels elles ont foi sont les plus efficaces pour elles.

Les personnes qui ont répondu *Incertain* au sujet de l'effet de la GRE dans leur entreprise ont fait remarquer qu'une grande partie des efforts semblait symbolique et que cela dépendait de la façon dont le programme était mis en œuvre.

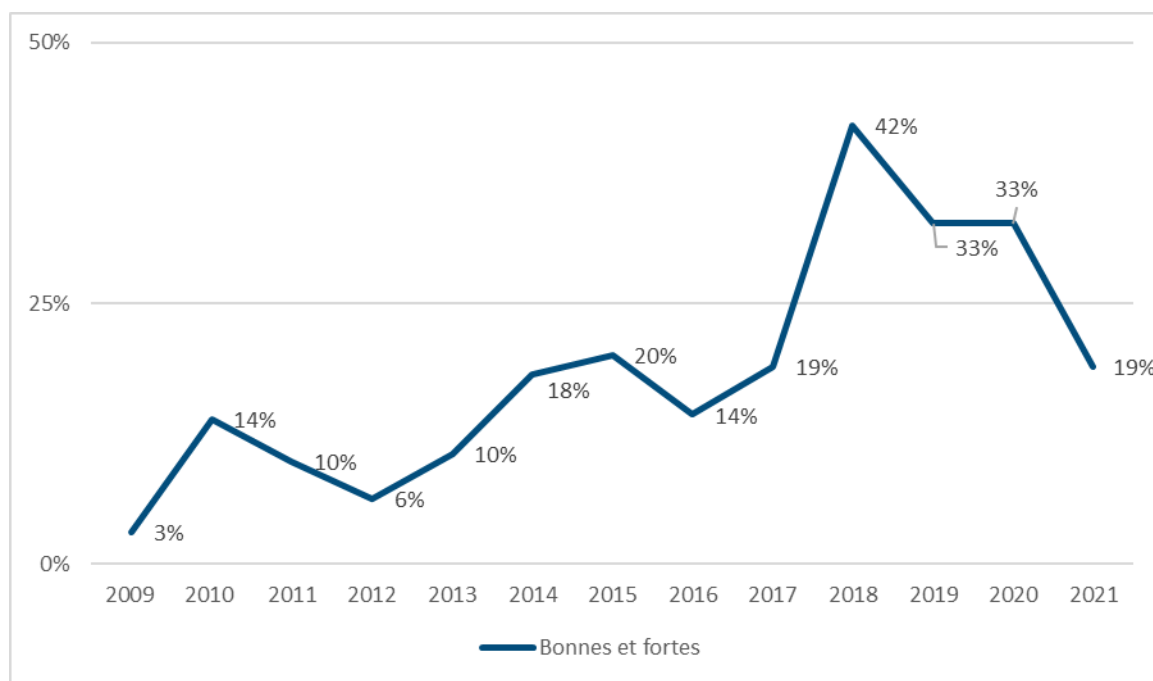
1.13 ATTENTES ÉCONOMIQUES

Sans surprise, les répondants entrevoyaient avec pessimisme l'économie mondiale en 2021, seuls 19 % ayant exprimé des attentes *bonnes* ou *fortes*, comme le montre la figure 9. Fait intéressant, la proportion de répondants dont les attentes sont *faibles* a presque doublé, passant de 13 % à 25 %, soit le taux de réponse le plus élevé depuis 2013.

Figure 9

Attentes économiques combinées bonnes et fortes

% de réponses



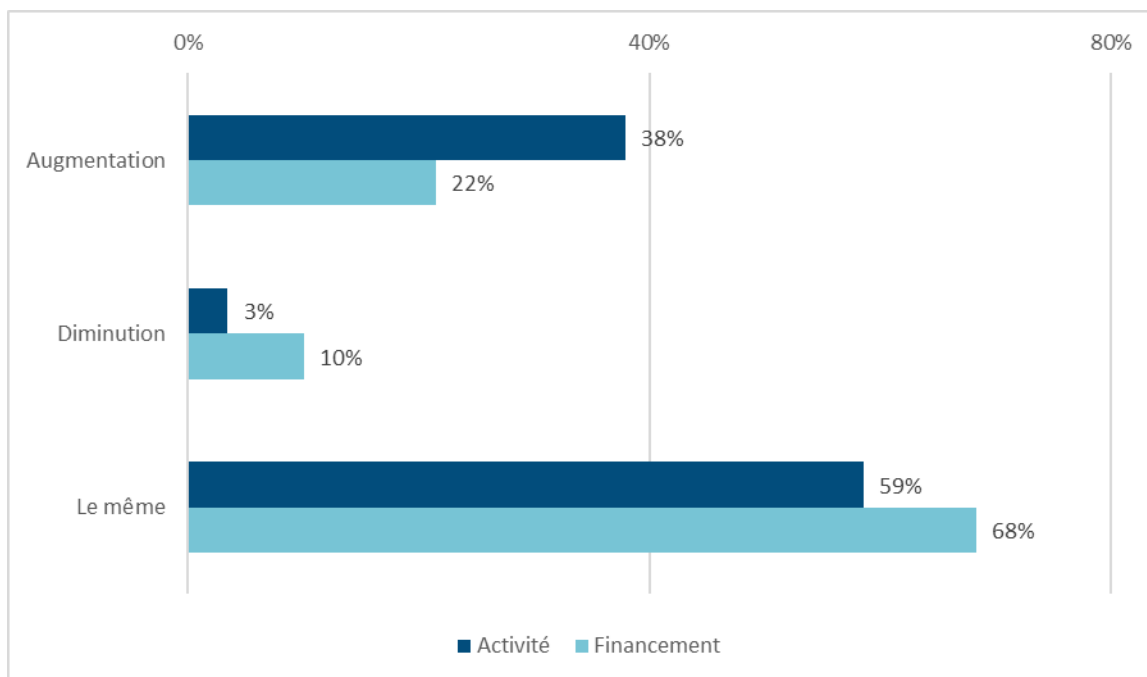
1.14 ACTIVITÉS RELATIVES AU RISQUE

Plus de la moitié des répondants (53 %) ont fait savoir que les activités liées à la GRE avaient continué de croître en 2020 (mais seuls 15 % des répondants ont signalé une croissance de l'effectif), et 38 % prévoient une croissance de ces activités en 2021. Comme le montre la figure 10, seulement 22 % des répondants anticipent une augmentation du financement. Les gestionnaires du risque continuent d'améliorer l'efficacité à mesure qu'ils achèvent la mise en œuvre des projets liés aux exigences réglementaires. En cette année où la valeur de la gestion des risques a été démontrée, il est décevant d'apprendre que l'on considère les équipes de gestion des risques comme un centre de coûts plutôt que comme un élément stratégique.

Figure 10

Niveaux anticipés de GRE en 2021

% de réponses à une question donnée



1.15 OCCASION STRATÉGIQUE

Les gestionnaires du risque ont déclaré un niveau d'inclusion plus élevé que par le passé en ce qui concerne la prise de décisions stratégiques (17 %, contre 9 % auparavant, peuvent dire non), mais l'inverse est également vrai, car la proportion de personnes disant ne pas y participer a augmenté, passant de 4 % à 11 %. Ces hausses de pourcentages ont été obtenues aux dépens du choix indiquant que la fonction de GRE participe et a droit de vote.

Section 2 : Principaux points à retenir

Bien que ce rapport fournisse de nombreux autres renseignements à ceux qui le lisent en entier, ceux qui parcourent le sommaire y trouveront les principales tendances et conclusions. Les listes suivantes contiennent des informations intéressantes qui vous invitent à lire ou à survoler des sections supplémentaires du présent rapport. Des examinateurs ayant des antécédents et une expérience qui diffèrent de ceux du chercheur peuvent soulever d'autres commentaires. Pour les personnes intéressées, l'ensemble de données complet est reproduit à l'annexe II.

2.1 CE QUE PENSENT LES GESTIONNAIRES DE RISQUE

- Le risque *Pandémies et maladies infectieuses* est le risque actuel le plus élevé et a au moins doublé les résultats à chaque question. Il a également augmenté dans la catégorie Sociétale dans tous les classements.
- Le risque *Changements climatiques* arrive au premier rang dans toutes les questions, sauf pour ce qui est du risque actuel le plus élevé.
- Par catégorie, les risques technologiques continuent d'être élevés. Les préoccupations relatives au risque *Cybersécurité/réseaux* sont stabilisées ou ont diminué, mais demeurent près du sommet du classement, auxquelles s'ajoute le risque *Technologies perturbatrices*, de plus en plus cité.
- La catégorie Géopolitique a conservé le premier rang des cinq principaux risques émergents, même si aucun risque individuel ne s'est classé dans les cinq premiers.
- Les événements à risque étaient généralisés, mais certains risques n'ont pas augmenté en même temps, p. ex., les tempêtes tropicales. Le risque *Évolution de la mondialisation*, entraîné par les guerres commerciales et la rhétorique populiste, a poursuivi sa tendance à la hausse.
- Les attentes économiques mondiales ont chuté; seulement 19 % des répondants s'attendent à ce que l'économie soit bonne ou forte en 2021, et 25 % s'attendent à de piètres résultats économiques.

2.2 PRATIQUES DE POINTE RÉALISABLES

- On continue de demander aux équipes de gestion des risques de mener des activités supplémentaires tout en ayant le même nombre d'effectifs ou moins.
- La préparation en vue d'une pandémie avant la COVID était axée sur la continuité des activités et les scénarios financiers. On a accordé peu d'attention aux pressions exercées sur les biens ou à une pandémie grave avec des mesures de confinement.
- De nombreux gestionnaires de risque ont été reconnus pour la gestion de leur entreprise pendant la pandémie.
- La gestion du risque d'entreprise (GRE) a un bilan mitigé pour ce qui est d'accroître le rendement par rapport au risque, principalement en raison du moment où la culture encourage des discussions engagées et proactives.
- Des indicateurs avancés sont générés pour les risques émergents et des critères réalisables sont établis pour certains risques dans les entreprises de pratiques exemplaires.

2.3 CONCLUSIONS

Contrairement aux sondages précédents, les risques émergents semblaient présents partout à la fois en 2020, offrant une plateforme pour ceux qui ont un processus et une culture en place pour réussir. Certains gestionnaires de risque ont été reconnus pour leurs efforts et d'autres ont utilisé la pandémie comme argument en faveur d'une meilleure planification. De nombreuses entreprises de cols blancs ont pu mettre en pratique leur expertise en matière de programmes de relance et de travail à domicile développée au cours des dernières années pour démontrer avec succès leur valeur ajoutée. Plusieurs risques émergents se

rapprochent de la rupture, et les interactions avec d'autres risques pourraient devenir des multiplicateurs de menace.

La pandémie est un bon exemple qui montre que l'accumulation de capital, avec des hypothèses qui s'inscrivent dans une évaluation quantitative du risque, ne fournit pas une analyse complète de l'exposition au risque. Pour ces risques, il est moins important d'inclure une répartition précise de la probabilité autour d'un événement que de les mettre sur la table et de discuter des ramifications. Le changement climatique entraîne des interactions d'ordre supérieur avec des risques liés aux conflits régionaux et à l'eau douce, mais la probabilité de points de bascule fait qu'il est important de limiter les horizons temporels utilisés pour évaluer le passif. Si la mortalité n'est pas stable sur 40 ans et que les hypothèses relatives aux actifs ne sont pas stables sur 40 ans, alors pourquoi fixer le prix d'un produit ayant une durée de vie de 40 ans?

La culture du risque demeure un élément important de la gestion des risques axée sur les pratiques exemplaires. Les gestionnaires de risque qui sont encouragés à formuler des commentaires sur les décisions stratégiques et reconnus pour les mesures prises sont plus susceptibles d'évoluer pour diriger des équipes de gestion des risques axées sur les pratiques exemplaires.

Les risques émergents jouent un rôle clé dans la préparation de l'avenir. Les connaissances inconnues, pour lesquelles les données historiques ne sont pas prédictives, ont besoin de praticiens expérimentés pour anticiper les changements d'hypothèses. L'intelligence artificielle est excellente pour montrer ce qui s'est produit dans le passé, mais elle a besoin d'aide lorsqu'un changement de cap est en cours.

Les gestionnaires de risque devraient avoir acquis des connaissances et de la confiance au cours de la dernière année lorsqu'il est question de risques émergents. Les meilleurs tireront parti de cette expérience pour ajouter un avantage concurrentiel. Bonne chance!

Section 3 : Contexte

Ce projet de recherche a été parrainé par la Section conjointe sur la gestion du risque (SCGR) de l'ICA, de la CAS et de la SOA.⁵ Un sondage a été élaboré et mis à la disposition des membres de la SCGR par courriel. D'autres ont été invités à participer au moyen du questionnaire de liste de diffusion du Réseau international des gestionnaires de risques actuariels (RIGRA), des listes de distribution des membres de plusieurs sections de la SOA, de la CERA Global Association, de la section de la GRE de l'Association actuarielle internationale (AAI), et des médias sociaux, comme les groupes Twitter et LinkedIn, liés à la gestion du risque. Au total, 188 réponses ont été reçues. Cela représente un pourcentage important par rapport au nombre distribué (plus de 2 500 à la SCGR). Il s'agit du 14^e sondage de la série de recherche. De nombreuses questions génèrent des tendances soutenues qui suggèrent des conclusions, mais les résultats continuent d'évoluer au fur et à mesure que la crise financière s'étire et que des changements géopolitiques surviennent. Au cours des dernières années, les préoccupations au sujet des problèmes cybernétiques et des changements climatiques ont augmenté et, bien sûr, la pandémie a été très préoccupante en 2020. Les sondages précédents ont été distribués en avril 2008, novembre 2008, décembre 2009, octobre 2010, octobre 2011, octobre 2012, octobre 2013, octobre 2014, novembre 2015, novembre 2016, novembre 2017, novembre 2018 et novembre 2019. Le sondage de l'année en cours a été mené en novembre 2020, juste après les élections nationales américaines et juste avant le congé de l'Action de grâce. Tous les articles, balados et rapports de recherche antérieurs se trouvent à l'adresse suivante :

www.soa.org/resources/research-reports/2015/research-emerging-risks-survey-reports/

Avril 2008 — Premier sondage

- Max J. Rudolph, International Survey of Emerging Risks, International News (SOA), août 2008, pages 18 à 21, <http://soa.org/library/newsletters/international-section-news/2008/august/isn-2008-iss45.pdf>
- Article (réimpression) : pages 17 à 20 du numéro de mars 2009 de *Risk Management*, <http://soa.org/library/newsletters/risk-management-newsletter/2009/march/jrm-2009-iss15.pdf>

Novembre 2008 — Deuxième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2009/research-2009-emerging-risks-survey/

Décembre 2009 – Troisième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2010/research-2009-emerging-risks-survey/
- Article : pages 12 à 14 du numéro d'août et de septembre 2010 de *The Actuary*, www.soa.org/library/newsletters/the-actuary-magazine/2010/august/act-2010-vol7-iss4.pdf

Octobre 2010 - Quatrième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2011/research-2010-emerging-risks-survey/
- Article : pages 6 à 9 du numéro d'août 2011 de *Risk Management*, www.soa.org/library/newsletters/risk-management-newsletter/2011/august/jrm-2011-iss22-Rudolph.pdf

⁵ Cette section a été mise à jour avec de nouveaux renseignements, mais elle est autrement conforme aux sondages précédents.

Octobre 2011 — Cinquième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2012/research-2011-emerging-risks-survey/

Octobre 2012 — Sixième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2013/research-2012-emerging-risks-survey/
- Article : pages 12 à 17 du numéro d'août 2013 de *Risk Management*, <https://soa.org/Library/Newsletters/Risk-Management-Newsletter/2013/august/jrm-2013-iss27.pdf>

Octobre 2013 — Septième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2014/2013-emerging-risks-survey/
- Article : pages 34 et 35 du numéro d'août 2014 de *Risk Management*, www.soa.org/globalassets/assets/library/newsletters/risk-management-newsletter/2014/august/jrm-2014-iss30.pdf

Octobre 2014 – Huitième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2015/2014-emerging-risks-survey/
- Article : pages 5 et 6 du numéro d'avril 2016 de *Risk Management*, www.soa.org/globalassets/assets/library/newsletters/risk-management-newsletter/2016/april/rm-2016-iss-35.pdf

Novembre 2015 — Neuvième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2016/2015-emerging-risks-survey/

[reports/2016/2015-emerging-risks-survey/](http://www.soa.org/research-reports/2016/2015-emerging-risks-survey/)

Novembre 2016 – Dixième sondage

- Rapport de recherche : www.soa.org/research-reports/2017/10th-emerging-risks-survey/
- Blogue de SOA, News Canada, septembre 2017 : www.soa.org/Files/Research/Projects/erm-lessons-master.pdf
- Résumé des conclusions : www.soa.org/Files/Research/Projects/10th-emerging-risks-survey-summary.pdf

Novembre 2017 – Onzième sondage

- Rapport de recherche et balado de l'aperçu de recherche : www.soa.org/resources/research-reports/2018/11th-emerging-risk-survey/
- Blogue de SOA, News Canada, février 2019 : <https://blog.soa.org/2019/02/22/how-a-risk-team-adds-value/>
- Principales constatations : www.soa.org/globalassets/assets/Files/resources/research-report/2018/11th-emerging-risk-survey.pdf

Novembre 2018 — Douzième sondage

- Rapport de recherche et principales constatations : www.soa.org/resources/research-reports/2019/12th-emerging-risks-survey/

Novembre 2019 — Treizième sondage

- Rapport de recherche et principales constatations : <https://www.soa.org/resources/research-reports/2020/13th-emerging-risk-survey/>

Plutôt que d'élaborer un ensemble unique de risques émergents à prendre en considération au moment de l'élaboration du sondage, l'équipe de recherche en a choisi un créé à l'origine par le Forum économique mondial (FEM). Les rapports du FEM (annuels depuis 2007) sont disponibles à www.weforum.org. Les 23 risques dont il est question dans ce sondage sont détaillés à l'annexe I. Ils diffèrent légèrement de ceux des années précédentes. Certaines définitions ont été mises à jour pour refléter les définitions actuelles des risques. Chaque risque a été classé dans l'une des catégories suivantes : Économique (cinq risques), Environnementale (cinq), Géopolitique (sept), Sociétale (quatre) et Technologique (deux). Le sondage actuel poursuit cette évolution en ajoutant et en soustrayant quelques questions tout en laissant intact le cœur du sondage. Les réponses aux questions ouvertes ont été légèrement modifiées.

Un risque qui sera réexaminé dans les prochains sondages est celui de la *déstabilisation chinoise*, définie comme un ralentissement de la croissance économique de la Chine, qui pourrait résulter du protectionnisme, de la démographie, des politiques internes ou de difficultés économiques. Bien que la Chine soit le moteur de la croissance économique mondiale depuis 1960, la stabilité économique et politique est menacée pour de nombreuses raisons. Bon nombre de ces raisons s'appliquent également aux États-Unis, mais il n'y a pas de risque distinct pour un autre pays (bien que les répondants suggèrent périodiquement qu'il soit ajouté). Les définitions des autres risques ont été mises à jour au fil des ans pour refléter la nature à deux volets du risque. On s'attend à ce que le nom et la définition de ce risque soient mis à jour prochainement pour mieux représenter le risque et améliorer l'uniformité.

Veuillez noter que les résultats individuels ont généralement été arrondis au 1 % le plus près, de sorte que les totaux déclarés peuvent ne pas totaliser exactement 100 % (les tableaux reflètent les répartitions réelles).

Les rapports de recherche ne se créent pas en vase clos. Le chercheur remercie Dave Ingram, Steve Hodges, Victor Chen, Brian Fannin, Jan Schuh, David Schraub et Ronora Stryker de leur aide dans la conception et la mise en œuvre du questionnaire, ainsi que de l'information tirée des résultats. Bien entendu, toutes les erreurs et omissions demeurent la responsabilité du chercheur.

3.1 CHERCHEUR

Max J. Rudolph est le chercheur pour ce projet. D'autres articles et présentations connexes se trouvent sur son site Web et dans son profil LinkedIn. Ses coordonnées sont les suivantes :

Max J. Rudolph, FSA, CFA, CERA, MAAA
Rudolph Financial Consulting, LLC
5002 S. 237th Circle
Elkhorn, NE 68022
402-895-0829
max.rudolph@rudolph-financial.com
www.rudolph-financial.com
Twitter: [@maxrudolph](https://twitter.com/maxrudolph)

Section 4 : Résultats

Parrainé par la Casualty Actuarial Society (CAS), l'Institut canadien des actuaires (ICA) et la Society of Actuaries (SOA, en particulier grâce aux sections Information financière et Réassurance) et géré sur le plan logistique par la Section conjointe de la gestion des risques (composée de membres de chacune des trois organisations de parrainage), le 14^e sondage sur les risques émergents comprend des sections couvrant le risque actuel, les risques émergents, les indicateurs avancés, la gestion du risque d'entreprise et les sujets actuels. Les points saillants de chaque section sont présentés ici, et les résultats complets se trouvent à l'annexe II. Au total, 188 personnes ont répondu au sondage (une baisse par rapport aux 232 répondants au sondage précédent). Des réponses individuelles plutôt que des réponses officielles de l'entreprise doivent être fournies pour le sondage. Un format électronique anonyme qui encourage l'expression d'opinions individuelles plutôt que de positions d'entreprise est utilisé. De nombreuses questions à choix multiples sont suivies de questions demandant d'expliquer la réponse ou de donner des exemples, ce qui permet d'élargir le concept, de comparer les résultats de sondages précédents et d'en apprendre davantage aux lecteurs. Dans certains cas, les réponses écrites ont été triées en fonction de la réponse à la question à choix multiples correspondante. Les lecteurs sont encouragés à examiner tous les commentaires, compilés à l'annexe II, et à tirer leurs propres conclusions.

L'analyse comprend des questionnaires partiellement remplis, les pourcentages étant ajustés en fonction du nombre de réponses. Les réponses « *Incertain* » et « *Sans objet* » étaient généralement exclues des pourcentages, sauf lorsque ces réponses étaient considérées comme significatives. Les réponses étaient très stimulantes pour le chercheur, comme c'est le cas chaque année.

4.1 CE QUE SIGNIFIENT LES CHANGEMENTS DANS LES RÉPONSES

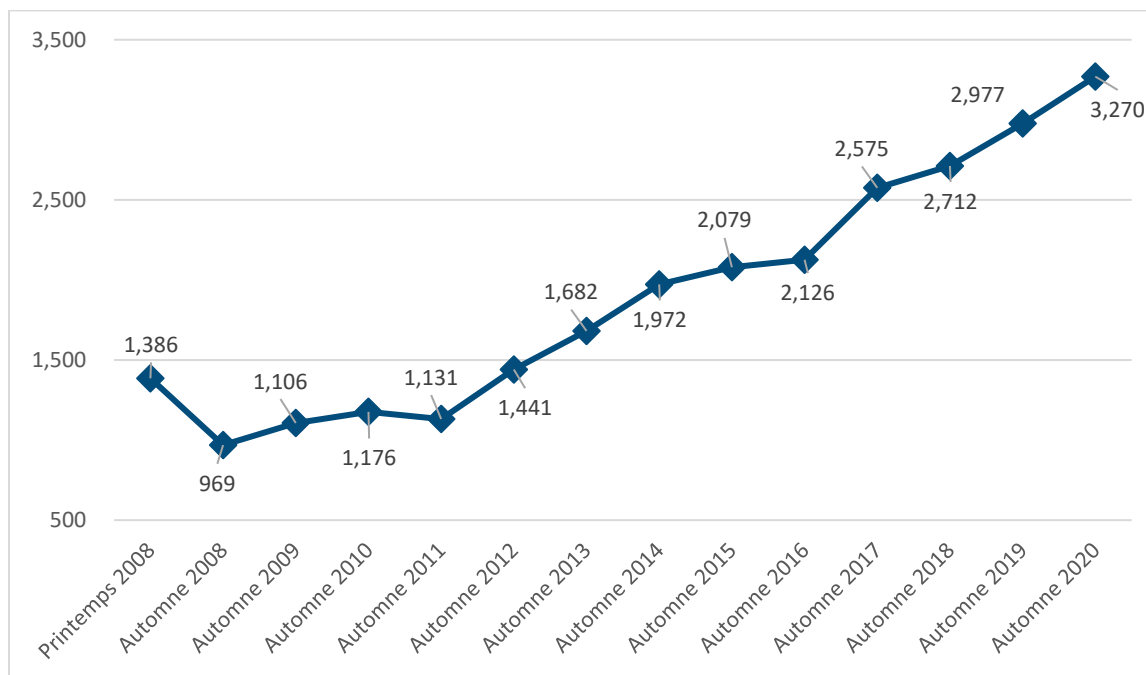
Veillez noter que chaque sondage est effectué à un moment différent de l'histoire, de sorte que les gestionnaires de risque ne sont pas nécessairement les mêmes. Cette année, 52 % des répondants ont déclaré avoir également répondu au sondage dans le passé et 45 % sont gestionnaires de risque depuis au moins 10 ans. Les répondants qui reviennent souvent, surtout ceux qui connaissent bien le sujet, peuvent modifier leurs réponses en fonction d'expériences nouvelles ou récentes. Bien que le résultat réel (à 1 % près) soit fourni, le sondage devrait être interprété en fonction des changements directionnels et relatifs entre les éditions. Les fluctuations des taux de réponse reflètent la perception relative du risque des répondants, et non les changements réels dans l'évaluation du risque lui-même. Un risque peut ne pas avoir changé du tout, mais un autre risque peut être perçu comme étant plus élevé ou plus faible, ce qui influe sur l'importance relative des autres risques.

Il peut être déroutant de parler de changements en pourcentage lorsque les résultats du sondage sont déclarés en pourcentages, c'est pourquoi les changements sont toujours rapportés en points de pourcentage absolus. Par exemple, si le sondage précédent indiquait un taux de réponse de 10 % et que le taux de réponse de cette année est de 15 %, il s'agit d'un changement de 5 % (et non de 50 %).

4.2 HISTORIQUE

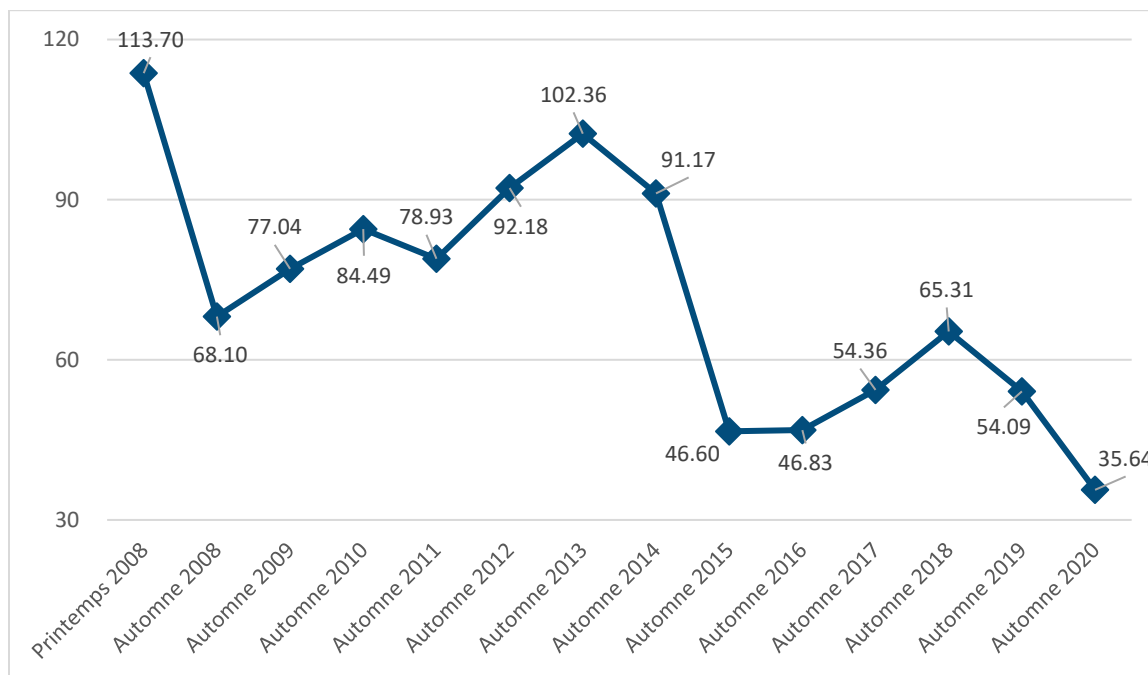
Comme dans les rapports précédents, les résultats du sondage montrent que les valeurs actuelles de l'indice boursier Standard & Poor's 500 (S&P 500) (figure 11), le prix du baril de pétrole (figure 12) et le taux de change de l'euro par rapport au dollar américain (figure 13) semblent ancrer les perceptions du risque. Les résultats ont évolué au fil du temps, souvent sous l'influence de sujets d'actualité récents. Seuls les facteurs économiques sont présentés ici, et le chercheur aimerait avoir des suggestions d'autres mesures qui sont considérées comme des facteurs de perception des risques émergents. Comme il est décrit ci-dessous, le premier sondage a été mené en avril 2008 (printemps) et tous les sondages subséquents ont eu lieu à l'automne.

Figure 11
S&P 500, de 2008 à 2020



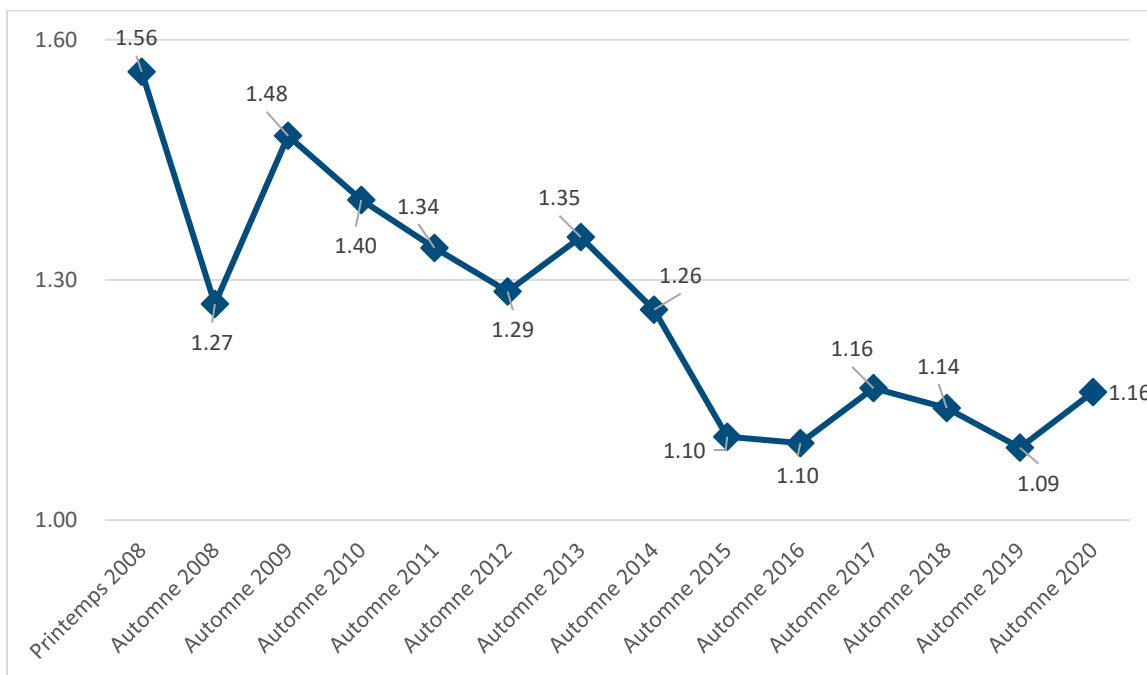
Source: S&P Dow Jones Indices LLC, S&P 500 [SP500], extrait de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/SP500>, 24 février 2021.

Figure 12
 Prix du pétrole, de 2008 à 2020
 \$ le baril



Source: U.S. Energy Information Administration, Cushing, OK WTI Spot Price FOB, www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RWTC&f=D

Figure 13
Taux de change, dollars américains par euro, de 2008 à 2020



Source: Board of Governors of the Federal Reserve System, Foreign Exchange Rates (H.10): Historical Rates for the EU Euro, www.federalreserve.gov/releases/h10/Hist/dat00_eu.htm

Le biais de récence influence les résultats de tout sondage. On a beaucoup parlé de 2020, il est vrai que ce fut une année mémorable. L'épidémie régionale de coronavirus est devenue une pandémie en mars, mais l'année a aussi été marquée par des feux de forêt, des manifestations liées au mouvement Black Lives Matter, le Brexit, les élections aux États-Unis et leurs retombées, ainsi que l'intérêt soutenu pour le changement climatique, l'intrigue géopolitique et les pirates informatiques.

Les renseignements qui suivent mettent en contexte les sondages précédents. Veuillez noter qu'il s'agit des cinq principaux risques émergents selon les répondants. Par exemple, dans le sondage 1 qui figure immédiatement ci-dessous, 57 % des répondants ont indiqué que le *choc pétrolier* figure parmi les cinq principaux risques émergents selon eux. (Note de la rédaction : certains noms de risque ont évolué au fil du temps; par exemple *Choc pétrolier* est devenu *Choc des prix de l'énergie*.)

Sondage 1 (avril 2008)

1. *Choc pétrolier* (57 % des répondants)
2. *Changements climatiques* (40 %)
2. *Effondrement du prix des actifs* (40 %)
4. *Tendance des devises* (38 %)

Le pétrole ayant atteint des sommets historiques, il s'agissait du risque émergent prédominant dans le sondage initial. Le deuxième sondage s'est terminé au début de novembre 2008, peu de temps après que des problèmes eurent fait surface chez Lehman Brothers, AIG et les géants hypothécaires Fannie Mae et Freddie Mac. À la fin d'octobre 2008, d'après le sondage précédent, l'indice S&P 500 avait chuté de 30 %, le prix du baril de pétrole avait baissé de 40 % et le dollar américain s'était apprécié de 23 %. Les quatre principaux risques émergents de cette deuxième édition du sondage étaient les suivants :

Sondage 2 (novembre 2008)

1. *Effondrement du prix des actifs* (64 %)
2. *Tendance des devises* (48 %)
3. *Choc des prix du pétrole* (39 %)
4. *Instabilité régionale* (34 %)

Le risque systémique était perçu comme très élevé à l'époque, et la valeur des actifs était en chute libre. Les prix du pétrole avaient chuté, la devise américaine était considérée comme un havre de sécurité et Barack Obama venait d'être élu pour un premier mandat à la présidence des États-Unis.

Le troisième sondage a eu lieu en décembre 2009, date à laquelle l'indice S&P 500 avait augmenté de 14 %, le prix du baril de pétrole avait augmenté de 13 % et le dollar américain avait fléchi de 17 %. L'économie avait commencé à se redresser. Pour la première fois, les quatre principaux risques émergents comprenaient *l'atterrissage brutal de l'économie chinoise*.

Sondage 3 (décembre 2009)

1. *Tendance des devises* (66 %)
2. *Effondrement du prix des actifs* (49 %)
3. *Choc des prix du pétrole* (45 %)
4. *Atterrissage brutal de l'économie chinoise* (33 %)

Les indicateurs n'avaient pas beaucoup changé à la fin de 2010, alors que la crise de la dette européenne s'intensifiait. Le marché boursier était en hausse de 6 %, le prix du pétrole en hausse de 10 % et le dollar s'était encore renforcé de 6 %. La plupart des cinq principaux risques provenaient de la catégorie économique. Les risques *Terrorisme international* et *États en faillite ou en cours de faillite* figurent pour la première fois parmi les cinq principaux risques.

Sondage 4 (octobre 2010)

1. *Tendance des devises* (49 %)
2. *Terrorisme international* (43 %)
3. *Atterrissage brutal de l'économie chinoise* (41 %)
4. *Choc des prix du pétrole* (40 %)
5. *États en faillite ou en cours de faillite* (38 %)

À la fin de 2011, le marché boursier américain était en baisse de 4 % dans l'ensemble et instable au cours de l'année, le prix du pétrole était en baisse de 7 % et le dollar s'était encore renforcé de 4 % par rapport à l'euro. Plusieurs événements majeurs se sont produits, dont le tremblement de terre/tsunami au Japon et le printemps arabe.

Certains des risques ont été mis à jour pour le sondage de 2011. Un risque a été transféré dans une catégorie différente, deux ont été combinés et un a été ajouté. (Ces changements, ainsi que d'autres depuis, sont décrits à l'annexe I. Les comparaisons ont été ajustées aux fins de l'établissement des tendances). La plupart des six principaux risques provenaient toujours de la catégorie économique. Un nouveau risque, la *Volatilité financière*, a trouvé un écho auprès des gestionnaires de risque, qui l'ont classé au sommet. C'était la première fois que le risque *Cybersécurité/interconnexion des infrastructures* figurait parmi les cinq principaux risques, et la dernière fois (jusqu'à maintenant) que celui de *Choc des prix du pétrole* (maintenant appelé *Choc des prix de l'énergie*) est apparu.

Sondage 5 (octobre 2011)

1. *Volatilité financière* (68 %)
2. *États en faillite ou en cours de faillite* (42 %)

3. *Cybersécurité/interconnexion des infrastructures* (38 %)
4. *Atterrissage brutal de l'économie chinoise* (32 %)
5. *Choc des prix du pétrole* (32 %)
6. *Instabilité régionale* (32 %)

En 2012, les marchés boursiers ont dépassé pour la première fois les niveaux du printemps 2008 (hausse de 27 % depuis le sondage précédent), tandis que les prix du pétrole ont rebondi (17 %) et que le dollar s'est renforcé (4 %).

Sondage 6 (octobre 2012)

1. *Volatilité financière* (62 %)
2. *Instabilité régionale* (42 %)
3. *Cybersécurité/interconnexion des infrastructures* (40 %)
4. *États en faillite ou en cours de faillite* (33 %)
5. *Atterrissage brutal de l'économie chinoise* (31 %)

Les marchés boursiers (17 %) et les prix du pétrole (11 %) ont poursuivi leur tendance à la hausse en 2013, tandis que le dollar a fait marche arrière et s'est affaibli (5 %) par rapport à l'euro. Les catastrophes naturelles ont été importantes, notamment l'ouragan Sandy aux États-Unis et le typhon Haiyan en Asie.

Sondage 7 (octobre 2013)

1. *Volatilité financière* (59 %)
2. *Cybersécurité/interconnexion des infrastructures* (47 %)
3. *Effondrement du prix des actifs* (30 %)
4. *Changements démographiques* (30 %)
5. *États en faillite ou en cours de faillite* (29 %)
6. *Instabilité régionale* (29 %)

À l'automne 2014, le dollar avait commencé à se renforcer par rapport à l'euro (7%), le marché boursier était en hausse (17%) et le prix du pétrole avait commencé à diminuer (12%). Des mouvements beaucoup plus forts du pétrole et du dollar se sont produits après la fin du sondage, laissant la crise géopolitique en Eurasie au premier rang des préoccupations. Une flambée d'Ebola en Afrique a soulevé les préoccupations d'une pandémie.

Sondage 8 (octobre 2014)

1. *Cybersécurité/interconnexion des infrastructures* (58 %)
2. *Volatilité financière* (44 %)
3. *Terrorisme international* (41 %)
4. *Instabilité régionale* (37 %)
5. *Effondrement du prix des actifs* (31 %)

À l'automne 2015, le dollar s'est renforcé par rapport à l'euro (en hausse de 14 %), ce qui a également fait baisser le prix du pétrole (de 49 %), puisqu'il est principalement négocié en dollars. Le marché boursier aux États-Unis a augmenté de 5 %, et le cyberterrorisme semblait faire constamment les manchettes.

Sondage 9 (novembre 2015)

1. *Cybersécurité/interconnexion des infrastructures* (65 %)
2. *Volatilité financière* (45 %)
3. *Terrorisme* (37 %)
4. *Effondrement du prix des actifs* (31 %)
5. *Instabilité régionale* (26 %)

Le sondage de l'automne 2016 s'est déroulé pendant une période de transition, il a été réalisé immédiatement après l'élection de Donald Trump à la présidence des États-Unis, et les données étaient stables. Les trois principaux risques sont demeurés les mêmes. Le risque *Recul de la mondialisation* a fait le plus grand bond, car les électeurs du monde entier tenaient compte des candidats et des causes populistes. Les événements les plus catastrophiques en 2016 ont été les tremblements de terre, les feux de forêt et les inondations, causés par les tempêtes tropicales (p. ex., l'ouragan Matthew) et les orages.⁶

Sondage 10 (novembre 2016)

1. *Cybersécurité/interconnectivité des infrastructures* (53 %)
2. *Volatilité financière* (44 %)
3. *Terrorisme* (39 %)
4. *Technologique* (34 %)
5. *Recul de la mondialisation* (30 %)

Le sondage de l'automne 2017 a poursuivi une période de calme à la suite de la crise financière mondiale près de 10 ans auparavant, tandis que les tensions géopolitiques ont continué d'être élevées. Parmi les catastrophes naturelles, dont certaines sont attribuables à un réchauffement record, mentionnons les ouragans Harvey, Irma et Maria, ainsi que les rivières atmosphériques de la côte ouest des États-Unis et les feux de forêt. Les tremblements de terre au Mexique, le cyclone Debbie en Australie, les températures extrêmes en Europe et les inondations en Asie ont tous contribué aux événements à risque à l'échelle mondiale.

Sondage 11 (novembre 2017)

1. *Cybersécurité/interconnectivité des infrastructures* (53 %)
2. *Terrorisme* (41 %)
3. *Technologique* (38 %)
4. *Instabilité régionale* (31 %)
5. *Effondrement du prix des actifs* (30 %)

Les répercussions personnelles des changements climatiques ont été mises en évidence en 2018 par les feux de forêt, les inondations, les vagues de chaleur et les concentrations de tempêtes ressenties comme l'ouragan Michael, les fortes tempêtes hivernales et les dépressions côtières. Les tensions géopolitiques sont demeurées élevées, bien que les événements en Corée du Nord et en Syrie aient reçu moins d'attention dans la presse.

Sondage 12 (novembre 2018)

1. *Cybersécurité/réseaux des infrastructures* (56 %)
2. *Changements climatiques* (49 %)
3. *Technologique* (40 %)
4. *Changement démographique* (32 %)
5. *Volatilité financière* (27 %)

Les événements climatiques étaient reconnus dans le monde entier, alors que de nombreuses personnes semblaient mieux comprendre les conséquences du réchauffement de la planète puisqu'elles avaient une incidence sur leur vie quotidienne. La situation géopolitique est restée tendue.

⁶ Swiss Re, "Preliminary Sigma Estimates for 2017: Global Insured Losses of USD 136 Billion Are Third Highest on Sigma Records," communiqué, 20 décembre 2017, www.swissre.com/media/news-releases/2017/nr20171220_sigma_estimates.html.

Sondage 13 (novembre 2019)

1. *Changements climatiques* (54 %)
2. *Cybersécurité/réseaux* (51 %)
3. *Technologies perturbatrices* (35 %)
4. *Changement démographique* (33 %)
5. *Volatilité financière* (29 %)

La pandémie de COVID-19 s'est transformée en un événement mondial à mesure que les tensions commerciales et géopolitiques mondiales s'entremêlaient avec les répercussions sur la santé. Les feux de forêt en Australie et dans l'ouest des États-Unis ont maintenu la discussion sur le changement climatique, et des manifestations du mouvement Black Lives Matter ont eu lieu à l'échelle mondiale.

Sondage 14 (novembre 2020)

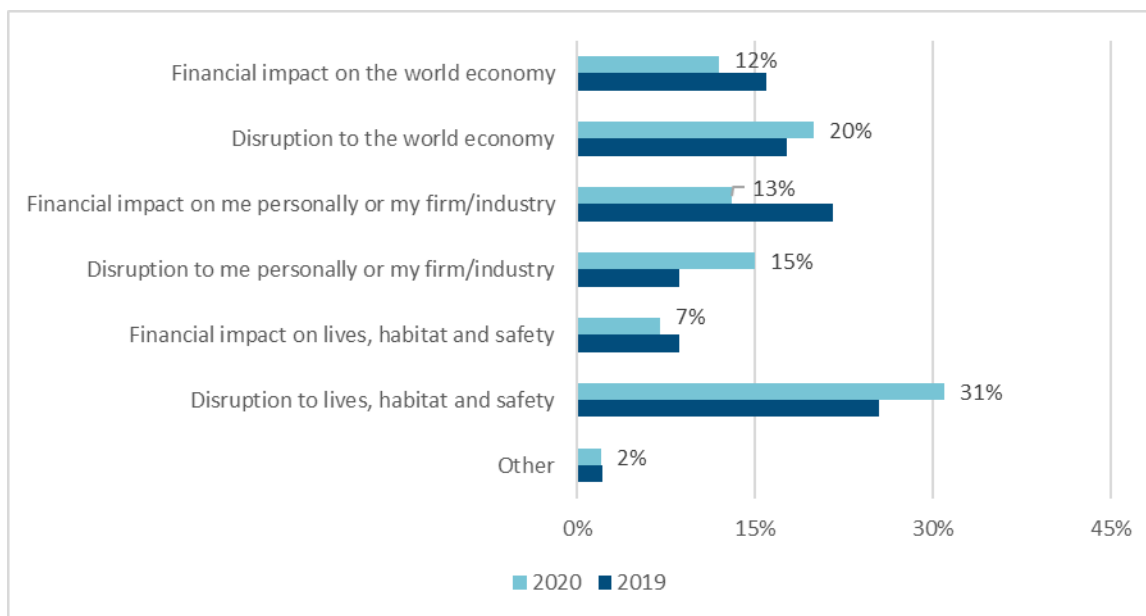
1. *Changements climatiques* (50 %)
2. *Cybersécurité/réseaux* (47 %)
3. *Pandémies/maladies infectieuses* (45 %)
4. *Technologies perturbatrices* (40 %)
5. *Volatilité financière* (31 %)

4.3 QUESTIONS D'INTRODUCTION

Les répondants ont des définitions différentes de ce qu'est le plus grand « impact stratégique lié au risque ». Les réponses possibles suivent des combinaisons de trois groupes (économie mondiale; moi personnellement ou mon entreprise/industrie; vies, habitat et sécurité) et deux types d'impact (impact financier, perturbation). Les réponses sur les perturbations ont augmenté et celles sur l'impact financier ont diminué dans tous les cas. Parmi les options pour définir l'impact stratégique, cinq réponses ont été sélectionnées par au moins 12 % des répondants, avec une forte augmentation de la réponse Perturbation pour moi personnellement ou mon entreprise/industrie. Comme le montre la figure 14, la définition la plus souvent choisie était *Perturbation de la vie, de l'habitat et de la sécurité* (31 %).

Figure 14
Plus grand impact stratégique

% de réponses



On a également demandé aux répondants de tenir compte de 23 risques et de déterminer celui ayant le plus grand impact stratégique. Les définitions complètes des risques sont fournies à l'annexe I, mais leurs noms sont énumérés également ici par souci de commodité. Ils sont conformes au sondage précédent.

Risques économiques

1. Choc des prix de l'énergie
2. Choc des devises
3. Déstabilisation chinoise
4. Effondrement du prix des actifs
5. Volatilité financière

12. Armes de destruction massive
13. Guerres (y compris les guerres civiles)
14. États en faillite ou en cours de faillite
15. Crime transnational et corruption
16. Évolution de la mondialisation
17. Instabilité régionale

Risques environnementaux

6. Changements climatiques
7. Perte d'alimentation en eau douce
8. Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales
9. Catastrophes naturelles : tremblements de terre
10. Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

Risques sociétaux

18. Pandémies/maladies infectieuses
19. Maladies chroniques/services médicaux
20. Changements démographiques
21. Régimes de responsabilité/cadre de réglementation

Risques géopolitiques

11. Terrorisme

Risques technologiques

23. Technologies perturbatrices

4.4 RISQUE ACTUEL

Chaque année, une question d'analyse comparative est posée au sujet du risque actuel le plus élevé. Avant que les participants répondent à cette question, on leur rappelle le biais cognitif de la récence, un effet d'ancrage relevé dans les sondages précédents. Dans le domaine de la finance comportementale, on pense que la reconnaissance de nos lacunes nous aidera à les surmonter.

Les changements apportés aux noms et aux définitions des risques depuis les risques définis à l'origine par le FEM sont documentés à l'annexe I. Les 23 risques émergents utilisés dans cette édition du sondage ont été examinés. Les noms n'ont pas changé pour tous les risques, mais les définitions de sept risques ont été mises à jour. Certains des changements, décrits plus en détail à l'annexe I, visaient à améliorer l'uniformité. D'autres changements concernent le rôle des banques centrales dans les guerres des monnaies, les tensions sociales (*États en faillite ou en cours de faillite*), le populisme (*Évolution de la mondialisation*) et visaient à nommer plus précisément le coronavirus comme maladie infectieuse.

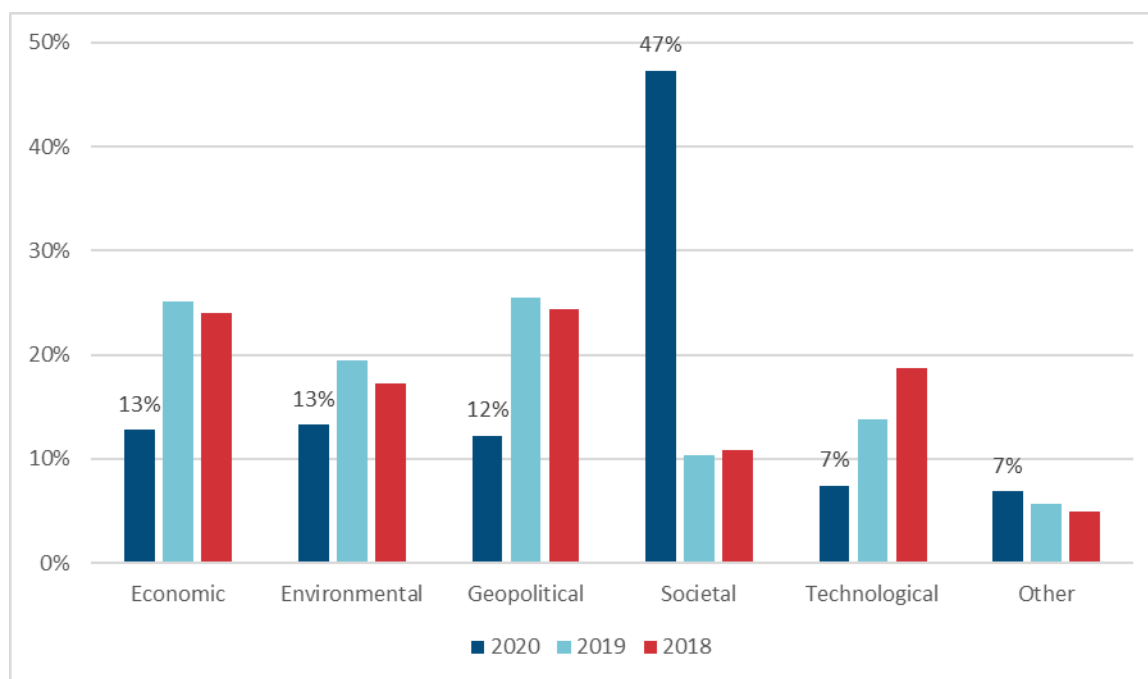
La distribution des résultats par catégorie suit, de même que les résultats de l'exercice précédent.

• Économique	13 %/25 %/24 % (sondages 2020/2019/2018) ⁷
• Environnementale	13 %/19 %/17 %
• Géopolitique	12 %/26 %/24 %
• Sociétale	47 %/10 %/11 %
• Technologique	7 %/14 %/19 %
• Autres	7 %/6 %/5 %

Comme le montre la figure 15, la catégorie Sociétale, menée par le risque *Pandémies/maladies infectieuses*, a dominé en recueillant près de la moitié des réponses (47 %). Chacune des autres catégories a perdu du terrain. La plus forte baisse, à 14 %, a été enregistrée dans la catégorie Géopolitique.⁸

⁷ Tous les tableaux comprennent les résultats les plus récents, en commençant par le sondage actuel et en reculant, comme on le voit ici.

⁸ Tout au long du présent rapport, une variation en points de pourcentage signifie une augmentation ou une diminution absolue (p. ex., 24 % est une augmentation de 2 points de pourcentage à partir de 22 %) et ne reflète pas une variation en pourcentage (p. ex., 22,4 % est une augmentation de 2 % à partir de 22 %).

Figure 15**Risque actuel ayant le plus grand impact***% de réponses au cours d'une année donnée*

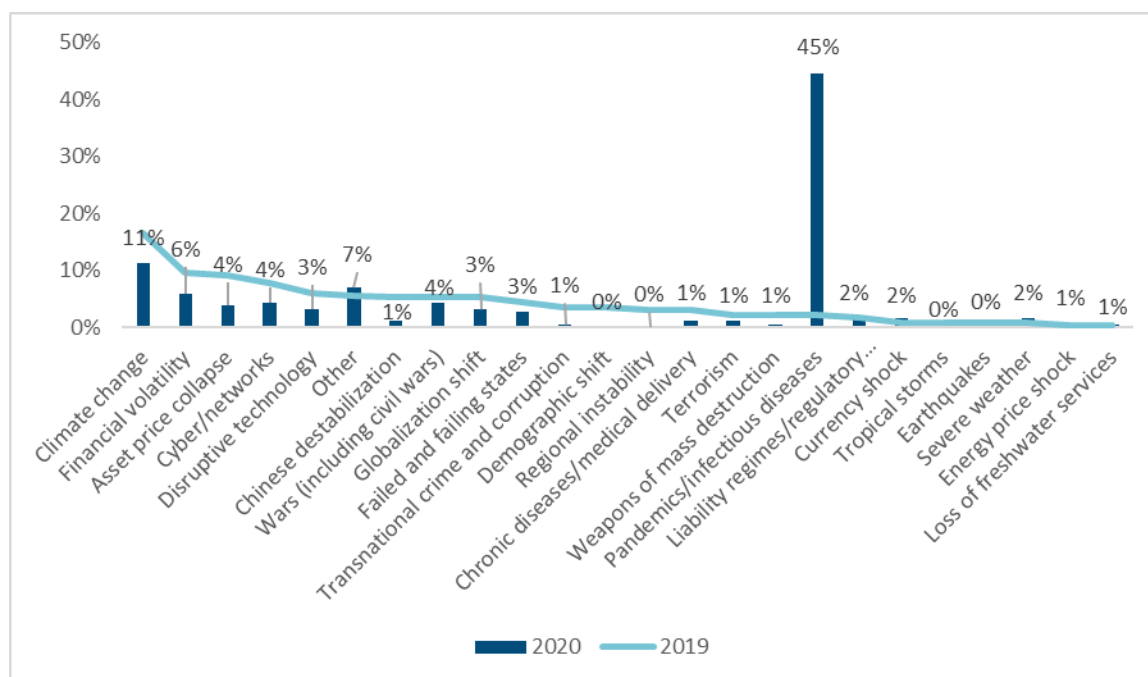
Du point de vue du risque individuel, le risque *Pandémies/maladies infectieuses* a grimpé de 2 % à 45 % entre les sondages. Le risque *Changement climatique* est tombé au deuxième rang, alors que 11 % des répondants l'ont choisi comme ayant le plus grand impact actuel. Il a terminé bien avant les risques *Volatilité financière*, *Cybersécurité/réseaux* et *Guerres (y compris les guerres civiles)*. À 5 %, les plus fortes baisses ont été pour les risques *Effondrement du prix des actifs* et *Changement climatique*.

Tous les risques, sauf quatre, ont été sélectionnés comme principal risque actuel par au moins un répondant. *Catastrophe naturelle : tempêtes tropicales*, *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*, *Instabilité régionale* et *Changement démographique* n'ont pas été choisis.

La figure 16 montre comment les risques actuels peuvent changer d'un sondage à l'autre. Les étiquettes de données reflètent les résultats de 2020.

Figure 16
PRINCIPAL RISQUE ACTUEL, D'UNE ANNÉE À UNE AUTRE

% de réponses au cours d'une année donnée



Les deux premiers choix se distinguent des autres options. Il s'agit des cinq principaux risques actuels choisis, dans un ordre différent mais identique à celui du sondage précédent :

1. *Pandémies/maladies infectieuses* (45 %)
2. *Changements climatiques* (11 %)
3. *Volatilité financière* (6 %)
4. *Cybersécurité/réseaux* (4 %)
4. *Guerres (y compris les guerres civiles)* (4 %)

4.5 SECTION A : RISQUES ÉMERGENTS

Les risques émergents de ce sondage sont sondés de plusieurs points de vue, soit les cinq principaux risques émergents, les principaux risques émergents et les combinaisons. Les répondants les examinent tous au moyen d'une question distincte.

4.5.1 Cinq principaux risques émergents : Augmentation des risques Sociétale et Technologique

Après avoir choisi le risque qui a la plus grande incidence à l'heure actuelle, les répondants ont choisi jusqu'à cinq risques émergents qui « selon eux auront la plus grande incidence au cours des prochaines années ». Le FEM suggère un horizon raisonnable de 10 ans, mais ce n'est pas nécessaire ici. Les données sont comparées entre les sondages et tiennent compte des événements récents dans le cadre de l'analyse.

Chaque sondage survient à un moment unique de l'histoire. Il est clair que la pandémie a eu un impact démesuré sur cette édition du sondage. Avant de consulter les résultats, le chercheur a une idée de ce à quoi il doit s'attendre en raison du biais de récence. Les augmentations pour le risque *Pandémies/maladies infectieuses* ne sont pas surprenantes, mais les autres risques soulevés dans les nouvelles n'ont pas progressé. Il s'agit notamment des risques *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales, Instabilité régionale*

et Cybersécurité/réseaux. Même Changements climatiques a connu une baisse après six années consécutives d'augmentation.

Alors que 84 % des répondants ont choisi l'ensemble des cinq risques, la moyenne de risques sélectionnés était de 4,72. Les pourcentages déclarés pour ce sondage sont fondés sur le nombre de participants qui ont répondu à cette question précise du sondage. Cela permet une comparaison uniforme avec les éditions précédentes et subséquentes du sondage.

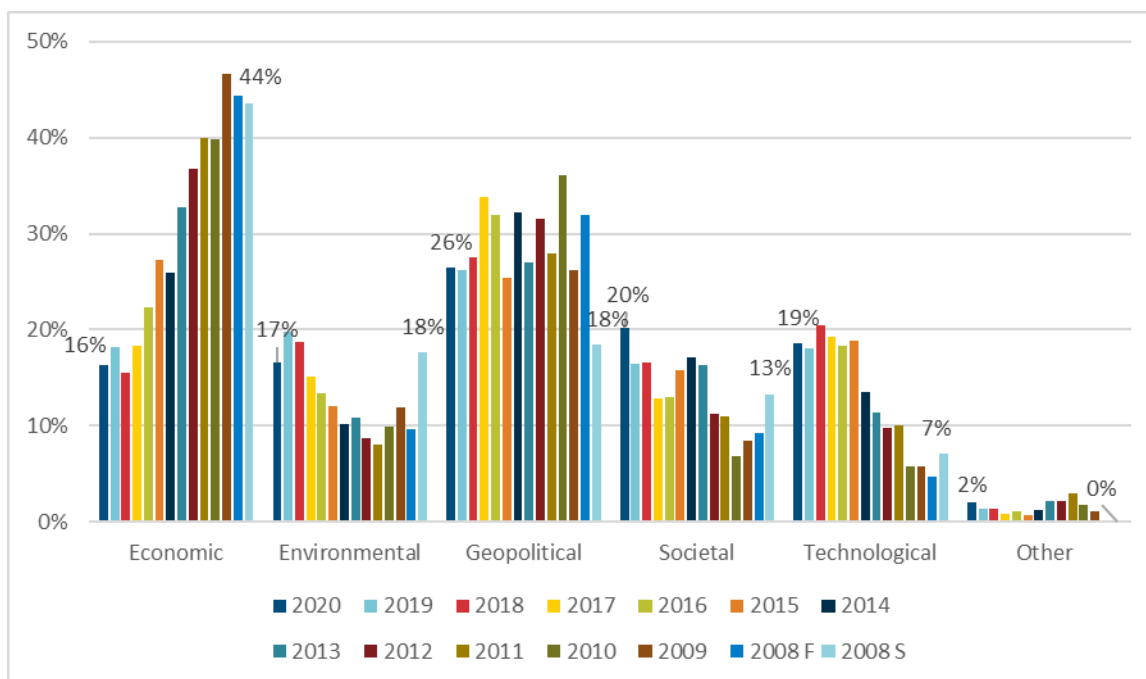
La catégorie Géopolitique a maintenu sa position de tête (26 % des sélections totales provenaient de cette catégorie), bien qu'aucun risque individuel ne se soit classé dans les cinq premiers (les réponses ont été majoritairement *Guerres [y compris les guerres civiles]* et *Évolution de la mondialisation*). La catégorie Sociétale s'est classée au deuxième rang, suivie de Technologique, Environnementale et Économique. Les résultats répartis par catégorie (en utilisant des pourcentages du total de réponses) sont les suivants :

1. Géopolitique	26 %/26 %/27 % (sondages 2020/2019/2018)
2. Sociétale	20 %/16 %/17 %
3. Technologique	19 %/18 %/20 %
4. Environnementale	17 %/20 %/19 %
5. Économique	16 %/18 %/15 %

Comme le montre la figure 17, chaque catégorie a sa propre histoire tout au long de l'historique du sondage. Les risques de la catégorie Environnementale ont augmenté de façon importante au fil du temps, mais semblent s'être stabilisés.

Figure 17
Risques émergents, par catégorie (jusqu'à cinq risques choisis par sondage)

% du total des réponses au cours d'une année donnée



Le lecteur remarquera que certains tableaux indiquent P 2008 et A 2008. Au cours de la première année du sondage, deux éditions ont été réalisées, et des versions ont été produites au printemps (P) et à l'automne (A).

Il y a eu des augmentations importantes pour quelques risques individuels. L'Évolution de la mondialisation est le risque qui a été choisi par 25 % des répondants, comparativement à 20 % en 2019. Il s'agit de son résultat le plus élevé depuis 2016. *Pandémies/maladies infectieuses* a doublé, passant de 22 % à 45 %, et *Technologies perturbatrices* est revenu à 40 % après avoir chuté à 35 % dans le sondage précédent.

Des diminutions importantes ont été observées tout au long du processus, principalement pour compenser la montée du risque *Pandémies/maladies infectieuses*. Le risque *Déstabilisation chinoise* est revenu de 23 % à 15 %, *Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes* est passé de 16 % à 11 %, *Instabilité régionale* est passé de 22 % à 17 %, *Changements démographiques* est passé de 33 % à 25 % et *Catastrophes naturelles : tremblements de terre* sont passés de 4 % à 2 %.

Les cinq principales réponses ont été réparties dans les catégories de risques Économique, Environnementale, Sociétale et Technologique. Des réponses multiples, jusqu'à cinq, ont été encouragées. Les pourcentages indiqués ici utilisent le nombre de répondants comme diviseur, de sorte que les totaux sont bien supérieurs à 100 %. Les cinq principaux risques totalisent 213 %, ce qui est plus concentré que les 195 % de l'an dernier, et chacun des cinq principaux risques a été sélectionné dans au moins 31 % des sondages.

1. 50 %/54 %/49 % (2020/2019/2018) *Changements climatiques*
2. 47 %/51 %/56 % *Cybersécurité/réseaux*
3. 45 %/22 %/25 % *Pandémies/maladies infectieuses*
4. 40 %/35 %/40 % *Technologies perturbatrices*
5. 31 %/29 %/27 % *Volatilité financière*

Les tendances d'au moins deux années consécutives peuvent constituer un indicateur avancé. La seule tendance à la hausse était le risque *Volatilité financière* (deux ans). Les tendances à la baisse comprennent les risques *Armes de destruction massive*, *Perte d'alimentation en eau douce*, *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*, *États en faillite ou en cours de faillite* et *Cybersécurité/réseaux* (chaque tendance étant à la baisse depuis deux ans). Le risque *Changements climatiques* a brisé sa série de six augmentations consécutives.

La catégorie Autres a généré 17 réponses. Bien que bon nombre d'entre eux auraient pu s'inscrire parmi les 23 risques normalisés, les idées intéressantes comprennent l'infrastructure et les changements d'ordre social.

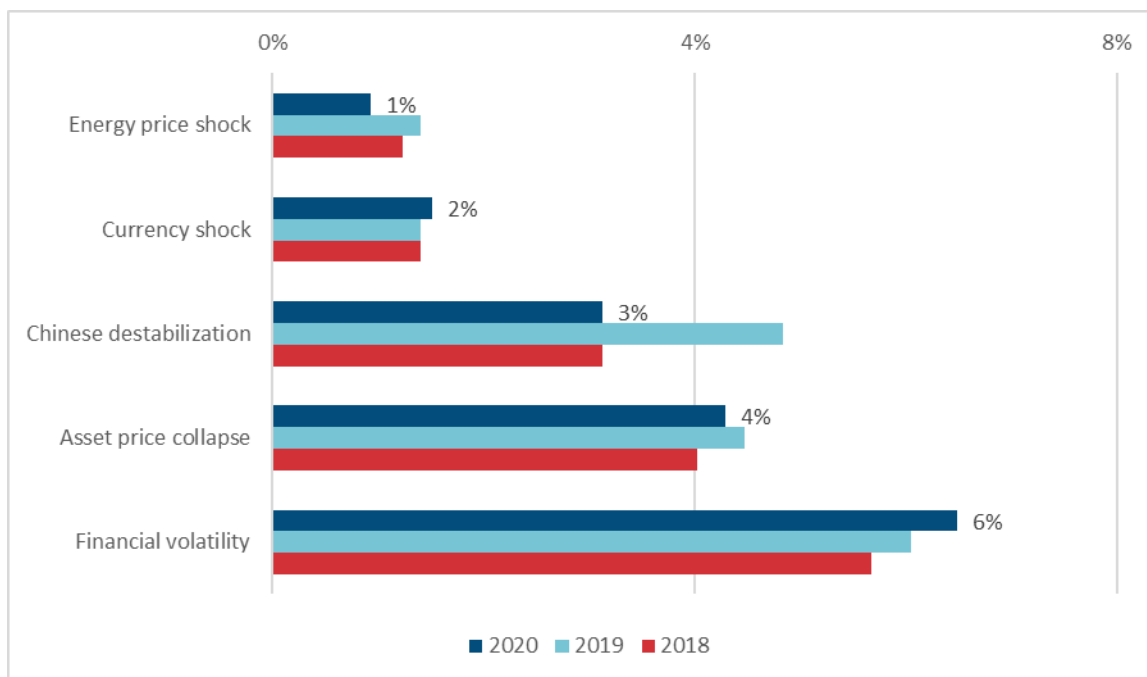
Une méthode d'analyse de ces données au fil du temps consiste à mettre en évidence les risques déclarés dans le présent sondage qui sont supérieurs aux moyennes à long terme. À cette fin, les données ont été analysées comme pourcentage de toutes les réponses. Trois des cinq catégories étaient plus élevées que leur moyenne au cours des 14 cycles du sondage. Les catégories Environnementale (17 % par rapport à sa moyenne de 13 %), Sociétale (20 % par rapport à sa moyenne de 13 %) et Technologique (19 % par rapport à sa moyenne de 13 %) ont toutes répondu à ce critère, tandis que les catégories Économique (16 % par rapport à sa moyenne de 31 %) et Géopolitique (26 % par rapport à sa moyenne de 29 %) ont été moins élevées. Sept des 23 risques individuels présentaient des résultats supérieurs à la moyenne. La différence positive la plus marquée était de 5 % pour *Pandémies/maladies infectieuses*, *Changements climatiques* et *Technologies perturbatrices*. Deux autres risques, *Guerres (y compris les guerres civiles)* et *Maladies chroniques/services médicaux*, étaient supérieurs à la moyenne de plus de 2 %. Dix ont affiché une tendance inférieure à la moyenne, y compris tous les risques de la catégorie Économique. Ceux-ci ont été dominés par le risque *Choc des prix de l'énergie*, à 4 % sous la moyenne. Les risques *Choc des devises*, *Déstabilisation chinoise* et *Volatilité financière* ont chuté à 3 % sous la moyenne. *Effondrement du prix des actifs*, *Terrorisme* et *Instabilité régionale* à 2 % sous la moyenne ont été les seuls autres risques ayant chuté de plus de 1 %.

Les figures 18 à 22 montrent les tendances récentes pour chaque catégorie où les répondants ont choisi (jusqu'à) cinq risques émergents. Le dénominateur dans les pourcentages est le nombre total de réponses reçues, plutôt que le nombre de répondants. Cela permet de comparer les principales catégories de risques actuels et émergents.

Les risques économiques ont été sélectionnés moins souvent que lors du sondage précédent, à l'exception de *Volatilité financière* et *Choc des devises*, comme le montre la figure 18.

Figure 18
Tendances des risques émergents : Risques économiques

% du total des réponses

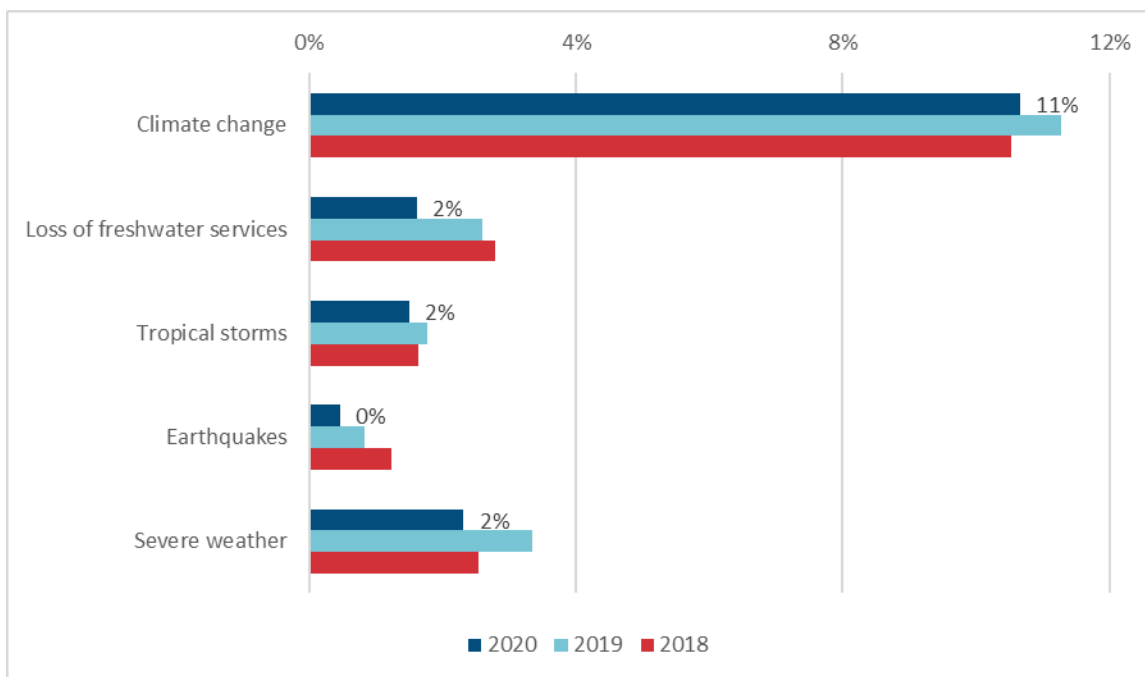


Comme le montre la figure 19, les risques environnementaux ont été sélectionnés moins souvent dans le présent sondage. Ceci est intéressant compte tenu du grand nombre de tempêtes tropicales et de la couverture des changements climatiques en 2020.

Figure 19

Tendances des risques émergents : Risques environnementaux

% du total des réponses

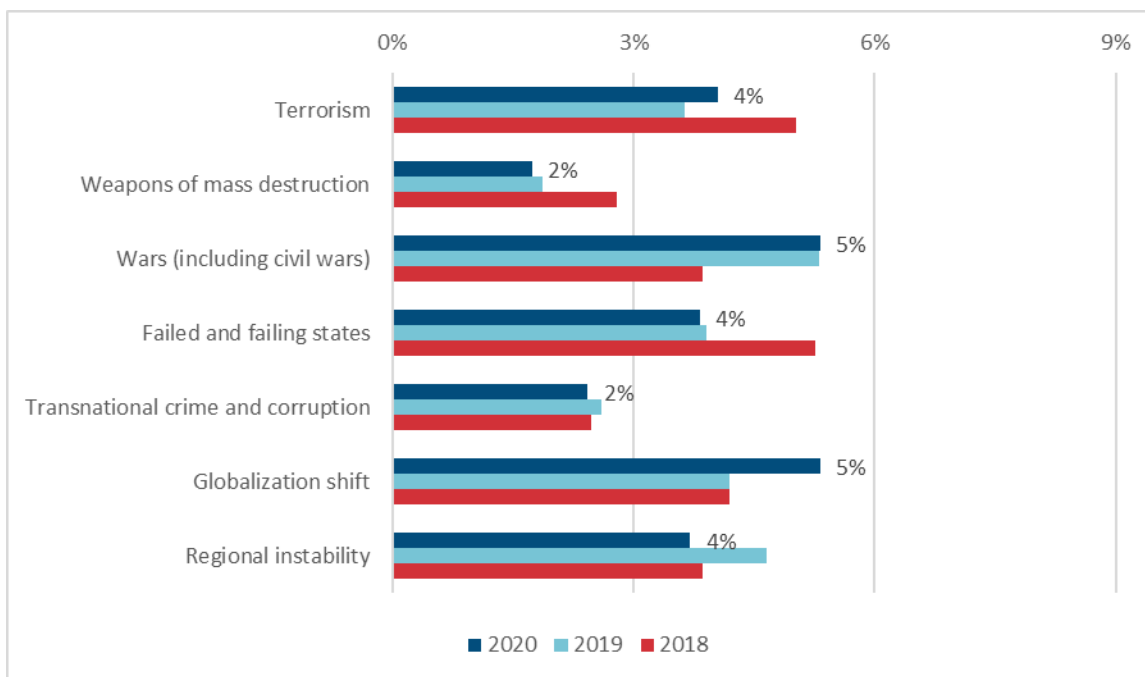


Dans la catégorie Géopolitique, le taux de sélection a augmenté dans le sondage actuel pour trois des sept risques, certains importants, comme le montre la figure 20.

Figure 20

Tendances des risques émergents : Risques géopolitiques

% du total des réponses

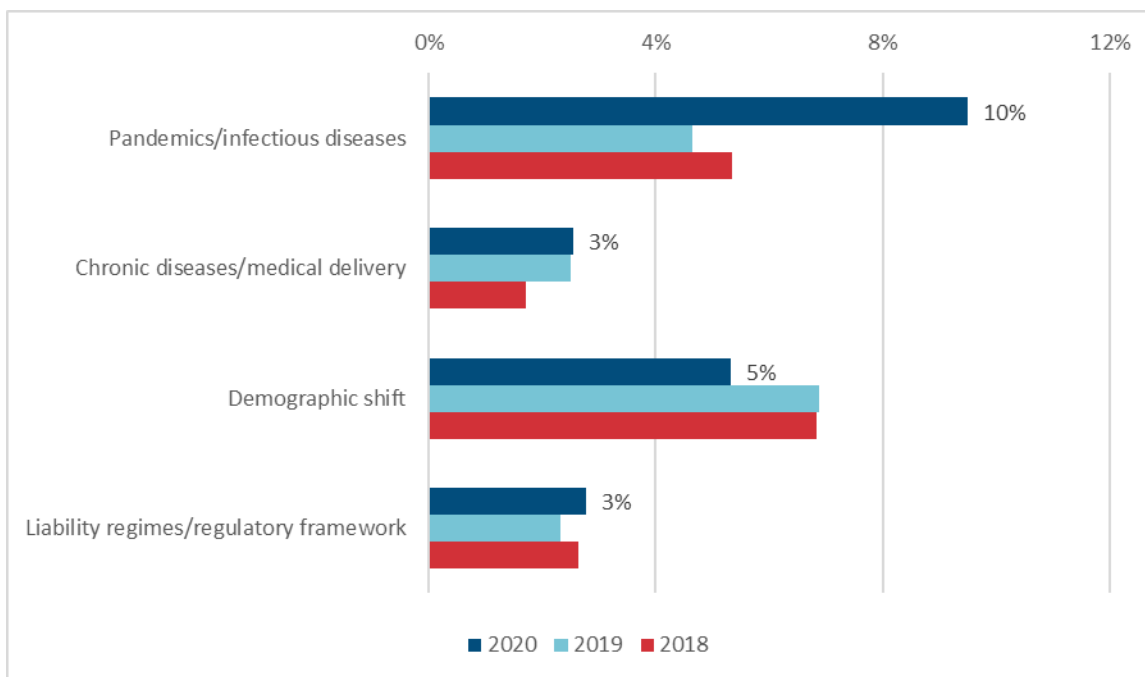


Il n'est pas surprenant que *Pandémies/maladies infectieuses* ait mené à l'augmentation des risques Sociétale choisis. La figure 21 le montre.

Figure 21

Tendances des risques émergents : Risques sociétaux

% du total des réponses

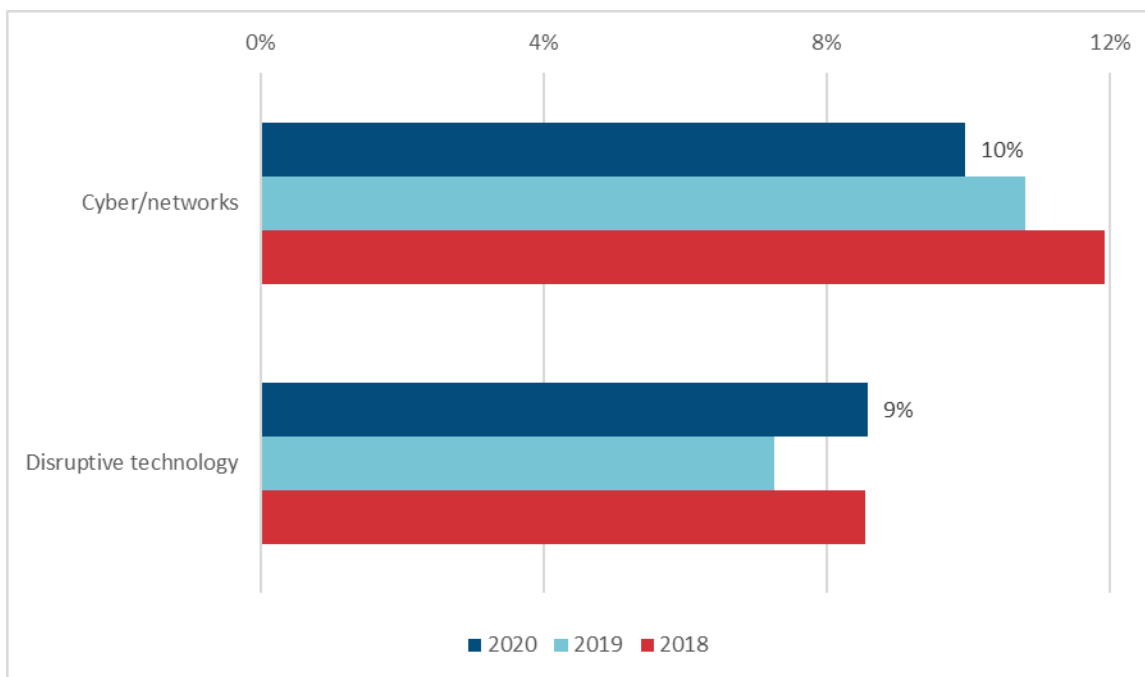


Le risque *Cybersécurité/réseaux* a poursuivi son recul par rapport au sommet de 14 % atteint en 2015, comme le montre la figure 22. *Technologies perturbatrices* et *Cybersécurité/réseaux* demeurent parmi les principaux risques choisis.

Figure 22

Tendances des risques émergents : Risques technologiques

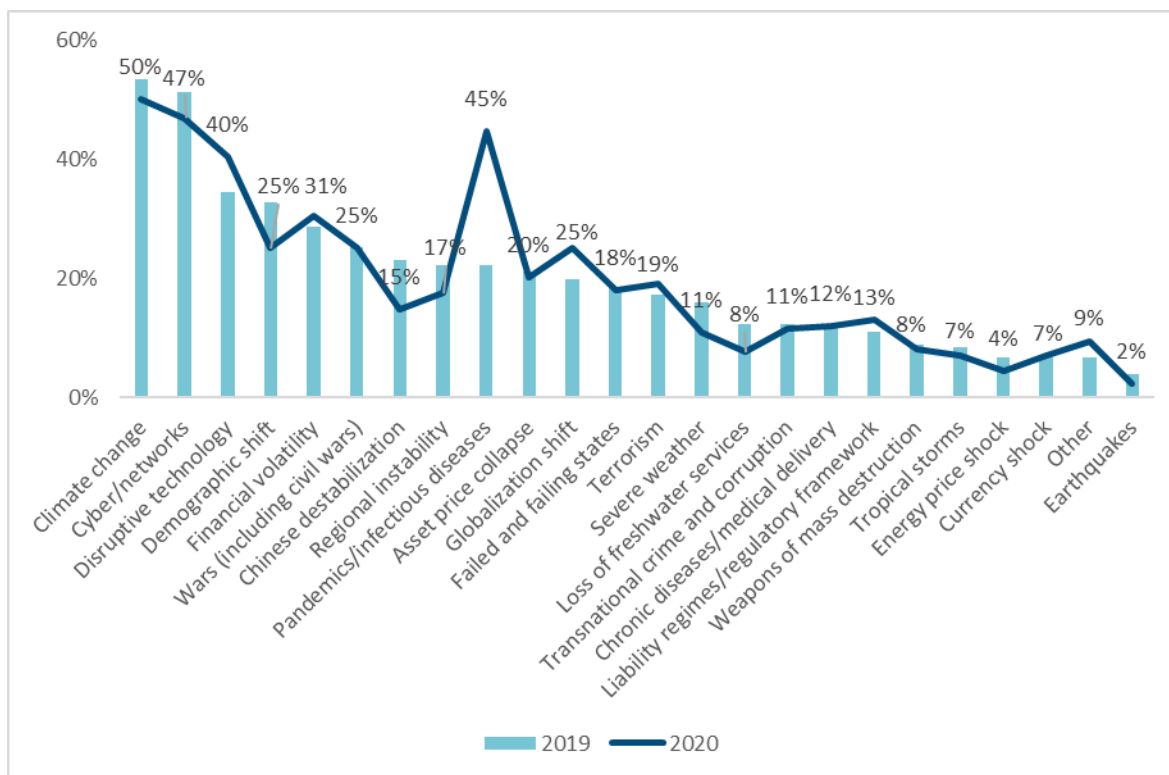
% du total des réponses



Certains des changements qui s'étaient produits au fil du temps sont mis en évidence à la figure 23. Il est intéressant de voir comment certains risques changent d'une année à l'autre. Les étiquettes de données présentées datent de 2020 et les risques sont triés en fonction des résultats de 2019. Bien que les pandémies étaient sous surveillance du côté des gestionnaires de risque, le sondage actuel reflète une augmentation importante.

Figure 23
Risques émergents d'une année à l'autre (jusqu'à cinq risques choisis)

% de réponses au cours d'une année donnée



4.5.2 Principaux risques émergents : *Changements climatiques*

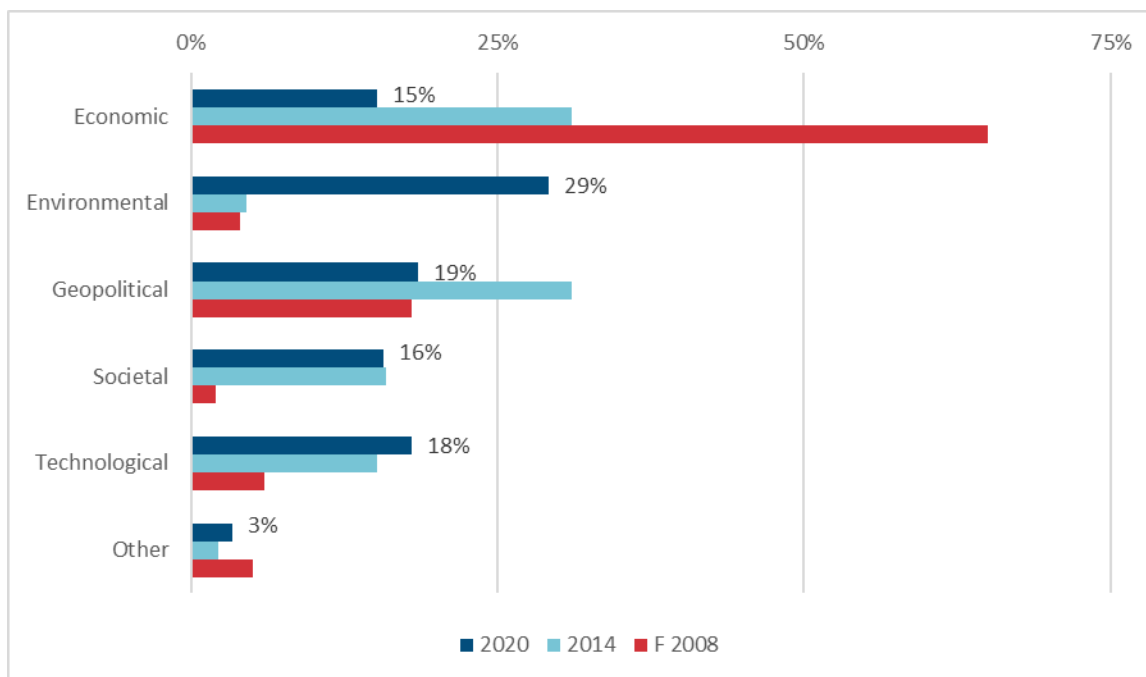
On a demandé aux répondants d'indiquer le risque émergent unique qui devrait, selon eux, avoir le plus d'impact. Les réponses à cette question peuvent varier d'une année à l'autre, mais elles se sont stabilisées récemment. Derrière *Changements climatiques*, les catégories ont continué de fluctuer. Cette variation entre les années a fait en sorte que des catégories entières de risques ont pris de l'importance. La catégorie Environnementale s'est maintenue au premier rang, suivie de la catégorie Géopolitique. *Changements climatiques* serait la catégorie dominante et devance de loin *Technologies perturbatrices* (15 %). La plus forte baisse a été enregistrée dans la catégorie *Cybersécurité/réseaux*, qui est passée de 10 % à 3 % (contre un sommet de 23 % en 2015). La plus forte augmentation a été, sans surprise, *Pandémies/maladies infectieuses*, qui est passée de 2 % à 8 %, et qui occupe maintenant la troisième place.

1. 29 %/32 %/26 % Environnementale
2. 19 %/18 %/18 % Géopolitique
3. 18 %/21 %/28 % Technologique
4. 16 %/9 %/12 % Sociétale
5. 15 %/18 %/13 % Économique

La figure 24 compare les principaux risques émergents au niveau des catégories des enquêtes de l'automne 2008, 2014 et 2020. Le graphique montre l'évolution des catégories de risques depuis la crise financière. Il y a eu beaucoup de variation en cours de route, tant au total qu'à l'intérieur de risques précis (voir l'annexe II). Les perceptions du risque dans la catégorie Économique ont chuté de façon spectaculaire, alimentant l'augmentation au fil du temps dans les catégories Environnementale, Sociétale et Technologique.

Figure 24
 Risque émergent ayant le plus grand impact, par catégorie

% de réponses au cours d'une année donnée



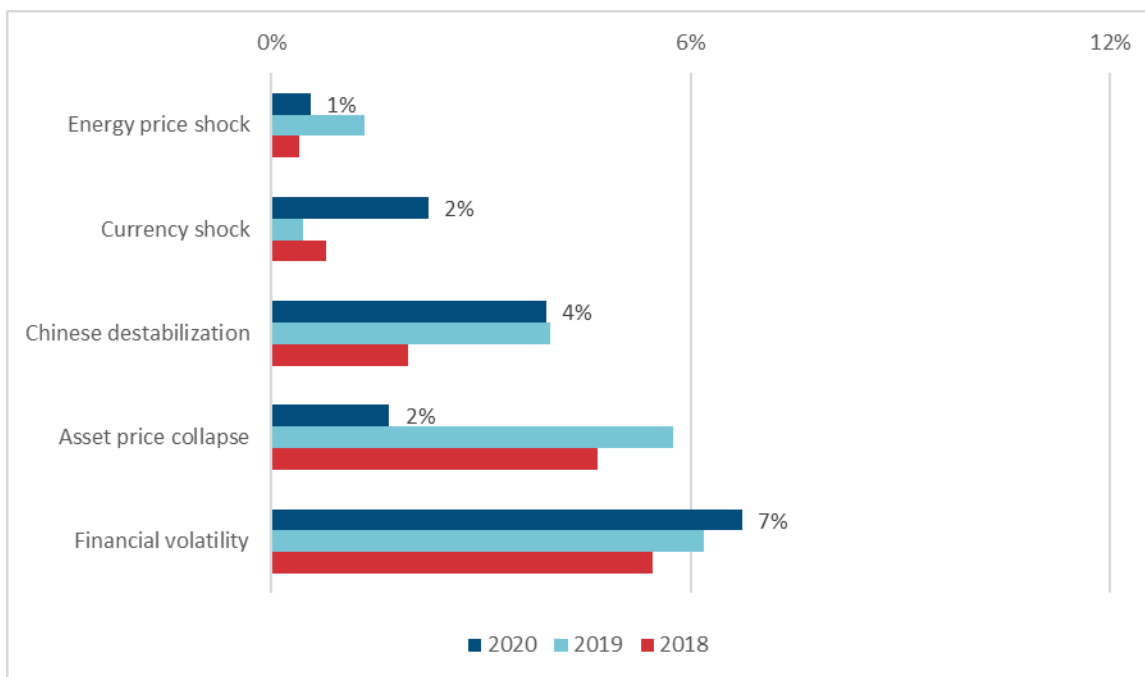
Le principal risque émergent dans cette édition du sondage demeure *Changements climatiques*, qui domine chacune des questions portant sur les risques émergents. *Technologies perturbatrices* vient au deuxième rang, devant *Pandémies/maladies infectieuses*. Voici les principales réponses (à noter que les réponses pour *Changements climatiques* sont à peu près les mêmes que les deux prochains risques classés) :

1. 26 %/27 %/22 % *Changements climatiques*
2. 15 %/11 %/13 % *Technologies perturbatrices*
3. 8 %/2 %/4 % *Pandémies/maladies infectieuses*
4. 7 %/6 %/5 % *Volatilité financière*

Pour chaque catégorie de risques, les figures 25 à 29 montrent comment les participants ont répondu à la question sur les principaux risques émergents dans la catégorie pour les trois sondages les plus récents. Notez que l'axe des x de chaque graphique est choisi pour mettre en évidence les données et n'est pas cohérent entre les catégories. Les étiquettes de données sont arrondies au point de pourcentage le plus près et sont affichées pour le plus récent sondage.

Comme le montre la figure 25, la catégorie Économique affiche le résultat le plus élevé en ce qui concerne le risque *Choc des devises* depuis 2015 et le résultat le plus faible de l'historique du sondage pour *Effondrement du prix des actifs*.

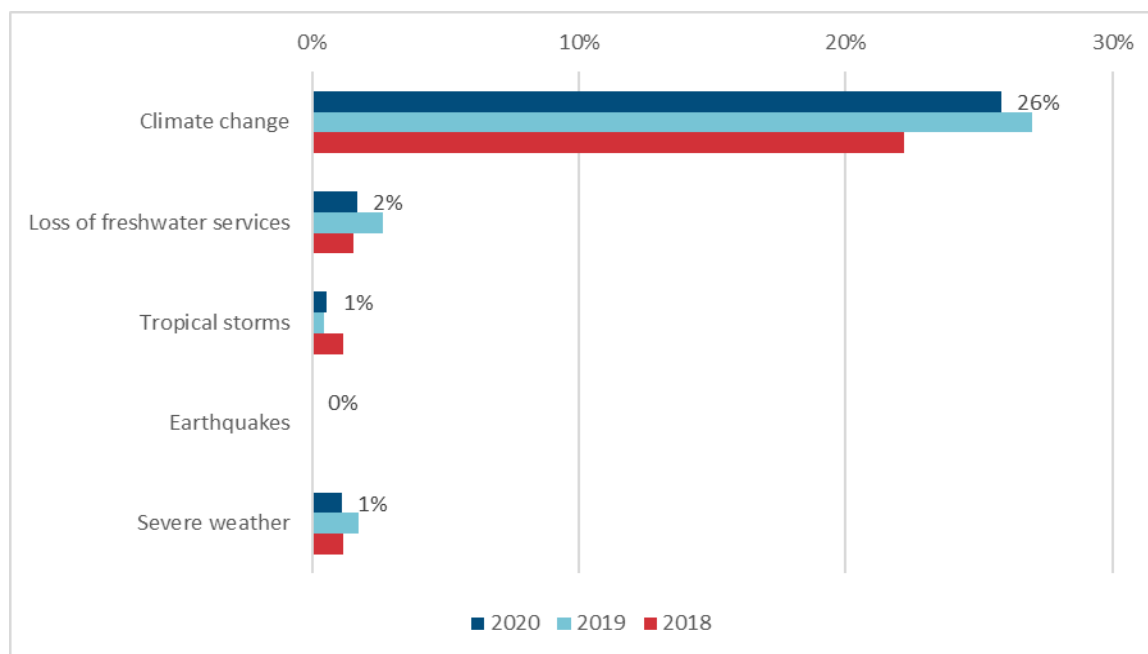
Figure 25
 Principaux risques émergents — Économique
 % du total des réponses



Les risques de la catégorie Environnementale, illustrés à la figure 26, demeurent faibles, sauf pour *Changements climatiques*, qui demeure le risque le plus élevé au total pour la troisième année consécutive.

Figure 26
Principaux risques émergents — Environnementale

% du total des réponses

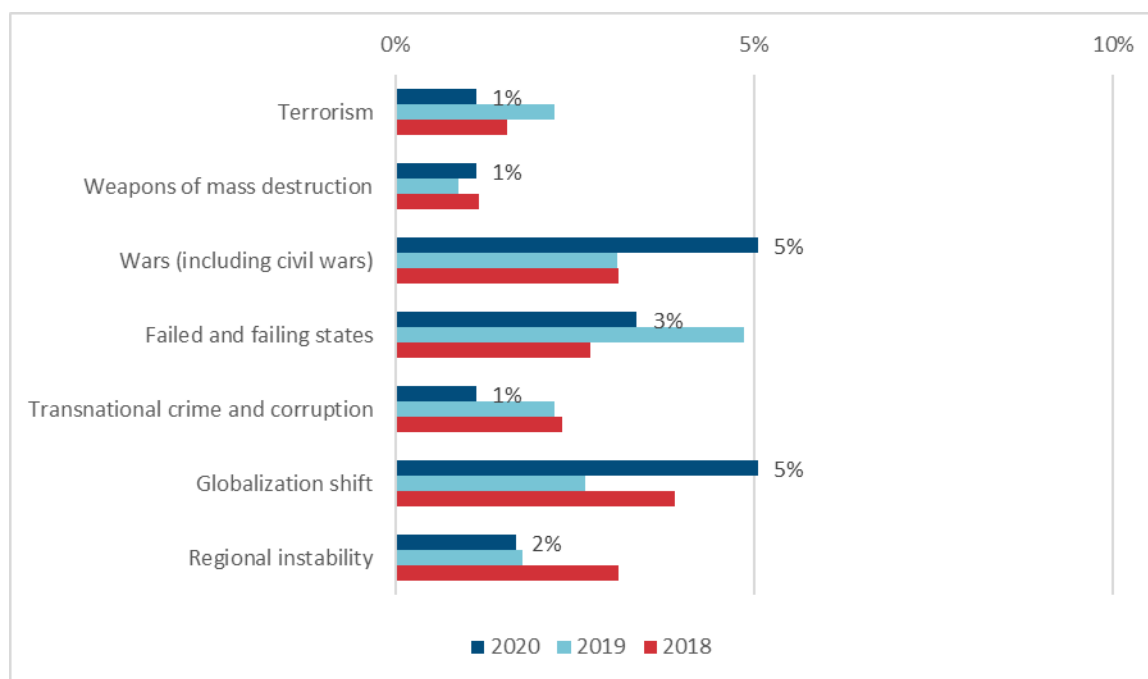


Les risques de la catégorie Géopolitique ont tendance à être les plus variables du sondage. Il n'est donc pas surprenant de voir à la figure 27 que bon nombre de ces risques tourbillonnent, avec *Guerres (y compris les guerres civiles)* (résultat le plus élevé depuis 2010) et *Évolution de la mondialisation* (deuxième résultat le plus élevé par rapport au pic de 10 % de 2016), atteignant le plateau des cinq principaux risques.

Figure 27

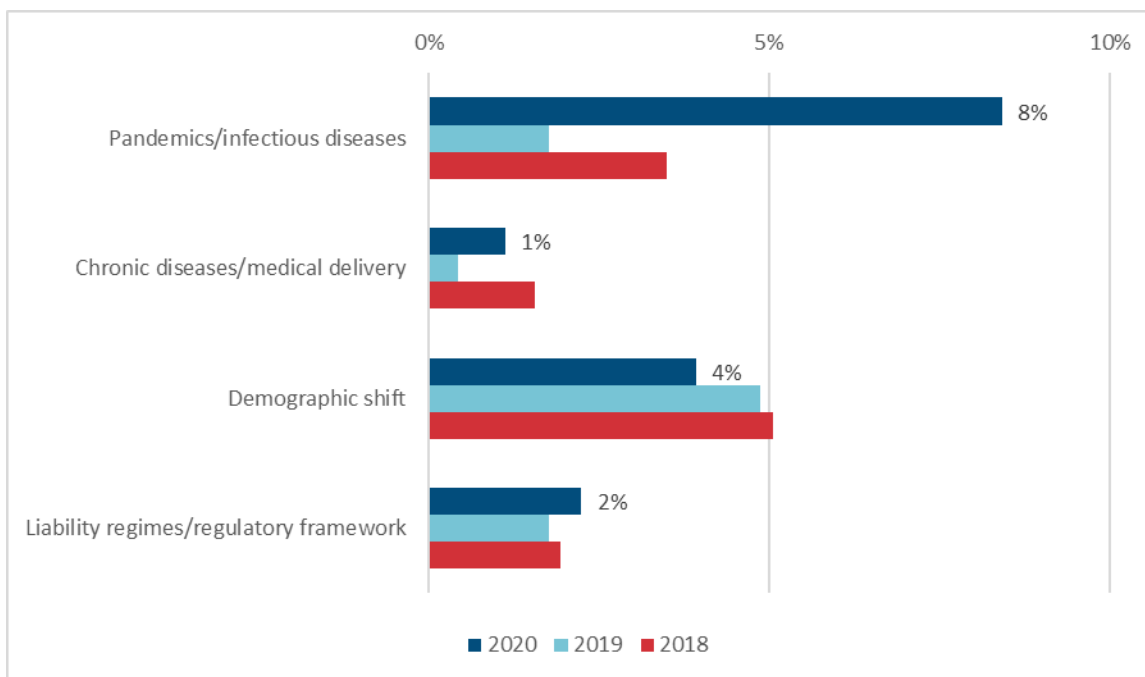
Principaux risques émergents — Géopolitique

% du total des réponses



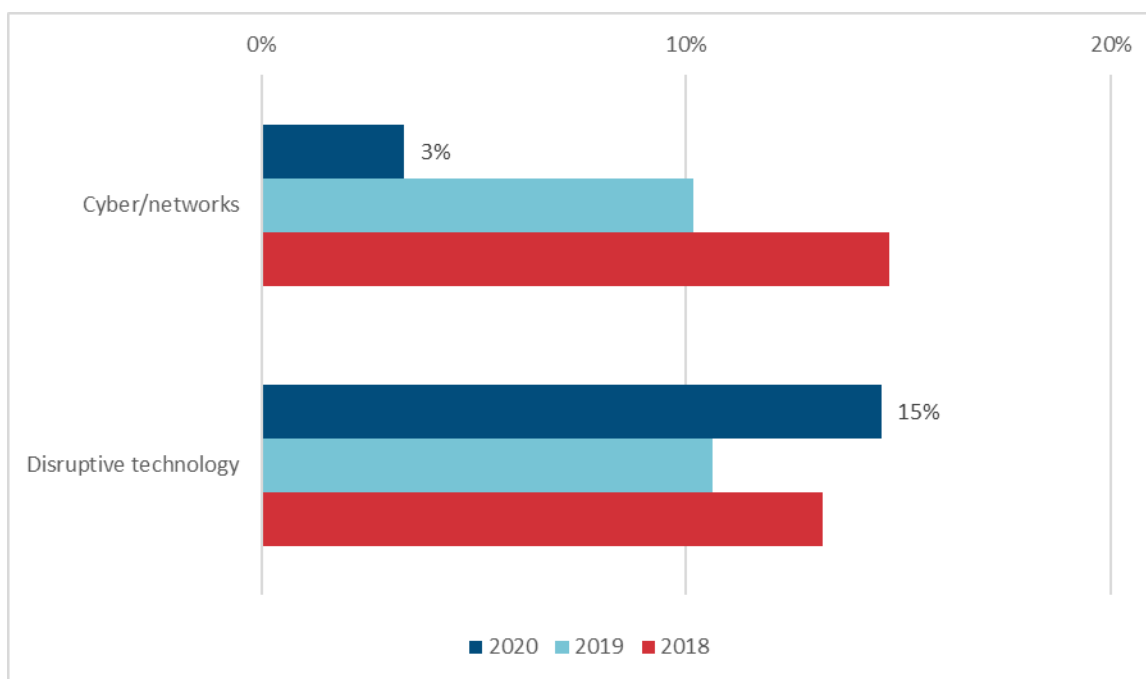
Il n'est pas surprenant que les changements dans les résultats de la catégorie Sociétale, illustrés à la figure 28, aient été dominés par le risque *Pandémies/maladies infectieuses*, qui est passé au troisième rang dans l'ensemble avec son résultat le plus élevé.

Figure 28
 Principaux risques émergents — Sociétale
 % du total des réponses



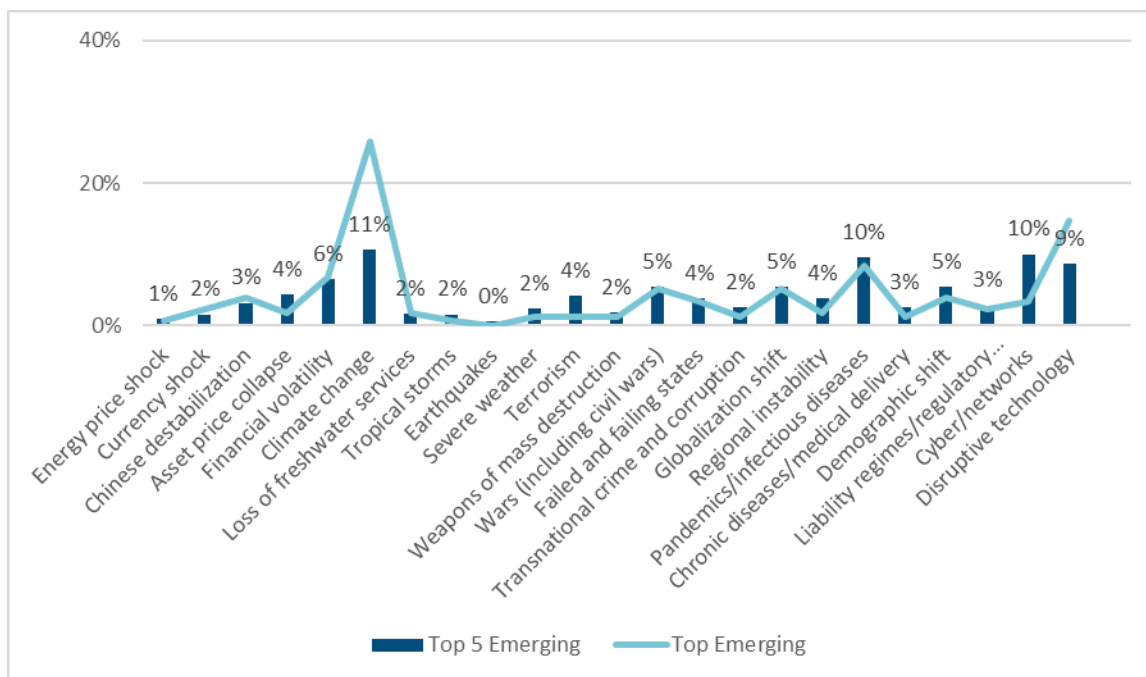
Dans la catégorie Technologique, illustrée à la figure 29, le risque *Technologies perturbatrices* a rebondi à son niveau le plus élevé, tandis que *Cybersécurité/réseaux* a diminué pour la cinquième année consécutive pour atteindre son niveau le plus bas du sondage.

Figure 29
Principaux risques émergents — Technologique
% du total des réponses



La figure 30 compare les pourcentages selon lesquels chaque risque est le plus élevé et les pourcentages selon lesquels chaque risque est l'un des cinq principaux risques. Pour plusieurs risques, ces deux mesures de l'importance perçue varient. En utilisant la différence positive absolue la plus élevée pour souligner l'importance d'être le risque global le plus élevé par rapport à l'inclusion dans la liste des cinq principaux, ce risque était encore une fois *Changements climatiques*, à 15 %. La plus grande différence négative est le risque *Cybersécurité/réseaux* à -7 %, l'une des interprétations étant que les gestionnaires de risque croient que le cyberrisque et le réseau sont gérés de façon à le rendre moins perturbateur. Les sondages futurs pourraient aboutir à une conclusion différente fondée sur les attaques contre le Colonial Pipeline et CNA, entre autres.

Figure 30
Sélection du principal risque émergent et des cinq principaux risques émergents
% de réponses à une question donnée

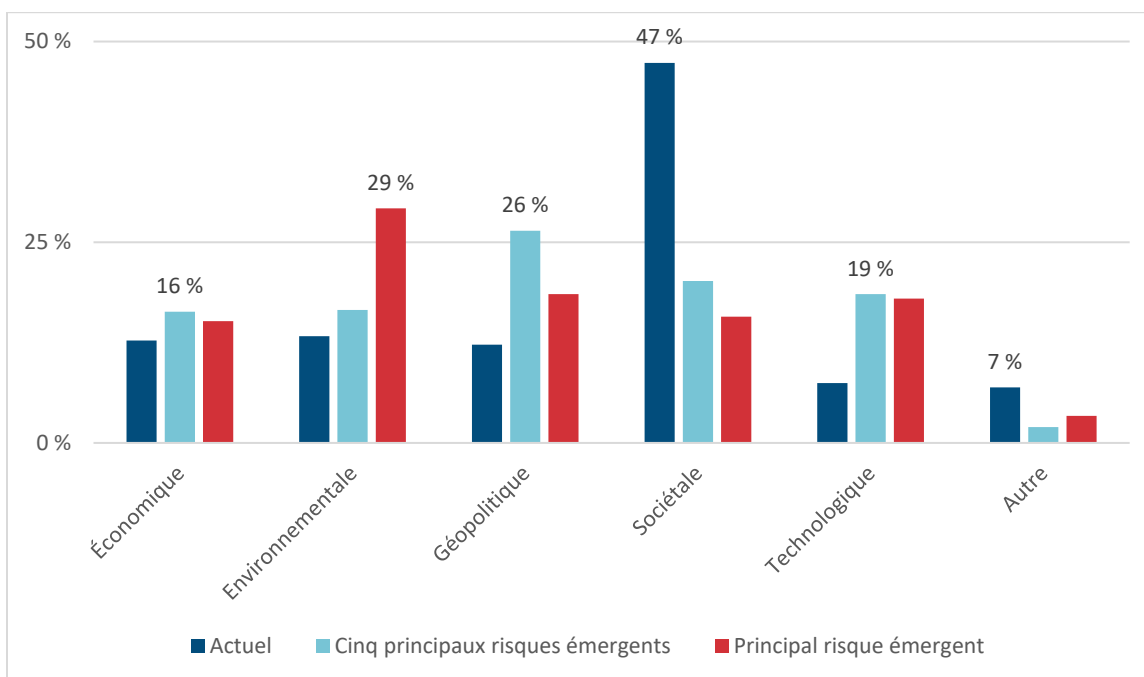


Une comparaison intéressante consiste à déterminer lequel des trois paramètres (le risque actuel ayant le plus grand impact, les cinq principaux risques émergents et le principal risque émergent) est le plus élevé pour chaque catégorie de risque. Les résultats de cette comparaison sont présentés à la figure 31. Les risques ont été définis comme des risques actuels plus fréquemment que comme des risques émergents seulement dans la catégorie Sociétale (en raison du risque *Pandémies/maladies infectieuses*). Trois des cinq catégories, à savoir Économique, Géopolitique et Technologique, affichent les pourcentages les plus élevés parmi les cinq principaux risques émergents. La catégorie Environnementale, menée par *Changements climatiques*, désigne le risque émergent le plus important plutôt que le risque actuel ayant une plus grande incidence ou un des cinq principaux risques émergents.

Figure 31

Perception du risque, par catégorie de risque et question

% des réponses sélectionnées par catégorie pour une question donnée



Une comparaison du principal risque actuel et du principal risque émergent suggère quels risques devraient être relativement plus importants à l'avenir. La différence négative absolue la plus importante (risque actuel inférieur au principal risque émergent) est *Changements climatiques*, à 15 %, suivi de *Technologies perturbatrices* et *Changements démographiques*. Les plus grandes différences positives absolues, suggérant une attente de risque plus faible à l'avenir, sont *Pandémies/maladies infectieuses* à 36 %, *Effondrement du prix des actifs* à 2 % et *Cybersécurité/réseaux* à 1 %. Ce sont les seuls risques qui présentent une différence positive entre les résultats des risques actuels et des principaux risques émergents.

Bien que l'on puisse penser que les cinq principaux choix proviennent d'une répartition différente, nous pouvons comparer ces sélections avec la cote des principaux risques émergents pour mesurer le risque de concentration. Les risques qui présentent un risque de concentration plus élevé ont une cote beaucoup plus faible en ce qui a trait aux cinq principaux risques que leur cote de principaux risques émergents. Dans le sondage de cette année, ces risques sont *Changements climatiques* et *Technologies perturbatrices*. Cela est conforme au sondage précédent. Seul le risque *Cybersécurité/réseaux* a une différence positive, à 7 %, supérieure à 3 %.

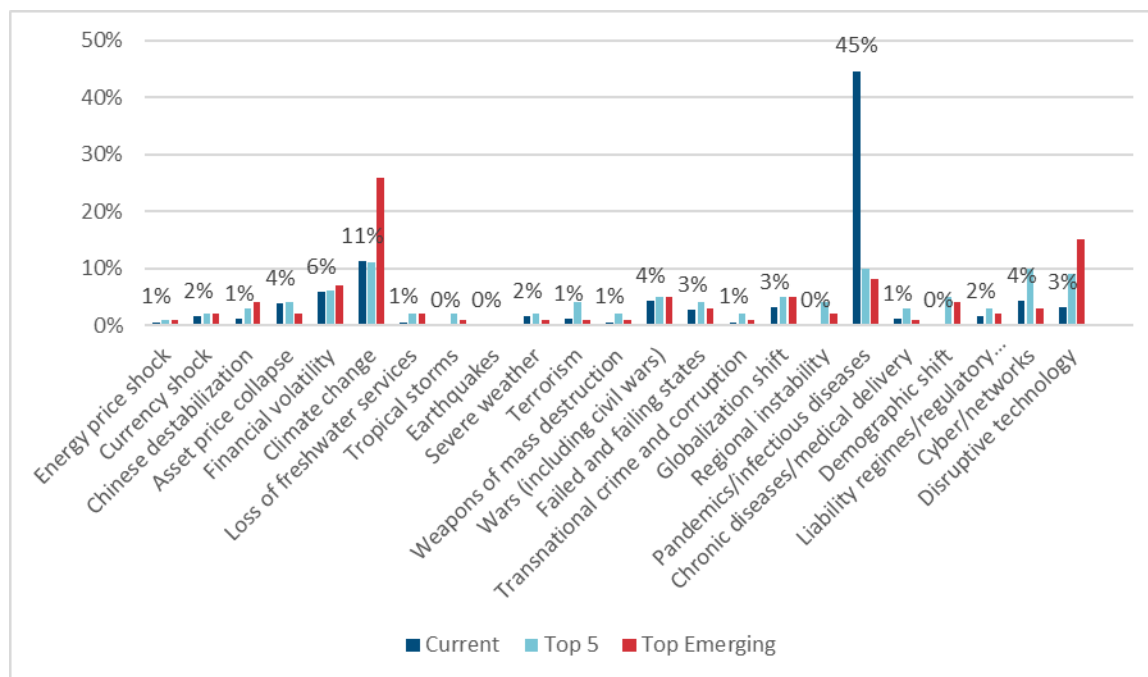
Une autre caractéristique intéressante d'un risque particulier est que les cinq principales réponses sont les plus élevées des trois mesures de son risque perçu. Cela pourrait refléter un risque qui préoccupe les répondants, sans qu'ils puissent se résoudre à le classer en tant que risque le plus important. Il pourrait aussi s'agir de risques qui sont davantage vus en combinaison avec d'autres. Comme le montre la figure 32, cette caractéristique est observée pour 16 des 23 risques. Ce qui est plus intéressant dans ce sondage, parce qu'un risque domine à la fois le risque actuel et le principal risque émergent, c'est de savoir quels risques ont leur cote maximale en dehors des cinq principaux risques émergents. *Pandémies/maladies infectieuses* est le seul risque actuel qui a la cote la plus élevée parmi les trois questions. Il y a sept risques pour lesquels le principal risque émergent a la cote la plus élevée : *Choc des devises*, *Déstabilisation*

chinoise, Volatilité financière, Changements climatiques, Perte d'alimentation en eau douce et Technologies perturbatrices.

Figure 32

Perception du risque, par risque et question

% de réponses à une question donnée



4.5.3 Combinaisons de risques

Le regroupement des événements porte sur une combinaison de risques multiples ou sur le même risque qui se produit plus fréquemment que si la fréquence était répartie en fonction de la probabilité (p. ex., un risque dont la probabilité est de 4 % devrait se produire en moyenne tous les 25 ans, mais il survient à la fois cette année et l'année prochaine). Pour la plupart des entités, il s'agit du moteur de la solvabilité. Les efforts de gestion des risques permettent de gérer la plupart des risques courants, mais les interactions avec les risques sont difficiles à prévoir. C'est pourquoi les entreprises gèrent leur levier et leur liquidité.

Pour explorer cette question, le sondage a demandé à chaque répondant de choisir jusqu'à trois combinaisons de deux risques qui, selon lui, auront une grande incidence au cours des prochaines années, soit simultanément ou successivement. L'annexe II comprend une grille indiquant combien de fois chaque combinaison a été choisie.

Même si la question porte sur les combinaisons de risques, il est utile d'examiner d'abord la répartition des catégories à partir desquelles les risques ont été choisis. Les catégories géopolitiques et économiques sont les catégories de réponse les plus fréquentes, l'augmentation de la catégorie Sociétale compensant une diminution de la catégorie environnementale. La figure 33 fournit une représentation graphique des résultats qui suivent.

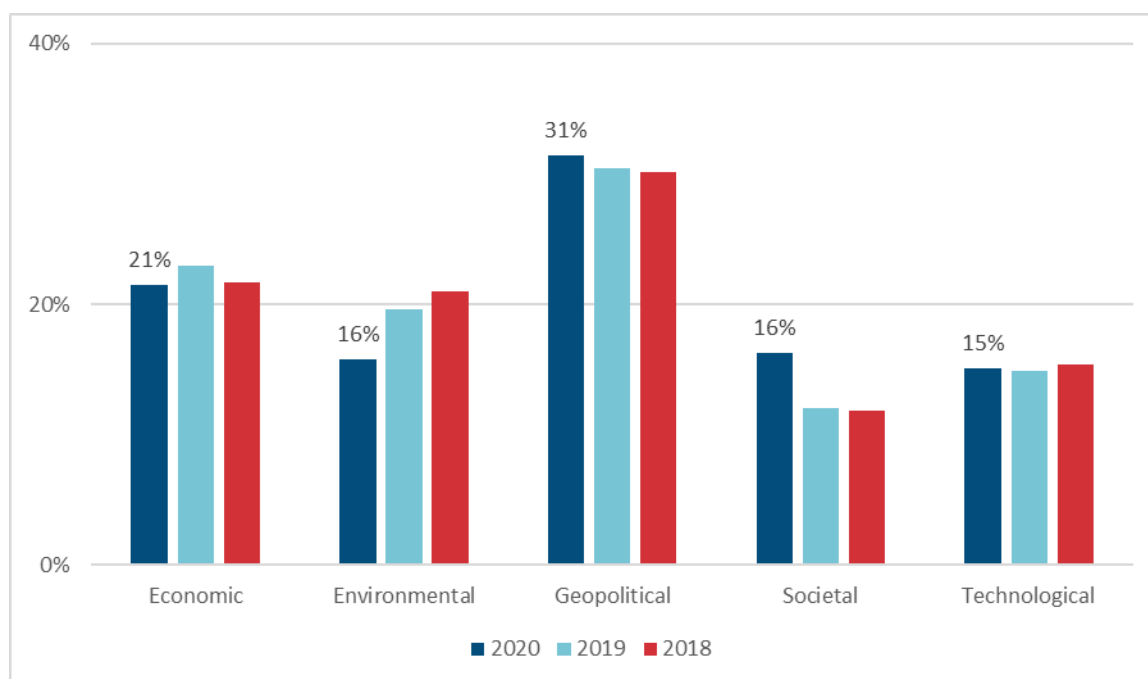
1. 31 %/30 %/30 % Géopolitique (2020/2019/2018)
2. 21 %/23 %/22 % Économique
3. 16 %/12 %/12 % Sociétale
4. 16 %/20 %/21 % Environnementale
5. 15 %/15 %/15 % Technologique

Les risques *Pandémies/maladies infectieuses* et *Technologies perturbatrices* ont dépassé le risque moyen le plus élevé du sondage actuel, à 4 %, et *Choc des devises* a été le plus faible, à 5 %.

Figure 33

Combinaisons de risques ayant le plus d'impact, par catégorie de risque

% de réponses sélectionnées dans la catégorie au cours d'une année donnée



Les risques individuels les plus souvent sélectionnés pour les combinaisons étaient *Changements climatiques*, *Volatilité financière* et *Cybersécurité/réseaux*.

1. 9 %/12 %/11 % *Changements climatiques*
2. 9 %/7 %/8 % *Volatilité financière*
3. 8 %/8 %/9 % *Cybersécurité/réseaux*
4. 7 %/3 %/4 % *Pandémies/maladies infectieuses*
5. 7 %/7 %/7 % *Technologies perturbatrices*
5. 7 %/6 %/4 % *Guerres (y compris les guerres civiles)*

Les principales combinaisons de risques choisies continuent de montrer une grande dispersion. La différence diminue rapidement lorsque les combinaisons sont classées en fonction du pourcentage de choix. Les cinq principales combinaisons parmi les 448 réponses étaient les suivantes :

1. 6 %/7 %/9 %, n° 1 dans le sondage précédent
Cybersécurité/réseaux
Technologies perturbatrices
2. 4 %/3 %/6 %, n° 4
Effondrement du prix des actifs
Volatilité financière
3. 3 %/3 %/2 %, n° 5
Guerres (y compris les guerres civiles)
États en faillite ou en cours de faillite
4. 3 %, non noté dans le sondage précédent
Volatilité financière
Pandémies/maladies infectieuses
5. 3 %/2 %/3 %, n° 10
Terrorisme
Cybersécurité/réseaux

Les principales combinaisons de catégories étaient les suivantes (avec les pourcentages du sondage actuel et ceux des deux précédents) :

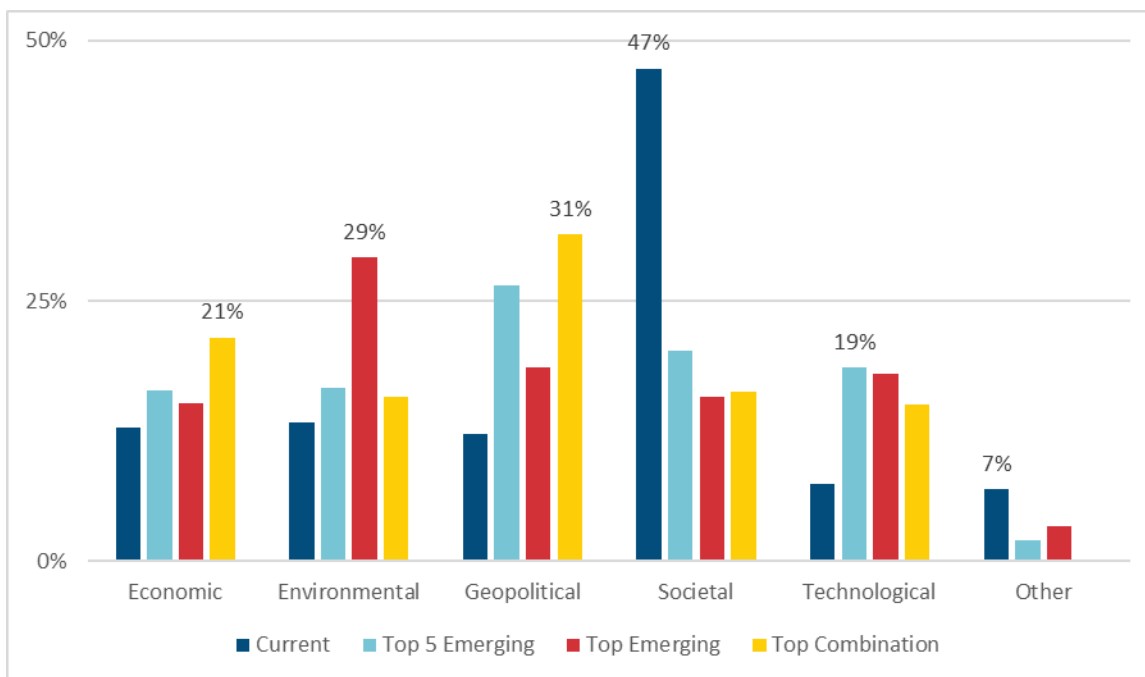
14 %/16 %/16 %	Géopolitique – Géopolitique
11 %/12 %/11 %	Économique – Géopolitique
9 %/7 %/7 %	Géopolitique – Technologique
9 %/4 %/4 %	Économique – Sociétale
8 %/11 %/13 %	Environnementale – Environnementale
8 %/11 %/11 %	Économique – Économique
7 %/4 %/5 %	Géopolitique – Sociétale
6 %/7 %/9 %	Technologique – Technologique
6 %/6 %/4 %	Environnementale – Géopolitique
5 %/6 %/7 %	Environnementale – Sociétale
4 %/3 %/2 %	Sociétale – Technologique
4 %/5 %/3 %	Économique – Technologique
4 %/4 %/3 %	Sociétale – Sociétale
3 %/5 %/3 %	Économique – Environnementale
1 %/2 %/1 %	Environnementale – Technologique

Par catégorie, la fréquence des réponses ne varie généralement pas beaucoup lorsqu'on examine les quatre questions principales. Comme le montre la figure 34, il y a des exceptions pour les catégories Sociétale (la fréquence d'inclusion de ces risques en tant que principal risque actuel est élevée), Économique et Géopolitique (la fréquence de sélection en tant que principale combinaison de risques est élevée), Technologique (la sélection en tant que principal risque courant est faible), Géopolitique (la sélection en tant que l'un des cinq principaux risques émergents est élevée), et Environnementale (la sélection en tant que principal risque émergent est élevée).

Figure 34

Sélection des risques par catégorie, par question

% des réponses sélectionnées par catégorie pour une question donnée

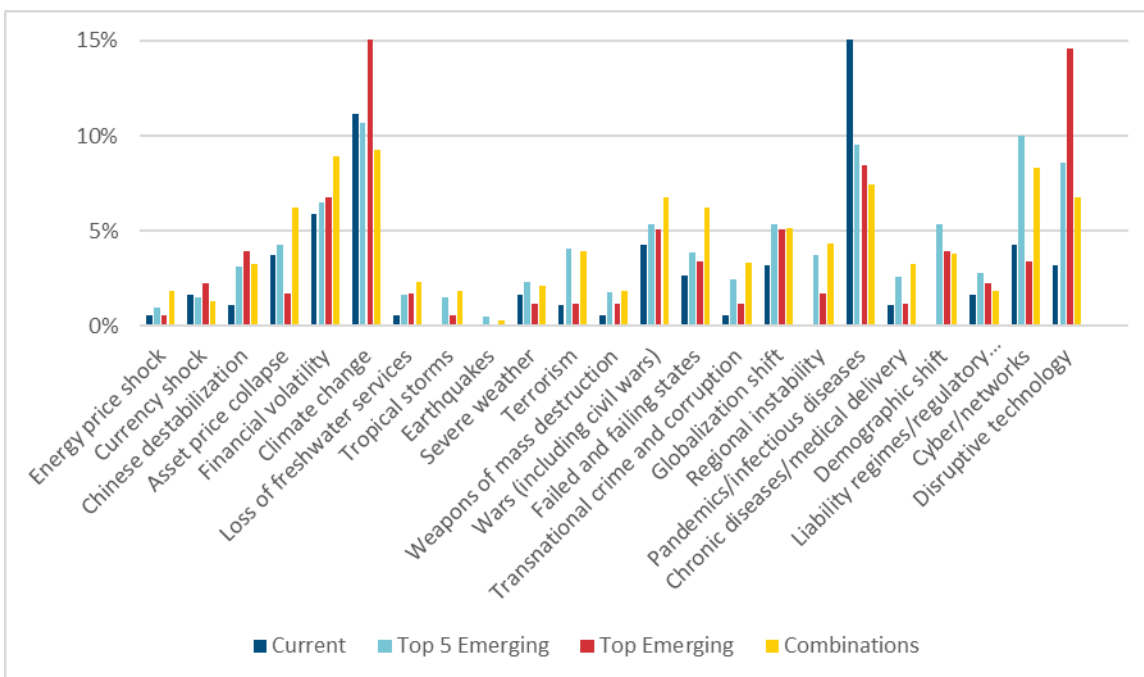
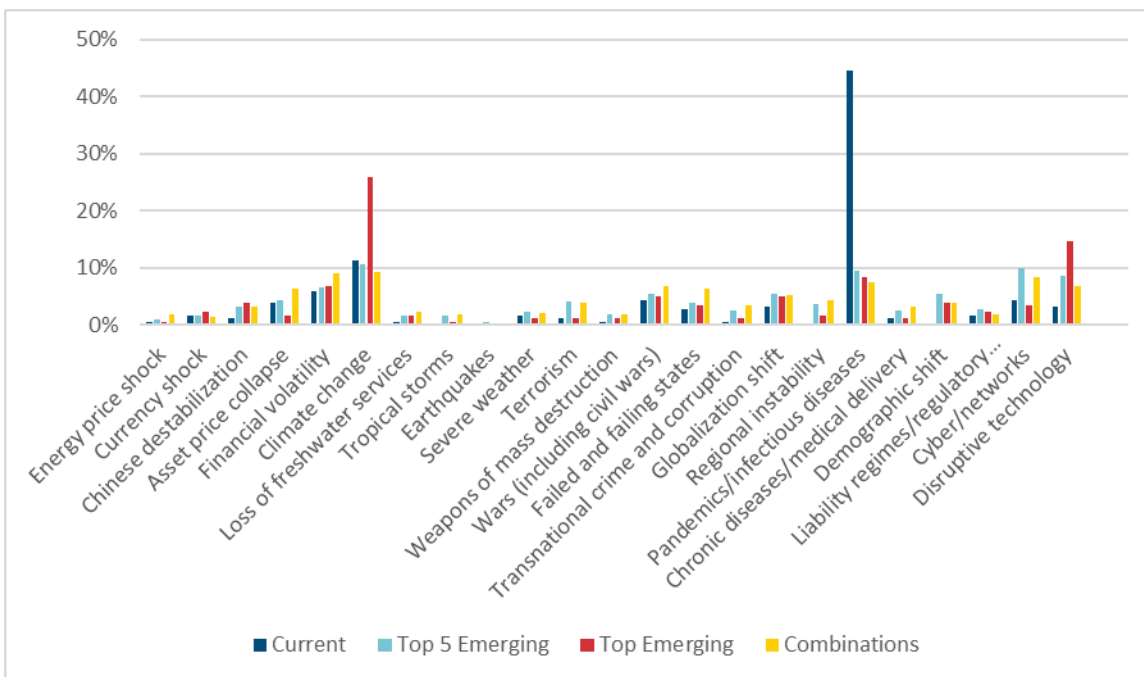


Il y a une plus grande variation d'un risque à l'autre, comme le montre la figure 35.

Figure 35

Sélection du risque, par question

% de réponses à une question donnée (à noter que deux versions du graphique sont fournies : une avec les résultats non plafonnés et l'autre avec les résultats plafonnés à 15 % pour permettre un meilleur examen de la majorité des risques)



Les risques suivants ont été le plus souvent choisis comme principal risque courant (par rapport aux autres questions) :

- *Pandémies/maladies infectieuses*

Les risques suivants ont été le plus souvent choisis comme l'un des cinq principaux risques émergents :

- *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*
- *Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes*
- *Terrorisme*
- *Évolution de la mondialisation*
- *Changements démographiques*
- *Régimes de responsabilité/cadre de réglementation*
- *Cybersécurité/réseaux*

Les risques suivants ont été le plus souvent choisis comme risque émergent principal :

- *Choc des devises*
- *Déstabilisation chinoise*
- *Changements climatiques*
- *Technologies perturbatrices*

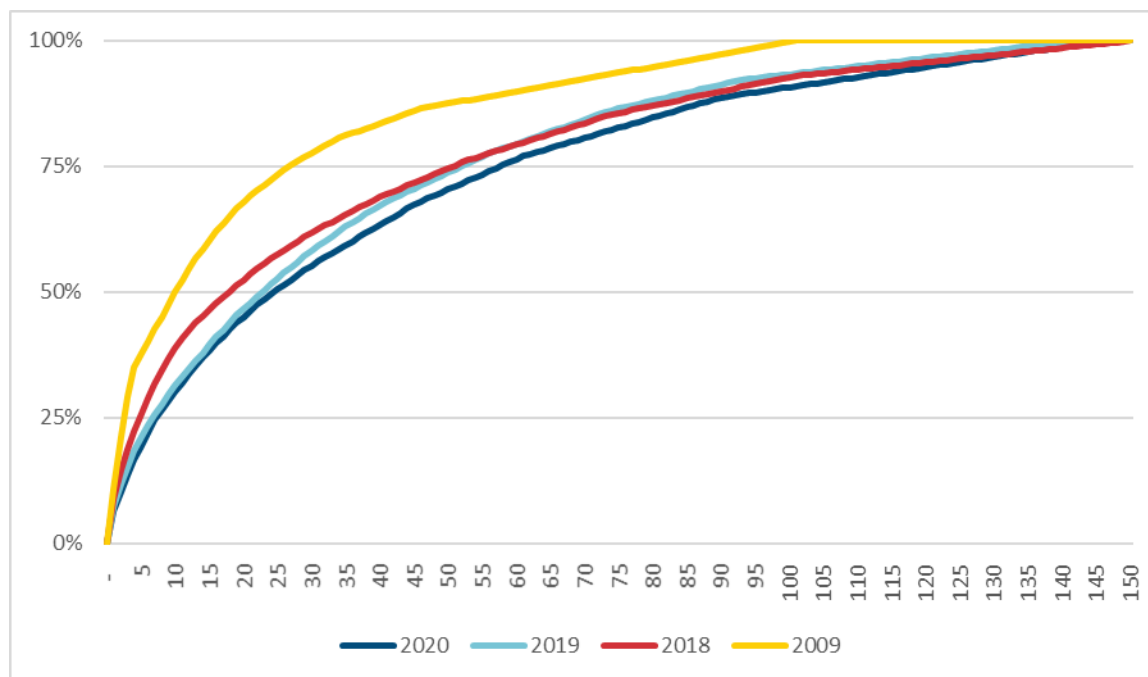
Les risques suivants ont été le plus souvent choisis dans le cadre d'une combinaison :

- *Choc des prix de l'énergie*
- *Effondrement du prix des actifs*
- *Volatilité financière*
- *Perte d'alimentation en eau douce*
- *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales*
- *Armes de destruction massive*
- *Guerres (y compris les guerres civiles)*
- *États en faillite ou en cours de faillite*
- *Crime transnational et corruption*
- *Instabilité régionale*
- *Maladies chroniques/services médicaux*

Il existe 253 combinaisons de risques possibles. Depuis la crise financière de 2008-2009, les résultats ont évolué vers une concentration réduite. Cette tendance s'est maintenue tout au long du présent sondage comparativement aux deux précédentes éditions, comme le montre la figure 36.

Figure 36

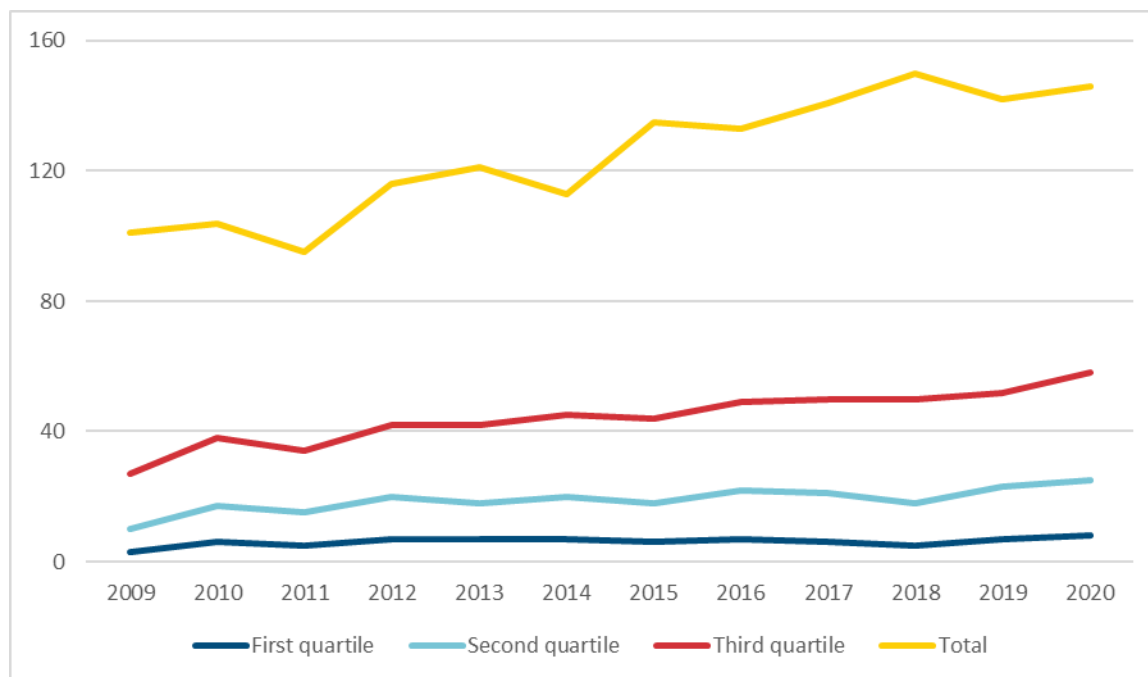
Répartition cumulative des combinaisons de risques sélectionnées



La figure 37 montre le nombre de combinaisons sélectionnées chaque année, avec les données cumulatives et le premier quartile représentant les réponses les plus fréquentes. Plusieurs sondages antérieurs indiquent une tendance vers une prise en compte plus large des risques, surtout dans les résultats des troisième et quatrième quartiles (total). Plus de la moitié des combinaisons à deux risques possibles ont de nouveau été sélectionnées. Compte tenu du grand nombre de risques survenus au cours de l'année, les répondants avaient beaucoup de matière à réflexion et ne se concentraient pas seulement sur quelques risques.

Figure 37

Nombre de combinaisons de risques sélectionnées, par année



La vaste représentation peut être considérée comme un indicateur de l’environnement de risque actuel, en tenant compte de chaque quartile par rapport à l’exemple extrême de 2009, puis en faisant la moyenne des résultats des trois quartiles.⁹ Comme le montre la figure 38, le rapport de concentration du risque de 41 % de cette année est le taux le plus faible observé dans le sondage, soit 5 % de moins que le taux le plus bas enregistré dans l’édition précédente.¹⁰ Comme 2020 est loin d’avoir été une année calme, l’interprétation est difficile. Il se peut que l’absence de priorité économique ait entraîné une vaste répartition des risques.

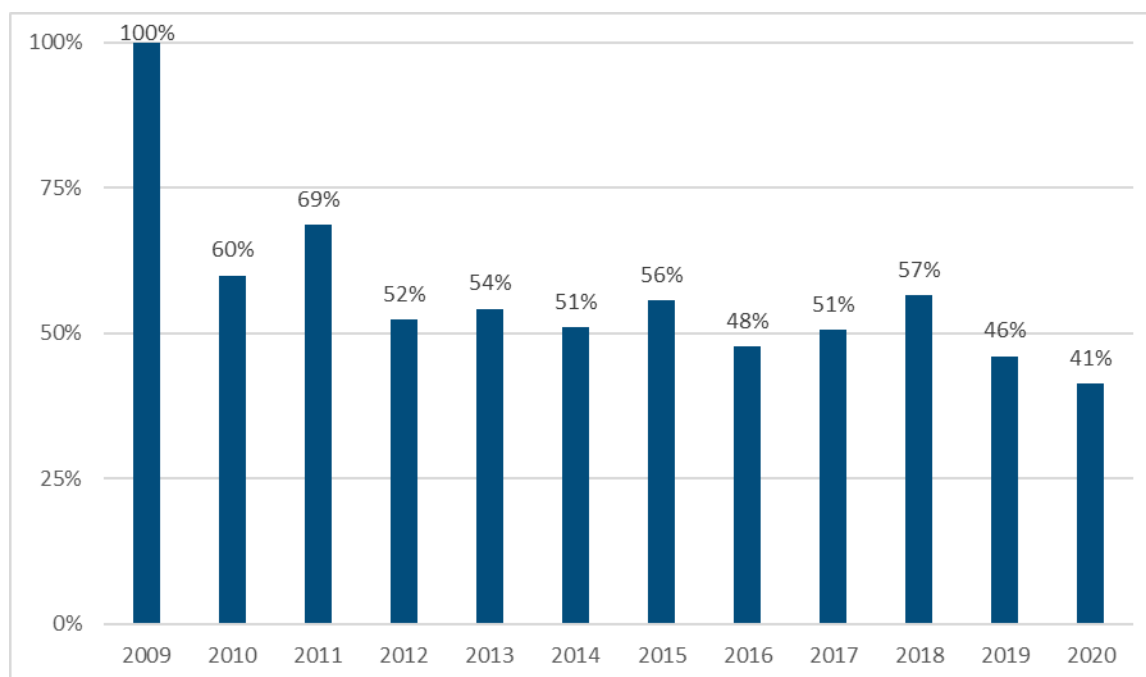
⁹ C’est une moyenne de moyennes. Pour le résultat de chaque quartile, le nombre de risques nécessaires pour atteindre le seuil est divisé par le même résultat pour 2009. Les résultats de ces trois quartiles servent ensuite à calculer une moyenne.

¹⁰ Le rapport de concentration du risque est calculé en comparant le ratio à chacun des trois quartiles (résultat de 2009 divisé par le résultat de l’année en cours) et en faisant la moyenne. Un nombre plus faible montre des résultats plus généraux, tandis que 100 % recréeraient le résultat du sondage de 2009. Cela génère un rapport de concentration relatif.

Figure 38

Ratio de concentration du risque

Base 2009 = 100 %



4.5.4 Risques qui interagissent avec la COVID-19

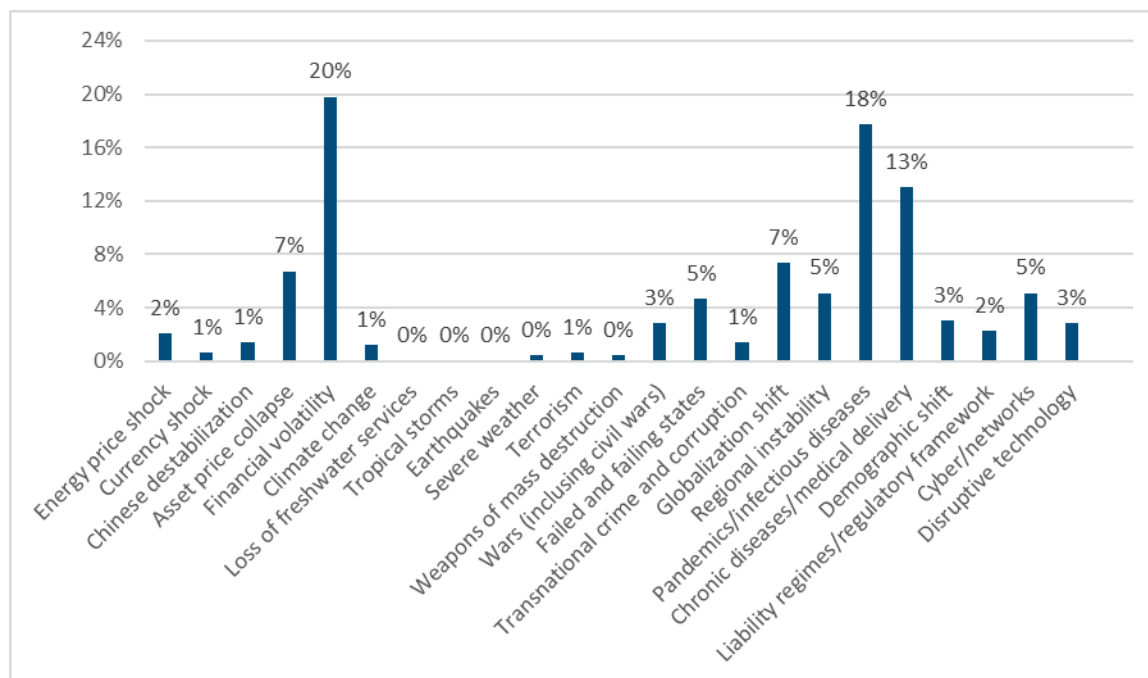
Ce sondage comprend une question permettant de choisir jusqu'à trois risques qui correspondent à des critères précis. Dans ce sondage, on a demandé aux répondants : « Selon vous, quels TROIS risques émergents interagissent le plus avec la COVID-19? » Les figures 39 à 41 montrent les résultats de cette question par risque, en comparaison avec la question sur les cinq principaux risques émergents, et en comparant les risques par rapport au principal risque émergent. Bien que le risque *Volatilité financière* (20 %) soit en tête, le reste des cinq principaux risques comprenaient *Pandémies/maladies infectieuses*, *Maladies chroniques/services médicaux*, *Évolution de la mondialisation* et *Effondrement du prix des actifs*. Sur les 23 risques, 18 ont un pourcentage d'au moins 1 %.

Il y a des similitudes et des différences entre les risques qui interagissent avec la COVID-19 et ceux qui font partie des cinq principaux risques émergents. Les combinaisons Environnementale et Sociétale étaient moins communes que les principaux risques actuels, et Environnementale et Technologique moins communes que les cinq principaux risques émergents, comparativement aux interactions avec la COVID-19.

Figure 39

Risques qui interagissent avec la COVID-19

% de réponses

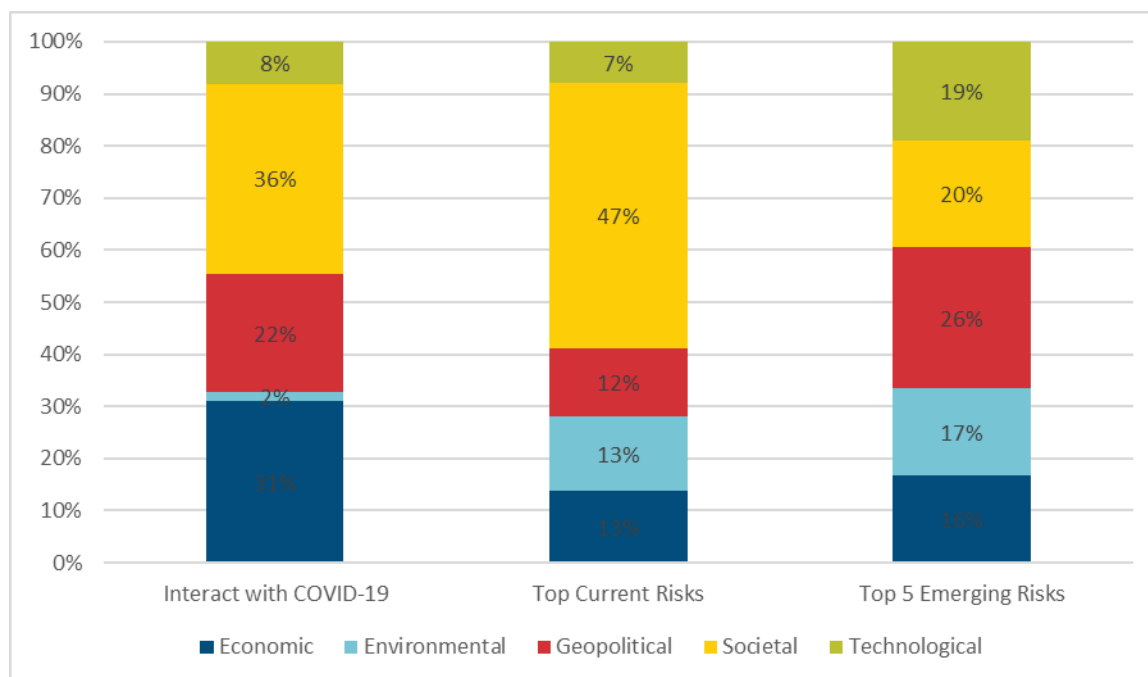


La catégorie Économique a été choisie relativement plus fréquemment comme ensemble de risques qui interagissent avec la COVID-19 que comme principal risque courant ou émergent, et la catégorie Environnementale était moins susceptible d'être choisie.

Figure 40

Catégories qui interagissent avec la COVID-19 comparativement aux risques actuels et aux cinq principaux risques émergents

% de réponses



4.5.5 Risques supplémentaires

Une dernière question pour cette section demandait des suggestions de risques qui ne sont pas inclus dans l'ensemble actuel de 23 (définis à l'annexe I). Chaque répondant pouvait suggérer jusqu'à deux risques supplémentaires. Ces réponses sont habituellement utilisées pour modifier les définitions des risques dans les futures éditions du sondage, afin d'intégrer les nuances de risque. Voici quelques suggestions habituelles :¹¹

- *Immoralité sexuelle*
- *Agitation sociale*
- *Extrémisme religieux*
- *Perte de confiance dans les institutions et les gouvernements*
- *Pénurie d'antibiotiques efficaces*
- *Déstabilisation politique*
- *Santé mentale et comportementale*
- *Inégalité menant à la polarisation et à l'impasse*
- *Réduction des ressources naturelles (eaux polluées, appauvrissement des forêts, air pollué)*

Bien que certaines réponses puissent mener à des scénarios qualitatifs, bon nombre des autres sur cette liste font en sorte qu'une personne s'arrête et se demande si ces 23 risques sont complets. Plusieurs suggestions portent précisément sur les inégalités et l'agitation sociale tandis que d'autres tiennent compte des

¹¹ Les commentaires directs des répondants ont été légèrement modifiés tout au long du document.

préoccupations médicales et de l'épuisement des ressources. Certaines d'entre elles ont été intégrées dans les définitions des risques de ce sondage, mais on peut envisager d'en avoir une plus grande visibilité dans les prochaines éditions.

4.6 SECTION B : INDICATEURS AVANCÉS

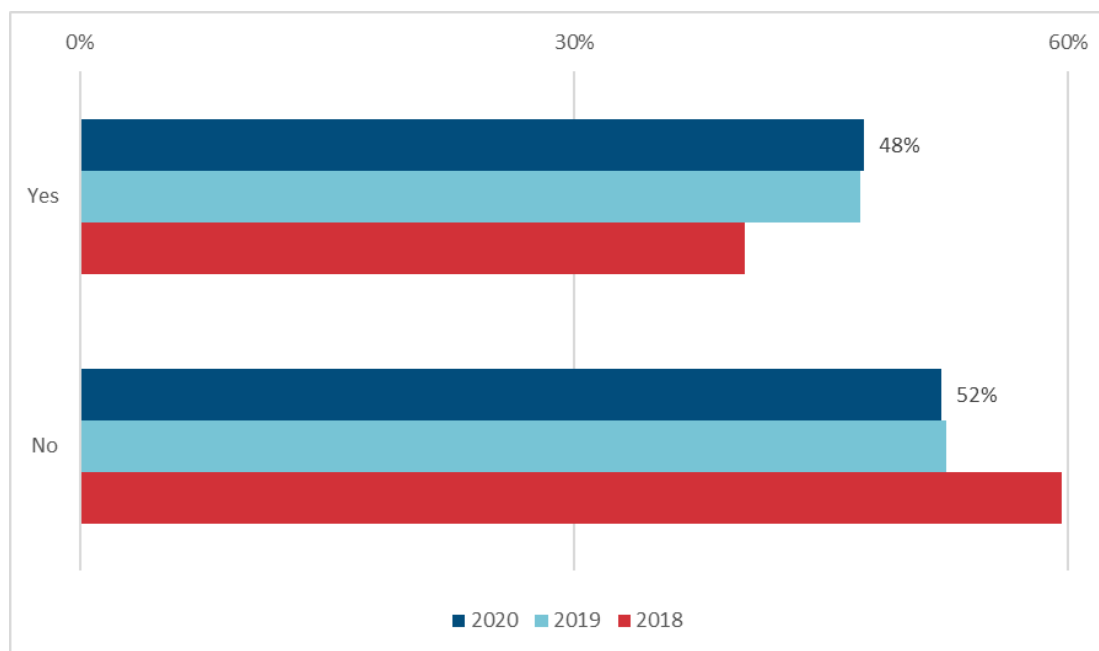
Les principaux indicateurs de risque (PIR) fournissent des renseignements sur un risque particulier. Ils ne remplacent pas les mesures (indicateurs retardés, comme l'état des résultats ou le nombre d'employés embauchés), mais tentent de déterminer les facteurs du rendement futur. Les indicateurs avancés des risques émergents sont des mesures ou des événements (p. ex., groupe initial de cas de grippe dans un hôpital), indiquant qu'un risque émergent est plus susceptible de se matérialiser. Cela permet d'intervenir plus rapidement.

Les indicateurs qui évoluent au fil du temps, comme le PIB ou l'indice des prix à la consommation (IPC), peuvent fournir des PIR macroéconomiques, tout comme les mesures des revenus et des dépenses. Ils mesurent les résultats historiques. Les indicateurs avancés fournissent des renseignements plus tôt dans le processus. Par exemple, pour une entité du secteur public, un taux de chômage plus élevé susciterait des attentes de réduction des impôts perçus. Un indicateur avancé pourrait également être un événement qui devient un opérateur booléen, agissant comme un indicateur marche/arrêt. Un exemple pourrait être l'adoption d'un système de soins de santé à payeur unique aux États-Unis, avec de nouveaux équilibres réalisés au fil du temps pour les taux de main-d'œuvre et d'imposition. Déterminer la probabilité d'un tel événement n'a guère de sens pour l'analyse. L'événement existe ou n'existe pas, ce qui encourage la planification de scénarios déterministes.

Une question du sondage portait sur l'utilisation d'indicateurs avancés qui fournissent des renseignements exploitables à une entreprise. Comme le montre la figure 41, 48 % des répondants ont déclaré qu'ils déterminent officiellement les risques émergents, soit un peu plus que les sondages précédents.

Figure 41
Répondants qui déterminent officiellement les risques émergents

% de réponses au cours d'une année donnée

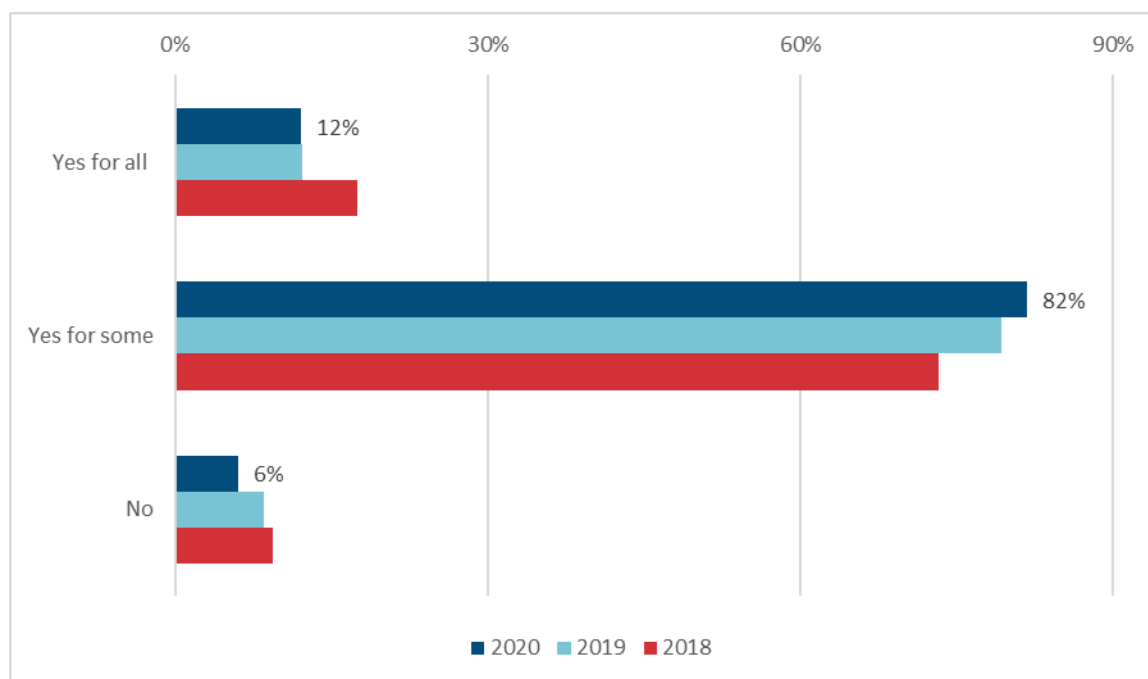


Pour les répondants qui ont déclaré avoir un processus officiel (ceux qui n'en ont pas n'ont pas eu à répondre aux autres questions, et sont passés directement à la section C), le sondage portait sur la mesure, la surveillance et l'atténuation d'un risque émergent une fois qu'il a été cerné. La figure 42 montre que presque tous les répondants ont dit le faire pour une partie ou la totalité des risques émergents qu'ils ont cernés. La tendance à avoir un processus pour certains risques émergents, mais pas pour tous, est logique, car de nombreux risques émergents ont un horizon temporel long et ne devraient être considérés que qualitativement. Toutefois, 6 % des répondants déclarent toujours ne pas avoir de processus en place.

Figure 42

Répondants qui disposent d'un processus pour mesurer, surveiller et atténuer les risques émergents

% de réponses au cours d'une année donnée



Il peut être difficile de prendre des mesures fondées sur des indicateurs avancés. Si votre entreprise réévalue le prix de ses produits pour tenir compte des risques plus élevés avant les autres dans l'industrie, les ventes vont se tarir. C'est un exercice d'équilibre difficile, comme nous l'avons vu récemment en ce qui concerne les changements climatiques et le risque de pandémie.

La plupart des commentaires sur les processus utilisés portaient sur les activités des répondants pour mesurer, surveiller et atténuer le risque. Cela montre que des progrès sont réalisés, à mesure que d'autres indicateurs avancés sont énumérés et que des mesures proactives sont prises en conséquence. Voici des exemples de processus en place :

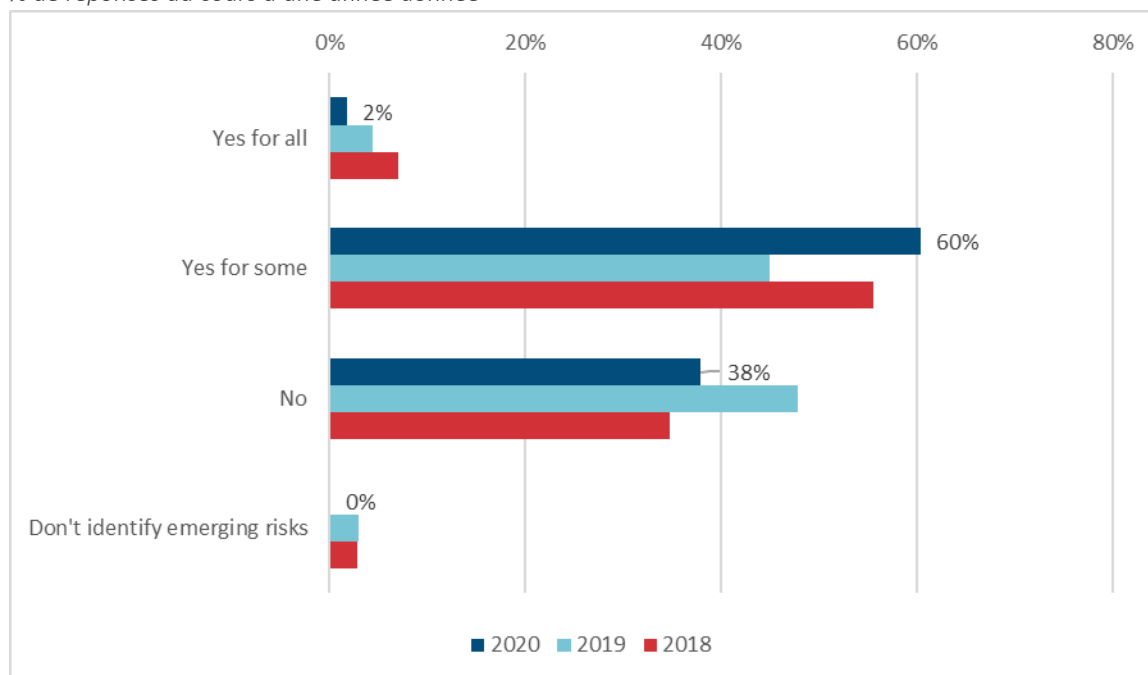
- *Agitation sociale, simulations de crise pour évaluer, cibler les facteurs à surveiller pour suivre l'évolution du risque et son impact sur la souscription et nos opérations en général.*
- *La mesure est difficile, alors nous nous concentrons sur la surveillance en attribuant un propriétaire, puis nous examinons les processus en place pour atténuer les risques ou, s'il y a des lacunes, nous chercherons à combler celles qui nous semblent importantes.*
- *Variation de l'excédent de valeur marchande en raison de l'instabilité des marchés financiers.*
- *Changement climatique; changement des règles de souscription pour les prêts hypothécaires.*

Une question de suivi a été posée : « Une fois qu'un risque émergent est cerné, choisissez-vous des indicateurs avancés pour mesurer les probabilités de changement? » Comme le montre la figure 43, 62 % des répondants ont indiqué qu'ils avaient des indicateurs avancés pour une partie ou la totalité des risques émergents. Il s'agit d'un retour au niveau d'il y a deux ans après une baisse dans le sondage précédent. Ces résultats montrent que la plupart des gestionnaires de risque sont conscients du besoin d'indicateurs avancés et les exemples fournis montrent qu'ils comprennent bien ce qui est requis, bien que bon nombre des exemples reflètent des indicateurs retardés.

Figure 43

Répondants qui ont des indicateurs avancés pour les risques émergents

% de réponses au cours d'une année donnée



Les exemples précis donnés au sujet des indicateurs avancés qui sont recueillis et surveillés sont intéressants. Les indicateurs avancés, comme l'identification du risque d'insolvabilité des assureurs de SLD, semblent refléter des méthodes semblables à celles utilisées par les investisseurs. Le groupe plus vaste de répondants permet au sondage d'inclure d'autres pratiques (p. ex., le sondage n'a été envoyé que récemment aux professionnels de la santé et des pensions). Voici quelques-unes des réponses :

- Assurance-maladie : Évaluation du risque des nouveaux membres pour prévoir les coûts futurs au moyen de diagnostics initiaux
- Nombre de tentatives de cyberattaques
- Les 5 à 10 principaux risques émergents font l'objet d'un suivi plus étroit. Des simulations de crise ont été utilisées pour déterminer l'incidence potentielle de ces risques. Les mesures utilisées visent à déterminer si le risque devient plus proche, si sa vitesse pourrait augmenter, si la nature du risque change, etc.
- Possibilité de vérifier les paris ou de discuter avec des PME
- Pour les plus grands risques, je trie délibérément les données lorsque j'établis le prix d'un renouvellement ou d'un client potentiel, que ce soit par l'entremise des codes de la CIM 10 ou des

médicaments directs/corrélés dans la mesure du possible, ce qui varie selon les données que j'ai du client. Je dois le faire pour la viabilité future de ma division, mais d'autres devraient se soucier de ce risque, car il est systémique.

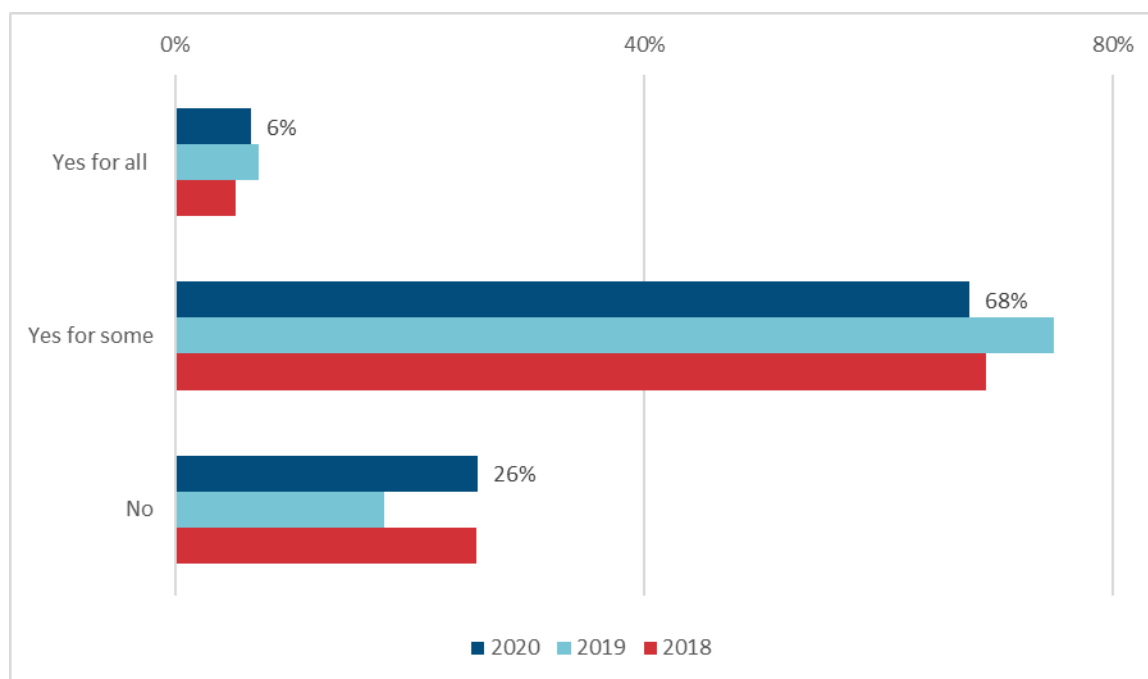
- *La circulation des personnes et les changements dans les régimes de gouvernement sont plus révélateurs que les flux monétaires.*

Le sondage demandait si ces indicateurs avancés comprennent des critères qui mèneraient à des mesures d'atténuation ou d'acceptation du risque. Environ les trois quarts (74 %) ont déclaré que des critères existent pour une partie ou la totalité de leurs risques émergents, comme le montre la figure 44. Il s'agit d'une pratique en évolution, mais le pourcentage élevé est encourageant.

Figure 44

Si les indicateurs avancés comprennent des critères de mesures

% de réponses au cours d'une année donnée



Lorsqu'on a demandé aux répondants de donner des exemples, ils ont donné des mesures et des déclencheurs précis. Voici quelques bons exemples :

- *Faire participer les souscripteurs et les équipes juridiques pour examiner de plus près le libellé des politiques.*
- *Choisir une valeur de l'impact signifiant qu'il est temps d'aller au-delà de la simple surveillance.*
- *Utiliser la réassurance pour réduire le risque extrême.*
- *J'examine le montant de la franchise dans le cas en question et je constate que, souvent, un risque pour un compte n'est pas du tout un risque pour les autres. Les indicateurs avancés comprennent les médicaments utilisés avant les plus extrêmes. Par exemple, l'utilisation du facteur hémophile présente un risque futur d'utilisation de la thérapie génique de l'hémophilie.*
- *Dans notre secteur, le risque le plus dangereux est le manque de liquidité. Mesurer les sorties maximales probables, classer les actifs par ordre de priorité, du plus au moins consommable.*

4.7 SECTION C : GESTION DU RISQUE D'ENTREPRISE (GRE)

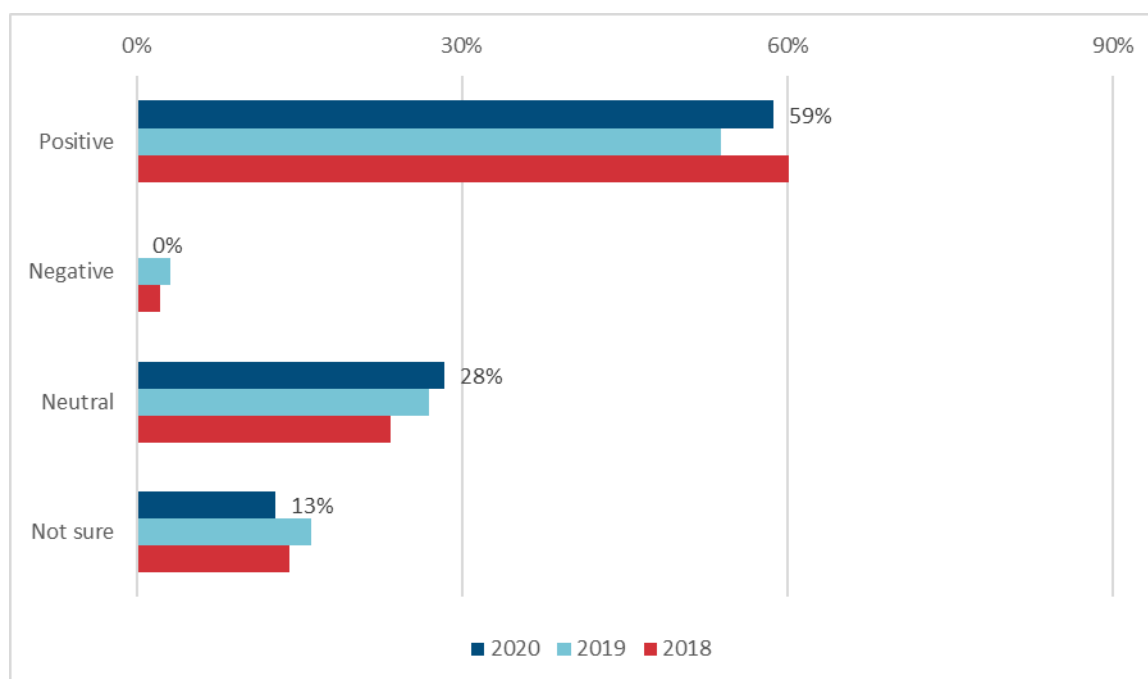
La présente section sollicite les commentaires des praticiens sur la santé globale de la GRE. Plusieurs questions ouvertes complètent celles sur les tendances des risques émergents posées à la section A. Chaque programme de gestion des risques est unique. L'expérience du lecteur sera différente de celle du chercheur, de sorte que chacun d'entre nous choisira et interprétera les commentaires de façon unique. Le lecteur est encouragé à lire tous les commentaires figurant à l'annexe II. Ils suggèrent des voies de développement possibles pour un processus de GRE pour ceux qui ont divers niveaux de maturité.

La première question de cette section demandait aux répondants si « la gestion du risque d'entreprise a eu un effet positif, négatif ou neutre dans leur entreprise/industrie ». Comme le montre la figure 45, aucun n'a dit qu'elle avait eu un effet négatif, et une majorité (59 %) a répondu que l'effet avait été positif. Le nombre élevé de réponses *effet neutre* ou *incertain* (41 %) est également révélateur, car la GRE continue d'évoluer vers des niveaux propres à l'entreprise, conformément aux objectifs de gouvernance uniques et à la culture de risque de l'entreprise.

Figure 45

Effet de la GRE sur l'entreprise ou l'industrie du répondant

% de réponses au cours d'une année donnée



Une question ouverte demandait aux répondants de donner un exemple de la dernière année où une autre entreprise a utilisé la GRE de façon positive. La plupart des commentaires reflétaient les interventions de la GRE face à la COVID-19. Les commentaires comprenaient les suivants, dont plusieurs montraient comment la GRE interagit avec la planification stratégique :

- Utilisation de la GRE pour déterminer d'autres méthodes de financement des réserves redondantes
- Les fonctions de GRE ont été intégrées aux plans de continuité des activités et ont fait l'objet d'un suivi en raison de la COVID-19.
- J'ai vu des entreprises qui s'étaient préparées en cas d'urgences médicales envoyer des EPI à des hôpitaux ou à des premiers répondants pendant la crise de la COVID.

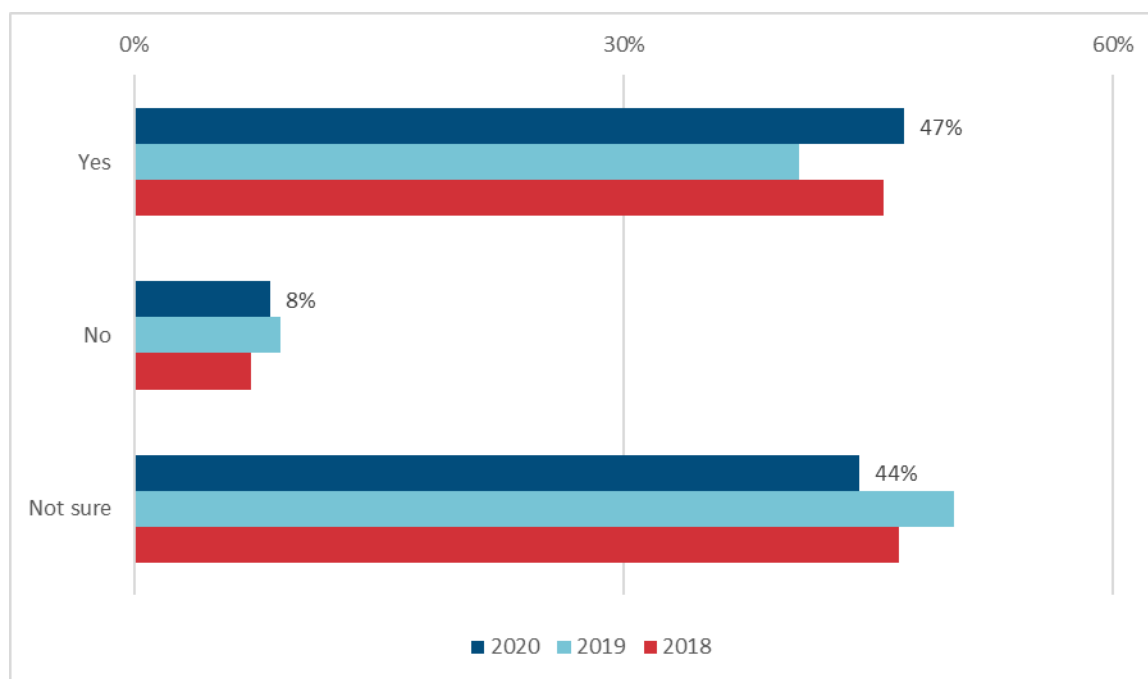
- *Préparation de H-E-B à la pandémie (chaîne de supermarchés du Texas)*
- *Décisions en matière de capital en période de fluctuations rapides des taux d'intérêt et de turbulences économiques. Le fait d'avoir une structure pour tester la résistance a aidé à la prise de décisions.*
- *En raison de la faiblesse des taux d'intérêt, il a été décidé de suspendre les ventes d'un produit en particulier en raison de son rendement négatif dans ce contexte. Des simulations de crise antérieures avaient permis de déterminer qu'il était prudent de suivre ce cours.*
- *Le système hospitalier a regroupé tous les risques liés à la COVID-19 pour en comprendre l'interaction.*
- *Transition harmonieuse vers un travail à distance à 100 % à l'échelle mondiale dans le contexte de la pandémie actuelle.*
- *Une université analyse les déchets humains pour détecter la présence de COVID dans les dortoirs, bien que de nombreuses écoles adoptent une approche moins scientifique mais importante.*
- *SAS a investi beaucoup pour promouvoir le travail à distance (ordinateurs portatifs, infonuagique, politiques en matière de ressources humaines, etc.) qui donne maintenant des avantages.*
- *La planification en cas de cyberattaques a donné lieu à des efforts de formation robustes pour le personnel.*
- *Nous étions au courant de l'absence de couverture en cas d'interruption des activités en cas de pandémie, car nous avons déjà déterminé qu'il s'agissait d'un risque autogéré.*
- *AIG a annoncé qu'elle était en train de se développer grâce à ses compagnies d'assurance-vie; les scénarios de faible croissance étant si probables et le NAIC étant très réactif à la menace.*

Il est important que les décideurs s'efforcent d'atteindre l'équilibre souhaité entre le risque et le rendement. Le sondage demandait « La mise en œuvre de la GRE améliore-t-elle le rendement des entreprises par rapport au niveau de risque? ». Les résultats présentés à la figure 46 montrent une répartition entre *Oui* (47 %) et *Incertain* (44 %). La division des commentaires en fonction de la façon dont la réponse à la question a été donnée fournit des éclaircissements supplémentaires. La culture de risque unique d'une entreprise dicte souvent le rôle de la GRE. Cette question a suscité de nombreuses réponses réfléchies. Les lecteurs sont invités à les lire tous à l'annexe II.

Figure 46

La GRE améliore-t-elle le rendement par rapport au risque?

% de réponses au cours d'une année donnée



Parmi les réponses affirmant que la GRE améliore le rendement par rapport au risque, les commentaires comprenaient l'amélioration de la stratégie et l'atténuation proactive du risque :

- *La stabilité favorise le cours des actions.*
- *Les forces de GRE se concentrent sur l'avenir et les conséquences.*
- *Oui, parce que cela permet d'informer la direction afin qu'elle soit au courant des risques liés aux décisions qu'elle prend.*
- *Elle fournit de l'information qui instaure la confiance.*
- *Les techniques avancées de GRE entraînent moins de surprises pour la haute direction et le Conseil.*
- *Améliore la culture du risque dans l'ensemble de l'entreprise.*
- *Décider d'atténuer ou d'exploiter les décisions stratégiques et les risques connexes.*
- *Les silos posent un risque pour les entreprises en ce qui a trait à l'efficacité générale. La GRE établit une vue élargie de nombreux éléments mobiles pour prendre de meilleures décisions dans l'ensemble.*

Les répondants qui ont dit que la GRE n'améliore pas le rendement par rapport au risque ont exprimé très directement leurs doutes, et plusieurs commentaires ont été faits, même s'ils ne représentaient que 8 % des réponses. La solution aux lacunes est souvent évidente, avec la politique et le manque de compréhension des avantages qui freinent la prise de décisions. Les commentaires comprenaient les suivants :

- *Parfois, la GRE est davantage axée sur la théorie que sur les événements pratiques et tactiques qui ont une incidence sur les finances d'une entreprise.*
- *La GRE au sein de notre entreprise tend à se concentrer davantage sur l'évitement des risques que sur la détermination des risques que nous pouvons exploiter.*

- *La mise en place d'un programme de GRE nécessite beaucoup de temps. Cependant, une fois qu'il est mis en place, il devient plus rigide. Souvent, vous ne vous préoccupez que de l'impact du même scénario de la pire éventualité. Vous obtenez peu ou pas de renseignements supplémentaires puisque vous connaissez déjà les conditions extrêmes qui nuisent à votre entreprise.*
- *Cela ne compte que si le risque se matérialise.*
- *D'après mon expérience, la gestion du risque a précédé la GRE. La GRE ne fait que documenter toute la gestion des risques qui a déjà été faite.*
- *La plupart des mesures de gestion des risques que notre entreprise a adoptées sont en fait une augmentation de la bureaucratie.*
- *L'entreprise doit être disposée à changer; nous ne cherchons pas à « conserver ce modèle d'affaires », mais plutôt « la meilleure façon de déployer cet ensemble d'atouts et de forces ».*

Certains des commentaires les plus réfléchis ont été formulés par des personnes qui ne savaient pas si la GRE avait une valeur ajoutée. Les commentaires comprenaient les suivants :

- *La GRE n'est pas encore pleinement intégrée à la planification stratégique de l'entreprise.*
- *La GRE a toujours tendance à être assez détachée de l'activité réelle. Il doit y avoir plus d'interaction entre la gestion des risques et l'entreprise pour cerner les risques et les possibilités éventuelles, mais surtout pour y donner suite.*
- *Ça devrait être le cas, mais je soupçonne qu'on en fait beaucoup pour la forme, et peu en réalité.*
- *Si elle est bien faite, la GRE est simplement un processus de décision opérationnelle discipliné, et non une couche supplémentaire d'infrastructure, ce qui rend difficile la quantification de son incidence. De plus, les décisions de GRE pourraient viser à réduire l'instabilité à court terme plutôt qu'à accroître les rendements à long terme.*
- *Bien que la GRE atténue certainement le risque extrême dans certains cas, ce genre de scénario se produit si rarement que le coût d'un programme de GRE pourrait ne pas être rentable si le scénario « extrême » ne se concrétise pas.*
- *La GRE est un élément important qui devrait être examiné périodiquement, mais les coûts internes de l'ensemble des services axés sur cette question pourraient l'emporter sur les gains positifs.*
- *D'après certaines données, cela ne semble pas très utile à l'heure actuelle. Il faut trouver de nouvelles façons d'envisager la GRE.*
- *La GRE existe de façon informelle même lorsqu'une organisation ne s'y attaque pas officiellement.*
- *Cela dépend de la façon dont le programme de GRE est mis en œuvre et des objectifs énoncés du programme. Il serait imprudent d'affirmer de façon générale que la GRE améliore ou n'améliore pas le rendement de toutes les entreprises par rapport au risque. Les rendements pourraient diminuer par rapport à la diminution du risque, et ce pourrait être le résultat souhaité. **Ce n'est pas une bonne question.***
- *L'atténuation ou la couverture des risques commerciaux idiosyncrasiques améliorent habituellement le rendement de l'entreprise. Le défi le plus important consiste à mesurer correctement ces risques à temps pour agir. Combien d'assureurs-vie ont correctement couvert l'environnement de taux zéro dans lequel nous avons été forcés de retourner?*
- *Je ne pense pas que les entreprises étaient aussi bien préparées que nous l'aurions souhaité pour la pandémie. **La préparation de la continuité des activités a été une contribution très positive**, mais on aurait pu faire plus de planification.*

Deux nouvelles questions ouvertes ont été posées cette année. La première demande comment le répondant s'est préparé de façon proactive à une pandémie de maladie infectieuse. Bien que certains aient admis ne pas avoir de plan en place, de nombreux autres partageaient le même thème, à savoir que leur plan de continuité des activités n'était pas propre aux pandémies, mais qu'il avait déjà été mis à l'essai. L'infrastructure informatique mise en place au cours des 20 dernières années est la clé du succès. Aucun des

gestionnaires de risque n'a fait part de plans pour ses opérations de placement (p. ex., possibilité ou menace?). Voici quelques exemples :

- *Nous avons des EPI aux sites majeurs de l'entreprise.*
- *Mise en œuvre du plan de continuité des activités, du **réseau de soutien et de mieux-être des employés**, etc.*
- *La direction a pris des mesures pour réduire les salaires tout en promettant la sécurité d'emploi, en payant les réductions avec les intérêts après les flux de trésorerie.*
- ***Nous n'avons pas de plan. Le sujet a été abordé, puis ignoré l'an dernier, car la fréquence semblait très faible.***
- ***À l'époque, j'occupais un poste de chargé de la réglementation. L'industrie s'est contentée d'évoquer le risque de pandémie, ce que l'on peut déduire de ses déclarations. Ils n'étaient absolument pas préparés, malgré les demandes et les suggestions.***
- ***Vous vous préparez à la perturbation. On ne se prépare pas à la perturbation seulement pour certaines causes. Une autre question ridicule.***
- ***J'ai personnellement constitué un important fonds d'urgence. En tant qu'actuaire, il y a 15 ans, j'ai contribué à encourager les exigences de la RBC et j'ai essayé d'encourager mon entreprise à être proactive. On ne m'a pas encouragé.***
- *Les évaluations antérieures de la continuité des activités et de la reprise après sinistre, ainsi que les analyses de scénarios de GRE ont fourni la base de référence pour notre intervention face à la pandémie. Notre planification de GRE a été fortement mentionnée, particulièrement en ce qui concerne les perturbations de notre chaîne d'approvisionnement.*

On a également demandé aux répondants comment l'évaluation et l'atténuation des risques, à la fois mises en œuvre et prévues, ont changé en période de COVID-19. Voici des exemples de leurs réponses :

- *On apprécie davantage la gestion des risques dans l'ensemble. Les gens sont plus ouverts pour discuter de scénarios, examiner des façons de gérer les activités, etc.*
- *Changement minimal*
- *Plus politique.*
- *Travailler à domicile est maintenant une solution plutôt qu'un problème.*
- *Les gestionnaires de risque ne se font plus taquiner sur l'absurdité de leurs scénarios. Nous consacrons plus de temps à examiner l'incidence de multiples événements à risque qui se produisent simultanément. Nous sommes de plus en plus créatifs dans la prise en compte des effets accessoires.*
- ***Heureux d'avoir pu disposer de ce que nous avions. Il y avait des lacunes. Toutefois, nous ne sommes pas certains de vraiment faire différemment, car le coût de tenter de combler toutes les lacunes dépasse probablement la valeur. Il faut également s'avouer que les lacunes ne seront pas toutes reconnues et corrigées. Avoir une base et être agile.***
- *Je pense que la planification des risques sera plus ciblée et plus pertinente après la pandémie. C'était un peu théorique auparavant.*
- *Accorder plus d'attention aux risques qui sont sous le radar. En repensant au début de 2019, la pandémie se situait certainement au bas de la liste des probabilités.*
- *On lui a donné une importance extrême.*
- *Elles n'ont pas changé, c'est le plus gros problème. La COVID-19 est beaucoup moins mortelle pour la majorité de la population que ce que l'on pensait/craignait au départ, mais les méthodes d'atténuation extrêmes initiales n'ont pas changé et continuent d'aller trop loin dans les libertés personnelles.*
- ***En ce qui concerne le risque de pandémie, nous sommes beaucoup plus conscients des situations imprévues. Les évaluations précédentes étaient très axées sur les coûts directs des soins de santé, la***

mortalité, les retards de facturation et la transition vers le travail à domicile. D'autres problèmes majeurs comme le risque lié aux actifs, le risque de crédit, les troubles liés à la consommation de substances, la santé mentale, les soins de santé évités et la perte ou le gain du volume de primes par marché ont été révélés par une pandémie réelle.

- *Analyse supplémentaire de la santé des actifs. De plus, les réductions de personnel sont attribuables à la diminution des primes.*
- *Les risques liés à la chaîne d'approvisionnement ont été réévalués.*
- *Les coûts des soins de santé sont beaucoup plus difficiles à prévoir.*
- *C'est contestable. Nous avons de multiples bureaux et des points de vue politiques différents, de sorte qu'il est presque impossible d'adopter des approches uniformes.*
- *Nous avons évalué les fournisseurs de façon plus critique à la lumière de la pandémie de la COVID.*
- *Les gens s'intéressent plus à ce qui n'est pas assuré, et les intervenants doivent réfléchir aux catastrophes de façon plus importante qu'auparavant.*
- *La COVID-19 était l'un des événements sur l'écran radar, mais la probabilité était faible. Il y aura une tendance à surpondérer cela dans les scénarios de risque à l'avenir. Peut-être que des événements à faible probabilité comme celui-ci feront l'objet de plus de vérifications déterministes ponctuelles.*
- *Je pense que les gestionnaires de risque sont plus susceptibles d'examiner les interactions entre les risques. Même si je m'attendais à une chute rapide de la valeur des actifs, je ne m'attendais pas à ce que la Réserve fédérale et le Trésor soient aussi actifs aussi rapidement. Il semble maintenant que nous pourrions voir ce qui se passera lorsque le Trésor retirera ses mesures de relance.*

4.8 SECTION D : SUJETS D'ACTUALITÉ

Plus d'une décennie plus tard, le 14^e sondage de cette série continue de tenir compte de la période qui a suivi la crise financière mondiale. La section Sujets d'actualité en tient compte, en indiquant des attentes changeantes. Il sera intéressant de voir les résultats de cette section dans les futurs sondages, car les événements liés aux risques de 2020 se prolongeront jusqu'en 2021.

Interrogés sur leurs attentes à l'égard de l'économie mondiale en 2021, les répondants ont été moins positifs que l'année précédente, 56 % ayant des perspectives modérées et 16 % ayant de bonnes perspectives, comme le montre la figure 47. À son plus haut niveau depuis 2012, 25 % (contre 13 %) avaient de mauvaises perspectives. Comme on peut le voir à la figure 48, les bonnes et les fortes attentes combinées ont chuté de 19 %.

Figure 47

Attentes pour l'économie mondiale

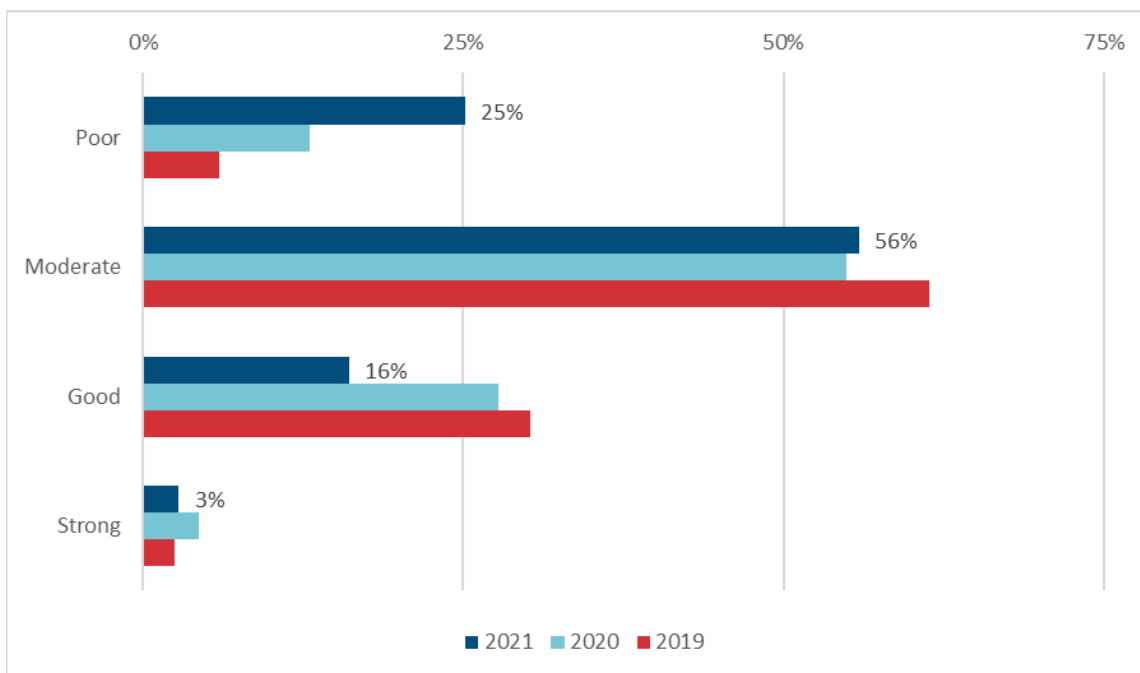
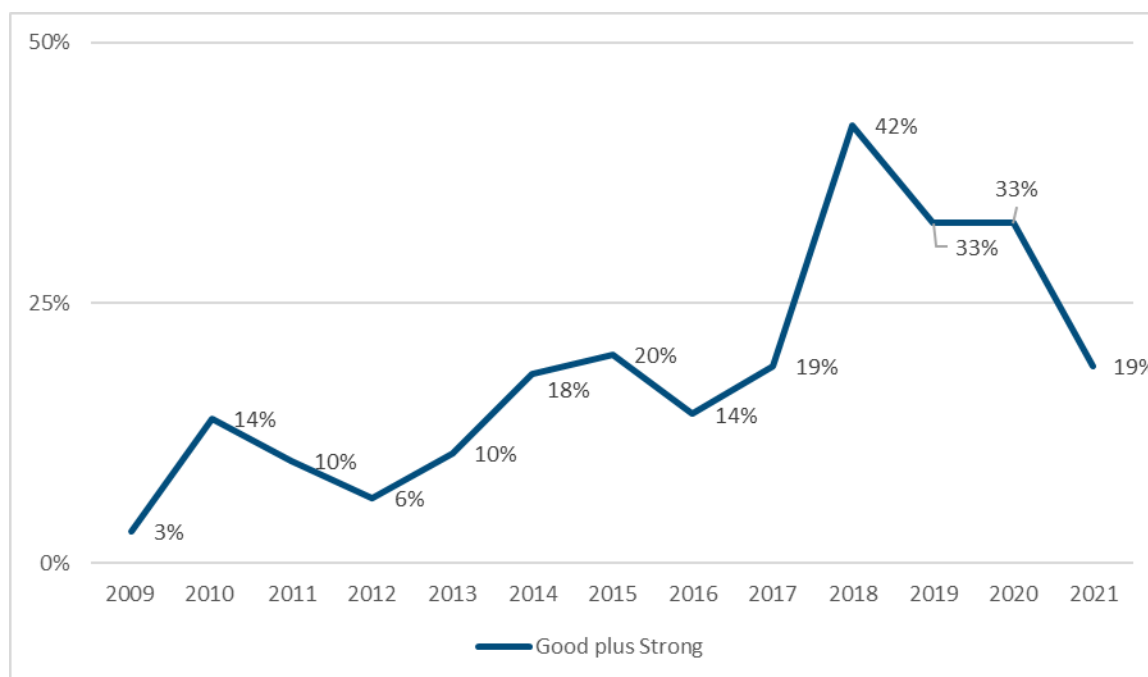
% de réponses au cours d'une année donnée

Figure 48

Bonnes et fortes attentes économiques combinées, de 2009 à 2021

% de réponses au cours d'une année donnée

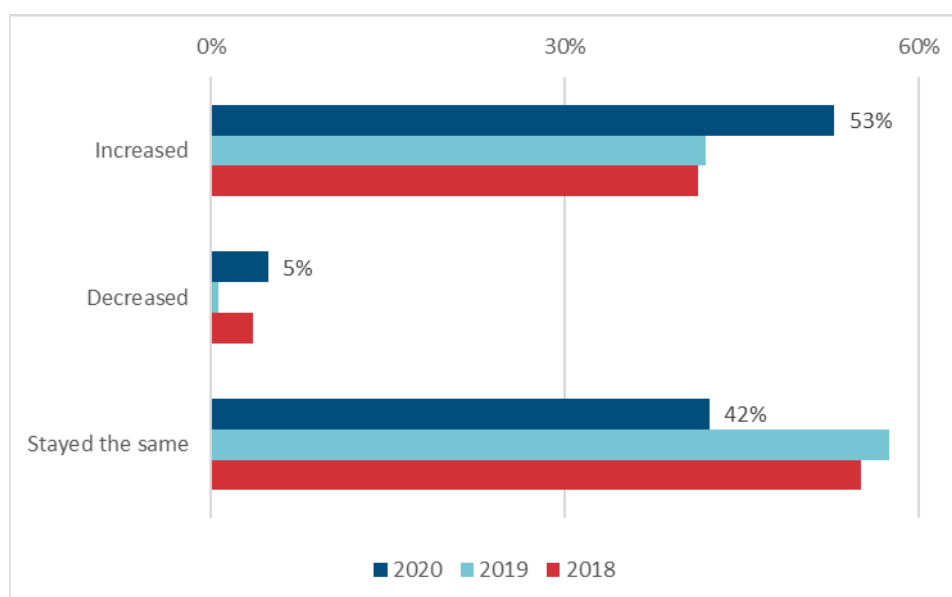


En raison de l'état plus élevé de la perception du risque, la plupart des gestionnaires de risque (53 %) ont signalé une augmentation de l'activité de GRE en 2020, comme le montre la figure 49.

Figure 49

Niveau perçu de l'activité de GRE

% de réponses au cours d'une année donnée



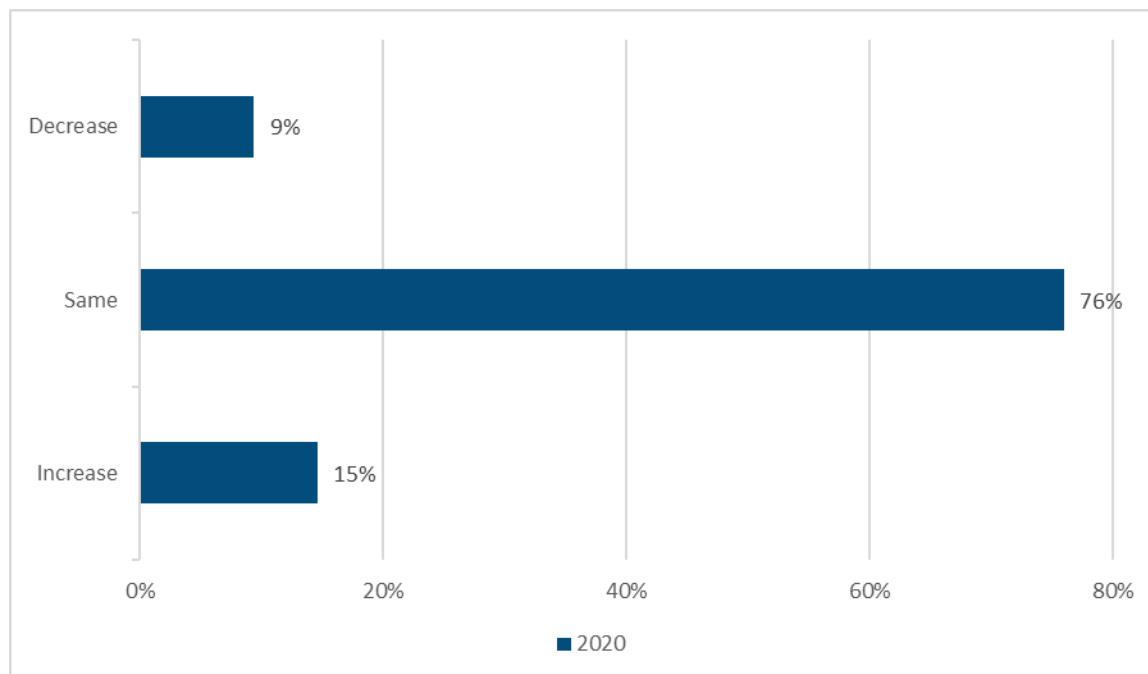
Une activité de GRE plus élevée a entraîné une croissance du personnel interne pour seulement 15 % des répondants en 2020, comme le montre la figure 50. Même au cours d'une année où les événements à risque

étaient importants, en moyenne, le personnel n'a pas augmenté, avec presque autant de baisses que d'augmentations. C'est un mauvais signe pour les unités lorsque les choses se calmeront et que les équipes de gestion des risques seront considérées comme un centre de coûts plutôt qu'une équipe de planification stratégique. (Veuillez noter que cette question a été légèrement modifiée pour être conforme à la formulation des questions à proximité. Les comparaisons avec les sondages antérieurs sont donc inappropriées et ne figurent pas dans le graphique.)

Figure 50

Croissance du personnel interne de GRE

% de réponses au cours d'une année donnée

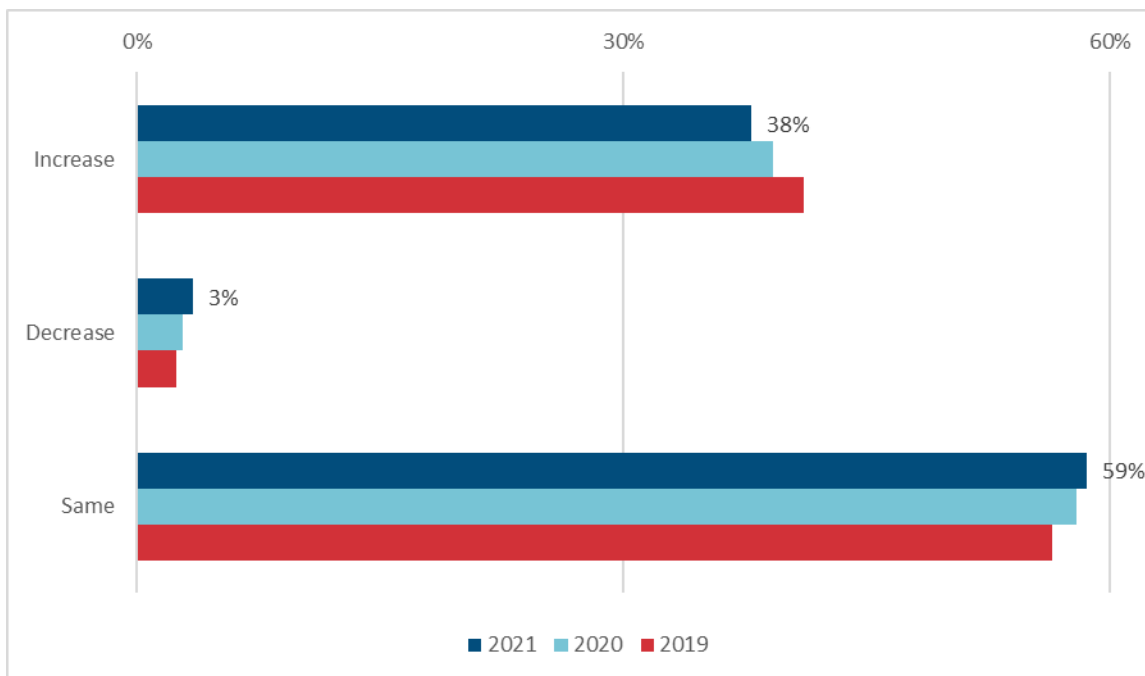


L'activité de GRE devrait augmenter pour 38 % des répondants en 2021, comme le montre la figure 51, et 3 % s'attendent à ce que cette activité diminue après une année de pandémie qui a également connu des pointes dans d'autres événements à risque.

Figure 51

Croissance de l'activité de GRE en 2021

% de réponses au cours d'une année donnée

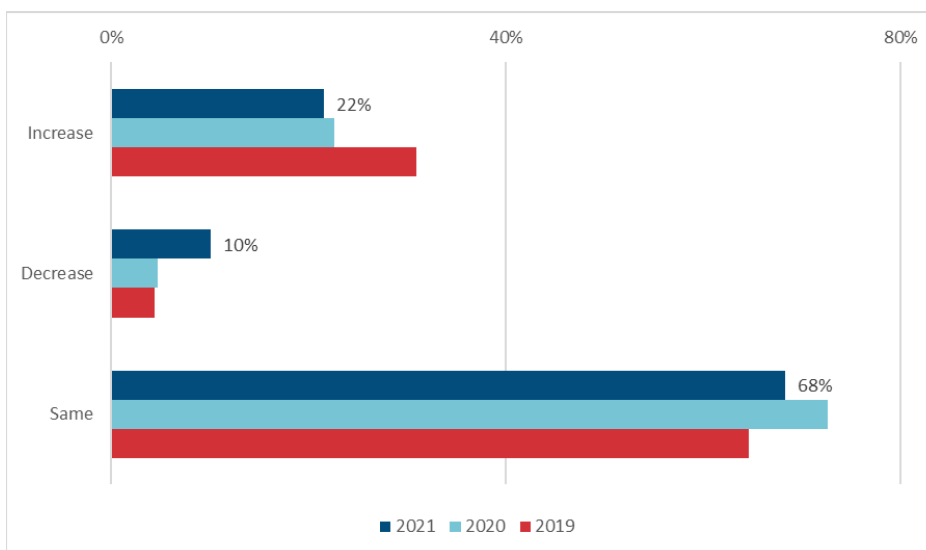


Les répondants ont indiqué que les niveaux de financement de la GRE devraient être stables en 2021. La figure 52 montre que 10 % des répondants s'attendent à une diminution du financement pour l'année à venir.

Figure 52

Niveaux prévus de financement de GRE en 2021

% de réponses à une question donnée



Les risques technologiques ont pris de l'importance dans ce sondage au fil des ans. Bien que le risque *Cybersécurité/réseaux* ait pris du recul en 2020, *Technologies perturbatrices* a continué d'atteindre de nouveaux sommets. Les répondants ont été interrogés sur les scénarios précis qu'ils utilisent pour analyser ces risques. Ils comprennent ce qui suit :

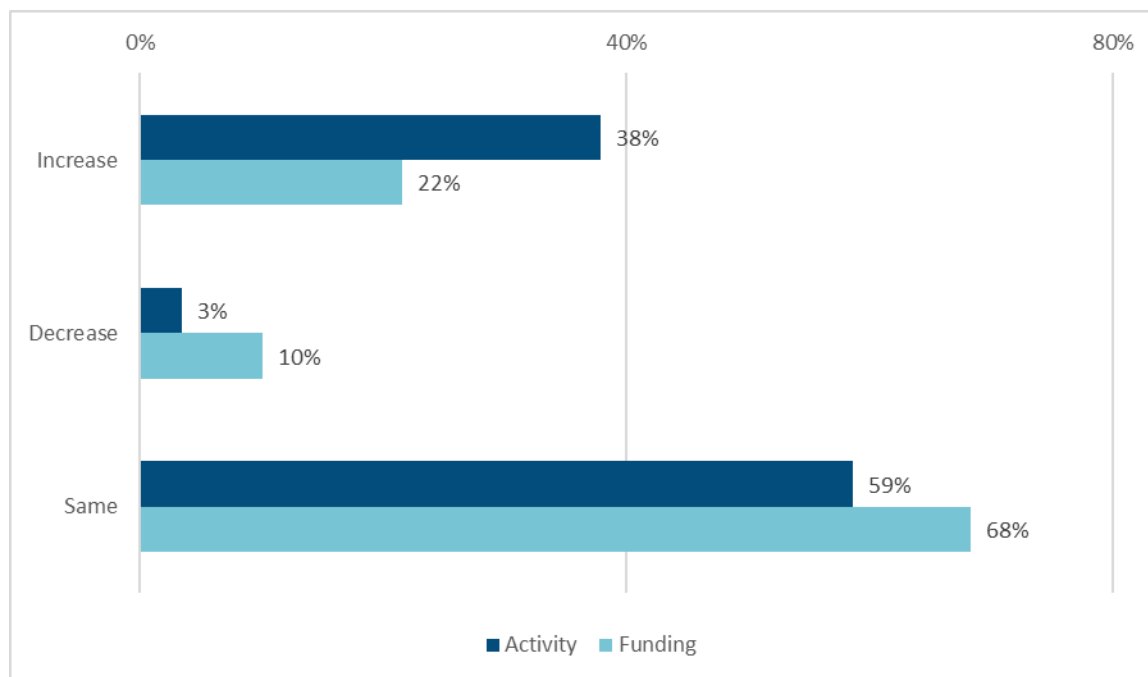
- *Nous modélisons un scénario de « cyberévénement » qui met l'accent sur la composante de dépenses de la reprise. Le service informatique effectue chaque année une revue des rançongiciels et des logiciels malveillants.*
- *Les entreprises de technologie qui créent une plateforme pour l'assurance prennent une part de marché importante des assureurs traditionnels, mais ne sont pas réglementées.*
- *CRISPR*
- *Besoin d'un stockage de sauvegarde adéquat.*
- *Pannes de réseau et de courant, piratage, hameçonnage, rançongiciel.*
- *Redondance et plus de redondance; dispersion des actifs à risque.*

La figure 53 montre que les niveaux d'activité devraient augmenter davantage que le financement en 2021. Cela pourrait être dû à la perception que les gestionnaires de risque n'avaient pas prévu la pandémie, mais qu'il s'agit d'un développement préoccupant.

Figure 53

Niveaux prévus d'activité et de financement de la GRE en 2021

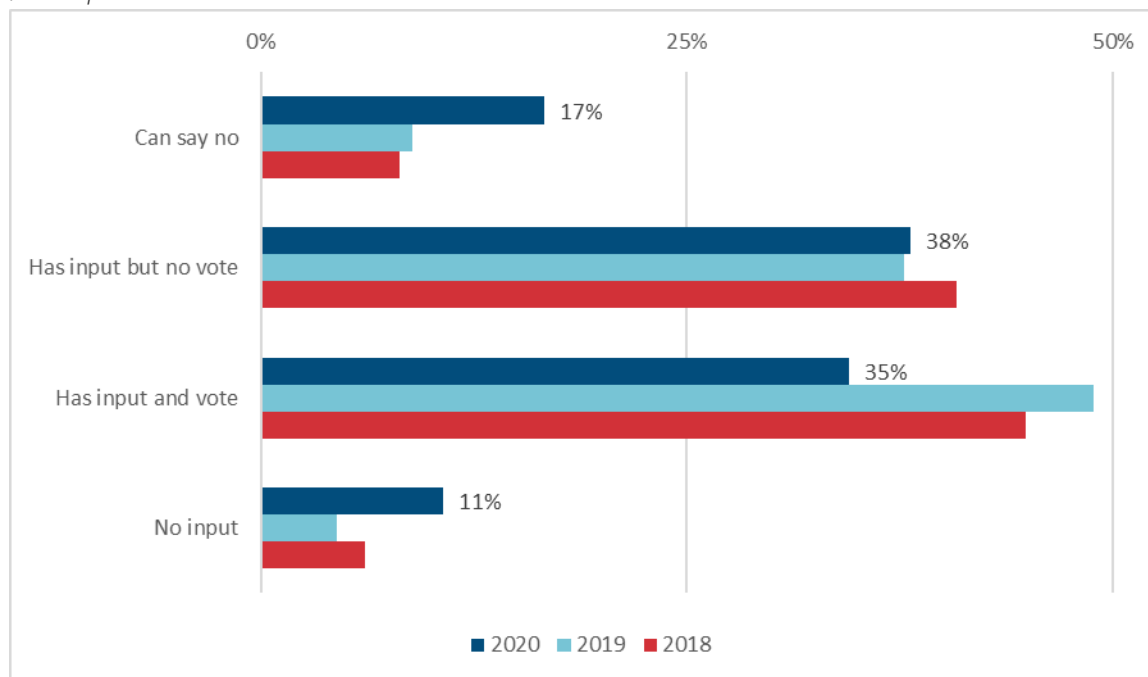
% de réponses à une question donnée



Le sondage demandait comment l'équipe de GRE est utilisée lorsqu'une occasion stratégique est présentée à une entreprise. Comme l'illustre la figure 54, alors que 89 % des répondants (comparativement à 96 %) ont déclaré pouvoir dire non à une occasion stratégique et/ou avoir une contribution, le nombre sans contribution semble augmenter.

Figure 54
Recours à l'équipe de GRE pour une occasion stratégique

% de répondants au cours d'une année donnée



On a demandé aux répondants de donner des exemples de reconnaissance du service de GRE à la suite d'un événement à risque, de façon positive ou négative. Bon nombre des exemples évoquaient la planification de scénarios élaborée par l'unité de GRE. Quelques exemples étaient précis et orientent les équipes de gestion des risques là où les réussites et les échecs pourraient être reconnus :

- *Le conseil d'administration, le chef de la direction et la haute direction ont reconnu l'agent principal de gestion des risques pour avoir dirigé l'intervention de l'entreprise contre la COVID.*
- *Le chef de la direction de mon organisation est actuariaire, et il a des courriels, des vidéos et des messages à l'intention des investisseurs qui mettent en lumière les sujets de GRE, surtout pendant cette pandémie. Cela fait constamment partie de son message.*
- *Notre équipe a été reconnue pour avoir été en mesure de faire une transition rapide vers le travail à distance, ce qui a démontré que toute la planification des dernières années en valait la peine.*
- *AM Best a accueilli favorablement les améliorations apportées aux paquets de GRE de l'agence de notation de mes clients. Ils n'étaient pas près de changer de cote, mais ont évolué de manière positive avec peu de frais.*

De nombreux gestionnaires de risque considèrent le risque comme étant à deux volets, en tirant les possibilités des mêmes outils et ensembles de données utilisés pour l'atténuation du risque. Il peut être avantageux de cerner les tendances et les indicateurs avancés plus tôt que vos concurrents. Le sondage demandait quelles « possibilités » émergentes sont surveillées. Dans ce sondage, les réponses incluaient des possibilités de catégories d'actif, ainsi que le fait d'attendre que les excès se soient dissipés. Voici quelques exemples précis :

- *Compensation du risque de mortalité et de longévité*
- *Investissements dans les entreprises de prestation de soins de santé*

- *Nous surveillons les sociétés captives nouvellement créées et les assureurs relativement nouveaux pour voir s'ils peuvent profiter de la mauvaise tarification et de la diversification.*
- *Nous n'essayons pas d'arbitrer*
- ***La pandémie a été l'occasion de profiter d'un modèle de distribution numérique et technologique.***

On a demandé aux répondants s'ils avaient cerné des bulles. Un seul a exprimé des préoccupations au sujet du concept général. On a suggéré divers types de dettes, des banques parallèles et des marchés immobiliers localisés :

- ***Je ne comprends pas vraiment ce qui est demandé.***
- ***Une grande partie du risque de rente. Certaines économies asiatiques.***
- *Vous devez vous interroger sur le marché boursier d'aujourd'hui, surtout en ce qui concerne la position des pays dans leur réponse à la COVID...*
- ***Liquidité partout***
- *Je crains que les valorisations des sociétés en « croissance » soient excessivement élevées, en particulier dans les secteurs du numérique et de la santé; les coûts d'acquisition sont beaucoup trop élevés sauf pour les sociétés les plus « riches en liquidités »*
- ***Certaines compagnies pharmaceutiques et le bitcoin.***
- *L'immobilier, avec beaucoup moins d'utilisation de la propriété commerciale, et les gens stressés pour payer des hypothèques et des loyers.*
- ***Obligations des BBB (Bureau d'éthique commerciale), en particulier si la Réserve fédérale supprime le filet de sécurité, la plupart des actions, le logement, tout ce qui est adossé au nom***
- *Historiquement, la bulle n'est reconnue qu'avec le recul. La prudence et les coupures au niveau des déclencheurs de croissance, le regret d'une hausse supplémentaire manquée ne sont jamais aussi douloureux que l'éclatement.*

On a également demandé aux répondants de partager une inconnue connue, où il y a des données historiques, mais sans valeur prédictive, ainsi que la façon dont elle est gérée. Plusieurs ont fait référence aux faibles taux d'intérêt, aux pandémies et aux actifs non liquides :

- *Corrélations entre les défauts de paiement et les taux d'intérêt (les liens historiques semblent brisés). La diversification des actifs est essentielle.*
- *COVID en 2021, planification d'un retour à la normale, mais suivi de ce qu'il faut faire si ce n'est pas le cas.*
- *Impôts. Événements climatiques. L'atténuation des risques comprend la diversification et l'achat d'assurance.*
- *Le coût croissant des médicaments coûteux; il est clair qu'il continuera d'augmenter, mais nous devons chercher des solutions plus proactives pour gérer et conclure des contrats avec les fournisseurs plutôt que d'augmenter les primes ou d'acheter de la réassurance.*
- *Produit de cyberassurance pour les atteintes à la protection des données, la restauration des données, l'interruption des activités.*
- *Il y a tellement de thérapies géniques et cellulaires à l'horizon que la tendance en matière de soins de santé s'accroîtra.*
- *Trajectoire future de l'inflation. Nous savons que la fourchette des résultats de l'inflation est maintenant très large. Risque élevé d'inflation explosive au cours des 20 à 30 prochaines années, mais aucun moyen de prévoir.*
- ***Changement climatique – atteinte des points de bascule – utiliser des scénarios qualitatifs et essayer de convertir en analyse quantitative – raconter une histoire***

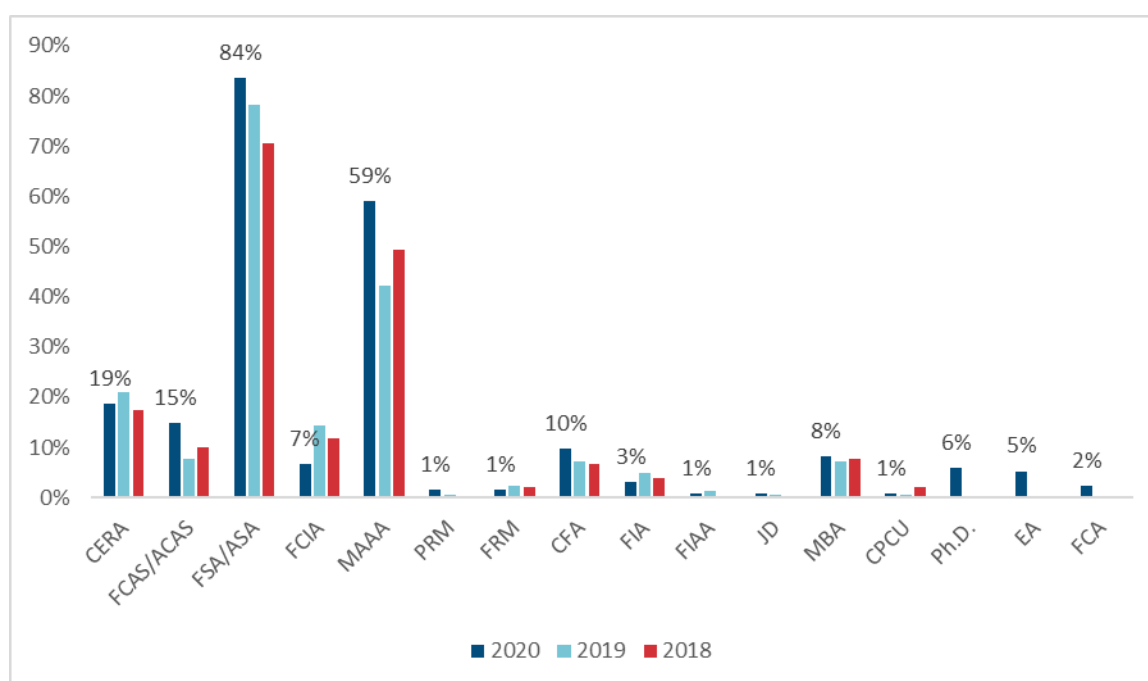
4.9 SECTION E : DÉMOGRAPHIE

Chaque année, le *Sondage sur les risques émergents* est diffusé au moyen de courriels ciblés et des médias sociaux. Pour ce sondage, 52 % des répondants ont déclaré avoir répondu au sondage par le passé. Ceux qui détenaient le titre de CERA d'une organisation actuarielle représentaient 19 % du total. L'un des commanditaires, la SCGR, était bien représenté dans le sondage, 84 % des répondants détenant un titre de compétence de la SOA, 15 % de la CAS et 7 % de l'ICA (voir la figure 55). Les autres groupes fortement représentés étaient les titulaires de charte d'analyste financier agréé (CFA) (10 %), ceux qui détenaient le titre de boursier de l'Institut des actuaires (FIA) (3 %), ceux qui avaient une maîtrise en administration des affaires (8 %) et ceux qui avaient un doctorat. (6 %). De nombreux répondants avaient plusieurs titres de compétence.

Figure 55

Titres de compétences détenus par les répondants

% de réponses au cours d'une année donnée

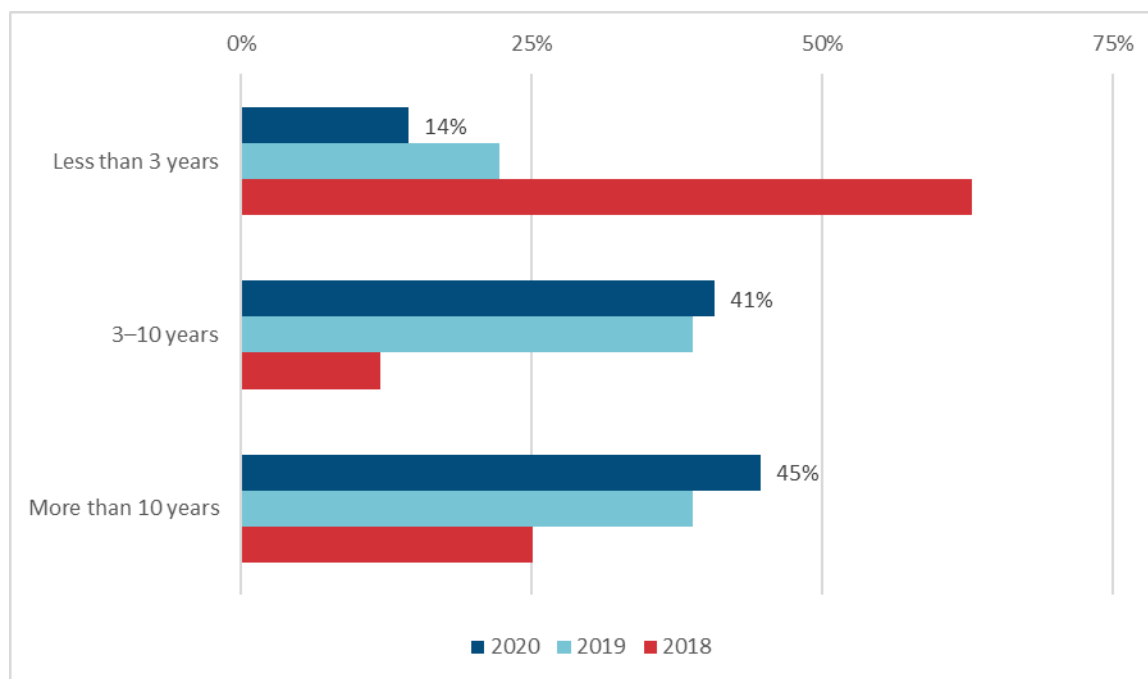


Le sondage de cette année a été rempli par des praticiens plus expérimentés, seulement 14 % d'entre eux ayant moins de trois ans d'expérience comme gestionnaires de risque (voir la figure 56). Encore une fois, le chercheur est redevable aux répondants qui partagent leurs expériences. La plupart des répondants travaillent pour un assureur ou un réassureur (63 %) ou une société d'experts-conseils (25 %).

Figure 56

Expérience des répondants en matière de gestion des risques

% de réponses au cours d'une année donnée



Le sondage a été envoyé directement à tous les membres de la SCGR, du RIGRA et de l'AFIR-ERM de l'AAI, à certains groupes de médias sociaux ciblés sur LinkedIn et Twitter, ainsi qu'aux membres de nombreuses sections de la SOA.

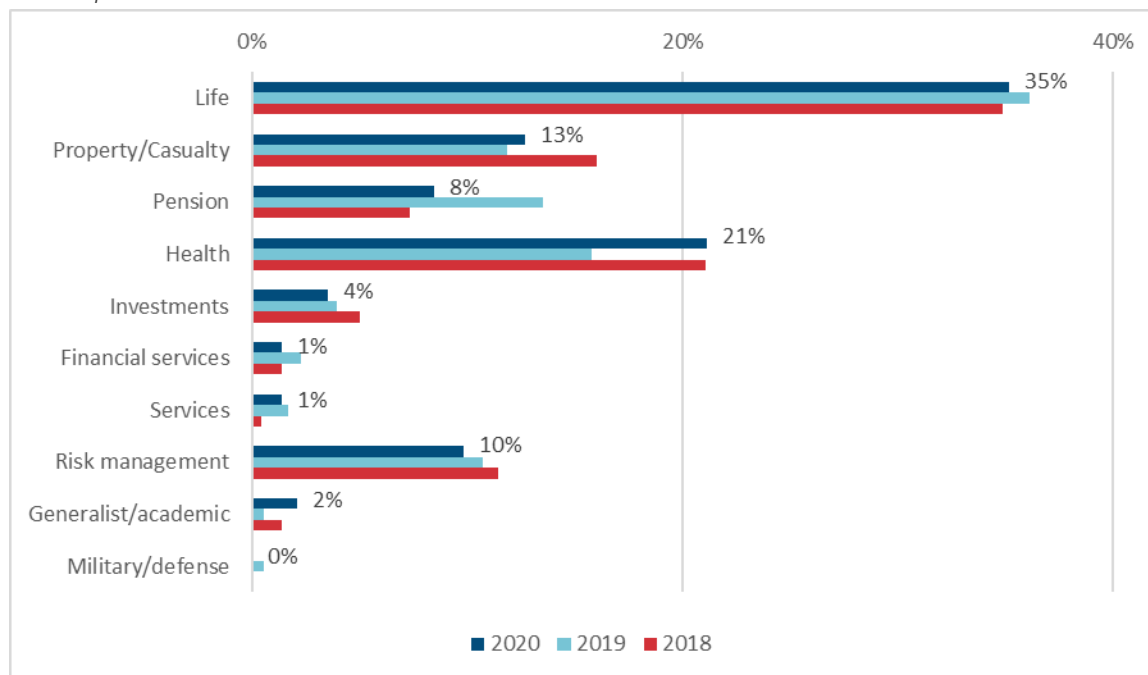
Le sondage a continué d'être dominé par les Nord-Américains (89 %), une minorité importante provenant de l'Europe (4 %) et de l'Asie (4 %). Cette année, des sondages ont également été réalisés par des gestionnaires de risque des régions du Moyen-Orient, de l'Amérique du Sud, des Caraïbes/Bermudes, de l'Australie/Pacifique et de l'Afrique.

Comme l'illustre la figure 57, les principaux domaines de pratique étaient l'assurance-vie, la santé, les pensions, les biens et risques divers et la gestion des risques.

Figure 57

Domaines de pratique des répondants

% de réponses au cours d'une année donnée



Une dernière question du sondage demandait aux répondants quelles étaient les sources utilisées pour analyser les risques émergents. Les idées pourraient être la partie la plus utile de ce rapport pour vous. De nombreux répondants ont partagé des services de nouvelles, le *Wall Street Journal*, des revues (p. ex., *The Economist*, *Insurance ERM*, *National Geographic*), des publications de réassureurs et de consultants, des rapports d'agences de notation, des séminaires, des blogues, des organismes gouvernementaux, des organisations actuarielles professionnelles (p. ex., AAI, IFOA, CAS, SOA et ICA), le FEM, le CDC et l'OMS, et le CRO Forum. D'autres ont mené des études selon la méthode Delphi, discuté avec des souscripteurs et d'autres experts, examiné des documents universitaires et participé à des sondages sur les risques (internes et externes). Plusieurs répondants ont indiqué que ce sondage était une bonne source d'information, répondant aux aspirations du chercheur.

Section 5 : Recommandations futures

Ce sondage devrait continuer d'utiliser des questions ouvertes pour apprendre des praticiens. L'expérience du Groupe de surveillance des projets (GSP) a bien servi à élaborer les questions et devrait se poursuivre. Le sondage devrait chercher à étendre la distribution au-delà de l'Amérique du Nord et à l'extérieur de l'industrie de l'assurance. Voici des suggestions précises faites par le chercheur, le GSP et les répondants :

- ***Ajouter les cyclones aux tempêtes tropicales***
- *Tenir compte de la perte de liberté/tyrannie et l'impression de fonds publics comme des risques supplémentaires.*
- *Ajouter la « reprise du régime » comme catégorie de risque.*
- *Revoir le nom et la définition du risque Déstabilisation chinoise*
- *Pouvons-nous examiner le risque d'une simplification excessive du modèle ou de modèles inadéquats?*
- *J'apprécie la cohérence des questions et des catégories de risque, mais le monde a beaucoup évolué au cours des 15 dernières années. Il est peut-être temps de rafraîchir le sondage.*
- *Ajouter des questions personnalisées pour les entreprises d'assurance-vie, de santé et de soins personnels.*
- *Ce sondage devrait/doit également tenir compte des étudiants de premier cycle qui étudient en actuariat, en assurance, en gestion des risques, etc., de sorte que ce groupe puisse acquérir de meilleures compétences et une meilleure expérience pour répondre aux questions de sondages semblables à l'avenir.*
- *Pour la figure montrant les combinaisons de risques sélectionnées, envisagez d'utiliser un tableau des aires empilées, afin de faciliter la compréhension du total par rapport aux composantes. De plus, pensez à laisser tomber la ligne restante, parce que (a) cela veut dire que, à mesure que d'autres combinaisons sont sélectionnées, les combinaisons restantes diminuent à l'inverse, et (b) le fait que les lignes supérieures se croisent plutôt qu'une échelle de 100 % soit remplie porte à confusion sur le plan visuel. (Note de la rédaction : cela a été fait à l'annexe II) Note de la rédaction : la première partie de ce commentaire a été mise en œuvre à l'annexe II, mais n'a pas été privilégiée. Les points a et b ont été mis en œuvre.*
- *Le tableau des combinaisons à l'annexe II devrait être plus grand, peut-être tourné vers une page complète – fait.*
- *Notez dans le courriel que n'importe qui peut remplir la première section et, si la personne n'est pas à l'aise avec les autres parties, elle peut simplement passer à la section des données démographiques et soumettre le sondage.*

Annexe I : Glossaire des risques

Au départ, 23 risques principaux ont été définis par le Forum économique mondial dans *Global Risks 2007 : A Global Risk Network Report*. Un lien actif vers le rapport se trouve à l'adresse <https://www.mcombs.utexas.edu/~media/Files/MSB/Centers/CRMI/GlobalRisks2007.pdf>. Ce qui suit est une description des 23 risques actuels utilisés dans le *sondage sur les risques émergents*.

Risques économiques

- Choc des prix de l'énergie : les prix de l'énergie changent brusquement.
- Choc des devises : perturbations importantes de l'équilibre des devises. Les banques centrales peuvent se livrer à des guerres de devises.
- Déstabilisation chinoise : la croissance économique de la Chine ralentit, peut-être en raison du protectionnisme, de la démographie, des difficultés politiques internes ou économiques.
- Effondrement du prix des actifs : la valeur des actifs comme le logement et les actions s'effondre.
- Volatilité financière : instabilité des prix et extrêmes des secteurs, y compris les produits de base, les actions ou les taux d'intérêt.

Risques environnementaux

- Changements climatiques : ils entraînent à la fois des événements extrêmes et des changements graduels qui ont une incidence sur l'infrastructure, les rendements agricoles, la biodiversité des écosystèmes (p. ex., insectes, mollusques et crustacés) et la vie humaine. (Les facteurs comprennent notamment, la météorologie de l'espace et l'influence humaine.)
- Perte d'alimentation en eau douce : les pénuries d'eau ont des répercussions sur l'agriculture, les entreprises et la vie humaine. (Les facteurs comprennent notamment les changements climatiques et l'influence humaine.)
- Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales : les ouragans et les typhons entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées.
- Catastrophes naturelles : tremblements de terre : une forte activité sismique/volcanique entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées.
- Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes : les phénomènes météorologiques entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées. Cela comprend les inondations intérieures, les tornades, les orages, la sécheresse, les feux de forêt, les vents violents, les tempêtes de neige et les tempêtes de poussière.

Risques géopolitiques

- Terrorisme : les attaques entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées.
- Armes de destruction massive : les technologies nucléaires, biologiques, radiologiques ou chimiques sont détenues par des groupes instables, ce qui entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées.
- Guerres (y compris les guerres civiles) : les guerres éclatent entre les pays ou à l'intérieur de ceux-ci, entraînant des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées.
- États en faillite ou en cours de faillite : tendance à l'élargissement de l'écart entre l'ordre et le désordre, ou à l'élargissement des tensions sociales.
- Crime et corruption transnationaux : la corruption continue d'être endémique et les entités non étatiques réussissent à pénétrer l'économie mondiale.
- Évolution de la mondialisation : changements de préférence en matière d'importations et d'immigration. Populisme, incertitude politique et guerres commerciales. Les pays reculent et

deviennent plus nationalistes et protectionnistes, ou ouvrent leurs économies à des étrangers. L'inégalité et l'insécurité alimentaire remettent en question la notion d'équité et d'égalitarisme.

- Instabilité régionale : certaines régions instables peuvent causer des crises politiques et autres crises généralisées.

Risques sociétaux

- Pandémies/maladies infectieuses : une pandémie survient avec une mortalité et une incidence élevées de maladies comme le VIH/sida, Ebola, le coronavirus ou la grippe. La résistance aux microbes devient courante.
- Maladies chroniques/services médicaux : des maladies comme l'obésité, le diabète et les maladies cardiovasculaires se répandent. Changements importants dans la prestation de services médicaux.
- Changements démographiques : l'évolution des populations (p. ex., âge, taille, race, tendances migratoires) entraîne des changements dans la croissance économique et les niveaux d'intervention gouvernementale.
- Régimes de responsabilité/cadre de réglementation : les coûts augmentent plus rapidement que le PIB, avec des augmentations de l'étendue et de l'ampleur de la judiciarisation (c.-à-d. l'inflation sociale) et de la rapidité des révisions réglementaires.

Risques technologiques

- Cybersécurité/réseaux : perturbation majeure de la disponibilité, de la fiabilité et de la résilience de l'infrastructure d'information essentielle causée par les cyberrisques, les attaques terroristes ou les défaillances techniques. Les résultats se font sentir dans les grandes infrastructures, soit la distribution d'énergie, l'approvisionnement en eau, les transports, les télécommunications, les services d'urgence et les finances.
- Technologies perturbatrices : les conséquences imprévues de la technologie entraînent des perturbations ou des pertes économiques catastrophiques (p. ex., drones, voitures autonomes, fabrication additive, Internet des objets, nanoparticules).

Évolution des risques

Le sondage a tenté de maintenir des définitions des risques aussi uniformes que possible.

Printemps 2008 : 23 risques générés par le *Global Risks 2007* du FEM

Automne 2008 : Aucun changement aux risques, modifications mineures au libellé de la définition

2009 : Aucun changement

2010 : Quelques changements de définition

- Changement de *Choc des prix du pétrole/interruptions de l'offre d'énergie* par *Choc des prix du pétrole*
- Changement de *déficit du compte courant américain/baisse du dollar américain* pour *Baisse de la valeur du dollar américain*
- Changement de *Flambée des prix des actifs/endettement excessif* pour *Flambée des prix des actifs*
- Changement de *Instabilité du Moyen-Orient – Le conflit israélo-palestinien et la guerre civile en Irak se poursuivent* pour *Instabilité régionale* (divers points chauds prévalent dans le monde. Cela comprend le Moyen-Orient et la péninsule coréenne.)
- Changement de *Maladies infectieuses dans les pays en développement* pour *Maladies infectieuses*
- Changement de *Maladies chroniques dans les pays en développement* pour *Maladies chroniques*
- Changement de *Émergence des risques associés à la nanotechnologie* pour *Nanotechnologie*

2011 : Changements plus importants, en essayant de maintenir les tendances et de simplifier

- Déplacement de *Crises budgétaires causées par le changement démographique* de la catégorie Économique à la catégorie Sociétale et renommé *Changements démographiques*; données actualisées sur les tendances pour assurer la cohérence à l'avenir
- Ajout de *Volatilité financière — instabilité des prix des produits de base comme l'énergie ou la devise* à la catégorie Économique
- Combinaison de *Pandémies* et de *Maladies infectieuses* pour *Pandémies/maladies infectieuses* (une pandémie survient avec une mortalité et une incidence élevées de maladies comme le VIH/sida se propageant géographiquement).
- Changement de *Répartition de l'infrastructure d'information essentielle* pour *Cybersécurité/interconnectivité de l'infrastructure*
- Changement de *Nanotechnologie* (des études indiquent une atteinte à la santé attribuable à une exposition non réglementée à une catégorie de nanoparticules d'usage courant [utilisées dans la peinture, les vêtements de nanoparticules, les cosmétiques ou les soins de santé] qui présentent des propriétés inattendues et nouvelles et qui pénètrent facilement dans le corps humain) pour *Technologie/météorologie de l'espace* (la santé est compromise en raison de l'exposition à des nanoparticules, des conséquences imprévues de la technologie ou des perturbations causées par des tempêtes géomagnétiques, des météorites et d'autres phénomènes provenant de l'extérieur de la Terre).
- Modification de la définition de *Terrorisme international* de « Les attaques perturbent l'activité économique, entraînant d'importantes pertes humaines et économiques. Indirectement, les attaques influencent le recul de la mondialisation » à « Les attaques perturbent l'activité économique, entraînant d'importantes pertes humaines et économiques ».
- Modification de la définition de *Instabilité régionale* de « Divers points chauds prévalent dans le monde. Cela comprend le Moyen-Orient et la péninsule coréenne » à « Certaines régions instables peuvent causer des crises politiques et autres crises généralisées. Cela comprend notamment le Moyen-Orient et la péninsule coréenne ».
- Modification de la définition de *Régimes de responsabilité* de « Les coûts de responsabilité aux États-Unis augmentent par multiples de la croissance du PIB, et les litiges se propagent en Europe et en Asie » à « Les coûts de responsabilité augmentent par multiples de la croissance du PIB, avec la propagation des litiges ».

2012 : Aucun changement

2013 : Changements apportés à deux définitions

- Changement de *Catastrophes naturelles : inondations intérieures* pour *Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes (sauf les tempêtes tropicales)* et modification de la définition pour « Phénomènes météorologiques susceptibles de causer des pertes économiques, des décès et des perturbations considérables. Comprend les inondations intérieures de toutes causes, les tornades, les orages, la sécheresse, les feux de forêt, les vents violents, les tempêtes de neige et les tempêtes de poussière ».
- Changement de *Régimes de responsabilité* pour *Régime de responsabilité/cadre de réglementation*, et modification de la définition pour « Les coûts augmentent par multiples de la croissance du PIB, avec la propagation des litiges et des révisions réglementaires ».

2014 : Changements apportés aux noms de deux risques

- Changement de *Baisse de la valeur du dollar américain* pour *Tendance des devises*

- Changement de *Explosion des prix des actifs* pour *Effondrement du prix des actifs*

2015 : Changements apportés aux noms de quatre risques

- Changement de *Tendance des devises* pour *Choc des devises*
- Changement *Climat* pour *Changements climatiques (y compris la météorologie de l'espace)*
- Changement de *Terrorisme international* pour *Terrorisme*
- Changement de *Technologie/météorologie de l'espace* pour *Technologie* pour refléter que la météorologie de l'espace est une cause des variations climatiques cycliques

2016 : Changements apportés aux noms de deux risques et mise à jour des définitions de huit risques, principalement pour adopter une méthode uniforme de description des résultats négatifs d'un risque. Les changements de définition visaient à les rendre plus claires. Plus précisément, *Changements démographiques* a ajouté la migration comme facteur particulier :

- Modification de la définition de *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales* de « Un ouragan ou un typhon sur des zones densément peuplées, entraînant des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées » à « Un ouragan ou un typhon entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées ».
- Modification de la définition de *Catastrophes naturelles : tremblements de terre* de « De forts tremblements de terre se produisent dans des zones densément peuplées » à « De forts tremblements de terre/éruptions volcaniques entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées ».
- Modification de la définition de *Catastrophe naturelle : phénomènes météorologiques extrêmes (sauf les tempêtes tropicales)* de « Phénomènes météorologiques susceptibles de causer d'importantes pertes économiques, des décès et des perturbations. Comprend les inondations intérieures de toutes causes, les tornades, les orages, les sécheresses, les feux de forêt, les vents violents, les tempêtes de neige et les tempêtes de poussière » à « Phénomènes météorologiques entraînant des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées. Comprend les inondations intérieures, les tornades, les orages, la sécheresse, les feux de forêt, les vents violents, les tempêtes de neige et les tempêtes de poussière. »
- Modification de la définition de *Terrorisme* de « Attaques perturbant l'activité économique, entraînant des pertes humaines et économiques importantes » à « Attaques entraînant des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées ».
- Changement du nom et de la définition de *Prolifération des armes de destruction massive (ADM)* : « Le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires n'est plus en vigueur, ce qui a entraîné la propagation des technologies nucléaires » à *Armes de destruction massive* : « Les technologies nucléaires, biologiques, radiologiques et chimiques sont détenues par des groupes instables, ce qui entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées. »
- Modification de la définition de *Changements démographiques* de « Le vieillissement de la population dans les économies développées stimule la stagnation économique en forçant les gouvernements à augmenter les impôts ou à emprunter » à « L'évolution des populations (p. ex., âge, taille, tendances migratoires) stimule la stagnation économique et les interventions gouvernementales ».
- Changement du nom et de la définition de *Cybersécurité/interconnectivité de l'infrastructure* : « Perturbation majeure de la disponibilité, de la fiabilité et de la résilience d'une infrastructure d'information essentielle causée par la cybercriminalité, une attaque terroriste ou une défaillance technique. Les résultats se font sentir dans les grandes infrastructures, comme la distribution d'énergie, l'approvisionnement en eau, les transports, les télécommunications, les services d'urgence et les finances » à *Cybersécurité/interconnectivité des infrastructures* : « Perturbation

majeure de la disponibilité, de la fiabilité et de la résilience de l'infrastructure d'information essentielle causée par les cyberattaques, les attaques terroristes ou les défaillances techniques. Les résultats se font sentir dans les grandes infrastructures, comme la distribution d'énergie, l'approvisionnement en eau, les transports, les télécommunications, les services d'urgence et les finances. » Dans les sondages précédents, on avait noté que la cybersécurité ne couvrait pas tous les cyberattaques.

- Modification de la définition de *Technologie* de « La santé est compromise en raison de l'exposition à des nanoparticules ou des conséquences imprévues de la technologie » à « Comprend les drones, les voitures autonomes, la fabrication additive (impression 3D), l'Internet des objets, l'exposition aux nanoparticules ou d'autres conséquences imprévues de la technologie qui entraînent des perturbations ou des pertes économiques catastrophiques. »

2017 : Changement aux noms de deux risques et mise à jour des définitions de sept risques, en partie pour montrer qu'un risque a deux faces :

- Changement du nom et de la définition de *Changements climatiques (y compris la météorologie de l'espace)* : « Les changements climatiques génèrent à la fois des événements extrêmes et des changements graduels, qui ont une incidence sur l'infrastructure, les rendements agricoles et la vie humaine. (Les facteurs ne sont pas précisés; par exemple, la météorologie de l'espace et l'influence humaine.) » à *Changements climatiques* : « Les modèles de changements climatiques génèrent à la fois des événements extrêmes et des changements graduels qui ont une incidence sur l'infrastructure, les rendements agricoles et la vie humaine. (Les facteurs comprennent notamment, la météorologie de l'espace et l'influence humaine.) ».
- Modification de la définition de *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales* de « Un ouragan ou un typhon entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées » à « Les ouragans et les typhons entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées ».
- Modification de la définition de *Catastrophes naturelles : tremblements de terre* de « Des tremblements de terre/éruptions volcaniques intenses entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées » à « De puissants tremblements de terre ou des activités sismiques importantes entraînent des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées ».
- Modification de la définition de *Armes de destruction massive* de « Les technologies nucléaires, biologiques, radiologiques et chimiques sont détenues par des groupes instables, ce qui entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées » à « Les technologies nucléaires, biologiques, radiologiques ou chimiques sont détenues par des groupes instables, ce qui entraîne des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées ».
- Changement du nom et de la définition de « *Recul de la mondialisation* : Les préoccupations croissantes au sujet des importations bon marché et de l'immigration accentuent le protectionnisme dans les pays développés. Les pays deviennent plus nationalistes et plus axés sur l'État » à « *Évolution de la mondialisation* : Changements de préférence en matière d'importations et d'immigration. Les pays reculent et deviennent plus nationalistes et protectionnistes, ou ouvrent leurs économies à des étrangers. »
- Modification de la définition de *Changements démographiques* de « L'évolution des populations (p. ex., âge, taille, tendances migratoires) stimule la stagnation économique et les interventions gouvernementales » à « L'évolution des populations (p. ex., âge, taille, tendances migratoires) entraîne des changements dans la croissance économique et les niveaux d'intervention gouvernementale ».
- Modification de la définition de *Technologie* de « Comprend les drones, les voitures autonomes, la fabrication additive (impression 3D), l'Internet des objets, l'exposition aux nanoparticules ou d'autres conséquences imprévues de la technologie qui entraînent des perturbations ou des pertes

économiques catastrophiques » à « Les conséquences imprévues de la technologie entraînent des perturbations ou des pertes économiques catastrophiques (p. ex., drones, voitures autonomes, fabrication additive, Internet des objets, exposition à des nanoparticules) ».

2018 : Changements apportés aux noms de deux risques et mise à jour des définitions de six risques :

- Modification de la définition de *Catastrophes naturelles : tremblements de terre* pour refléter l'activité sismique/volcanique plutôt que les tremblements de terre et les activités sismiques, afin de préciser que l'activité volcanique devrait être incluse dans ce risque.
- Changement du nom « *Atterrissage brutal de l'économie chinoise* » à « *Déstabilisation chinoise* ».
- Modification de la définition de *Crime transnational et corruption* pour faire référence aux entités non étatiques plutôt qu'au crime organisé.
- La définition de *Évolution de la mondialisation* ajoute : « L'inégalité remet en question la notion d'équité et d'égalitarisme ».
- La définition de *Pandémies/maladies infectieuses* a été élargie pour inclure « La résistance aux microbes devient courante ».
- La définition de *Changements démographiques* ajoute la race comme exemple d'une population en évolution.
- Changement du nom de *Cybersécurité/interconnectivité des infrastructures* à *Cybersécurité/réseaux des infrastructures*.
- Modification de la définition de *Technologie* pour inscrire les nanoparticules plutôt que l'exposition aux nanoparticules.

2019 : Changements apportés aux noms de cinq risques et mise à jour des définitions de six risques

- Modification de la définition de *Déstabilisation chinoise* pour inclure les données démographiques.
- Modification de la définition de *Changements climatiques* pour inclure la biodiversité des écosystèmes (p. ex., insectes, mollusques et crustacés).
- Changement du nom de *Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes (sauf les tempêtes tropicales)* à *Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes*.
- Changement au nom et à la définition de *Guerres interétatiques et civiles* pour préciser que toutes les guerres sont incluses. Le risque est maintenant appelé *Guerres (y compris les guerres civiles)*.
- La définition de *Évolution de la mondialisation* ajoute « incertitude politique ».
- Mise à jour au nom et à la définition de *Maladies chroniques* pour intégrer les services médicaux (p. ex., changement au système à payeur unique).
- Modification de la définition de *Régimes de responsabilité/cadre de réglementation* pour inclure l'augmentation de la propagation et de l'ampleur des litiges.
- Changement du nom de *Cybersécurité/réseaux des infrastructures* à *Cybersécurité/réseaux*, mais la définition demeure inchangée.
- Changement du nom de *Technologie* pour *Technologies perturbatrices* en raison des suggestions faites dans le sondage précédent.

2020 : Aucun changement de nom des risques, mais mise à jour des définitions de sept risques.

- La définition du *Choc des devises* ajoute « les banques centrales peuvent se livrer à des guerres de devises ».
- La définition de *Perte d'alimentation en eau douce* ajoute (les facteurs comprennent les changements climatiques et l'influence humaine).

- La définition de *Guerres (y compris les guerres civiles)* ajoute un libellé conforme à *Armes de destruction massive*. ...entraînant des perturbations, des pertes économiques catastrophiques et des pertes humaines élevées.
- La définition de *États en faillite ou en cours de faillite* a ajouté « ou à l'élargissement des tensions sociales ».
- La définition de *Évolution de la mondialisation* a ajouté des références au populisme, aux guerres commerciales et à l'insécurité alimentaire.
- La définition de *Pandémies/maladies infectieuses* a ajouté la référence au coronavirus.
- La définition de *Régimes de responsabilité/cadre de réglementation* a ajouté l'exemple d'inflation sociale dans un contexte litigieux.

Annexe II : Résultats du 14^e sondage (compilé à l'automne 2020)

Cette annexe comprend le sondage, ainsi que les réponses. Il y a eu 188 répondants. Les répondants n'ont pas tous répondu à toutes les questions. Les pourcentages reflètent le nombre de réponses reçues, divisé par le nombre de personnes ayant répondu à la question précise. Certains totaux peuvent ne pas correspondre à 100 % en raison de l'arrondissement. Tous les tableaux de pourcentages de réponse pour les questions récurrentes comprennent les résultats les plus récents, en commençant par le sondage actuel et en remontant le nombre donné de sondages.

Les réponses aux questions ouvertes ont été légèrement modifiées, mais l'intention initiale n'a pas changé. À l'occasion, un commentaire est surligné en caractères gras pour refléter ceux que le chercheur a trouvés particulièrement stimulants. Les commentaires sont indiqués en *italique*.

Le texte suivant présente le sondage aux destinataires par courriel.

Participez au 14^e sondage sur les risques émergents

La Section conjointe de la gestion des risques de l'Institut canadien des actuaires, de la Casualty Actuarial Society et de la Society of Actuaries supervise un sondage en ligne pour aider à comprendre le point de vue individuel des gestionnaires de risques sur les risques émergents. Vos idées sont précieuses et nous vous invitons à participer à ce sondage annuel.

Veillez répondre à ce sondage d'ici le 23 novembre. Cela devrait prendre environ 15 minutes. Nous espérons que vous partagerez vos réflexions et vos expériences dans les boîtes de commentaires. **Les réponses de plus d'un gestionnaire des risques au sein d'une même entreprise sont encouragées.** Toutes les réponses sont anonymes. Merci aux sections Réassurance et Information financière de l'AAS d'appuyer cette recherche.

Si vous avez des questions au sujet du sondage, veuillez communiquer avec Jan Schuh à jschuh@soa.org.

Merci de votre participation.

Une fois dans le sondage, le répondant est accueilli par ce qui suit.

Les risques émergents ne se sont pas produits auparavant ou ne se sont pas produits depuis si longtemps qu'ils ne sont pas considérés comme possibles. Le manque de données historiques crédibles crée un défi de taille pour les gestionnaires de risque. En répondant au sondage, veuillez tenir compte d'un horizon temporel qui s'étend au-delà de la période prévue dans le plan d'affaires (souvent de trois à cinq ans).

Ce sondage est parrainé par l'Institut canadien des actuaires, la Casualty Actuarial Society et la Society of Actuaries. Les résultats complets seront disponibles à <https://www.casact.org/>, <https://www.cia-ica.ca/> et www.soa.org.

Les réponses sont anonymes et les réponses multiples d'une organisation sont encouragées.

Lorsque vous remplissez les cinq sections du sondage, n'oubliez pas que vous ne pouvez pas utiliser le bouton « Précédent » dans votre navigateur pour revoir les réponses précédentes. Utilisez le bouton « Précédent » au bas de chaque page pour revenir aux questions auxquelles vous avez déjà répondu. À la fin du sondage, vous recevrez un rapport imprimable de vos réponses au sondage. Si

vous avez de la difficulté à entrer de l'information dans le sondage, le fait d'effacer l'historique de navigation pourrait résoudre le problème. De plus, assurez-vous de bien répondre dans les zones de texte ouvert.

Veuillez répondre au plus tard le **23 novembre 2020**.

Un glossaire est disponible à titre de référence : Glossaire des risques 2020. [Il s'agit de l'annexe I.]

Merci de votre participation!

Les données suivantes ne sont pas présentées aux répondants, mais elles sont utiles pour l'analyse puisque le biais de récence a été déterminé comme un facteur contributif aux résultats.

Tendances macroéconomiques

Date	Date du sondage	S&P 500	Prix du pétrole	Date du sondage
	Printemps 2008	1 385,59	113,70	1,56
	Automne 2008	968,75	68,10	1,27
	Automne 2009	1 106,41	77,04	1,48
	Automne 2010	1 176,19	84,49	1,40
Fin septembre	Automne 2011	1 131,42	78,93	1,34
	Automne 2012	1 440,67	92,18	1,29
Fin septembre	Automne 2013	1 681,55	102,36	1,35
Fin septembre	Automne 2014	1 972,29	91,17	1,26
Fin octobre	Automne 2015	2 079,36	46,60	1,10
Fin octobre	Automne 2016	2 126,15	46,83	1,10
Fin octobre	Automne 2017	2 575,26	54,36	1,16
Fin octobre	Automne 2018	2 711,74	65,31	1,14
Fin octobre	Automne 2019	2 976,74	54,09	1,09
Fin octobre	Automne 2020	3 269,96	35,64	1,16

Sources :

S&P 500 <https://fred.stlouisfed.org/series/SP500>

Oil price (\$ per barrel) www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RWTC&f=D

EUR/USD www.federalreserve.gov/releases/h10/Hist/dat00_eu.htm

Le premier sondage a été mené en avril 2008, peu après que Bear Stearns a perdu son indépendance. À l'époque, l'indice S&P 500 s'établissait à 1 385,59, le prix du baril de pétrole était de 113,70 \$ et un euro coûtait 1,56 \$. Le prix du pétrole était élevé, les marchés boursiers étaient à des niveaux records et le dollar était bon marché par rapport à l'euro. La table avait été mise pour la crise financière qui a suivi. Le sondage d'aujourd'hui reflète un doublement de l'indice S&P 500, des prix beaucoup plus bas pour le pétrole et un dollar plus fort.

Bloc de questions par défaut

Les sondages antérieurs ont révélé que les répondants ont tendance à s'attacher au présent dans leurs réponses. On pense que la connaissance de ce biais cognitif aidera à le comprendre et à le compenser. Nous commencerons donc par vous poser des questions sur les risques d'aujourd'hui. Les questions suivantes vous demanderont de déterminer les risques actuels et émergents qui, selon vous, auront le plus grand impact stratégique aujourd'hui et à l'avenir.

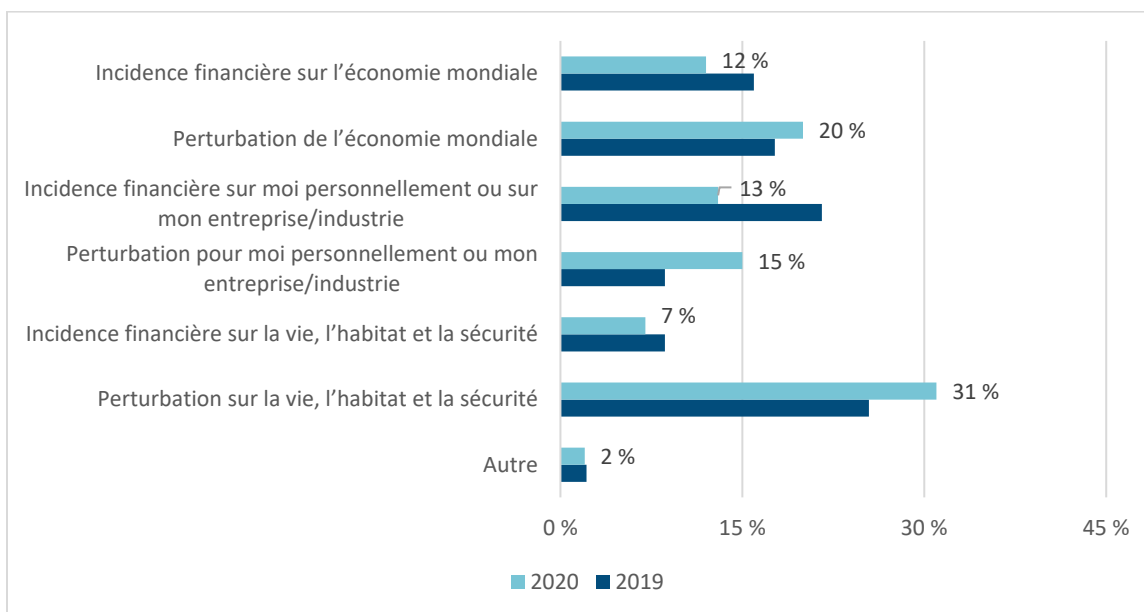
La liste originale des risques a été élaborée par le Forum économique mondial (FEM) pour son premier sondage mondial sur les risques. Il faut trouver un équilibre entre la tenue à jour de la liste et la capacité de dégager des tendances. Le FEM a régulièrement mis à jour sa liste, malgré un horizon temporel de 10 ans, et des rapports récents comprennent environ 30 risques dans les cinq mêmes catégories. Le *Sondage sur les risques émergents* a tenté de maintenir la stabilité à des fins d'établissement des tendances, bien que la liste ait évolué au fil du temps, comme le décrit l'annexe I.

Question 1. Le plus grand impact stratégique lié au risque peut avoir plusieurs significations. Comment le définissez-vous?

188 réponses au total

- 22 réponses (12 %/16 %) Incidence financière sur l'économie mondiale
- 37 réponses (20 %/18 %) Perturbation de l'économie mondiale
- 25 réponses (13 %/22 %) Incidence financière sur moi personnellement ou sur mon entreprise/industrie
- 28 réponses (15 %/9 %) Perturbation pour moi personnellement ou mon entreprise/industrie
- 13 réponses (7 %/9 %) Incidence financière sur la vie, l'habitat et la sécurité
- 59 réponses (31 %/25 %) Perturbation de la vie, de l'habitat et de la sécurité
- 4 réponses (2 %/2 %) Autre
 - Incidences financières et sur la réputation de l'entreprise, qui est un assureur nord-américain P&C
 - Conflit géopolitique
 - Perturbation entraînant des incidences financières sur mon entreprise/industrie
 - Préparer des compromis, des solutions de rechange et des options pour les interruptions inévitables des plans.

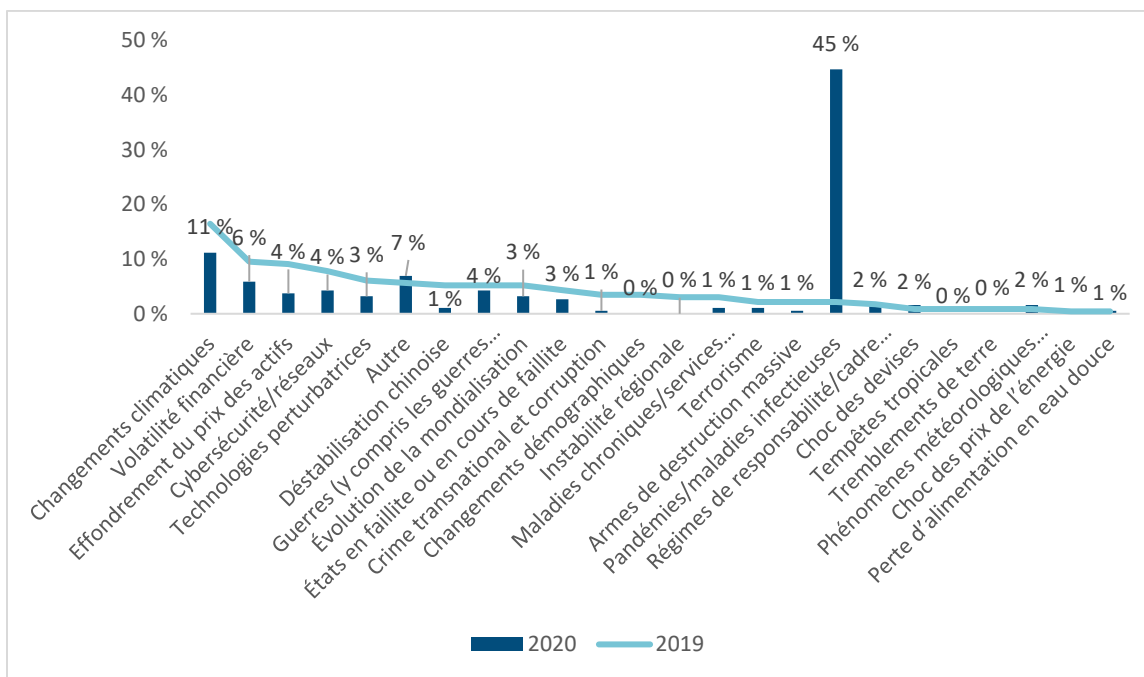
Plus grand impact



Question 2. Quel est le risque qui a le plus grand impact actuellement? (Veuillez en choisir un.)

Les 23 risques présentés ont été adaptés de ceux développés par le Forum économique mondial en 2007. (Note de la rédaction : Les définitions détaillées de ces risques se trouvent à l'annexe I, de même que la façon dont les définitions ont évolué au fil du temps.)

Principal risque actuel, d'une année à l'autre



Dans les tableaux de réponses suivants, lorsque les résultats antérieurs étaient supérieurs à 2 %, les **caractères gras** sont utilisés pour indiquer une augmentation ou un doublement de cinq points de pourcentage, et les *caractères italiques* indiquent une diminution ou une réduction de moitié de cinq points de pourcentage. Les réponses principales sont numérotées de 1 à 5 à gauche des termes pour ces risques.

188 réponses au total

Dans le détail présenté dans cette annexe, les pourcentages sont indiqués entre parenthèses du plus au moins récent. Les chiffres inscrits dans une colonne avant le nom du risque indiquent les cinq principaux risques pour la question, y compris les égalités.

Économique : 24 réponses (13 %/25 %/24 %/22 %/27 %/33 % en 2020/2019/2018/2017/2016/2015)

- 1 réponse (1 %/0 %/0 %/1 %/2 %/4 %) Choc des prix de l'énergie
- 3 réponses (2%/1%/2%/0%/0%/2%) Choc des devises
- 2 réponses (1%/5%/3%/1%/2%/4%) *Déstabilisation chinoise*
- 7 réponses (4 %/9 %/8 %/10 %/10 %/10 %/10 %) *Effondrement du prix des actifs*
- 11 réponses (6 %/10 %/11 %/9 %/12 %/12 %) 3 Volatilité financière

Environnementale : 25 réponses (13 %/19 %/17 %/16 %/13 %/15 %)

- 21 réponses (11 %/16 %/12 %/11 %/10 %/8 %) 2 *Changements climatiques*
- 1 réponse (1 %/0 %/1 %/1 %/1 %/2 %) Perte d'alimentation en eau douce
- 0 réponse (0%/1%/3%/2%/0%/1%) Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales
- 0 réponse (0%/1%/0%/1%/0%/1%) Catastrophes naturelles : tremblements de terre
- 3 réponses (2 %/1 %/2 %/0 %/1 %/3 %) Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

Géopolitique : 23 réponses (12 %/26 %/24 %/33 %/29 %/19 %)

- 2 réponses (1 %/2 %/4 %/6 %/6 %/6 %) *Terrorisme*
- 1 réponse (1 %/2 %/3 %/6 %/4 %/2 %) *Armes de destruction massive*
- 8 réponses (4 %/5 %/3 %/6 %/4 %/4 %) 4 *Guerres (y compris les guerres civiles)*
- 3 réponses (3 %/4 %/5 %/4 %/5 %/2 %) *États en faillite ou en cours de faillite*
- 1 réponse (1%/3%/2%/2%/1%/0%) *Crime transnational et corruption*
- 6 réponses (3 %/5 %/5 %/4 %/8 %/1 %) *Évolution de la mondialisation*
- 0 réponse (0 %/3 %/3 %/5 %/0 %/4 %) *Instabilité régionale*

Sociétale : 89 réponses (47 %/10 %/11 %/10 %/9 %/12 %)

- 84 réponses (45 %/2 %/2 %/3 %/4 %/3 %) 1 **Pandémies/maladies infectieuses**
- 2 réponses (1 %/3 %/2 %/1 %/0 %/0 %) *Maladies chroniques/services médicaux*
- 0 réponse (0 %/3 %/4 %/2 %/2 %/3 %) *Changements démographiques*
- 1 réponse (2 %/2 %/3 %/4 %/3 %/5 %) Régimes de responsabilité/cadre de réglementation

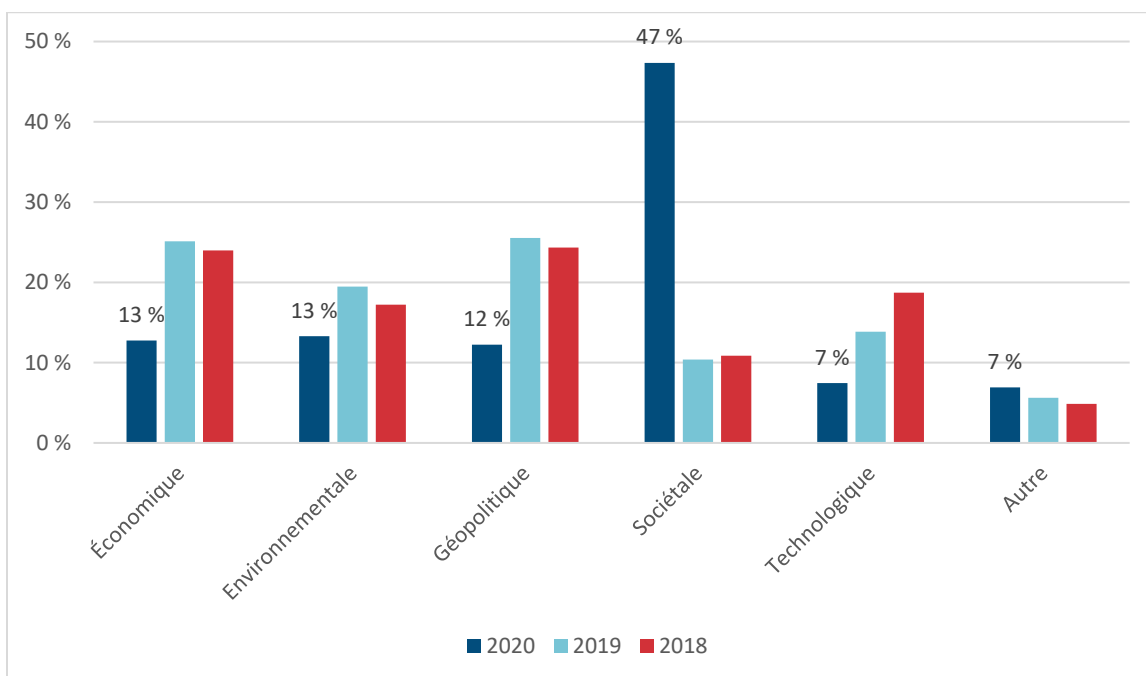
Technologique : 14 réponses (7 %/14 %/19 %/18 %/15 %/18 %)

- 8 réponses (4 %/8 %/12 %/13 %/11 %/15 %) 4 *Cybersécurité/réseaux*
- 6 réponses (3 %/6 %/7 %/6 %/4 %/3 %) *Technologies perturbatrices*

Autres : 13 réponses (7 %/6 %/5 %/1 %/7 %/3 %)

- Faibles taux d'intérêt
- Se rebeller contre Dieu
- Erreur de modélisation
- Environnement de taux d'intérêt extrêmement bas
- Perte de liberté
- Passage des marchés libres aux économies dirigées
- Risque politique
- La fracture accrue des citoyens américains mène au terrorisme national et à l'échec potentiel de l'expérience démocratique que sont les États-Unis d'Amérique.
- Les tendances politiques déstabilisatrices mènent à une mauvaise politique socioéconomique.
- Agitation sociale
- La désinformation nuit à la capacité d'intervenir adéquatement face aux défis.
- Montée du nationalisme et du populisme et effondrement des institutions sociétales.
- « Changement de régime » au sens politique et économique. Plus vaste que la déstabilisation chinoise, États en faillite ou en cours de faillite, etc. Théorie du jeu; les joueurs décident de briser la courtoisie, les règles changent

Risque actuel ayant le plus grand impact



Les catégories de risques ayant le plus grand impact à l'heure actuelle sont les suivantes :

- Économique 13 %/25 %/24 %/22 %/27 %/33 % en 2020/2019/2018/2017/2016/2015
- Environnementale 13 %/19 %/17 %/16 %/13 %/15 %
- Géopolitique 12 %/26 %/24 %/33 %/29 %/19 %
- Sociétale 47 %/10 %/11 %/10 %/9 %/12 %
- Technologique 7 %/14 %/19 %/18 %/15 %/18 %
- Autres 7 %/6 %/5 %/1 %/7 %/3 %

Section A : Risques émergents

Question 1. Veuillez choisir jusqu'à cinq (5) risques émergents qui, selon vous, auront le plus grand impact stratégique à l'avenir.

863 réponses au total provenant de 183 sondages

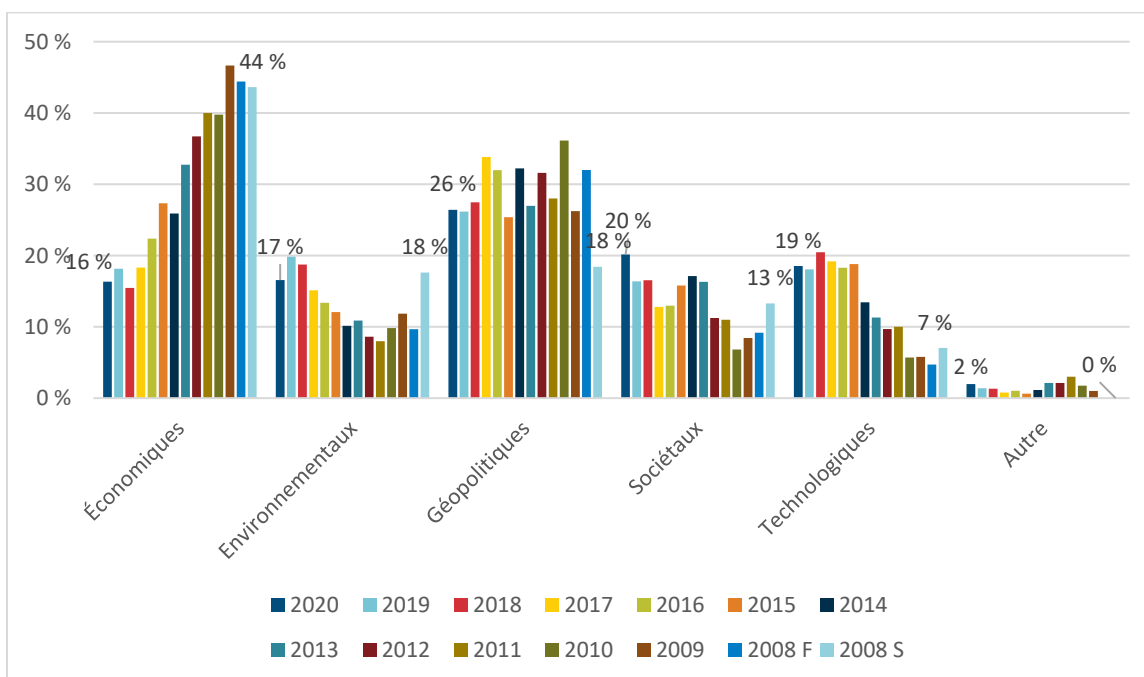
Moyenne de 4,72 risques sélectionnés par sondage (4,68 dans le sondage précédent)

Le dénominateur en pourcentage pour les principales catégories est 863; pour les risques individuels, il est 183. Veuillez noter qu'en raison des réponses multiples, la somme de tous les pourcentages sera nettement supérieure à 100 %.

Nombre de réponses sélectionnées (maximum de 5) :

- 1 : 4 sondages (1 %)
- 2 : 0 sondage (2 %)
- 3 : 9 sondages (3 %)
- 4 : 18 sondages (11 %)
- 5 : 152 sondages (84 %)

Risques émergents par catégorie (jusqu'à cinq risques choisis par sondage)



Économique : 141 réponses

(16 %/18 %/15 %/18 %/22 %/27 %/27 %/26 %/33 %/37 %/40 %/40 %/47 %/44 %/44 %/44 %/44 % en novembre 2020, novembre 2019, novembre 2018, novembre 2017, novembre 2016, novembre 2015, octobre 2014, octobre 2013, octobre 2012, octobre 2011, octobre 2010, décembre 2009, novembre 2008, avril 2008, généralement répertoriées comme 2019/2018/2017/2016/2015/2014/2013/2012/2011/2010/2009/A 2008/P 2008)

- 8 réponses (4 %/7 %/6 %/5 %/10 %/14 %/13 %/7 %/31 %/32 %/40 %/45 %) Prix de l'énergie choc
- 13 réponses (7%/7%/7%/7%/10%/14%/7%/27%/26%/25%/49%/66%) Choc des devises
- 27 réponses (15 %/23 %/15 %/16 %/17 %/25 %/27 %/28 %/31 %/32 %/41 %/33 %) *Déstabilisation chinoise*
- 37 réponses (20 %/21 %/19 %/30 %/26 %/31 %/31 %/30 %/30 %/24 %/22 %/31 %/49 %) Effondrement du prix des actifs
- 56 réponses (31 %/29 %/27 %/29 %/43 %/45 %/44 %/59 %/62 %/68 %) 5 Volatilité financière

Environnementale : 143 réponses

(17 %/20 %/19 %/15 %/13 %/12 %/10 %/10 %/11 %/9 %/8 %/10 %/12 %/10 %/18 %)

- 92 réponses (50 %/54 %/49 %/29 %/28 %/26 %/19 %/16 %/16 %/20 %/14 %/25 %/27 %) 1 Changements climatiques
- 14 réponses (8 %/12 %/13 %/11 %/9 %/8 %/8 %/9 %/9 %/11 %/6 %/9 %/10 %) Perte d'alimentation en eau douce
- 13 réponses (7 %/8 %/8 %/16 %/8 %/6 %/5 %/8 %/6 %/5 %/4 %/8 %) Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales
- 4 réponses (2 %/4 %/6 %/6 %/9 %/7 %/5 %/6 %/2 %/6 %/5 %/7 %) *Catastrophes naturelles : tremblements de terre*
- 20 réponses (11 %/16 %/12 %/10 %/9 %/10 %/11 %/11 %/11 %/1 %/4 %/2 %/5 %) Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

Géopolitique : 228 réponses

(26 %/26 %/27 %/34 %/32 %/25 %/32 %/27 %/32 %/28 %/36 %/26 %/32 %/18 %)

- 35 réponses (19 %/17 %/23 %/41 %/39 %/37 %/41 %/27 %/28 %/20 %/43 %/30 %) Terrorisme
- 15 réponses (8 %/9 %/13 %/21 %/9 %/8 %/9 %/5 %/14 %/9 %/18 %/14 %) Armes de destruction massive

- 46 réponses (25 %/25 %/18 %/19 %/16 %/19 %/19 %/19 %/13 %/14 %/10 %/10 %/9 %) Guerres (y compris les guerres civiles)
- 33 réponses (18 %/19 %/25 %/14 %/21 %/18 %/28 %/29 %/33 %/42 %/38 %/18 %) États en faillite ou en cours de faillite
- 21 réponses (11 %/12 %/12 %/14 %/10 %/5 %/10 %/8 %/5 %/5 %/3 %/12 %/7 %) Crime transnational et corruption
- 46 réponses (25 %/20 %/20 %/20 %/30 %/6 %/8 %/13 %/13 %/11 %/25 %/18 %) Évolution de la mondialisation
- 32 réponses (17 %/22 %/18 %/31 %/26 %/26 %/37 %/29 %/42 %/32 %/25 %/28 %) Instabilité régionale

Sociétale : 174 réponses (20 %/16 %/17 %/13 %/13 %/16 %/17 %/16 %/16 %/11 %/11 %/7 %/8 %/9 %/13 %)

- 82 réponses (45%/22%/25%/14%/16%/17%/30%/19%/12%/13%/22%/30%) 3 Pandémies/ maladies infectieuses
- 22 réponses (12 %/12 %/8 %/8 %/6 %/8 %/8 %/5 %/3 %/3 %/2 %/4 %/4 %) Maladies chroniques/ services médicaux
- 46 réponses (25 %/33 %/32 %/23 %/24 %/26 %/23 %/23 %/30 %/30 %/30 %/26 %/27 %) Changements démographiques
- 24 réponses (13%/11%/12%/16%/15%/24%/22%/23%/8%/7%/6%/6%/6%) Régimes de responsabilité/ cadre de réglementation

Technologique : 160 réponses (19 %/18 %/20 %/19 %/18 %/19 %/19 %/14 %/11 %/10 %/10 %/6 %/6 %/5 %/7 %)

- 86 réponses (47%/51%/56%/53%/53%/65%/58%/47%/40%/38%/23%/21%) 2 Cybersécurité/réseaux
- 74 réponses (40 %/35 %/40 %/38 %/34 %/24 %/5 %/5 %/6 %/5 %/5 %/4 %/7 %) 4 Technologies perturbatrices

Autres : 17 réponses (2 %/7 %/1 %/6 %/1 %/1 %/1 %/1 %/2 %/2 %/3 %/2 %/1 %/4 %/4 %)

- L'agitation civile encouragée par des dirigeants impies
- Dettes nationales
- Catastrophes naturelles: éruption solaire
- Détérioration de la confiance sociale
- Changements géopolitiques
- Inefficacité des États-Unis en tant que chef de file mondial
- Perte de liberté, imposition de la tyrannie

- *Catastrophes naturelles : feux de forêt*
- *Risque politique*
- *Déstabilisation américaine*
- *Destruction des réseaux électriques (par tous les moyens : terrorisme, catastrophes naturelles, etc.)*
- *Arsenalisation de la désinformation*
- *Inégalités au sein de chaque nation menant à des partis politiques polarisés*
- *Agitation sociale*
- *Impiété*
- *Changement de régime, changement soudain de perspective des joueurs qui voient que la donne a changé.*
- *Détérioration de l'infrastructure*

Une autre façon d'examiner ces données est en tant que pourcentage du nombre total de réponses. Par exemple, le risque *Changements climatiques* a obtenu 92 réponses. Dans l'analyse précédente qui vient d'être partagée, $92/190 = 50\%$. Dans les tableaux suivants, nous examinerons $92/863 = 11\%$ et comparerons les résultats à la moyenne de tous les sondages et avec les autres questions du sondage actuel. Les résultats en **caractères gras** sont plus élevés que la moyenne dans le sondage actuel et les résultats en *caractères italiques* sont moins élevés que la moyenne.¹²

Les résultats sont d'abord présentés avec la moyenne des 14 sondages, puis ils sont énumérés à partir du sondage le plus récent.

Économique (moyenne de 31 % —

16 %/18 %/15 %/18 %/22 %/22 %/27 %/26 %/33 %/37 %/40 %/40 %/47 %/43 %/42 %)

- 5 % — 1 %/1 %/1 %/1 %/2 %/3 %/3 %/2 %/6 %/7 %/9 %/10 %/8 %/13 % *Choc des prix de l'énergie*
- 5 % — 2 %/1 %/1 %/1 %/2 %/3 %/1 %/6 %/5 %/6 %/10 %/14 %/10 %/9 % *Choc des devises*
- 6 % — 3 %/5 %/3 %/3 %/4 %/5 %/6 %/6 %/7 %/7 %/9 %/7 %/6 %/9 % *Déstabilisation chinoise*
- 6 % — 4 %/4 %/4 %/6 %/5 %/6 %/7 %/7 %/5 %/5 %/6 %/10 %/14 %/5 % *Effondrement du prix des actifs*
- 9 % — 6 %/6 %/6 %/6 %/9 %/9 %/9 %/9 %/13 %/13 %/15 % *Volatilité financière*

Environnementale (13 %—

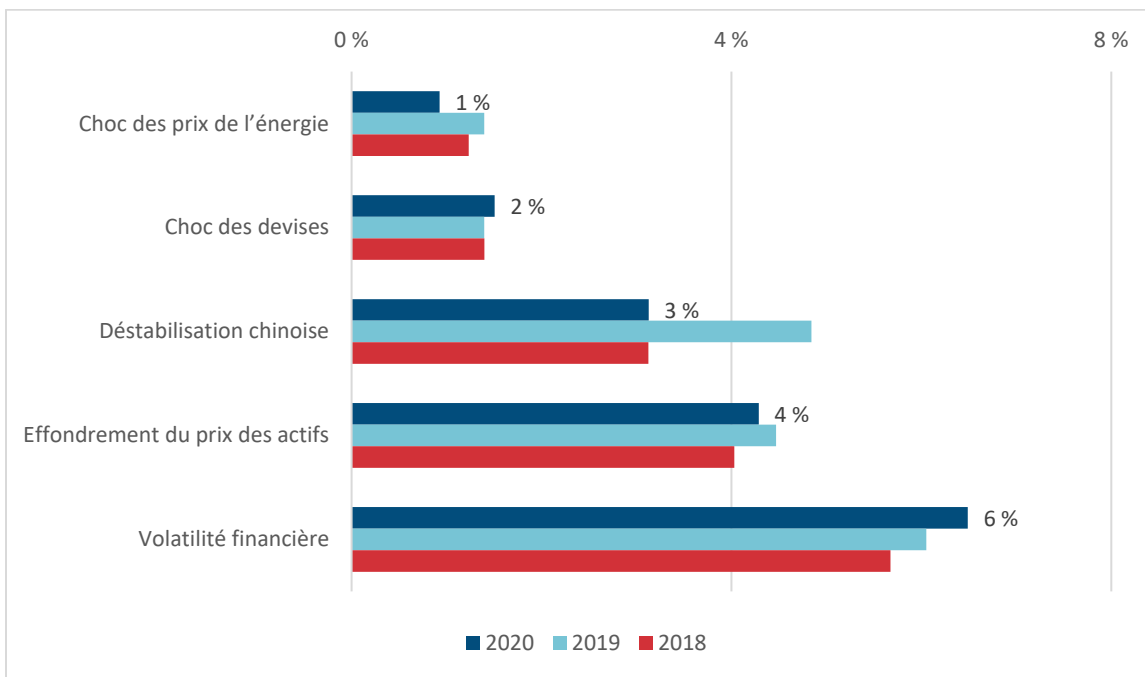
17 %/20 %/19 %/15 %/13 %/12 %/10 %/10 %/11 %/9 %/8 %/10 %/12 %/9 %/17 %)

- **6%—11%/11%/11%/6%/6%/6%/4%/4%/4%/3%/5%/6%/5%/9%** **Changements climatiques**
- 2%—2%/3%/3%/2%/2%/2%/2%/2%/2%/1%/2%/2%/2%/3% *Perte d'alimentation en eau douce*
- 2%—2%/2%/2%/3%/2%/1%/1%/2%/1%/1%/1%/2%/1%/2% *Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales*

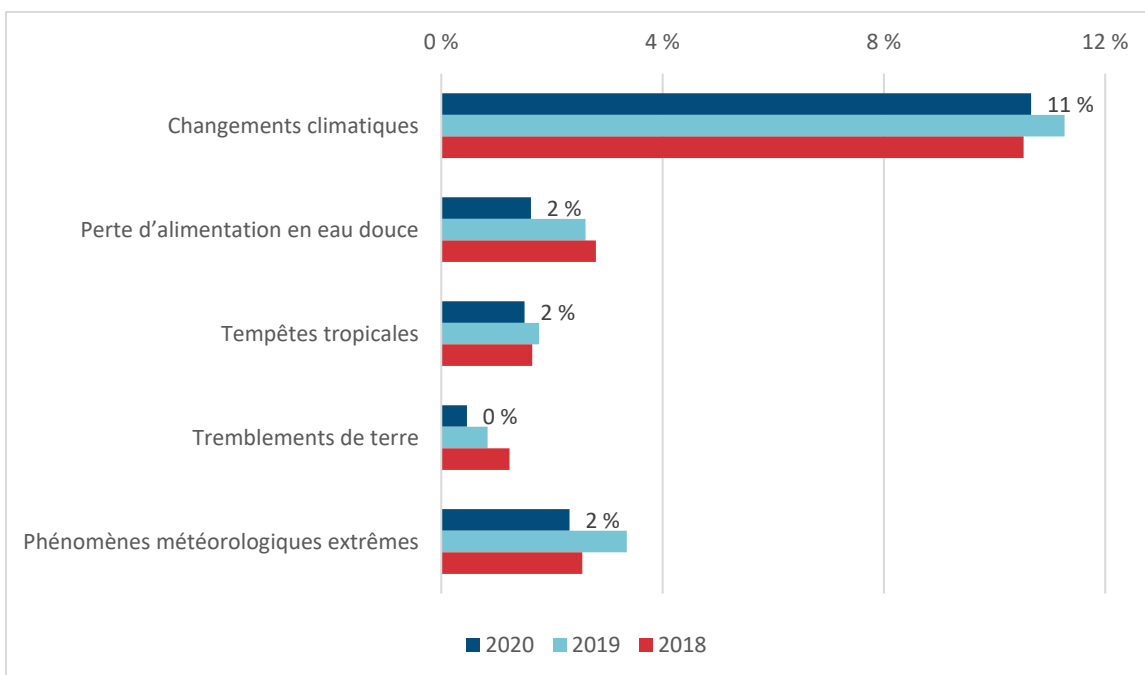
¹² Notez que les tableaux montrent les résultats réels et que les étiquettes sont arrondies au point de pourcentage le plus près. Dans certains cas, la barre du graphique a une longueur positive, mais l'étiquette indique 0 %.

- 1%—0%/1%/1%/1%/2%/1%/1%/1%/0%/1%/1%/1%/1%/2%
tremblements de terre Catastrophes naturelles :
 - 2%—2%/3%/3%/2%/2%/2%/2%/2%/0%/1%/0%/1%/0%/1%
Catastrophes naturelles :
phénomènes météorologiques extrêmes
- Géopolitique (29 %—
26 %/26 %/27 %/34 %/32 %/25 %/32 %/32 %/27 %/32 %/28 %/36 %/26 %/31 %/18 %)**
- 6%—4%/4%/5%/9%/8%/8%/9%/6%/6%/4%/9%/6%/6%/4% *Terrorisme*
 - 3%—2%/2%/3%/4%/2%/2%/2%/1%/3%/2%/4%/3%/3%/4% *Armes de destruction massive*
 - 3%—5%/5%/4%/4%/3%/4%/4%/3%/3%/2%/2%/2%/2%/3% **Guerres (y compris les guerres civiles)**
 - 5 %—4 %/4 %/5 %/3 %/4 %/4 %/6 %/6 %/7 %/9 %/8 %/4 %/6 %/2 % *États en faillite ou en cours de faillite*
 - 2%—2%/3%/2%/3%/2%/1%/2%/2%/1%/1%/3%/2%/2%/2% *Crime transnational et corruption*
 - 4%—5%/4%/4%/4%/6%/1%/2%/3%/3%/2%/5%/4%/5%/2% **Évolution de la mondialisation**
 - 6%—4%/5%/4%/7%/5%/6%/8%/6%/9%/7%/5%/6%/7%/1% *Instabilité régionale*
- Sociétale (13 %—20 %/16 %/17 %/13 %/13 %/16 %/17 %/16 %/16 %/11 %/11 %/7 %/8 %/9 %/12 %)**
- 5%—10%/5%/5%/3%/3%/4%/6%/4%/3%/3%/5%/6%/7%/8% **Pandémies/maladies infectieuses**
 - 1%—3%/3%/2%/2%/1%/2%/1%/1%/1%/2%/1%/1%/1%/2%
médicaux **Maladies chroniques/services**
 - 6%—5%/7%/7%/5%/5%/6%/5%/6%/6%/7%/6%/6%/5%/6% *Changements démographiques*
 - 3%—3%/2%/3%/3%/3%/5%/5%/5%/2%/2%/1%/1%/1%/2% *Régimes de responsabilité/cadre de réglementation*
- Technologique (13 %—19 %/18 %/20 %/19 %/18 %/19 %/19 %/13 %/11 %/10 %/10 %/6 %/5 %/4 %/7 %)**
- 9 %—10 %/11 %/12 %/11 %/11 %/14 %/12 %/10 %/8 %/8 %/5 %/4 %/3 %/5 % **Cybersécurité/réseaux**
 - 4%—9%/7%/9%/8%/7%/5%/1%/1%/1%/1%/1%/1%/1%/2% **Technologies perturbatrices**

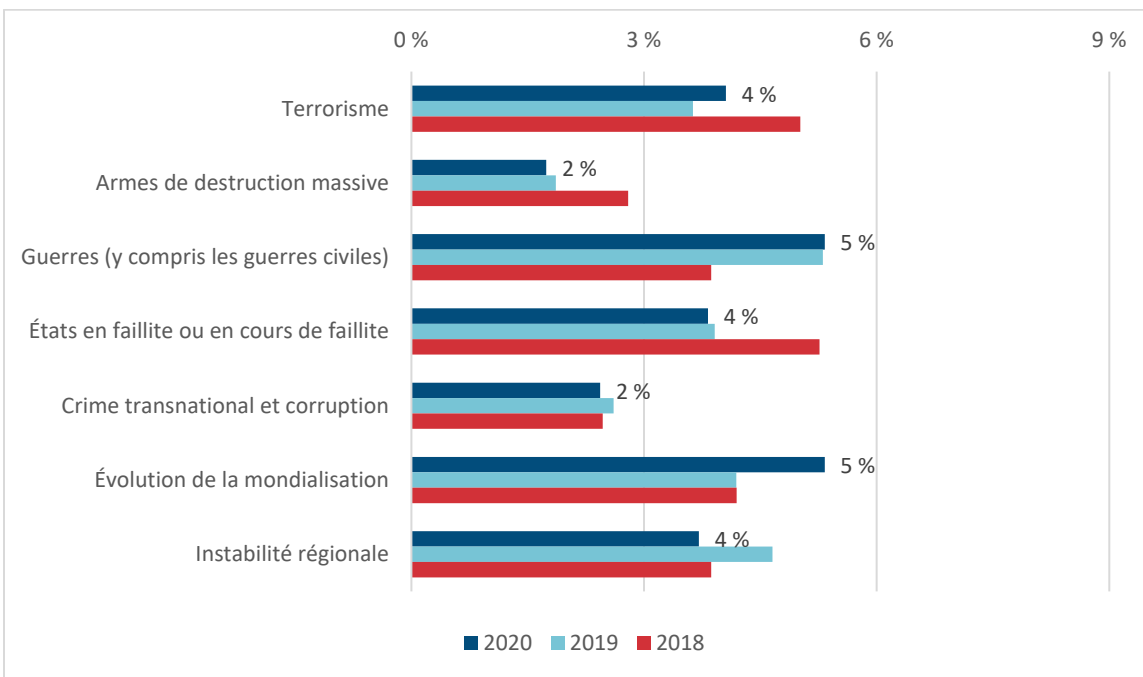
Tendances des risques émergents – Économique (% du total)



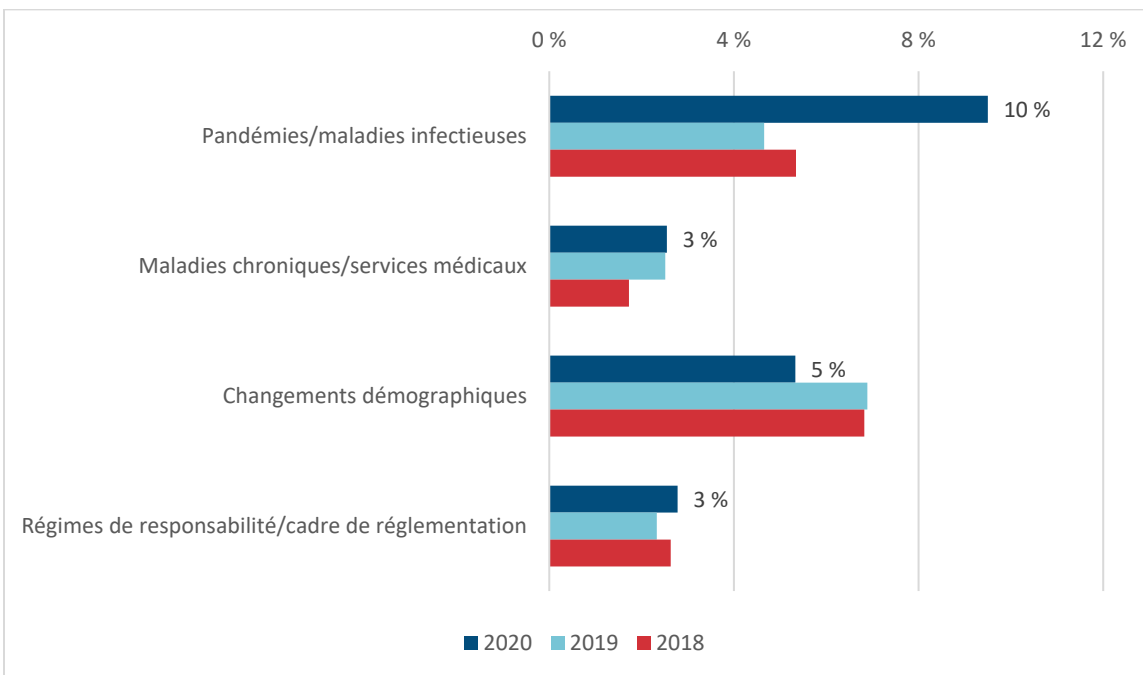
Tendances des risques émergents – Environnementale (% du total)



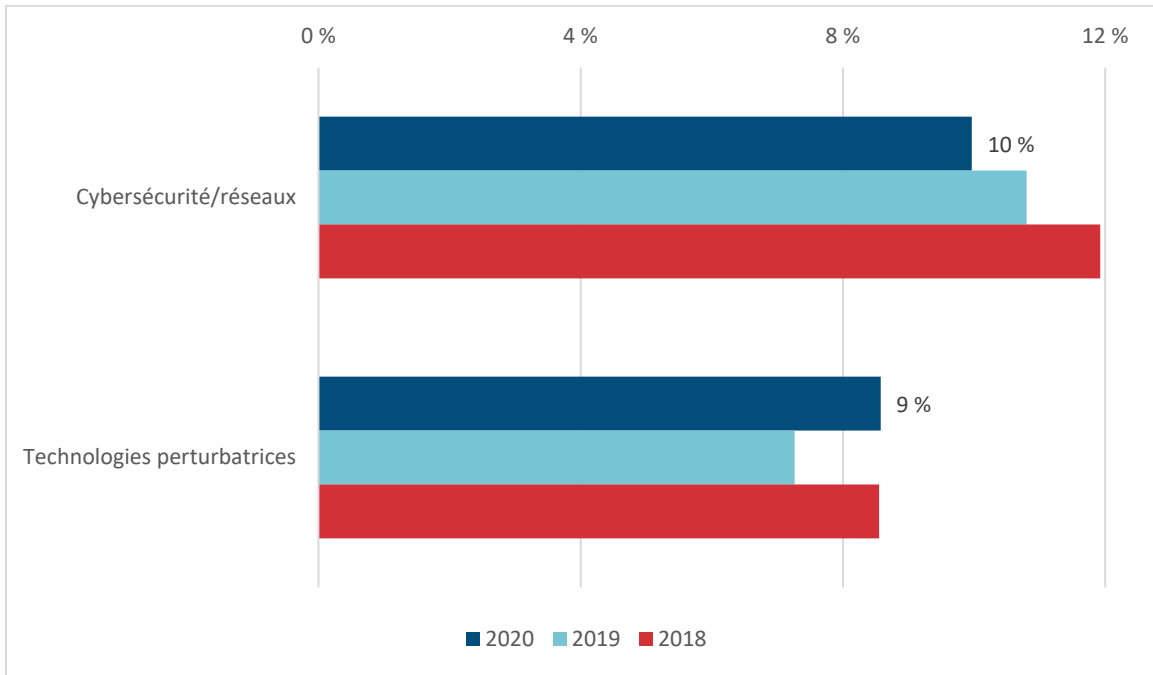
Tendances des risques émergents – Géopolitique (% du total)



Tendances des risques émergents – Sociétale (% du total)

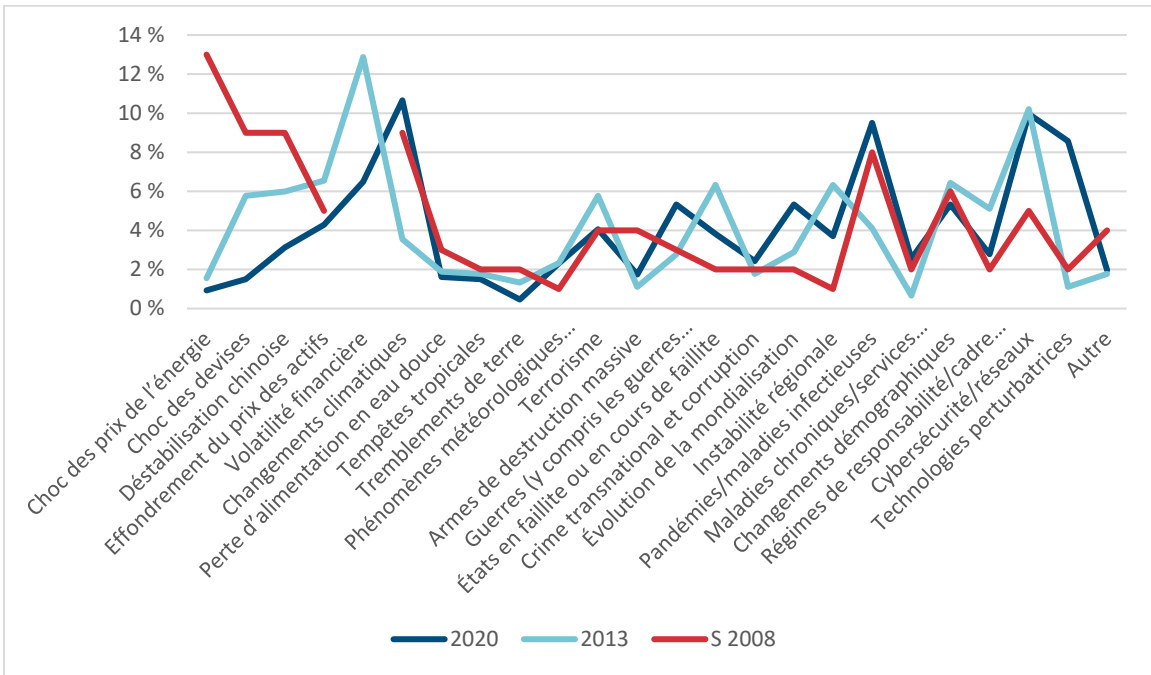


Tendances des risques émergents – Technologique (% du total)



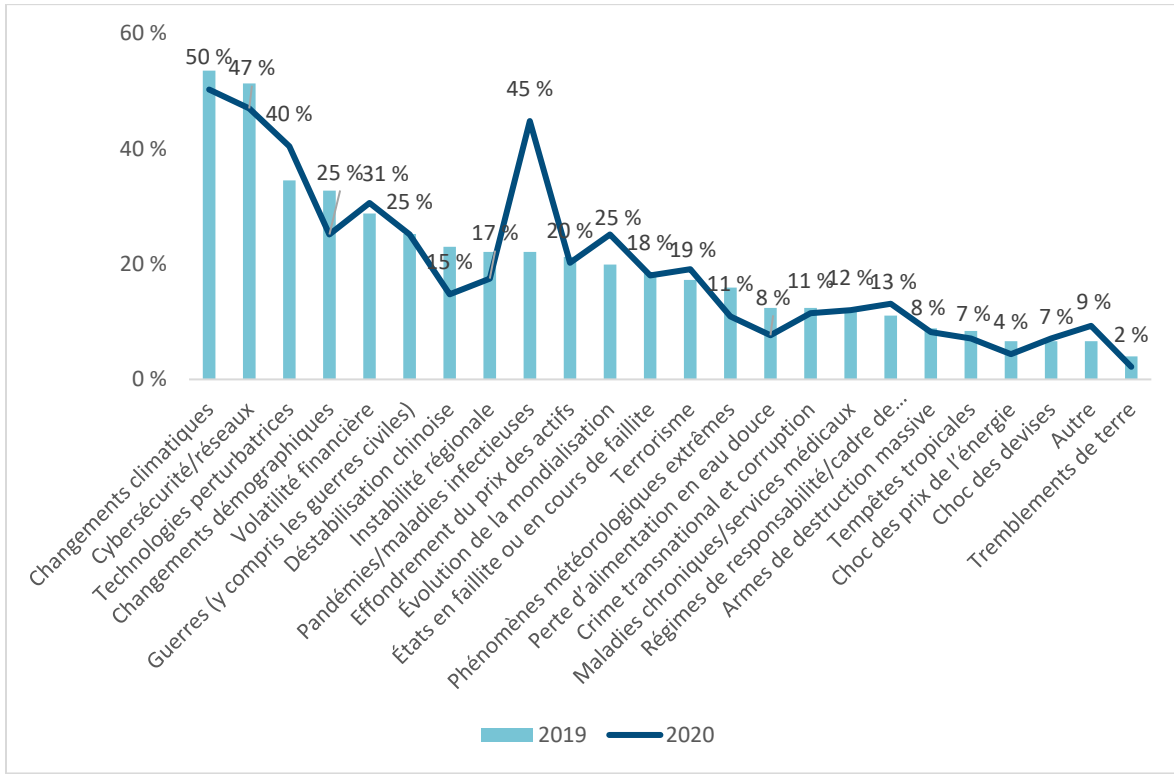
Top Five Emerging Risks as Percentage of Total (Not by Number of Surveys)		2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	F 2008	S 2008	Average
1	Energy price shock	1%	1%	1%	1%	2%	3%	3%	2%	6%	7%	9%	10%	8%	13%	5%
2	Currency shock	2%	1%	1%	1%	2%	3%	1%	6%	5%	6%	10%	14%	10%	9%	5%
3	Chinese destabilization	3%	5%	3%	3%	4%	5%	6%	6%	7%	7%	9%	7%	6%	9%	6%
4	Asset price collapse	4%	4%	4%	6%	5%	6%	7%	5%	5%	5%	6%	10%	14%	5%	7%
5	Financial volatility	6%	6%	6%	6%	9%	9%	9%	13%	13%	15%	5%	6%	5%	10%	10%
6	Climate change	11%	11%	11%	6%	6%	6%	4%	4%	4%	3%	5%	6%	2%	9%	6%
7	Loss of freshwater services	2%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	3%	2%
8	Tropical storms	2%	2%	2%	3%	2%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	1%	2%	2%
9	Earthquakes	0%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
10	Severe weather	2%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	0%	1%	0%	1%	0%	1%	2%
11	Terrorism	4%	4%	5%	9%	8%	8%	9%	6%	6%	4%	9%	6%	6%	4%	6%
12	Weapons of mass destruction	2%	2%	3%	4%	2%	2%	2%	1%	3%	2%	4%	3%	3%	4%	3%
13	Wars (including civil wars)	5%	5%	4%	4%	3%	4%	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
14	Failed and failing states	4%	4%	5%	3%	4%	4%	6%	6%	7%	9%	8%	4%	6%	2%	5%
15	Transnational crime and corruption	2%	3%	2%	3%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	3%	2%	2%	2%	2%
16	Globalization shift	5%	4%	4%	4%	6%	1%	2%	3%	3%	2%	5%	4%	5%	2%	4%
17	Regional instability	4%	5%	4%	7%	5%	6%	8%	6%	9%	7%	5%	6%	7%	1%	6%
18	Pandemics/infectious diseases	10%	5%	5%	3%	3%	4%	6%	4%	3%	3%	5%	6%	7%	8%	5%
19	Chronic diseases/medical delivery	3%	3%	2%	2%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	1%
20	Demographic shift	5%	7%	7%	5%	5%	6%	5%	6%	6%	7%	6%	7%	6%	6%	6%
21	Liability/regimes/regulatory framework	3%	2%	3%	3%	3%	5%	5%	5%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	3%
22	Cyber/networks	10%	11%	12%	11%	11%	14%	12%	10%	8%	8%	5%	4%	3%	5%	9%
23	Disruptive technology	9%	7%	9%	8%	7%	5%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	4%
24	Other	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	2%	1%	4%	4%	2%

Principaux risques émergents (choisir jusqu'à cinq risques)

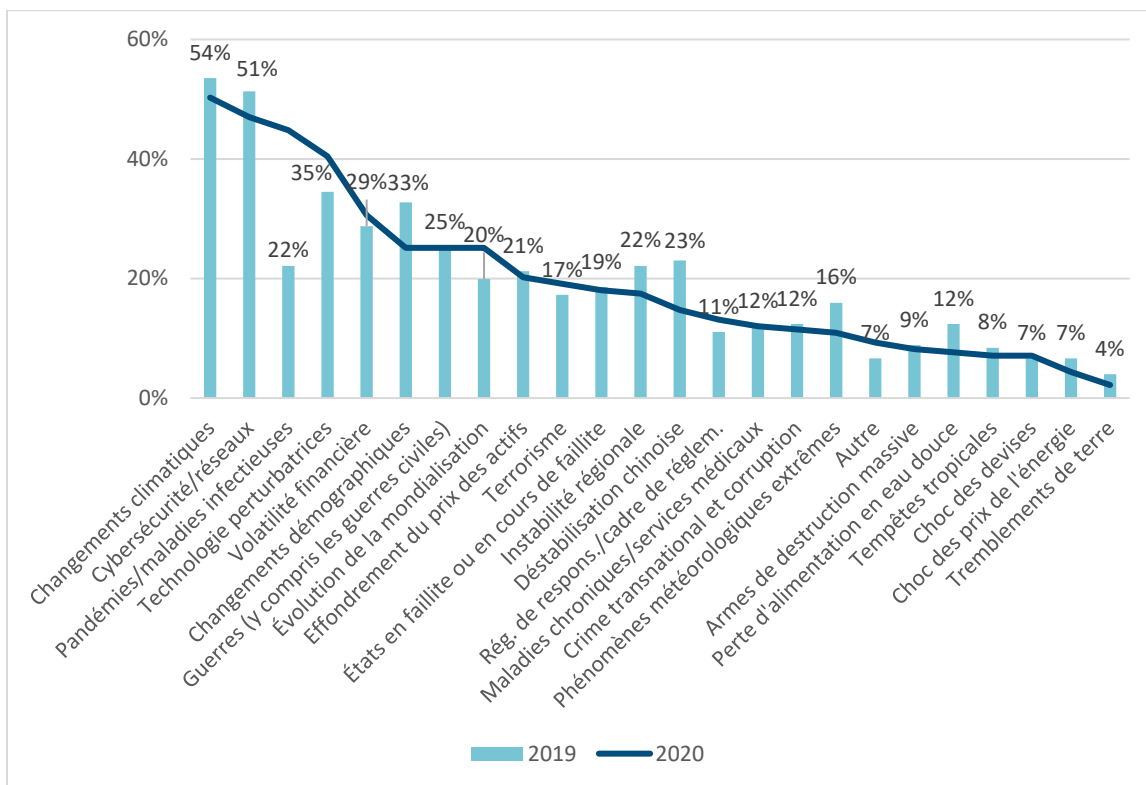


Voici deux versions du même tableau, la première étant triée en fonction des résultats du sondage précédent. Les étiquettes de données du premier tableau reflètent les résultats de 2020.

Risques émergents d'une année à l'autre (jusqu'à cinq risques choisis par sondage)



Risques émergents d'une année à l'autre (jusqu'à cinq risques choisis par sondage)



Question 2. Parmi les risques émergents sélectionnés à la question précédente, lequel (1) classeriez-vous au premier rang des risques ayant le plus grand impact stratégique à l'avenir? (Veuillez en choisir un.)

178 réponses au total

Les réponses en **caractères gras** sont en hausse d'au moins trois points de pourcentage; celles en *italique* sont en baisse d'au moins trois points de pourcentage. Les réponses principales sont numérotées de 1 à 5.

Économique : 27 réponses (15 %/18 %/13 %/20 %/27 %/30 %/31 %/44 %/54 %/56 %/48 %/63 %/65 %)

- 1 réponse (1 %/1 %/0 %/0 %/1 %/3 %/2 %/1 %/5 %) Choc des prix de l'énergie
- 4 réponses (2%/0%/1%/0%/0%/2%/1%/5%/7%) Choc des devises
- 7 réponses (4 %/4 %/2 %/2 %/2 %/7 %/5 %/6 %/5 %) Déstabilisation chinoise
- 3 réponses (2 %/6 %/5 %/12 %/11 %/5 %/10 %/8 %/9 %) *Effondrement du prix des actifs*
- 12 réponses (7 %/6 %/5 %/6 %/13 %/13 %/14 %/24 %/28 %) 4 Volatilité financière

Environnementale — 52 réponses (29%/32%/26%/9%/8%/8%/5%/6%/6%/4%/7%/12%/4%)

- 46 réponses (26 %/27 %/22 %/7 %/6 %/6 %/3 %/4 %/5 %) 1 Changements climatiques

- 3 réponses (2 %/3 %/2 %/0 %/0 %/0 %/0 %/0 %/0 %/0 %/0 %) Perte d'alimentation en eau douce
- 1 réponse (1%/0%/1%/0%/0%/0%/1%/0%/0%/1%) Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales
- 0 réponse (0%/0%/0%/0%/0%/0%/0%/0%/0%/0%/0%) Catastrophes naturelles : tremblements de terre
- 2 réponses (1%/2%/1%/0%/1%/1%/1%/1%/0%) Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

Géopolitique : 33 réponses (19 %/18 %/18 %/32 %/29 %/22 %/31 %/17 %/23 %/22 %/28 %/14 %/18 %)

- 2 réponses (1 %/2 %/2 %/9 %/3 %/6 %/8 %/4 %/1 %) Terrorisme
- 2 réponses (1 %/1 %/1 %/2 %/3 %/2 %/2 %/2 %/1 %/1 %) Armes de destruction massive
- 9 réponses (5 %/3 %/3 %/4 %/4 %/4 %/3 %/2 %/3 %) 5 Guerres (y compris les guerres civiles)
- 6 réponses (3 %/5 %/3 %/4 %/4 %/3 %/8 %/4 %/8 %) États en faillite ou en cours de faillite
- 2 réponses (1 %/2 %/2 %/1 %/1 %/0 %/0 %/1 %/0 %/0 %) Crime transnational et corruption
- 9 réponses (5 %/3 %/4 %/4 %/10 %/0 %/2 %/1 %/3 %) 5 Évolution de la mondialisation
- 3 réponses (2 %/2 %/3 %/7 %/3 %/6 %/8 %/4 %/7 %) Instabilité régionale

Sociétale : 28 réponses (16 %/9 %/12 %/11 %/8 %/10 %/16 %/16 %/13 %/6 %/5 %/4 %/2 %/2 %)

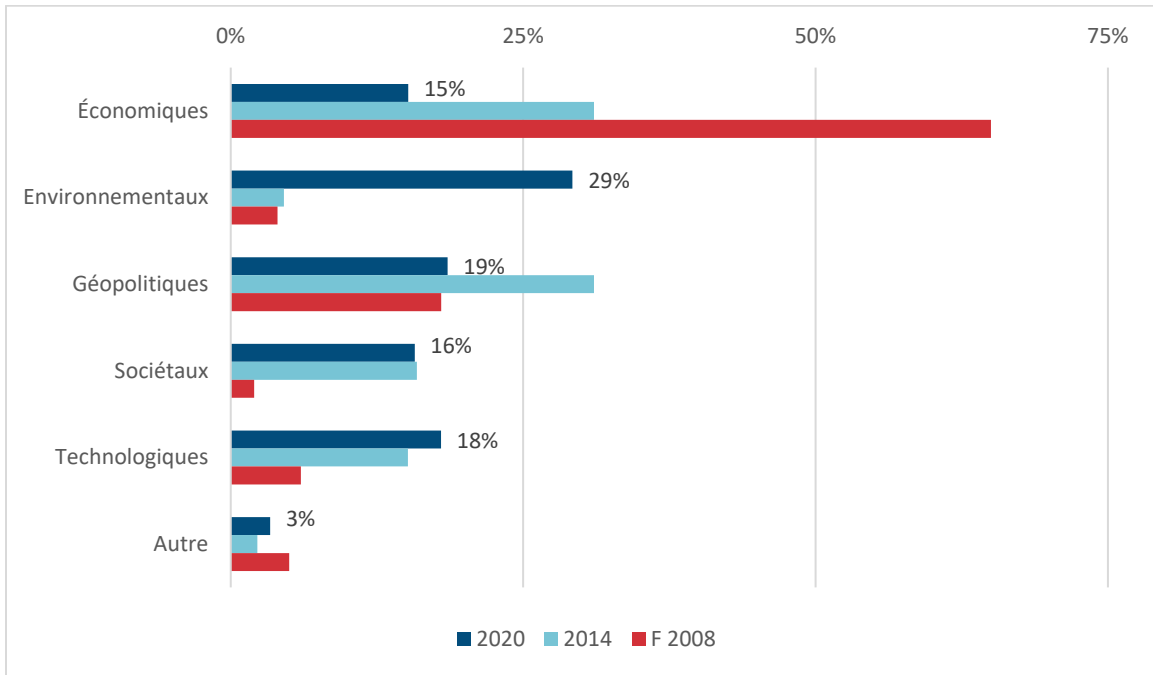
- 15 réponses (8 %/2 %/4 %/0 %/2 %/1 %/3 %/1 %/1 %) 3 Pandémies/maladies infectieuses
- 2 réponses (1 %/0 %/2 %/1 %/0 %/0 %/0 %/0 %/0 %/1 %) Maladies chroniques/services médicaux
- 7 réponses (4 %/5 %/5 %/3 %/3 %/1 %/4 %/3 %/2 %) Changements démographiques
- 4 réponses (2 %/2 %/2 %/6 %/3 %/7 %/9 %/10 %/2 %) Régimes de responsabilité/cadre de réglementation

Technologique—32 réponses (18 %/21 %/28 %/26 %/24 %/28 %/15 %/15 %/8 %/8 %/9 %/6 %/6 %)

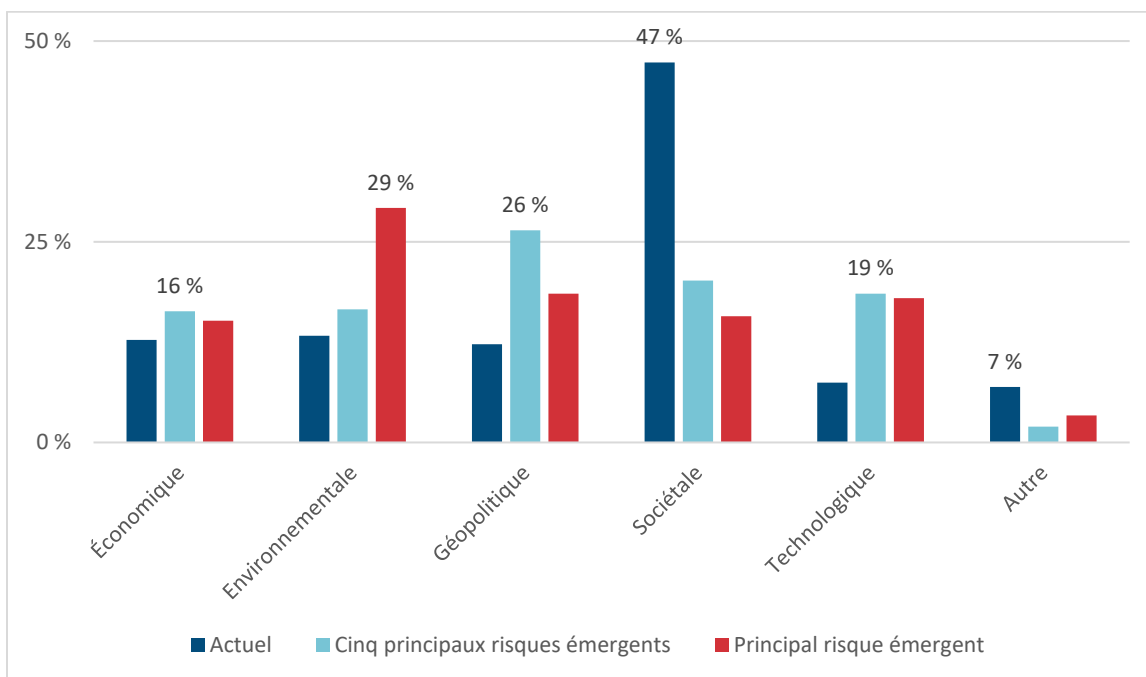
- 6 réponses (3 %/10 %/15 %/16 %/17 %/23 %/14 %/14 %/7 %) Cybersécurité/réseaux
- 26 réponses (15 %/11 %/13 %/10 %/7 %/5 %/1 %/1 %/1 %) 2 Technologies perturbatrices

Autres : 6 réponses (3%/3%/3%/3%/2%/3%/1%/2%/6%/4%/5%/3%/3%/3%)

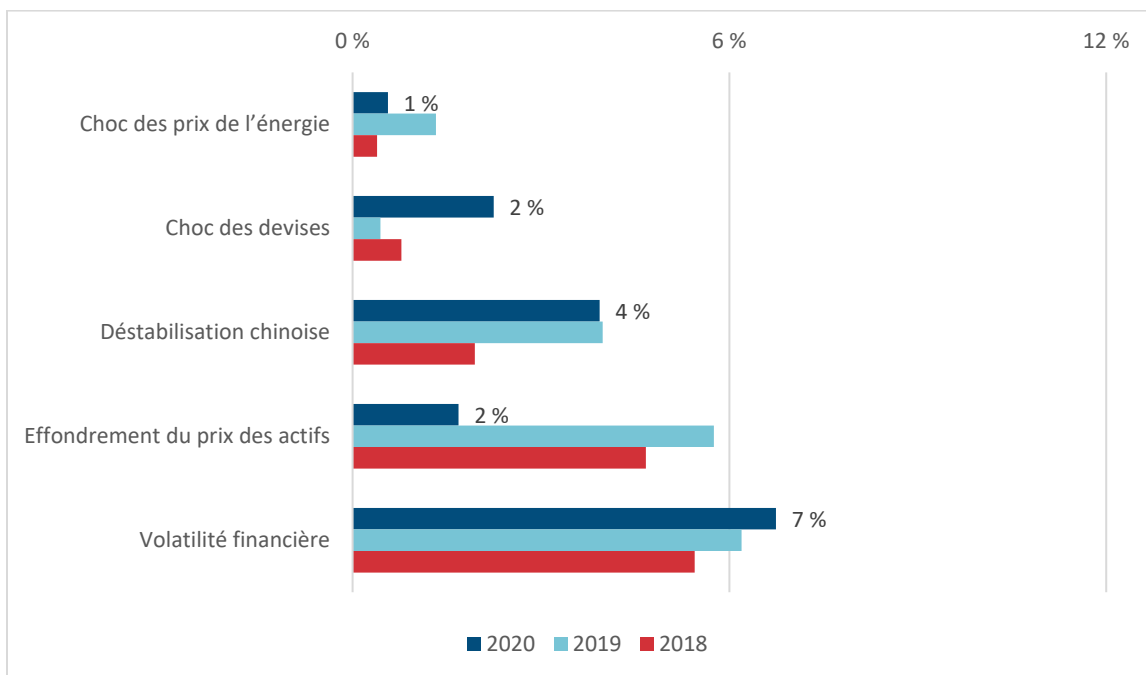
Principaux risques émergents par catégorie – Plus grande incidence unique



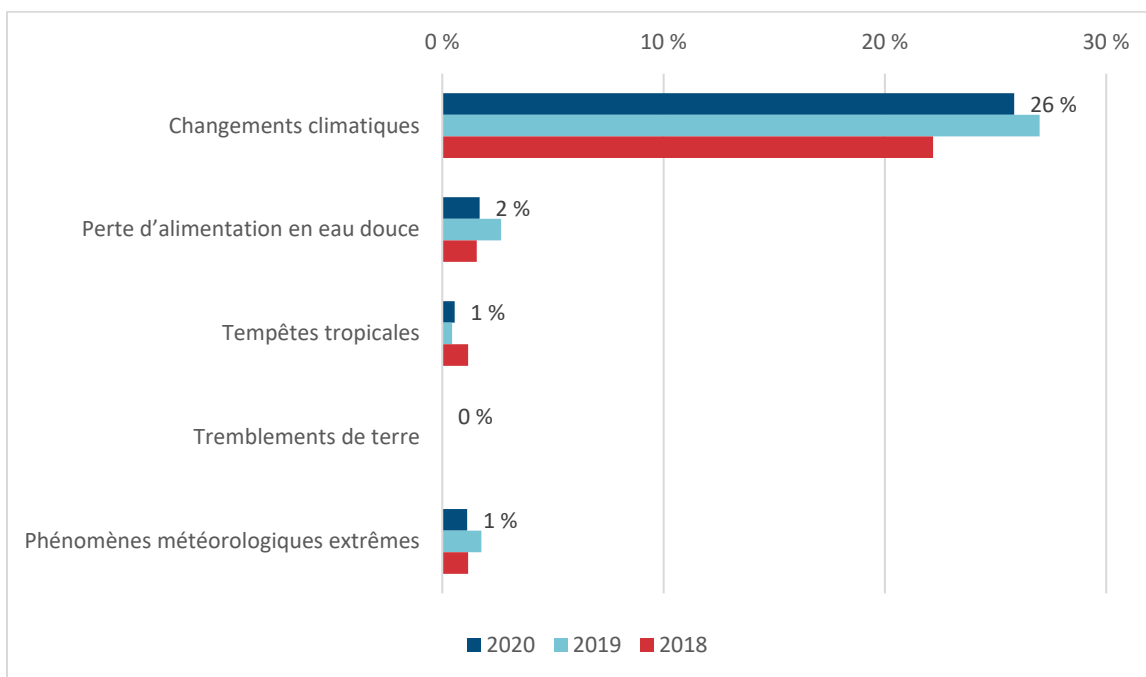
Comparaison des catégories entre trois questions



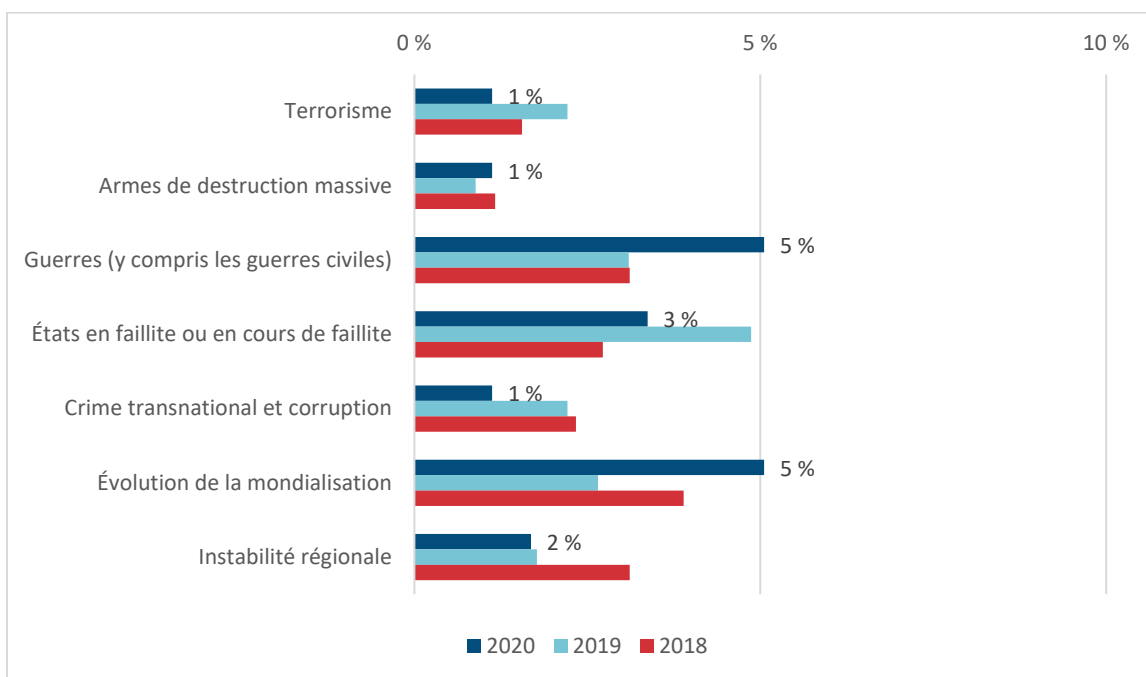
Principaux risques émergents – Économique (% du total)



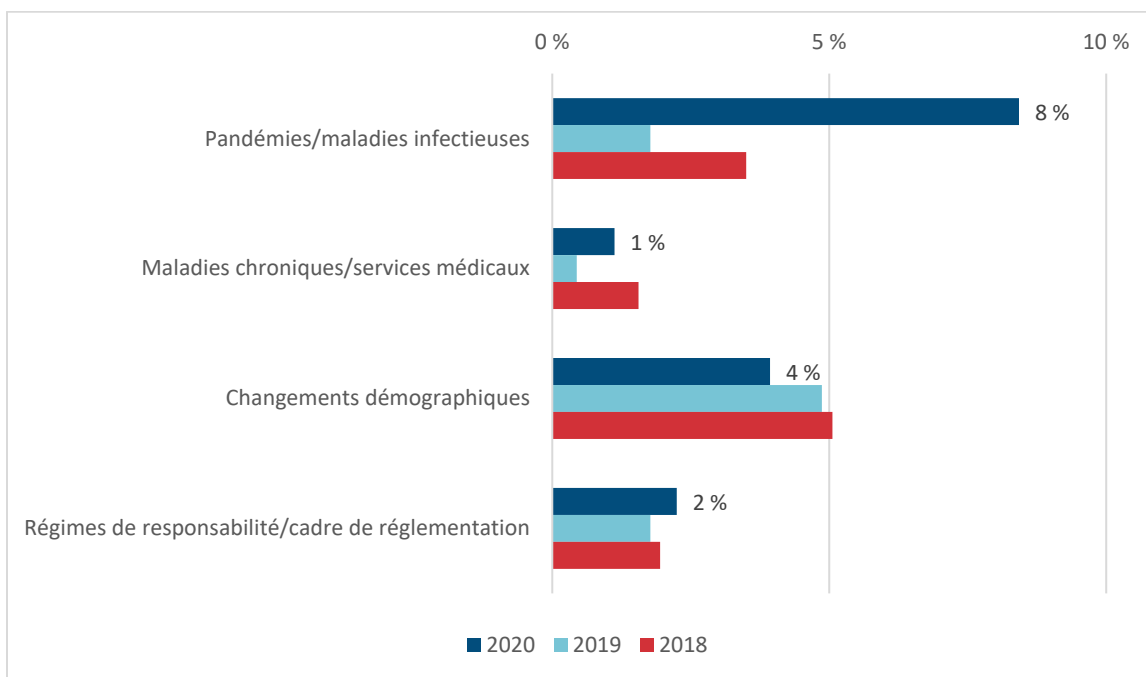
Principaux risques émergents – Environnementale (% du total)



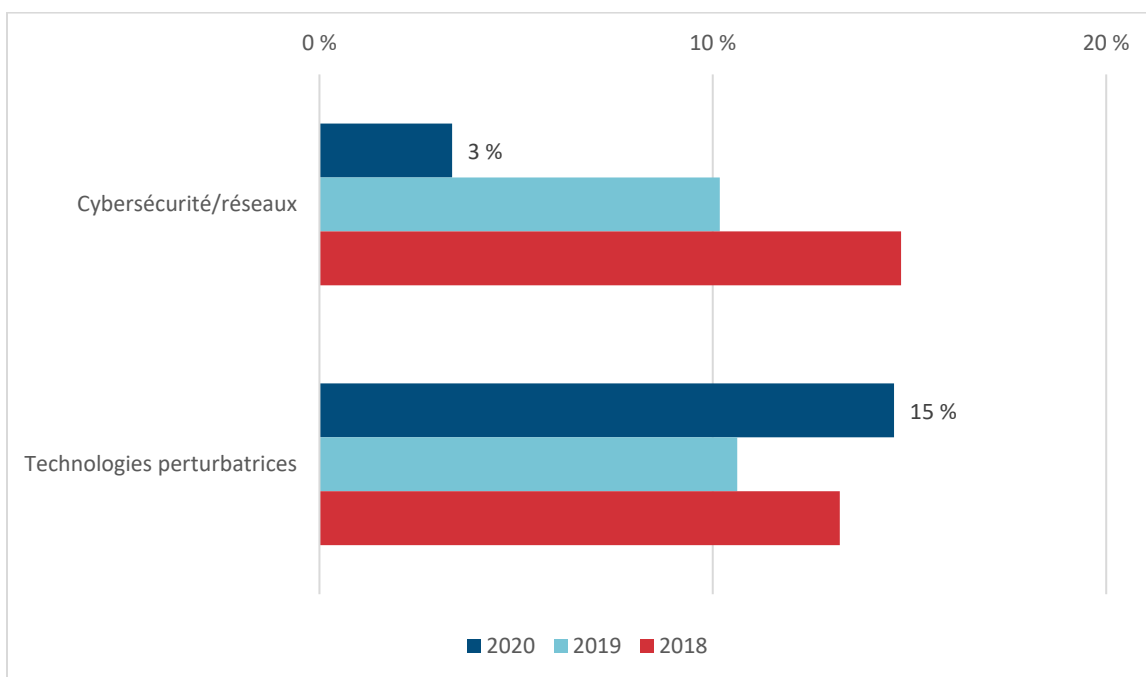
Principaux risques émergents – Géopolitique (% du total)



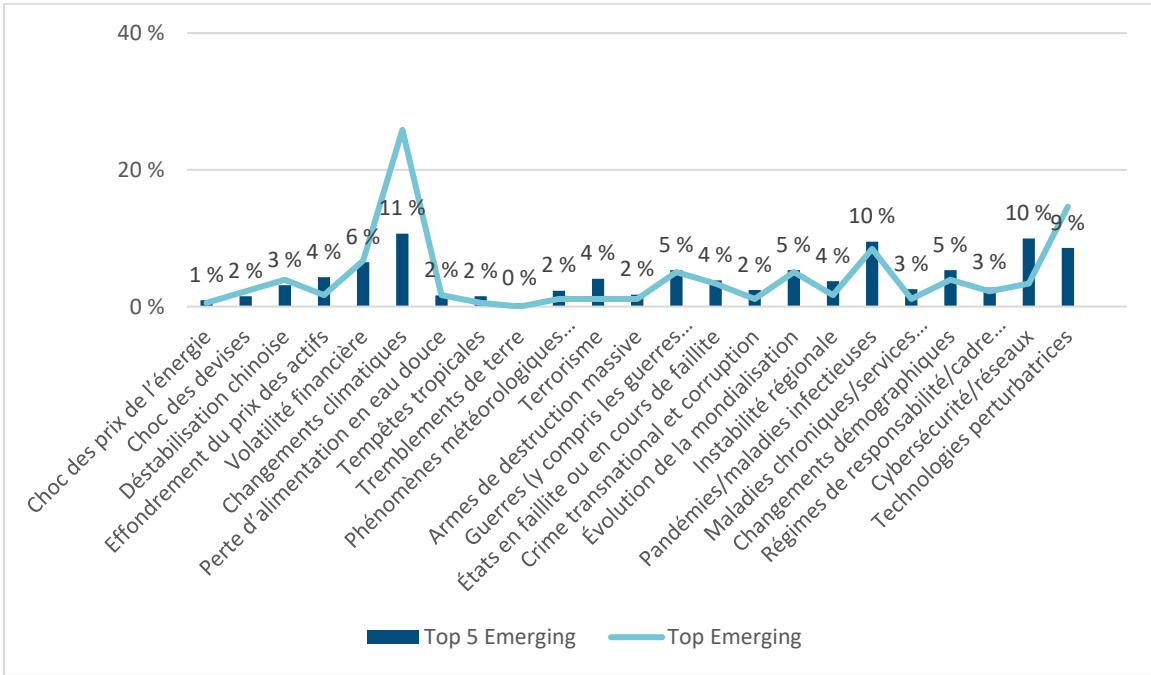
Principaux risques émergents – Sociétale (% du total)



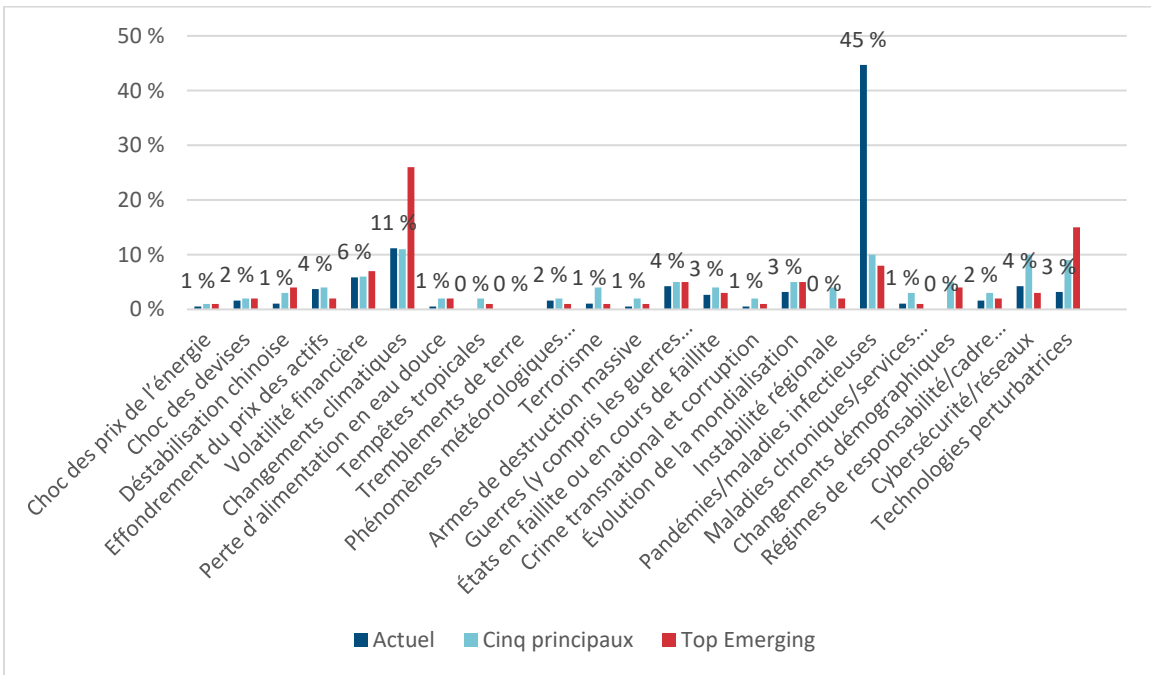
Principaux risques émergents – Technologique (% du total)



Risques émergents



Comparaison des risques entre trois questions



Questions 3, 4 et 5. Les questions 3, 4 et 5 doivent être prises en considération en même temps. Parmi les 23 risques émergents, y a-t-il des combinaisons qui, selon vous, auront un impact stratégique important à l'avenir? Ils peuvent se produire en même temps (simultanément) ou se suivre (de façon séquentielle). Veuillez choisir une combinaison de DEUX risques pour chaque réponse.

Combinaisons de deux risques : **448 réponses au total (la moyenne de tous les sondages est indiquée en premier)**

Économique, moyenne de 33 %

(21 %/23 %/22 %/23 %/28 %/33 %/35 %/40 %/46 %/48 %/45 %/53 %/49 %)

- 5-(2%/2%/2%/2%/2%/4%/4%/3%/9%) Choc des prix de l'énergie
- 6-(1%/2%/2%/2%/3%/4%/2%/8%/6%) Choc des devises
- 6-(3%/5%/3%/3%/4%/5%/5%/6%/7%) Déstabilisation chinoise
- 8-(6%/6%/7%/7%/7%/8%/10%/7%/8%) Effondrement du prix des actifs
- 12-(9 %/7 %/8 %/8 %/11 %/12 %/13 %/16 %/15 %) 2 Volatilité financière

Environnementale, moyenne de 13 %

(16 %/20 %/21 %/15 %/12 %/12 %/10 %/11 %/9 %/7 %/11 %/13 %/9 %)

- 6-(9%/12%/11%/7%/5%/4%/4%/4%/4%) 1 Changements climatiques
- 2-(2%/3%/3%/2%/2%/2%/2%/2%/2%/2%/2%) Perte d'alimentation en eau douce
- 2-(2%/2%/3%/3%/2%/2%/1%/2%/1%/1%) Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales
- 1-(0,3%/0,5%/1%/1%/1%/1%/0,4%/0,2%/1%) Catastrophes naturelles : tremblements de terre
- 2-(2%/3%/3%/3%/2%/2%/2%/3%/1%) Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

Géopolitique, moyenne de 32 %

(31 %/30 %/30 %/35 %/34 %/28 %/35 %/32 %/32 %/32 %/35 %/25 %/32 %)

- 7-(4%/5%/5%/8%/9%/8%/9%/6%/6%) Terrorisme
- 3-(2 %/2 %/3 %/4 %/2 %/2 %/2 %/4 %/4 %) Armes de destruction massive
- 4-(7%/6%/4%/4%/4%/4%/4%/4%/4%/4%) 5 Guerres (y compris les guerres civiles)
- 6-(6 %/5 %/6 %/5 %/5 %/5 %/7 %/6 %/8 %)
- 2-(3%/2%/3%/3%/3%/2%/2%/4%/1%) États en faillite ou en cours de faillite
- 4-(5%/4%/4%/5%/6%/1%/3%/3%/3%) Crime transnational et corruption
- Évolution de la mondialisation

- 6-(4%/6%/5%/7%/6%/5%/7%/6%/7%) Instabilité régionale

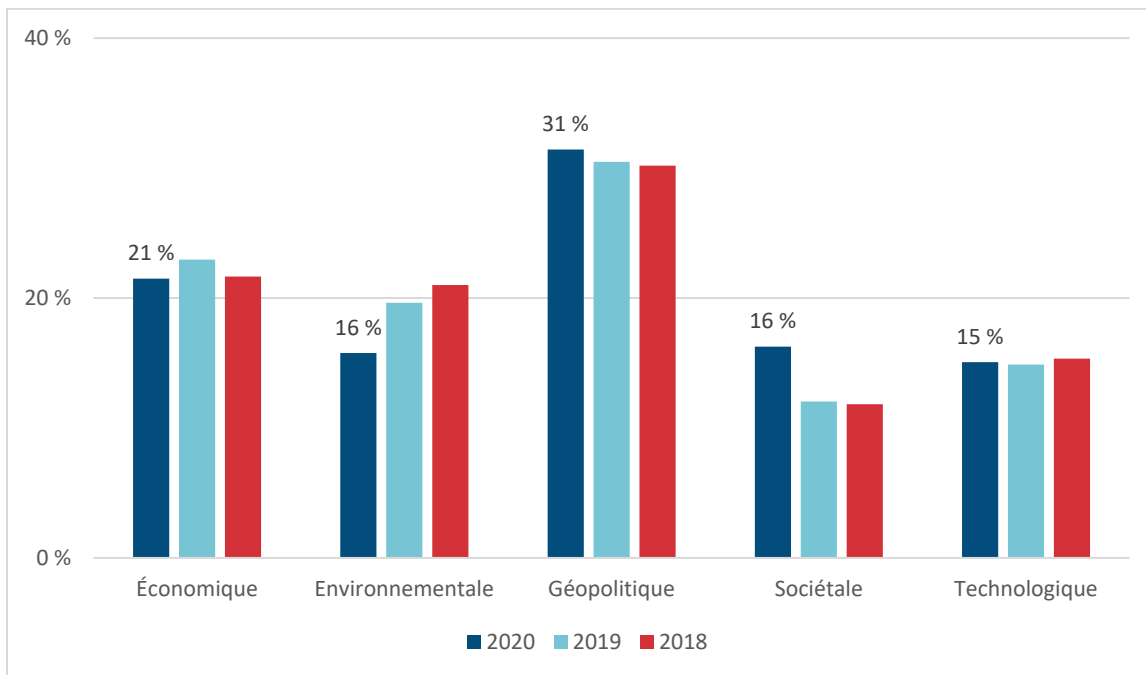
Sociétale, moyenne de 10 % (16 %/12 %/12 %/11 %/10 %/10 %/12 %/12 %/9 %/7 %/6 %/5 %/5 %/8 %)

- 3-(7 %/3 %/4 %/3 %/3 %/3 %/4 %/2 %/2 %) 4 Pandémies/maladies infectieuses
- 1-(3 %/2 %/2 %/2 %/2 %/1 %/1 %/1 %/0,4 %/1 %) Maladies chroniques/services médicaux
- 4-(4%/5%/4%/3%/4%/3%/4%/3%/3%) Changements démographiques
- 2-(2%/2%/1%/3%/2%/3%/3%/3%4%/1%) Régimes de responsabilité/cadre de réglementation

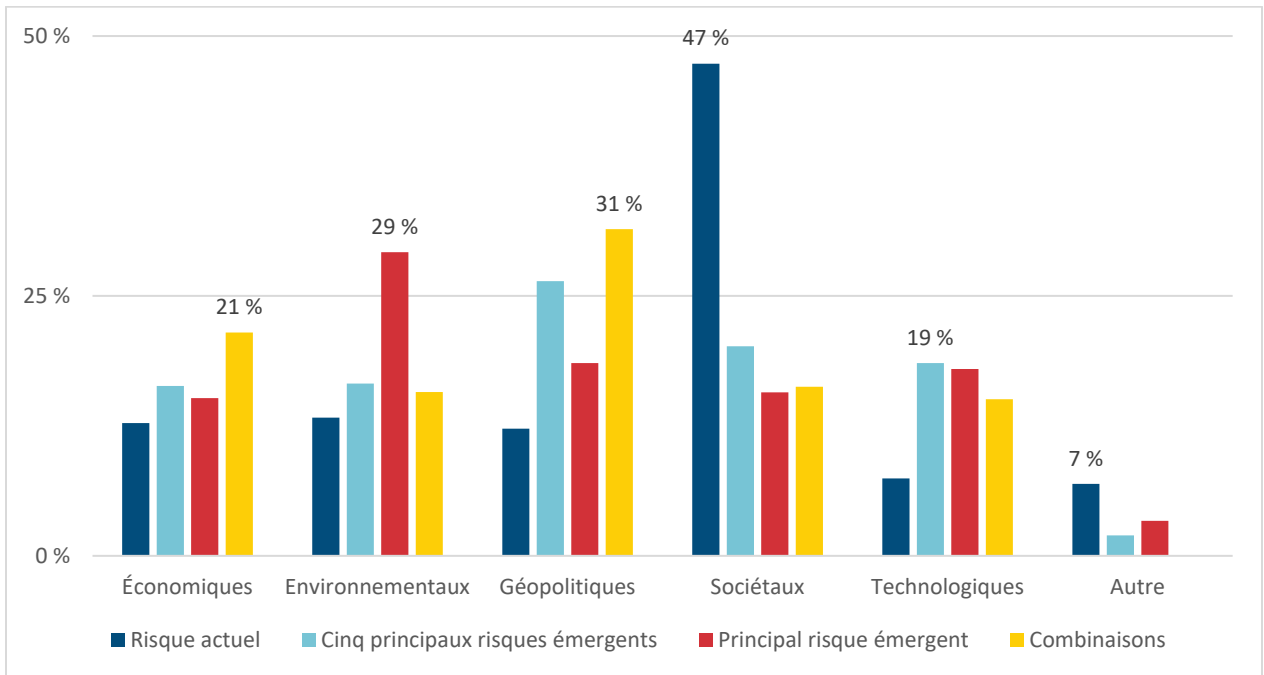
Technologique, moyenne de 11 % (15 %/15 %/15 %/17 %/15 %/17 %/17 %/8 %/9 %/5 %/7 %/4 %/3 %/2 %)

- 7-(8%/8%/9%/10%/10%/12%/7%/7%/5%) 3 Cybersécurité/réseaux
- 3-(7 %/7 %/7 %/6 %/5 %/5 %/1 %/1 %/1 %) 5 Technologies perturbatrices

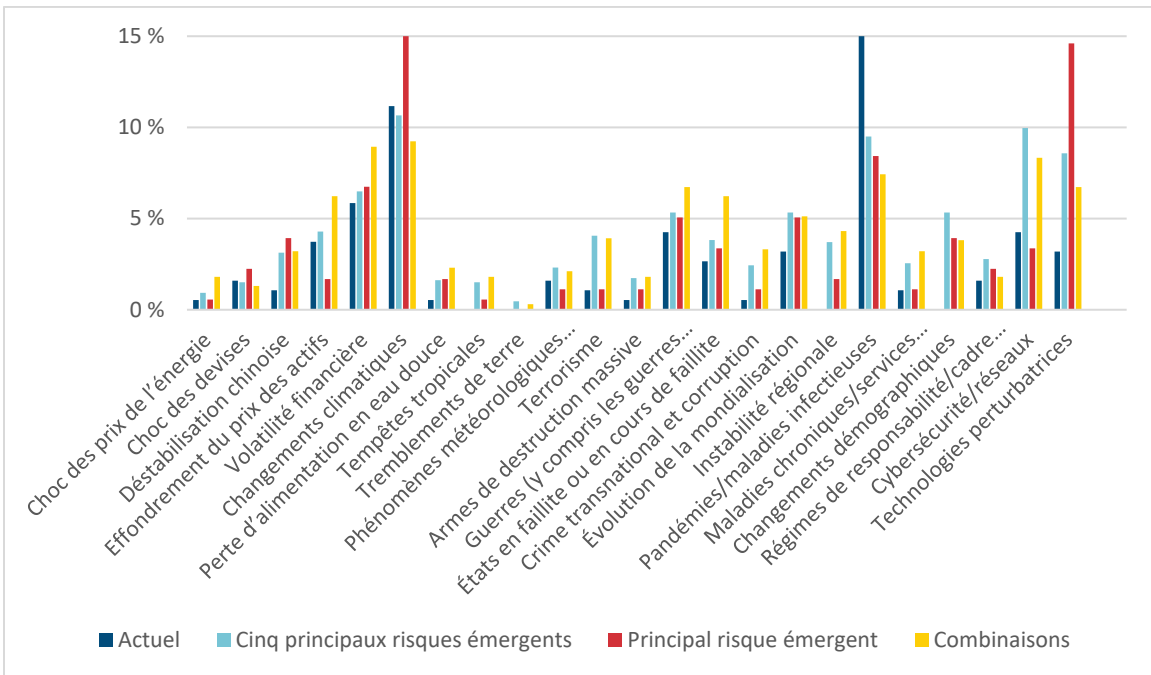
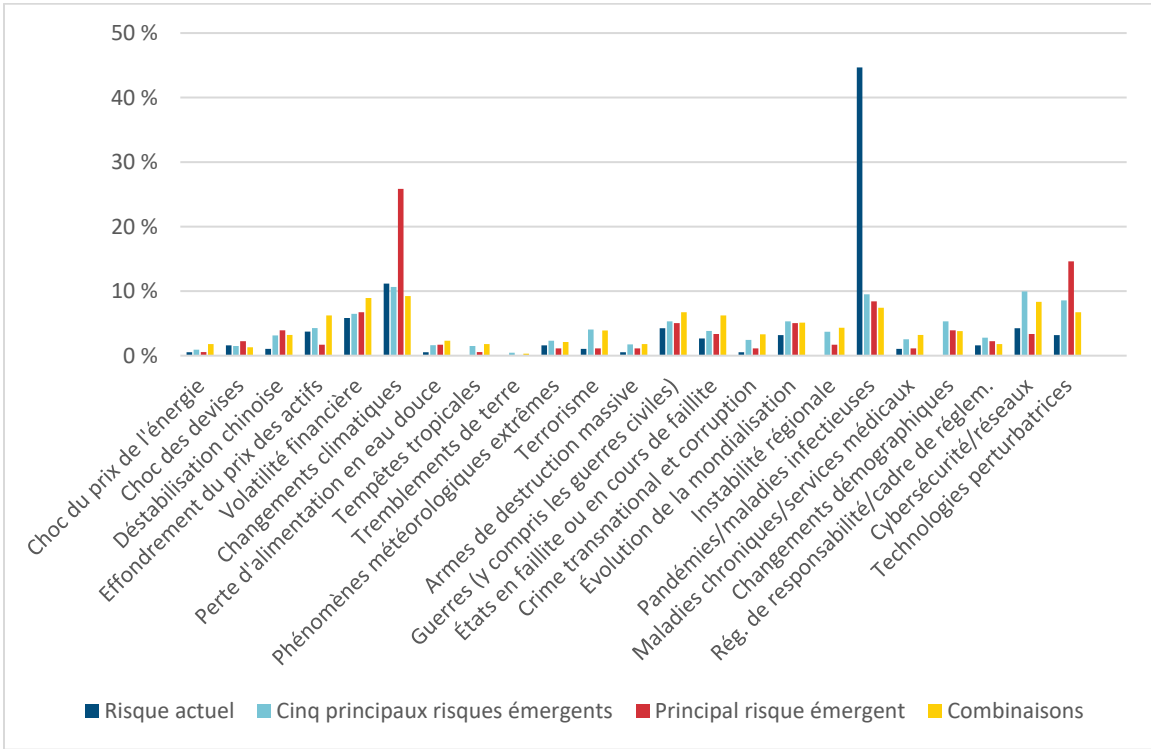
Combinaisons de risques



Comparaison des catégories entre quatre questions



Comparaison des risques entre quatre questions



Comparison Across Four Questions	Current 2020	Top 5 2020	Top 2020	Combos 2020
Energy price shock	1%	1%	1%	2%
Currency shock	2%	2%	2%	1%
Chinese destabilization	1%	3%	4%	3%
Asset price collapse	4%	4%	2%	6%
Financial volatility	6%	6%	7%	9%
Climate change	11%	11%	26%	9%
Loss of freshwater services	1%	2%	2%	2%
Tropical storms	0%	2%	1%	2%
Earthquakes	0%	0%	0%	0%
Severe weather	2%	2%	1%	2%
Terrorism	1%	4%	1%	4%
Weapons of mass destruction	1%	2%	1%	2%
Wars (including civil wars)	4%	5%	5%	7%
Failed and failing states	3%	4%	3%	6%
Transnational crime and corruption	1%	2%	1%	3%
Globalization shift	3%	5%	5%	5%
Regional instability	0%	4%	2%	4%
Pandemics/infectious diseases	45%	10%	8%	7%
Chronic diseases/medical delivery	1%	3%	1%	3%
Demographic shift	0%	5%	4%	4%
Liability regimes/regulatory framework	2%	3%	2%	2%
Cyber/networks	4%	10%	3%	8%
Disruptive technology	3%	9%	15%	7%
Other	7%	2%	3%	

Comparison Across Four Questions	Current 2020	Top 5 2020	Top 2020	Combos 2020	C-top5	C-top	C-combo	top5-top	top 5-com	top-combos
Energy price shock	1%	1%	1%	2%	-0.4%	0.0%	-1.3%	0.4%	-0.9%	-1.2%
Currency shock	2%	2%	2%	1%	0.1%	-0.7%	0.3%	-0.7%	0.2%	0.9%
Chinese destabilization	1%	3%	4%	3%	-2.1%	-2.9%	-2.1%	-0.8%	-0.1%	0.7%
Asset price collapse	4%	4%	2%	6%	-0.6%	2.0%	-2.5%	2.6%	-1.9%	-4.5%
Financial volatility	6%	6%	7%	9%	-0.6%	-0.9%	-3.1%	-0.3%	-2.4%	-2.2%
Climate change	11%	11%	26%	9%	0.5%	-14.7%	1.9%	-15.2%	1.4%	16.6%
Loss of freshwater services	1%	2%	2%	2%	-1.1%	-1.2%	-1.8%	-0.1%	-0.7%	-0.6%
Tropical storms	0%	2%	1%	2%	-1.5%	-0.6%	-1.8%	0.9%	-0.3%	-1.2%
Earthquakes	0%	0%	0%	0%	-0.5%	0.0%	-0.3%	0.5%	0.2%	-0.3%
Severe weather	2%	2%	1%	2%	-0.7%	0.5%	-0.5%	1.2%	0.2%	-1.0%
Terrorism	1%	4%	1%	4%	-3.0%	-0.1%	-2.9%	2.9%	0.1%	-2.8%
Weapons of mass destruction	1%	2%	1%	2%	-1.2%	-0.6%	-1.3%	0.6%	-0.1%	-0.7%
Wars (including civil wars)	4%	5%	5%	7%	-1.1%	-0.8%	-2.5%	0.3%	-1.4%	-1.7%
Failed and failing states	3%	4%	3%	6%	-1.2%	-0.7%	-3.6%	0.5%	-2.4%	-2.9%
Transnational crime and corruption	1%	2%	1%	3%	-1.9%	-0.6%	-2.8%	1.3%	-0.9%	-2.2%
Globalization shift	3%	5%	5%	5%	-2.1%	-1.9%	-1.9%	0.3%	0.2%	-0.1%
Regional instability	0%	4%	2%	4%	-3.7%	-1.7%	-4.3%	2.0%	-0.6%	-2.6%
Pandemics/infectious diseases	45%	10%	8%	7%	35.2%	36.3%	37.3%	1.1%	2.1%	1.0%
Chronic diseases/medical delivery	1%	3%	1%	3%	-1.5%	-0.1%	-2.1%	1.4%	-0.7%	-2.1%
Demographic shift	0%	5%	4%	4%	-5.3%	-3.9%	-3.8%	1.4%	1.5%	0.1%
Liability regimes/regulatory framework	2%	3%	2%	2%	-1.2%	-0.7%	-0.2%	0.5%	1.0%	0.4%
Cyber/networks	4%	10%	3%	8%	-5.7%	0.9%	-4.1%	6.6%	1.6%	-5.0%
Disruptive technology	3%	9%	15%	7%	-5.4%	-11.4%	-3.5%	-6.0%	1.8%	7.9%
Other	7%	2%	3%		4.9%	3.5%		-1.4%		

Combinaisons

Tableau de 2019 (en caractères gras, les 11 principales combinaisons en raison des égalités)

Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1		1	1	3	4	10	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	0	0	0	1	0	1
2			3	12	5	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	2
3				10	8	1	0	0	0	1	0	0	4	3	4	9	6	0	0	1	1	6	1
4					20	4	0	0	2	0	0	1	4	5	0	4	1	3	1	3	2	3	2
5						10	0	0	0	2	1	0	0	3	0	8	10	2	0	4	4	8	5
6							22	14	0	25	0	0	9	3	2	4	9	11	3	6	1	7	2
7								0	0	0	0	0	3	1	0	1	2	6	1	4	0	0	0
8									1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
9										0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
10											0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
11												14	10	7	1	2	3	0	0	3	0	11	3
12													6	3	1	0	2	1	0	0	0	1	1
13														18	2	5	7	0	0	2	0	4	2
14															7	2	8	1	0	2	1	1	0
15																0	1	0	0	1	0	7	1
16																	4	0	0	5	2	3	3
17																		2	0	4	0	3	1
18																			7	4	0	0	1
19																				13	0	0	3
20																					1	1	7
21																						1	5
22																							45
23																							

Les 12 principales combinaisons en 2020 en raison des égalités (en jaune : les 10 principales en 2019 et 2020, en rouge : les nouvelles en 2020, et en vert : les combinaisons qui ne sont plus parmi les 10 principales)

Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							

Les principales combinaisons étaient les suivantes (pourcentages affichés pour les années consécutives dans les 10 combinaisons principales) :

32 réponses (6 %/7 %/9 %/7 %/5 %/9 %), n° 1 dans le sondage précédent

Cybersécurité/réseaux

Technologies perturbatrices

19 réponses (4 %/3 %/6 %/6 %/4 %/7 %), n° 4

Effondrement du prix des actifs

Volatilité financière

17 réponses (3 %/3 %/2 %), n° 5

Guerres (y compris les guerres civiles)

États en faillite ou en cours de faillite

15 réponses (3 %), non évaluées dans le sondage précédent

Volatilité financière

Pandémies/maladies infectieuses

14 réponses (3 %/2 %/3 %/5 %/6 %/9 %), n° 10

Terrorisme

Cybersécurité/réseaux

13 réponses (3 %/2 %/4 %/3 %/2 %), n° 6

Changements climatiques

Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales

12 réponses (2 %/3 %/4 %), n° 3

Changements climatiques

Perte d'alimentation en eau douce

10 réponses (2 %/2 %/3 %), n° 10

Changements climatiques

Pandémies/maladies infectieuses

9 réponses (2 %/5 %/4 %/3 %/2 %/2 %), n° 2

Changements climatiques

Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

9 réponses (2 %/2 %), n° 8

Maladies chroniques/services médicaux

Démographie

9 réponses (2 %), non classées dans le sondage précédent

Armes de destruction massive

Guerres (y compris les guerres civiles)

9 réponses (2 %), non classées dans le sondage précédent

Crime transnational et corruption

Cybersécurité/réseaux

Les deux risques suivants ont été classés (parmi les 10 principaux risques) dans le sondage précédent, mais pas dans le sondage actuel.

3 réponses (1 %/2 %/2 %/3 %/3 %), n° 6

Terrorisme

Armes de destruction massive

2 réponses (0 %/2 %), n° 9

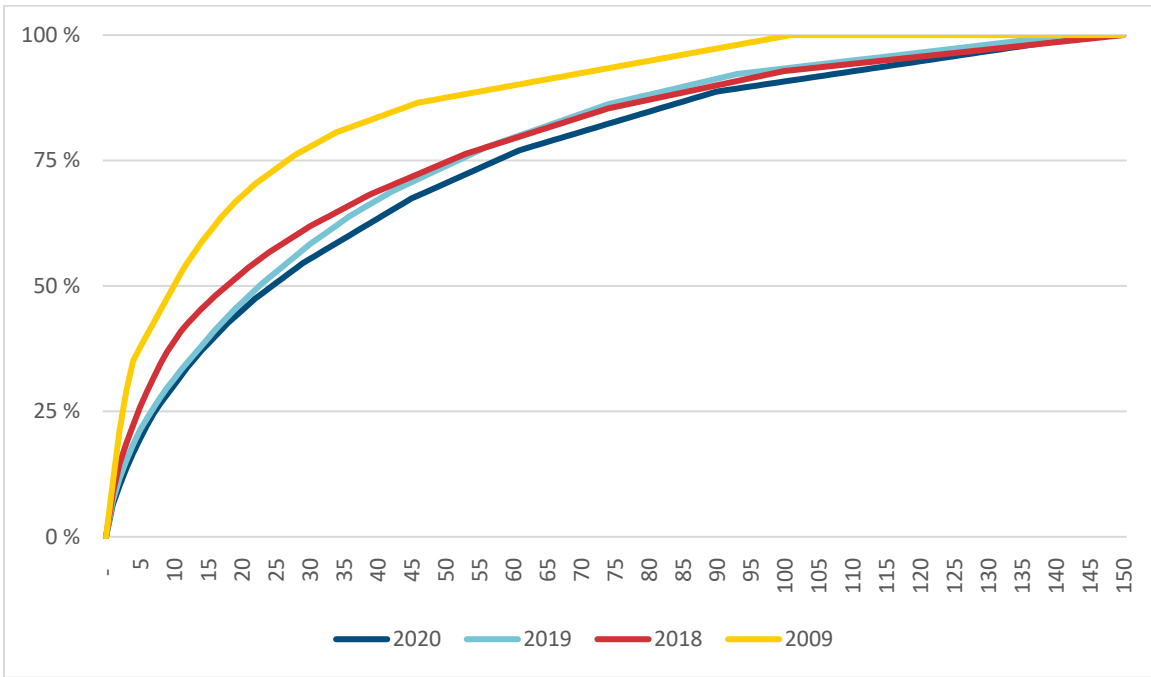
Choc des devises

Effondrement du prix des actifs

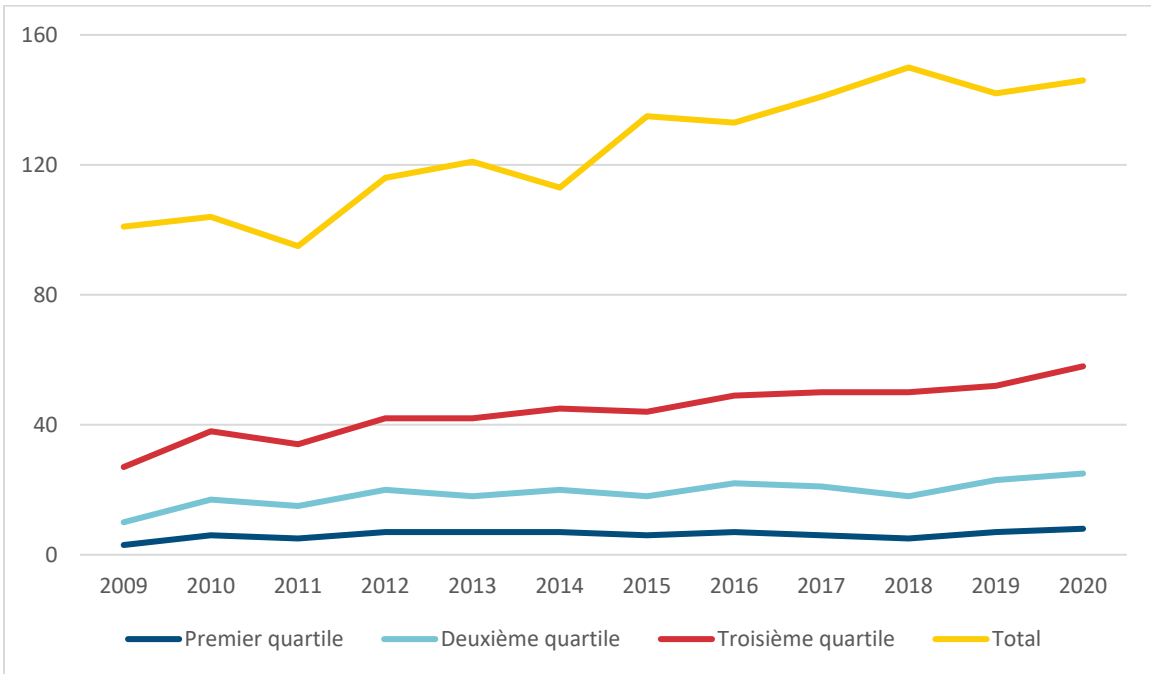
Combinations by Category		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Economic	Economic	34%	42%	29%	29%	29%	24%	19%	21%	14%	13%	11%	11%	8%
Economic	Environmental	2%	3%	5%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	5%	3%
Economic	Geopolitical	22%	16%	21%	24%	21%	18%	15%	10%	15%	10%	11%	12%	11%
Economic	Societal	2%	3%	2%	6%	6%	7%	9%	7%	6%	4%	4%	4%	9%
Economic	Technological	1%	1%	3%	4%	3%	4%	4%	5%	4%	4%	3%	5%	4%
Environmental	Environmental	7%	9%	7%	4%	6%	7%	7%	8%	8%	9%	13%	11%	8%
Environmental	Geopolitical	2%	2%	3%	2%	2%	4%	2%	3%	3%	4%	4%	6%	6%
Environmental	Societal	5%	3%	2%	2%	1%	2%	1%	3%	4%	4%	7%	6%	5%
Environmental	Technological	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
Geopolitical	Geopolitical	16%	14%	20%	14%	18%	15%	19%	15%	19%	20%	16%	16%	14%
Geopolitical	Societal	4%	2%	2%	1%	2%	4%	7%	2%	2%	4%	5%	4%	7%
Geopolitical	Technological	1%	2%	3%	7%	4%	9%	8%	12%	11%	13%	7%	7%	9%
Societal	Societal	2%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	3%	4%	4%
Societal	Technological	1%	0%	1%	0%	1%	1%	2%	3%	4%	2%	2%	3%	4%
Technological	Technological	0%	1%	0%	1%	1%	2%	1%	7%	5%	7%	9%	7%	6%

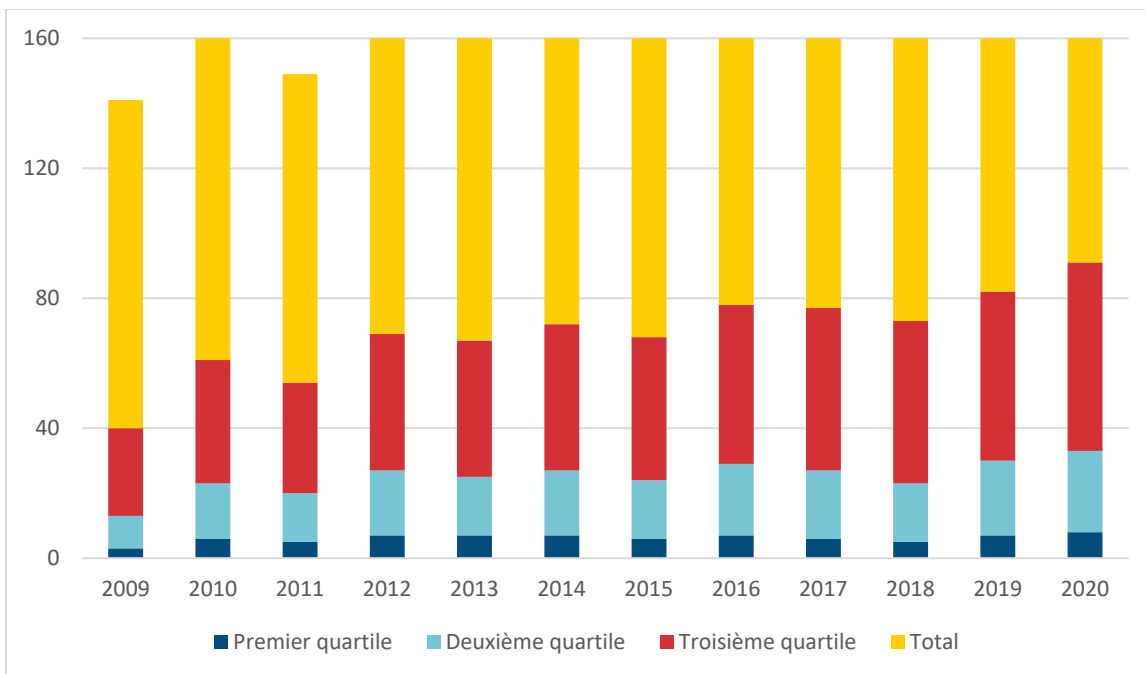
Note de la rédaction : La question sur les combinaisons a été ajoutée à la deuxième édition du sondage à l'automne 2008.

Distribution cumulative des combinaisons (253 possibilités au total)

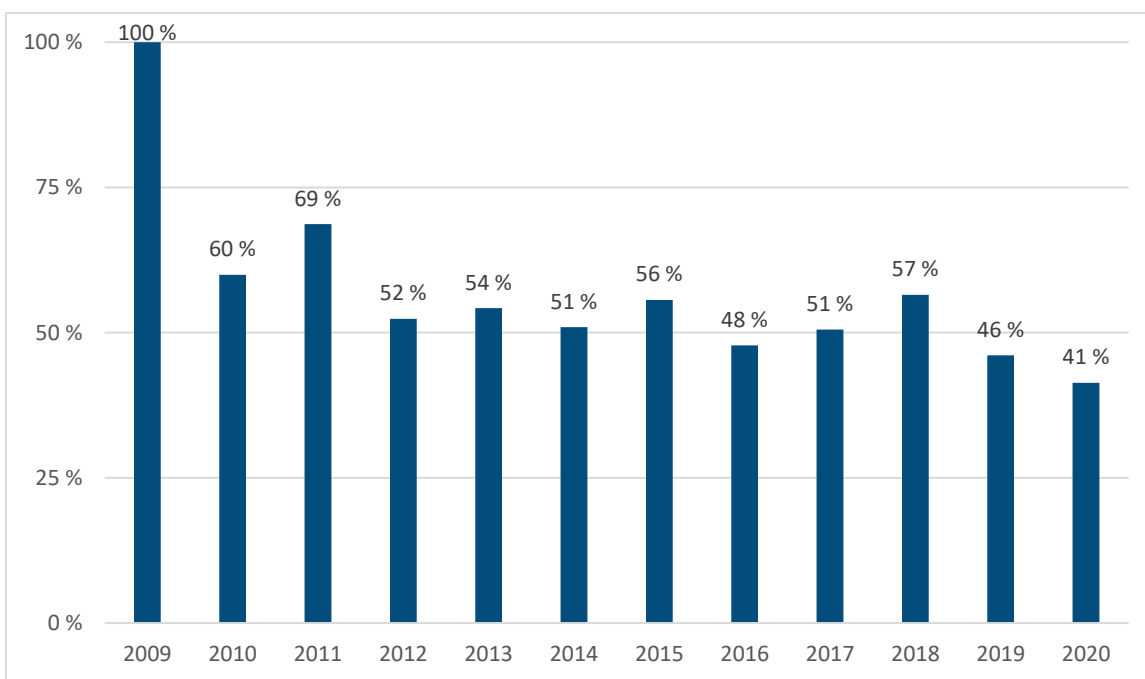


Combinaisons de risques





Ratio de concentration du risque (base 2009 = 100 %)



Chaque année, une question de spécialité est posée. Habituellement, la question n'est pas répétée d'un sondage à l'autre, mais certaines peuvent être répétées périodiquement.

Question 6. Selon vous, quels sont les TROIS risques émergents qui interagissent le plus avec la COVID-19? (Veuillez choisir un maximum de trois risques.)

168 répondants ont choisi au moins un risque, pour un total de 490 réponses (moyenne de 2,92 risques sélectionnés par sondage).

Économique : 31 %

- 2 % Choc des prix de l'énergie
- 1 % Choc des devises
- 1 % Déstabilisation chinoise
- 7 % 5 Effondrement du prix des actifs
- 20 % 1 Volatilité financière

Environnementale : 2 %

- 1 % Changements climatiques
- 0 % Perte d'alimentation en eau douce
- 0 % Catastrophes naturelles : tempêtes tropicales
- 0 % Catastrophes naturelles : tremblements de terre
- 0 % Catastrophes naturelles : phénomènes météorologiques extrêmes

Géopolitique : 22 %

- 1 % Terrorisme
- 0 % Armes de destruction massive
- 3 % Guerres (y compris les guerres civiles)
- 5 % États en faillite ou en cours de faillite
- 1 % Crime transnational et corruption
- 7 % 4 Évolution de la mondialisation
- 5 % Instabilité régionale

Sociétale : 36 %

- 18 % 2 Pandémies/maladies infectieuses
- 13 % 3 Maladies chroniques/services médicaux
- 3 % Changements démographiques
- 2 % Régimes de responsabilité/cadre de réglementation

Technologique : 8 %

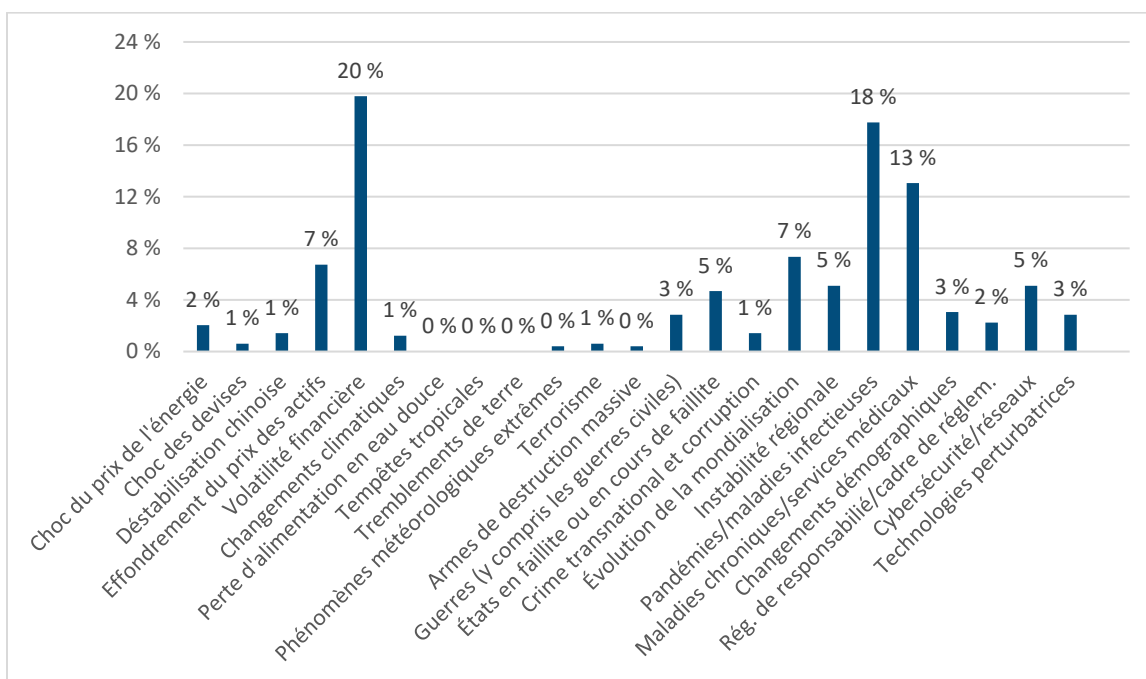
- 5 % Cybersécurité/réseaux
- 3 % Technologies perturbatrices

Autres : 1 %

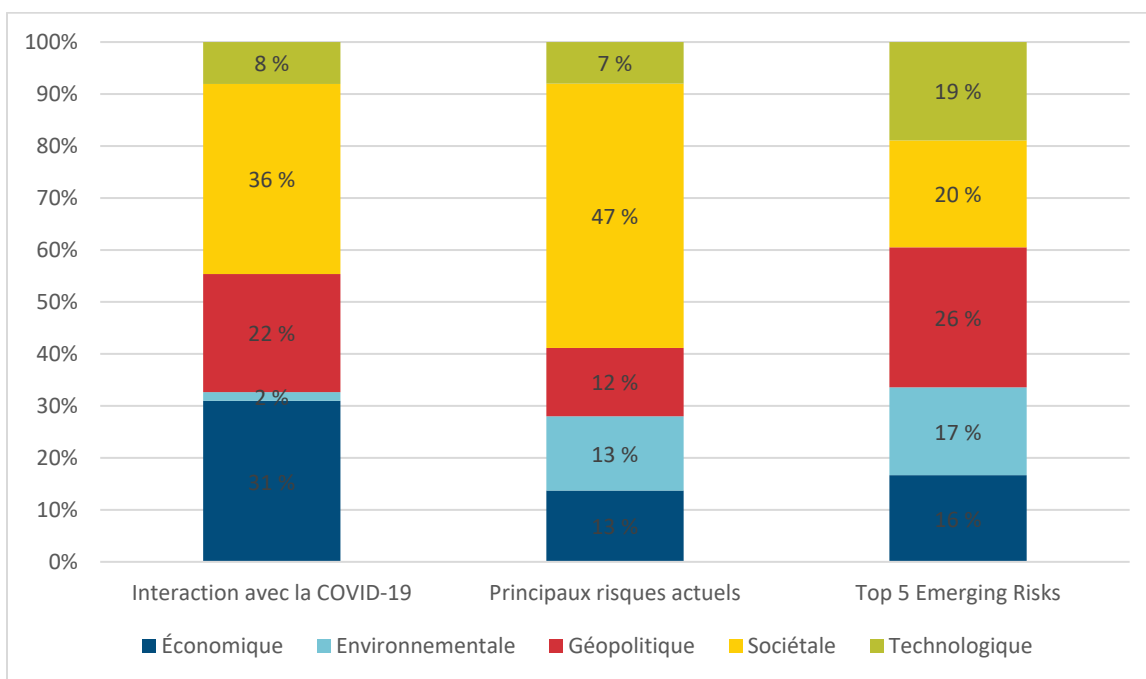
- Perte de liberté; tyrannie
- Pas important
- Désinformation systématique
- Arsenalisation de la désinformation
- Agitation sociale

- Détérioration de l'infrastructure

Risques qui interagissent avec la COVID-19



Catégories qui interagissent avec la COVID-19



Question 7. Aucune liste de risques n'est jamais complète. Selon vous, y a-t-il d'autres risques émergents importants qui devraient être pris en considération pour les futurs sondages? À titre de référence, voici le glossaire actuel : Glossaire des risques 2020.

Comme il est indiqué dans les paragraphes d'introduction de la présente annexe, certaines réponses sont en **caractères gras** pour signifier qu'elles sont particulièrement stimulantes pour le chercheur. Deux entrées ont été autorisées pour cette question.

Suggestion 1

- *Tensions électorales aux États-Unis*
- *Agitation civile aux États-Unis*
- *Voitures autonomes*
- *Immoralité sexuelle*
- *Inégalité des revenus à l'échelle mondiale et régionale*
- *Agitation sociale*
- *Catastrophes naturelles : éruption solaire*
- *Extrémisme religieux*
- *Risque pour la santé mentale*
- *Perte de confiance dans les institutions et les gouvernements*
- *Passer du capitalisme au socialisme*
- *Populations particulières touchées par les problèmes médicaux et l'accès aux soins*
- *Pourcentage plus faible de personnes vivant comme si elles croyaient au Dieu de la Bible.*
- *Polarisation politique*
- *Division de la richesse : division croissante entre les riches et les pauvres, les travailleurs qualifiés et non qualifiés, valeur accordée aux différents types de rôles*
- *Réputation des modélisateurs*
- *Réduction à long terme de la production économique*
- *Instabilité du gouvernement américain*
- *Désordre civil*
- *Risques politiques*
- *Environnement de taux d'intérêt bas*
- *Pénurie d'antibiotiques efficaces*
- *Menace de l'intelligence artificielle*
- *Pannes d'électricité/perturbation des réseaux électriques*
- *Guerre économique*
- *Division sociale*
- *Effondrement des institutions démocratiques*
- *Désinformation*
- *Perte de liberté; tyrannie*
- *Tempête solaire*
- *Passage des marchés libres aux économies dirigées*
- *Déstabilisation politique/attaques contre la démocratie*
- *Catastrophes naturelles : feux de forêt*
- *Monopolisation des fournisseurs de soins de santé*
- *Le monde envahi par le communisme*
- *Nationalisation multiple*
- *Modèles stratégiques inappropriés*
- *Pénuries alimentaires, manque de fermes adéquates*
- *Instabilité de la main-d'œuvre causée par un roulement accru, tant volontaire qu'involontaire.*
- *Augmentation du pouvoir et de l'intervention du gouvernement*

- *Risque politique*
- *Conflits spatiaux*
- *Préjudice médical généralisé causé par un vaccin qui n'est pas adéquatement testé*
- *Dictateurs*
- *Déstabilisation américaine*
- *Interruption de l'alimentation électrique*
- *Élites déconnectées/populisme*
- *Fracturation de la société américaine*
- *Éruptions solaires et pannes catastrophiques du réseau électrique : risque non émergent, mais très grave*
- *Santé mentale et comportementale*
- *Inégalité menant à la polarisation et à l'impasse*
- *États en faillite ou en cours de faillite*
- *Politique nationale subvertissant la mondialisation*
- *Maintien de la division politique*
- *Changement de l'effectif (données démographiques et travail à distance)*
- *Agitation sociale*
- *Décentralisation des médias/montée des médias sociaux : algorithmes qui tiennent compte des préjugés d'un utilisateur*
- *Élection du président Trump, le Brexit, la montée de régimes autoritaires en Europe; tout cela m'indique un mouvement mondial pour s'éloigner de la démocratie*
- *Changement de puissance mondiale (Chine, après le Brexit et nouvelle orientation américaine)*
- *Incertitude politique*
- *Inégalité des revenus*
- *Confidentialité et intégrité des données*
- *Perte de confiance du public dans les institutions (du gouvernement, de la société, les uns envers les autres)*
- *Ultranationalisme/sectarisme*
- *Recadrer les États en faillite comme l'incapacité d'un régime politique de régler les conflits*
- *Inégalité*
- *Milieu de travail de l'avenir*
- *Perceptions : la population voit les « règles de la vie » changer radicalement.*
- *Catastrophes naturelles : cyclones*
- *Sécheresse généralisée*
- *Détérioration de l'infrastructure*
- *Déstabilisation américaine*

Suggestion 2

- *Consommation de stupéfiants/criminalité*
- *Liberté d'expression*
- *Activisme politique*
- *Fin de la détente nucléaire de l'après-guerre froide*
- *Migrations de masse (déplacements de population)*
- *Agitation civile aux États-Unis*
- *Nouvelles infections bactériennes dues à la fonte au pôle Nord*
- *Pollution*
- *Répartition des alliances/échanges entre les pays développés*
- *Changement de stabilité dans les pays*
- *Impression d'argent par le gouvernement*

- *Informatique quantique*
- *Agitation civile*
- *Prix abusifs*
- *Le Parti communiste chinois prend le contrôle de pays de l'Extrême-Orient*
- *Automatisation des processus*
- *Risque lié aux agents*
- *Réduction des ressources naturelles (eaux polluées, appauvrissement des forêts, air pollué)*
- *Montée du nationalisme et du totalitarisme*
- *Perturbation de l'approvisionnement alimentaire*
- *Immoralité*
- *Désinformation systématique*
- *Arsenalisation de la désinformation*
- *Effondrement du prix des actifs*
- *Déplacements massifs de personnes pour diverses raisons*
- *Météorologie de l'espace*
- *Nouveau modèle d'affaires en raison de la COVID (incidence sur le commerce électronique, l'immobilier commercial, les voyages, etc.)*
- *Stabilité sociétale*
- *Numérisation*
- *Montée du nationalisme/populisme*
- *Encourager les migrations de masse; de l'évasion de l'Afrique jusqu'à la sortie de l'Afrique vers l'Europe, en passant aux Huns en Europe.*
- *Guerres (guerres postélectorales)*
- *Migration forcée*
- *Mauvaise répartition de la richesse dans le monde*
- *Polarisation sociétale*
- *Perte de biodiversité*
- *Fausses nouvelles*
- *Manque de nourriture*
- *Pénurie alimentaire mondiale*

Section B : Indicateurs avancés

Certaines questions exigent une perspective de l'industrie. Veuillez choisir une industrie où vous êtes un expert en gestion de risques et répondre aux questions de façon uniforme tout au long du processus.

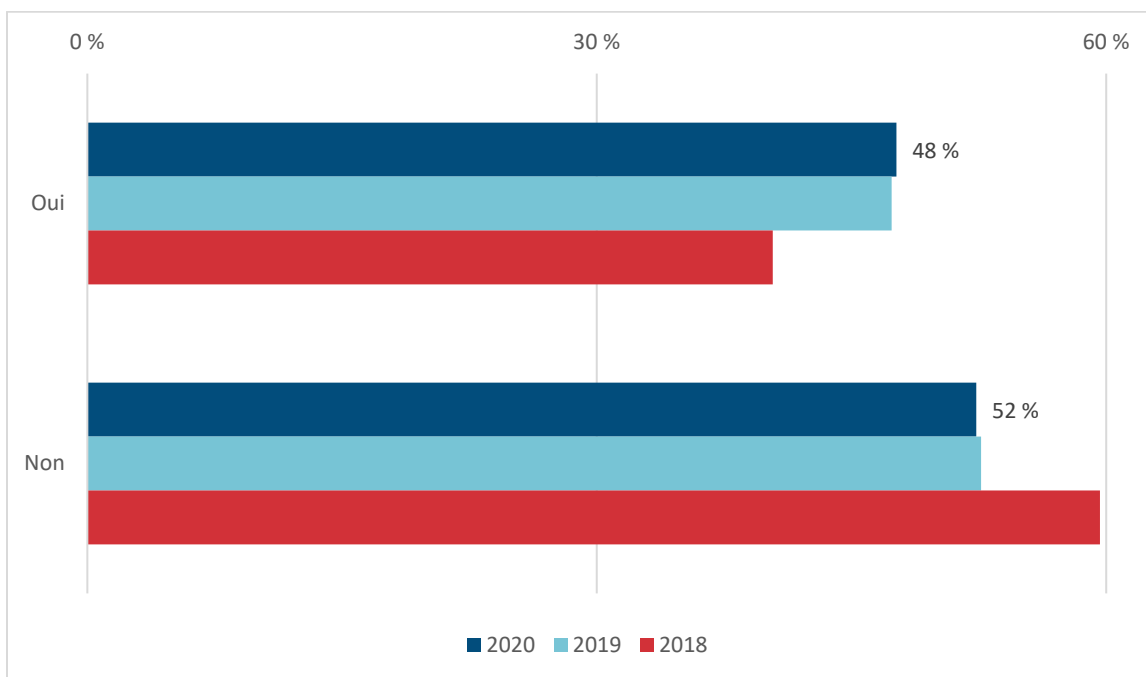
Dans cette section, une fois qu'un répondant a répondu « *Non* » ou « *Sans objet* », le sondage le mène immédiatement à la section C.

Question 1. Déterminez-vous officiellement les risques émergents?

Les pourcentages indiquent que la question ne s'applique pas au répondant.

- 48 %/47 %/40 % Oui
- 52 %/53 %/60 % Non

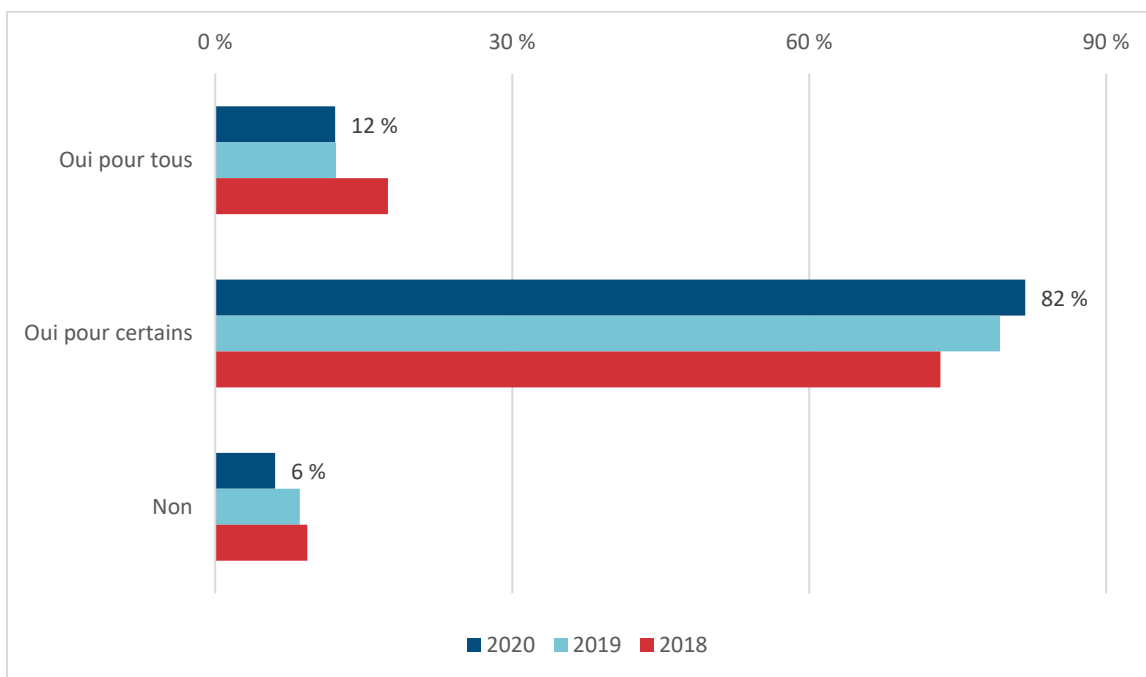
Détermination officielle des risques émergents



Question 2. Une fois qu'un risque émergent est cerné, avez-vous un processus pour mesurer, surveiller et/ou atténuer le risque?

- 12 %/12 %/17 % Oui pour tous les risques
- 82 %/79 %/73 % Oui pour certains
- 6 %/9 %/9 % Non

Processus de mesure, de surveillance et d'atténuation



Question 3. Si oui, veuillez donner des exemples.

De ceux qui ont répondu *Oui pour tous les risques* :

- *Par exemple, nous pouvons signaler un perturbateur du marché, puis essayer d'estimer l'impact sur les ventes futures et la persistance de notre entreprise.*
- *Partager avec l'équipe de direction (ajouter au registre des risques), déterminer l'impact potentiel (risque brut et résiduel).*
- *Agitation sociale, tests de tension pour évaluer, cibler les facteurs à surveiller pour suivre l'évolution du risque et son impact sur la souscription et nos opérations en général.*
- *Registre des risques*
- *Je suis chaque mois les événements extrêmes aux États-Unis et dans le monde.*

De ceux qui ont répondu *Oui pour certains* :

- *La mesure est difficile, alors nous nous concentrons sur la surveillance en attribuant un propriétaire, puis nous examinons les processus en place pour atténuer les risques ou, s'il y a des lacunes, nous chercherons à combler celles qui nous semblent importantes.*
- *Types de produits chimiques et pharmaceutiques particuliers*
- *Surveiller les réclamations à mesure que le risque se présente par rapport aux réclamations antérieures*
- *Variation de l'excédent de valeur marchande en raison de l'instabilité des marchés financiers.*
- *Études de l'industrie, indicateurs économiques*
- *Recueillir des données d'expérience sur plusieurs années et étudier les corrélations.*
- *Assurance-maladie : Évolution du marché des produits individuels*
- *Surveiller les tendances et les activités en matière de réglementation et dans l'industrie.*
- ***Changements climatiques : changement des règles de souscription pour les prêts hypothécaires***

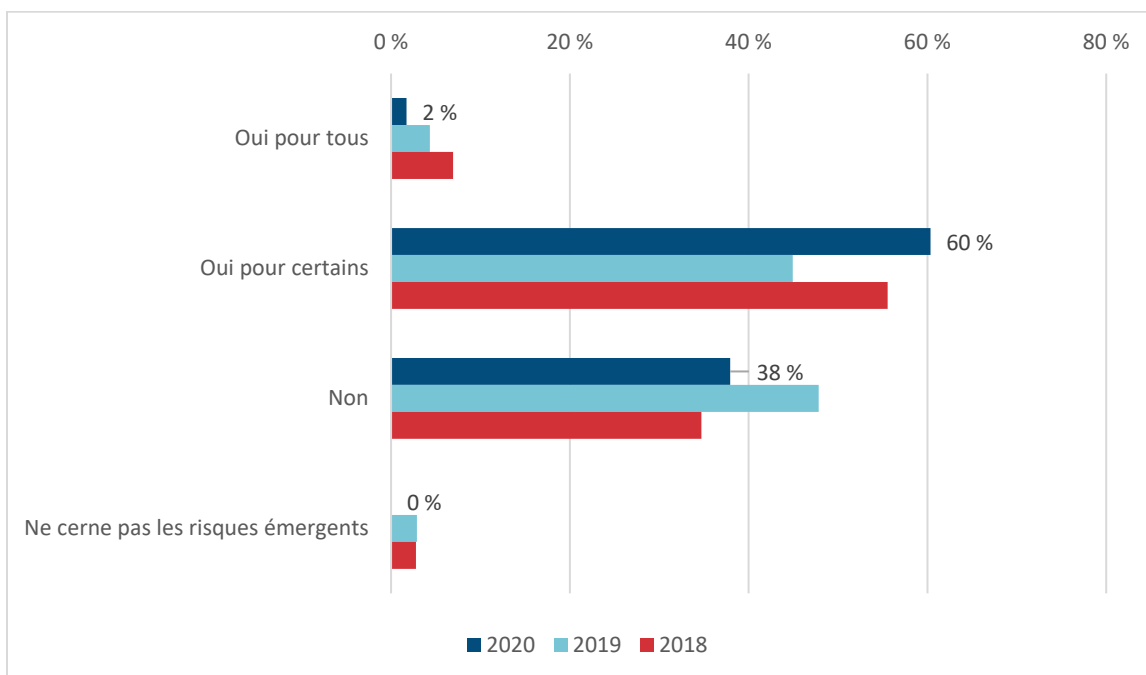
- *En ce qui concerne les cyberrisques et les changements climatiques, nous surveillons les données et les études scientifiques, afin de quantifier les répercussions possibles sur la souscription et les réclamations.*
- *Cyberrisque : Les contrôles sont mis en place avec un cahier de stratégies de telle sorte que l'équipe de la sécurité de l'information est prête et sait comment se rétablir dans un tel cas.*
- *Ceux qui sont jugés stratégiquement importants pour l'entreprise*
- *Simulations de crise*
- *La variation de l'inflation est mesurée; études de la volatilité des rendements du marché*
- *Cyberassurance : Mesurer et surveiller le risque après en avoir acquis une meilleure compréhension.*
- *Pandémie entraînant des changements dans la chaîne d'approvisionnement, approbation du gouvernement (permis), litiges/exemples de paiement prolongés, possibilité accrue de réclamations d'entreprises financièrement fragilisées.*
- *Importants travaux actifs (plus d'une décennie) sur les répercussions des changements climatiques*
- *Cyberrisque : formations, couvertures assurance*
- *Prix abusifs : suivre les tendances du coût unitaire et de l'utilisation de l'industrie pharmaceutique et de certains types de fournisseurs (dialyse, ambulance aérienne, etc.).*
- *Risque de guerre et lien avec la demande de produits pour la santé des étudiants*
- *Technologies perturbatrices*
- *Mesures du risque d'investissement*
- *Les modèles de changements climatiques ont une incidence sur le PIB et les catégories d'actifs, etc.*
- *Je ne suis pas en mesure de fournir ces détails en raison des exigences de confidentialité de l'entreprise.*
- *Déterminer l'impact financier, déterminer si l'orientation opérationnelle doit changer, informer les intervenants de ce dont nous parlons et l'impact.*
- *Je fais partie d'un conseil d'administration qui a le pouvoir d'adopter des mesures d'atténuation des risques à la suite de l'identification de certains risques.*
- *Attribuer des principaux indicateurs de risque, qui sont des indicateurs avancés, afin de déterminer les tendances changeantes des facteurs déclencheurs de risque sous-jacents qui modifient la vitesse (le moment où le risque devient pertinent) ou la probabilité d'occurrence.*
- *Évaluation qualitative des risques et mesures d'atténuation des risques*
- *Tableaux de bord des risques*
- *Partie du processus ORSA, modélisation d'appariement de l'actif-passif*
- *Augmentation du salaire minimum*
- *p. ex., changements climatiques; essayer de quantifier l'exposition et de fournir de l'information sur les limites du risque*
- *Impact de la COVID-19 sur l'entreprise*
- *Le risque de pandémie a été évalué et quantifié*
- *Tenue à jour des données sur les risques; examen régulier par la direction; établissement de la responsabilité des réponses*
- *Formation d'un groupe de travail*
- *Volatilité financière : définir des seuils d'investissement dans les notes de base des obligations*
- *Au minimum, pondérer la probabilité multipliée par la gravité. p. ex., Xi perd son emprise en Chine, la lutte du pouvoir interne perturbe les régimes voisins*
- *Simulations de crise et analyse de scénarios*

Question 4. Une fois qu'un risque émergent est cerné, choisissez-vous des indicateurs avancés pour mesurer les probabilités de changement? (Exemple : En 2009, la menace des missiles lancés par la Corée du Nord a fait l'objet de beaucoup de publicité. Une entreprise a surveillé les flux d'investissement en provenance ou à destination de la Corée du Nord ou du Sud, ce qui a été une indication préalable de la crédibilité de la menace.)

Les pourcentages reflètent le nombre de répondants ayant indiqué que la question ne s'applique pas à eux ou qu'ils ne sont pas certains de la bonne réponse.

- 2 %/4 %/7 % Oui pour tous les risques
- 60 %/45 %/56 % Oui pour certains
- 38 %/48 %/35 % Non
- 0 %/3 %/3 % Nous ne déterminons pas formellement les risques émergents

Indicateurs avancés des risques émergents



Question 5. Dans l'affirmative, veuillez indiquer le nombre de risques que vous avez déterminés et fournir des exemples de ces méthodes, y compris le risque émergent particulier et les indicateurs avancés.

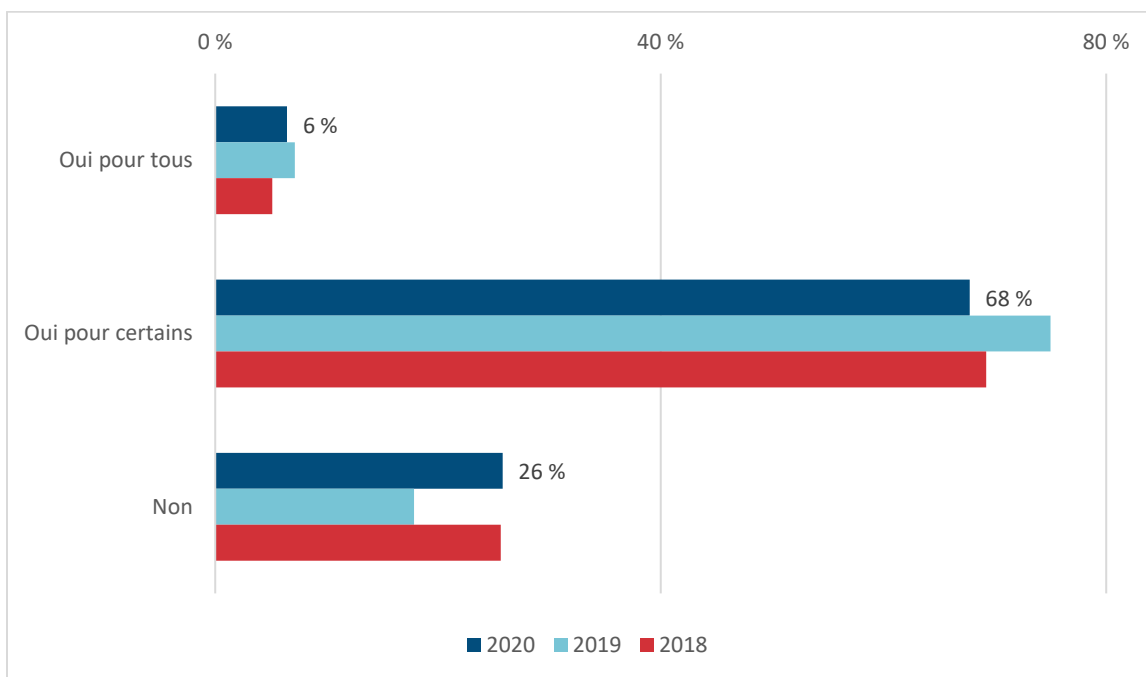
- *Nous avons tendance à nous concentrer sur une poignée de risques émergents et à suivre l'émergence d'articles de nouvelles ou de recherche, de réclamations réelles.*
- *Webémissions, articles, discussions d'association et suivi des mesures.*
- *Approches fondées sur le marché selon les taux d'intérêt, les devises et les indices du marché.*
- *Assurance-maladie : Évaluation du risque des nouveaux membres pour prévoir les coûts futurs au moyen de diagnostics initiaux.*
- *D'une manière générale, élaborer des principaux indicateurs de risques significatifs pour déterminer les tendances.*
- *Cyberrique : fréquence et gravité; changements climatiques : données météorologiques et modèles de Markov cachés pour la prévision de la gravité des inondations et des ouragans.*
- *Nombre de tentatives de cyberattaques.*
- *Les indices d'alerte précoces dépendent de la nature et du type du risque émergent.*
- *Les 5 à 10 principaux risques émergents font l'objet d'un suivi plus étroit. Des simulations de crise ont été utilisées pour déterminer l'incidence potentielle de ces risques. Les mesures utilisées visent à déterminer si le risque devient plus proche, si sa vitesse pourrait augmenter, si la nature du risque change, etc.*

- Possibilité de vérifier les paris ou de discuter avec des PME.
- Inflation, taux d'actualisation, dévaluation des actions.
- Suivre les risques de l'industrie déjà déterminés individuellement. Les mesures comprennent le risque inhérent comparativement au risque résiduel.
- Agitation sociale, 1 sur 5.
- Par exemple, je suis les nouvelles de l'industrie, les mesures de la FDA et les données du CMS sur le coût unitaire et l'utilisation de médicaments coûteux, ainsi que la thérapie cellulaire et génique. Cet enjeu joue et jouera un grand rôle dans la tendance future. Pour les plus grands risques, je trie délibérément les données lorsque j'établis le prix d'un renouvellement ou d'un client potentiel, que ce soit par l'entremise des codes de la CIM 10 ou des médicaments directs/corrélés dans la mesure du possible, ce qui varie selon les données que j'ai du client. Je dois le faire pour la viabilité future de ma division, mais d'autres devraient se soucier de ce risque, car il est systémique.
- Taux d'intérêt bas liés à d'autres indicateurs économiques et politiques.
- Je ne peux pas fournir ces renseignements en raison des exigences de confidentialité de l'entreprise.
- Déterminer le risque d'insolvabilité des assureurs de SLD pour les actuaires. Nous mesurons les augmentations anormales des niveaux de réserve, le nombre réel d'insolvabilités et les transactions sur le marché.
- Les changements d'un cycle d'évaluation des risques à un autre.
- Perturbation de la production : surveiller la production par type de produit par rapport au plan
- Les PIR ont été développés pour le cyberisque pour la prévention, la détection, l'intervention; nombre de contrôles en place/contrôles essentiels.
- La circulation des personnes et les changements dans les régimes de gouvernement sont plus révélateurs que les flux monétaires.
- Je fais le suivi des sept événements extrêmes à l'aide des données trimestrielles sur les catastrophes d'un milliard de dollars du NCEI, tant sur la fréquence que sur les coûts. J'utilise des méthodes de LOESS pour discerner les taux tendanciel.

Question 6. Si vous ciblez des indicateurs avancés de risques émergents, avez-vous des critères pour déterminer quand prendre des mesures pour atténuer (ou accepter) le risque?

- 6 %/7 %/5 % Oui pour tous les risques
- 68 %/75 %/69 % Oui pour certains
- 26 %/18 %/26 % Non

Critères d'action fondés sur les indicateurs avancés



Question 7. Si oui, veuillez donner des exemples.

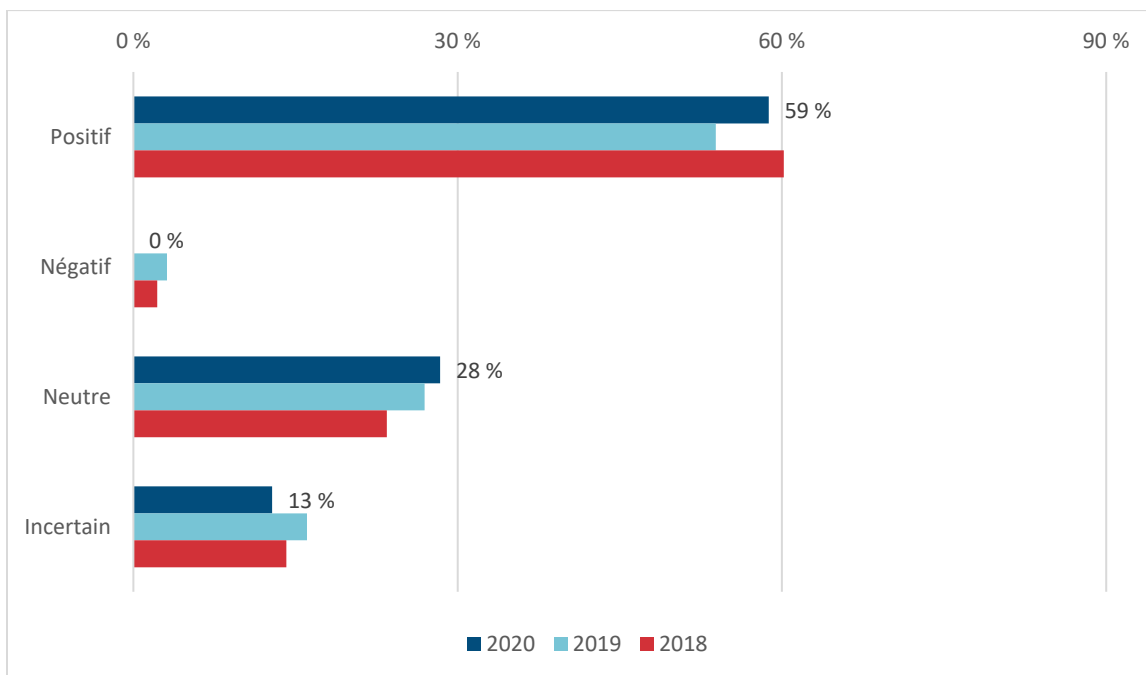
- *Faire participer les souscripteurs et les équipes juridiques pour examiner de plus près le libellé des politiques.*
- *Choisir une valeur de l'impact signifiant qu'il est temps d'aller au-delà de la simple surveillance.*
- *En ce qui concerne le cyberrisque, définir et mettre en pratique le plan de poursuite des activités.*
- *Aucun exemple.*
- *Nous contrôlons l'exposition au risque par la souscription et la réassurance.*
- *Les indicateurs qui dépassent les seuils internes orange sont transmis à la haute direction pour qu'elle en discute davantage.*
- *Il serait pris en compte dans le cadre standard de gestion du risque pour le risque; l'incidence potentielle sur l'entreprise, son incidence sur l'appétit pour le risque et les mesures de gestion possibles pour atténuer le risque.*
- *Utiliser la réassurance pour réduire le risque extrême.*
- *Lorsque le mouvement du taux d'actualisation peut entraîner un changement de 10 % du niveau de financement au-dessous de 100 % du régime de retraite capitalisé.*
- *J'examine le montant de la franchise dans le cas en question et je constate que, souvent, un risque pour un compte n'est pas du tout un risque pour les autres. Les indicateurs avancés comprennent les médicaments utilisés avant les plus extrêmes. Par exemple, l'utilisation du facteur hémophile présente un risque futur d'utilisation de la thérapie génique de l'hémophilie.*
- *Seuils pour les taux d'intérêt et les actions politiques.*
- *Limites en pourcentage sur les classes d'actifs.*
- *Nous avons instauré les PIR pour suivre le risque et les limites de risque, afin de contrôler la quantité de risques pris*
- *Dans notre secteur, le risque le plus dangereux est le manque de liquidité. Mesurer les sorties maximales probables, classer les actifs par ordre de priorité, du plus au moins consommable.*

Section C : Gestion du risque d'entreprise

Question 1. La gestion du risque d'entreprise a-t-elle eu un effet positif, négatif ou neutre au sein de votre entreprise/industrie?

- 59 %/54 %/60 % Positif
- 0 %/3 %/2 % Négatif
- 28 %/27 %/23 % Neutre
- 13 %/16 %/14 % Incertain

Effet de la GRE



Question 2. Veuillez donner un exemple de la dernière année, s'il y a lieu, où une autre entreprise (dans n'importe quelle industrie) a utilisé la GRE de façon positive.

- Détermination des risques extrêmes, afin de se protéger contre ces risques.
- Utilisation de la GRE pour déterminer d'autres méthodes de financement des réserves redondantes
- Fermeture de bureaux et arrêt des déplacements en réponse à la COVID-19.
- Les fonctions de GRE ont été intégrées aux plans de continuité des activités et ont fait l'objet d'un suivi en raison de la COVID-19.
- J'ai vu des entreprises qui s'étaient préparées en cas d'urgences médicales envoyer des EPI à des hôpitaux ou à des premiers répondants pendant la crise de la COVID. L'analyse de la GRE a fait en sorte que les entreprises avaient accès à cette information, et comme il n'y avait pas d'employés sur place (atténuation des risques?), les EPI n'étaient pas nécessaires sur place. Les hôpitaux n'étaient pas préparés à la pandémie (mauvaises pratiques de GRE?) et la planification de la GRE leur a permis de passer à travers.
- Gestion de la pandémie de COVID-19 au moyen de plans de continuité des activités.

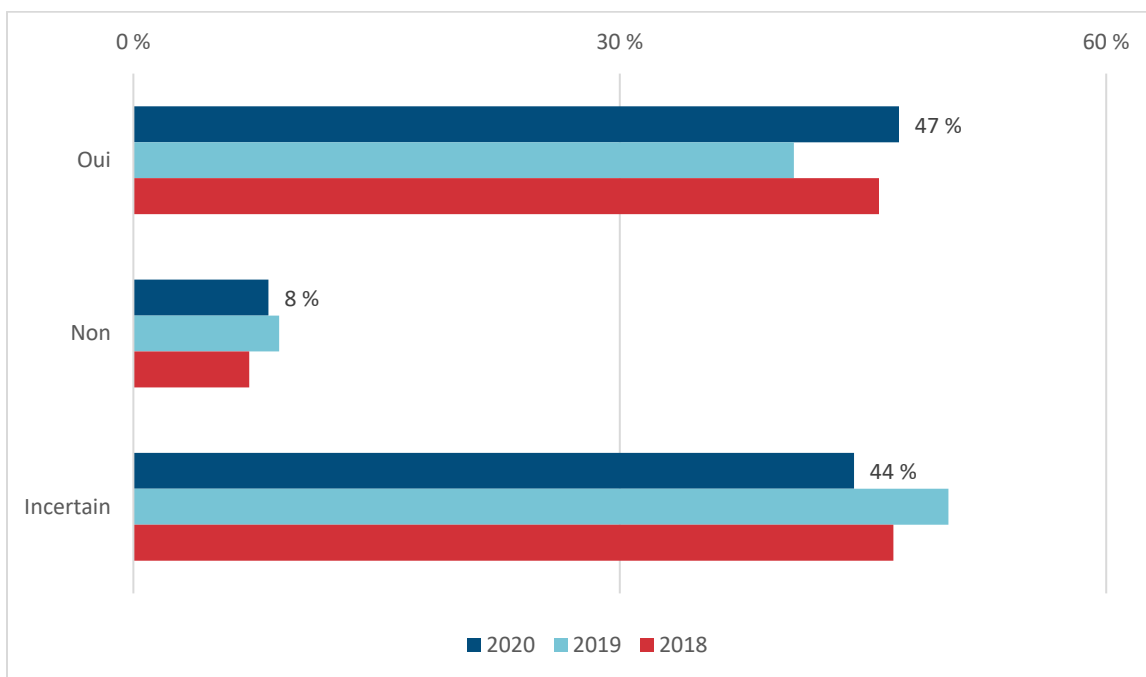
- *La plupart des entreprises étaient au courant de la possibilité d'une pandémie, de sorte qu'elle fait partie du processus de gestion des risques depuis un certain temps (du point de vue de la souscription et de l'exploitation).*
- *Quelle étrange question à poser le 5 novembre 2020. Cependant, je pense que les gens de la foresterie, des pêches et de la faune ont fait du bon travail en ayant un plan pour les frelons géants d'Asie (du moins jusqu'à maintenant).*
- *Diriger la prise de décisions pendant l'intervention face à la COVID.*
- *Préparation de H-E-B à la pandémie (chaîne de supermarchés du Texas).*
- *Surveiller les réclamations médicales et les ressources des fournisseurs pour déterminer l'incidence de la COVID-19 et fournir des ressources aux membres et aux fournisseurs, dans la mesure du possible.*
- *L'utilisation de la GRE pour gérer l'intervention face à la COVID.*
- *Décisions en matière de capital en période de fluctuations rapides des taux d'intérêt et de turbulences économiques. Le fait d'avoir une structure pour tester la résistance a aidé à la prise de décisions.*
- *Valeur fondée sur le capital.*
- *Distribution d'électricité et de ressources en eau.*
- *La première ligne est plus consciente des risques et est plus disposée à mettre en place des contrôles pour gérer les risques cernés.*
- *La planification de la reprise après sinistre de la plupart des entreprises de services financiers a permis de continuer pendant la COVID.*
- *Le programme de GRE a aidé à cerner le manque de contrôles et de procédures.*
- *Agir contre le risque de pandémie*
- *Sensibilisation accrue et discussions plus ouvertes sur les risques émergents. Le service des TI prend des mesures pour réduire les répercussions des catastrophes et des pandémies régionales.*
- *Quelques entreprises ont procédé à des tests et à des plans de scénarios de pandémie bien avant qu'elle apparaisse. Pour ces entreprises, il était beaucoup plus facile de réagir face à la pandémie que celles qui n'avaient pas pensé à ce qui pouvait se produire avant que le risque soit déjà à leur porte en mars 2020.*
- *Je crois que notre cadre de GRE nous a aidés aux premières étapes de la planification en cas de pandémie, puisque nous avons déjà déterminé qu'une pandémie représentait un risque possible.*
- *En raison du faible taux d'intérêt, il a été décidé de suspendre les ventes d'un produit en particulier en raison de son rendement négatif dans ce contexte. Des simulations de crise antérieures avaient permis de déterminer qu'il était prudent de suivre ce cours.*
- *Le système hospitalier a regroupé tous les risques liés à la COVID-19 pour en comprendre l'interaction.*
- *Transition harmonieuse vers un travail à distance à 100 % à l'échelle mondiale dans le contexte de la pandémie actuelle.*
- *Les exemples les plus récents sont les universités, où la gestion des risques et d'autres professeurs ont contribué à éclairer les politiques étudiantes liées à la pandémie. Le meilleur exemple est une université qui analyse les déchets humains pour détecter la présence de la COVID dans les dortoirs, bien que de nombreuses écoles adoptent une approche moins scientifique mais importante.*
- *Utilisation de VNB et VIF pour réduire les arbitrages fiscaux.*
- *Mon entreprise fait face à des risques financiers, pas moi personnellement.*
- *Je ne vois pas grand-chose de positif. Je constate un échec retentissant du côté négatif. Du point de vue du gouvernement des États-Unis, il semble qu'il y ait eu des économies de bouts de chandelle lors de l'abolition de l'équipe d'intervention en cas de pandémie à la Maison-Blanche.*
- *SAS a investi beaucoup pour promouvoir le travail à distance (ordinateurs portatifs, infonuagique, politiques en matière de ressources humaines, etc.) qui donne maintenant des avantages.*
- *s.o.*

- *La planification en cas de cyberattaques a donné lieu à des efforts de formation robustes pour le personnel.*
- *Je ne suis pas un expert de l'utilisation réussie de la GRE par une autre entreprise.*
- *Nous étions au courant de l'absence de couverture en cas d'interruption des activités en cas de pandémie, car nous avons déjà déterminé qu'il s'agissait d'un risque autogéré.*
- *Je ne suis pas un partisan enthousiaste de la GRE. Chaque risque est « local » pour une entreprise, comme on dit en immobilier. La gestion des risques à l'échelle de l'organisation est importante, mais seulement lorsque les intrants locaux sont significatifs. Les tentatives visant à intégrer les changements climatiques dans la GRE dépassent de façon absurde les principes initiaux de la GRE.*
- *Chasse*
- *Secteur des pensions*
- *Une culture du risque a été créée et toute l'équipe de direction y a adhéré.*
- *La planification du risque lié à la continuité des activités a probablement été utilisée par de nombreux intervenants, certains positifs, d'autres pas aussi solides qu'on le souhaiterait.*
- *Principaux risques cernés*
- *La GRE sert à réduire le risque et la volatilité du revenu pour l'entreprise et à protéger la cote de crédit.*
- *Des entrevues de leadership ont permis de déterminer les principaux risques pour l'organisation. Mettre en œuvre leur réponse dans le cadre de la GRE.*
- *La SOA s'en est servi pour cerner les principaux défis auxquels font face la profession et ses membres.*
- *Énoncer une politique d'appétit pour le risque et des indicateurs de rendement comme éléments fondamentaux pour limiter l'exposition au risque et réorienter les efforts. Dans une compagnie d'assurance, nous déterminons une exposition dans des produits spécifiques*
- *AIG a annoncé qu'elle était en train de se développer grâce à ses compagnies d'assurance-vie; les scénarios de faible croissance étant si probables et le NAIC étant très réactif à la menace.*
- *Incertain*
- *On s'est beaucoup appuyé sur les principes de GRE en réponse à la COVID-19. L'agilité pour cerner, évaluer, surveiller et atténuer s'est répandue dans de nouveaux domaines d'organisations.*
- *Aucun*

Question 3. La mise en œuvre de la GRE améliore-t-elle le rendement des entreprises par rapport au niveau de risque? (Veuillez choisir une réponse.)

- 47 %/41 %/46 % Oui
- 8 %/9 %/7 %/10 % Non
- 44 %/50 %/47 % Incertain

La GRE améliore-t-elle le rendement par rapport au risque?



Question 4. Pourquoi?

Pour ceux qui ont répondu *Oui* :

- *La GRE cherche à gérer le risque et non à l'éliminer; parfois, les risques créent des occasions, tout dépend de la façon dont vous les gérez. La GRE devrait également être proactive; intégrer les techniques de gestion du risque dans les initiatives et les processus dès les premières étapes, afin d'appuyer la prise de décisions, d'éviter la répétition du travail, etc.*
- *Ne pas penser aux relations risque-rendement entraîne plus de risque ou moins de rendement.*
- *La stabilité favorise le cours des actions.*
- *Possibilité d'envisager de nombreux scénarios et de prévoir des mesures d'urgence*
- *La quantité de risques est déterminée de façon plus réaliste par rapport au rendement.*
- *Les forces de GRE se concentrent sur l'avenir et les conséquences.*
- *Aide les entreprises à déterminer explicitement les risques liés au développement de produits/à la tarification et fournit des renseignements sur l'exploration de contrats importants.*
- *Inhibe les risques difficiles à gérer pouvant détruire la valeur.*
- *Aide à planifier les fluctuations. Les risques ne disparaîtront pas, mais les pratiques de GRE peuvent aider à en gérer les répercussions.*
- *Oui, parce que cela permet d'informer la direction afin qu'elle soit au courant des risques liés aux décisions qu'elle prend.*
- *Les réponses ne sont peut-être pas tout à fait exactes. Elle fournit le cadre nécessaire pour héberger les hypothèses et les résultats des simulations de crise. L'analyse rétrospective ajoute de la valeur puisqu'elle aide à améliorer les hypothèses.*
- *Les unités opérationnelles sont évaluées en fonction du rendement ajusté au risque.*
- *Comprendre l'exposition et si l'entreprise est disposée à prendre les risques particuliers dans la poursuite de ses objectifs stratégiques (dans le cadre de son plan), sinon elle doit comprendre comment atténuer les risques. Tous doivent comprendre dès le départ le risque et la récompense potentiels.*
- *Les compromis sur le rendement du risque sont mieux considérés à l'aide de la GRE.*

- *Je crois qu'elle fournit des renseignements qui instaurent la confiance.*
- *Dans les industries à risque, il est important d'avoir un cadre de gestion du risque pour contrôler le processus de sélection du risque.*
- *La détermination de ces risques aidera à adopter une approche interdisciplinaire par rapport aux défis probables.*
- *Le risque doit être payé.*
- *Elle réduit le risque de pertes soudaines importantes.*
- *Les techniques avancées de GRE entraînent moins de surprises pour la haute direction et le Conseil.*
- *Je crois que l'adoption de la GRE est simplement un enjeu de table pour toute organisation dans l'environnement complexe et instable d'aujourd'hui.*
- *Une bonne GRE n'augmente peut-être pas directement les rendements, mais à long terme, elle stimule le rendement en limitant les événements à la baisse.*
- *D'une simple surveillance. La GRE participe aux activités suivantes :*
 - *Optimisation de la répartition de l'actif*
 - *Optimisation de la réassurance*
 - *Processus de tarification*
 - *Nouveaux produits*
 - *Optimisation du capital*
 - *Fusions et acquisitions*
 - *Culture du risque au sein de l'entreprise*
 - *Planification stratégique*
- *De meilleures mesures appuient une meilleure prise de décisions.*
- *Elle nous permet de nous sentir soutenus par la direction pour ce qui est de renoncer à certains produits/risques ou de fixer des prix plus agressifs, et elle fournit un cadre pour des discussions stratégiques périodiques entre les dirigeants et les praticiens.*
- *Je ne sais pas, mais ce service dit qu'il fait plus de profits.*
- *Nous devons réfléchir à ce qui peut se produire et que nous pourrions vouloir préparer. S'ouvrir sur les possibilités, comment nous pouvons être touchés.*
- *Décider d'atténuer ou d'exploiter les décisions stratégiques et les risques connexes.*
- *Les silos posent un risque pour les entreprises en ce qui a trait à l'efficacité générale. La GRE établit une vue élargie de nombreux éléments mobiles pour prendre de meilleures décisions dans l'ensemble.*
- *Oui Les travaux n'ont pas été interrompus par la COVID19.*
- *La planification du risque devrait aider à réduire l'exposition à ce risque, sans réduire les rendements de façon importante.*
- *La détermination des risques et, on l'espère, un plan d'intervention.*
- *Aide une entreprise à mieux comprendre et à quantifier les risques, ce qui améliore l'évaluation des risques et des rendements.*
- *Aide à se concentrer sur le long terme.*
- *Éclaire la prise de décisions.*
- *Se concentrer sur les principaux risques et leur atténuation pour assurer des niveaux de surplus adéquats.*
- *La compréhension des sources de risque et de leurs interdépendances permet d'améliorer le profil de risque et de rendement.*
- *Si vous ne mesurez pas et ne surveillez pas les risques, vous ne pouvez pas les gérer de façon proactive; vous devenez plutôt réactif, ce qui est moins efficace.*
- *La GRE favorise les décisions qui maximisent le rendement du risque pris.*
- *La réflexion sur les divers scénarios vous permet de prévoir des événements auxquels vous n'auriez peut-être pas pensé autrement.*

- *La GRE encourage les entreprises à réfléchir de façon plus complète au type de risques qu'elles sont prêtes à prendre et à ce qui influence leur volonté d'accepter des risques. De plus, en tenant compte des risques de façon globale, leurs avantages sont plus visibles.*
- *Mieux se préparer aux imprévus.*

Pour ceux qui ont répondu Non :

- *Parfois, la GRE est davantage axée sur la théorie que sur les événements pratiques et tactiques qui ont une incidence sur les finances d'une entreprise.*
- *La GRE passe trop de temps à valider les risques qui sont bien compris simplement pour montrer qu'on fait quelque chose!*
- *La GRE au sein de notre entreprise tend à se concentrer davantage sur l'évitement des risques que sur la détermination des risques que nous pouvons exploiter.*
- *La mise en place d'un programme de GRE nécessite beaucoup de temps. Cependant, une fois qu'il est mis en place, il devient plus rigide. Souvent, vous ne vous préoccupez que de l'impact du même scénario de la pire éventualité. Vous obtenez peu ou pas de renseignements supplémentaires puisque vous connaissez déjà les conditions extrêmes qui nuisent à votre entreprise.*
- ***Cela ne compte que si le risque se matérialise.***
- *D'après mon expérience, la gestion du risque a précédé la GRE. La GRE ne fait que documenter toute la gestion des risques qui a déjà été faite.*
- *La plupart des mesures de gestion des risques que notre entreprise a adoptées sont en fait une augmentation de la bureaucratie.*
- ***L'entreprise doit être disposée à changer; nous ne cherchons pas à « conserver ce modèle d'affaires », mais plutôt « la meilleure façon de déployer cet ensemble d'atouts et de forces ».***

Pour ceux qui ont répondu Incertain :

- *La GRE n'est pas encore pleinement intégrée à la planification stratégique de l'entreprise.*
- *La GRE a toujours tendance à être assez détachée de l'activité réelle. Il doit y avoir plus d'interaction entre la gestion des risques et l'entreprise pour cerner les risques et les possibilités éventuelles, mais surtout pour y donner suite.*
- *Je ne suis pas un professionnel de la gestion du risque d'entreprise.*
- *Je pense qu'il est très difficile de quantifier la valeur de la GRE. Sur le plan qualitatif, c'est logique, mais je ne sais pas s'il y a une preuve quantifiée de la valeur.*
- *Non pas tant. Je ne suis pas certain, mais je pense que ce n'est pas tant la quantité de risques, comme si nous pouvions prendre plus de risques, mais que nous sommes plus conscients de ce que sont ces risques, c'est-à-dire plus explicites.*
- ***Ça devrait être le cas, mais je soupçonne qu'on en fait beaucoup pour la forme, et peu en réalité.***
- *Trop de variables - type d'industrie, type de risques, contexte réglementaire, horizon, approche et stratégie de gestion.*
- ***Si elle est bien faite, la GRE est simplement un processus de décision opérationnelle discipliné, et non une couche supplémentaire d'infrastructure, ce qui rend difficile la quantification de son incidence. De plus, les décisions de GRE pourraient viser à réduire l'instabilité à court terme plutôt qu'à accroître les rendements à long terme.***
- ***Bien que la GRE atténue certainement le risque extrême dans certains cas, ce genre de scénario se produit si rarement que le coût d'un programme de GRE pourrait ne pas être rentable si le scénario « extrême » ne se concrétise pas.***
- *C'est difficile à quantifier. Des efforts ont été déployés auparavant, mais les hypothèses sont remises en question.*
- *Avec les mesures d'atténuation en place, les pertes, en matière de probabilité et d'impact, devraient être réduites. Cependant, il est difficile de quantifier cela en matière de valeur monétaire.*

- *La GRE peut devenir trop routinière au point de perdre de son efficacité.*
- *La GRE est un élément important qui devrait être examiné périodiquement, mais les coûts internes de l'ensemble des services axés sur cette question pourraient l'emporter sur les gains positifs.*
- *Il est difficile d'attribuer de la valeur à la GRE.*
- *D'après certaines données, cela ne semble pas très utile à l'heure actuelle. Il faut trouver de nouvelles façons d'envisager la GRE.*
- ***La GRE existe de façon informelle même lorsqu'une organisation ne s'y attaque pas officiellement.***
- *Incertain*
- *Parfois, on peut trop mettre l'accent sur les risques qui, en fin de compte, n'auront pas d'incidence directe sur l'organisation ou l'organisation ne peut vraiment pas faire grand-chose pour prévenir ou atténuer certains risques.*
- *Cela dépend de la façon dont le programme de GRE est mis en œuvre et des objectifs énoncés du programme. Il serait imprudent d'affirmer de façon générale que la GRE améliore ou n'améliore pas le rendement de toutes les entreprises par rapport au risque. Les rendements pourraient diminuer par rapport à la diminution du risque, et ce pourrait être le résultat souhaité. **Ce n'est pas une bonne question.***
- *Il est essentiel de connaître les risques pour prendre de meilleures décisions, mais il est toujours difficile de les quantifier ou nous n'avons pas pris le temps de le faire.*
- *L'atténuation ou la couverture des risques commerciaux idiosyncrasiques améliorent habituellement le rendement de l'entreprise. Le défi le plus important consiste à mesurer correctement ces risques à temps pour agir. Combien d'assureurs-vie ont correctement couvert l'environnement de taux zéro dans lequel nous avons été forcés de retourner?*
- *Je ne suis pas bien renseigné sur le rendement ajusté au risque.*
- *Certainement, mais cela dépend du suivi des risques et de l'adhésion de la direction.*
- *L'équipe de GRE n'a pas encore mis en œuvre la stratégie; le concept est toujours en croissance.*
- *Tout dépend de l'efficacité de la mise en œuvre et de la compétence avec laquelle les gens gèrent les risques. La mise en œuvre de programmes de GRE est une bonne idée, mais en soi, elle n'améliorera pas nécessairement le taux de rendement d'une entreprise.*
- *Je ne pense pas que les entreprises étaient aussi bien préparées que nous l'aurions souhaité pour la pandémie. **La préparation de la continuité des activités a été une contribution très positive**, mais on aurait pu faire plus de planification.*
- *Cela dépend de la mesure dans laquelle une entreprise est proactive dans la mise en œuvre de la GRE dans l'ensemble de l'entreprise.*
- *Manque d'uniformité des approches.*

Question 5. Comment vous êtes-vous préparé de façon proactive à une pandémie de maladies infectieuses?

- ***Nous avons effectué des travaux à partir de pilotes à domicile un an plus tôt pour déterminer où nous avons des lacunes. Cette planification n'était pas en prévision d'une pandémie, mais elle nous a certainement bien servis.***
- *Nous effectuons habituellement des analyses de sensibilité sur les répercussions financières à court terme d'une pandémie.*
- *Opérations de continuité des activités, portefeuille diversifié.*
- *Modélisation des risques.*
- *Capital économique, test annuel de la continuité des activités, si possible, y compris des moyens d'atténuer l'expérience.*
- *Distanciation sociale. Respect envers les autres.*
- *Nous avons élaboré une politique de l'entreprise sur le travail à domicile.*
- *Nous avons tenu des réunions du comité lorsque la COVID-19 commençait tout juste à avoir un impact aux États-Unis.*

- Continuité des activités.
- Clauses contractuelles d'assurance.
- Nous avons des EPI aux sites majeurs de l'entreprise. Nous avons esquissé un plan semblable à celui du travail à domicile en cas de catastrophe naturelle.
- Exécuter des scénarios actuariels de crises dues à une pandémie et avoir un plan de continuité des activités en place.
- Des simulations de crise avec divers degrés de gravité ont été mises au point et sont régulièrement mises à jour dans mon entreprise.
- Je ne suis pas en mesure de mettre en œuvre ou d'influencer quelque préparation que ce soit.
- Plans d'interruption des activités.
- Inventaire des fournitures, tous les employés ont été autorisés à travailler à domicile avant la pandémie, intervention précoce.
- s.o.
- Nous avons un ensemble de mesures qui représentaient historiquement des valeurs non pandémiques, comme les réclamations, les services ou les mesures des fournisseurs
- Mettre sur pied une équipe chargée d'être à l'affût des événements à risque, y compris l'intervention en cas de pandémie dans les plans de reprise après sinistre et de continuité des activités.
- Essais de travail à domicile. Lorsque le virus H1N1 a frappé, nous l'avons pris au sérieux et nous avons préparé le plan stratégique pour les niveaux élevés que nous avons atteints en mars 2020.
- Mise en œuvre du plan de continuité des activités, du **réseau de soutien et de mieux-être des employés**, etc.
- Documents, scénarios, tests de table autour de la reprise après sinistre/continuité des activités.
- Nous ne l'avons pas fait en tant que tel. Mais notre portefeuille est diversifié et, du point de vue du personnel, nous avons déjà les outils pour travailler à domicile.
- Planification de la continuité des activités.
- Nous n'étions pas préparés.
- Suivi des activités de l'industrie. Nous avons déjà un effectif à distance et un solide plan de continuité des activités.
- Des réserves de trésorerie solides et une bonne préparation financière, sinon nous n'avions pas préparé autre chose.
- Planification de la continuité.
- Plan d'urgence et essais avant de pouvoir travailler de la maison et fermer les bureaux. **La direction a pris des mesures pour réduire les salaires tout en promettant la sécurité d'emploi, et en payant les réductions avec les intérêts après les flux de trésorerie, le risque est faible.**
- Le PCA est renforcé, d'autres sites sont prêts à accueillir le personnel, des installations sont en place pour permettre au personnel de travailler à domicile.
- Notre entreprise a modélisé la mortalité pandémique chaque année pour un rapport sur les risques.
- Exercices de fermeture de bureau.
- Aucune préparation.
- Les gains technologiques se sont révélés considérables tant pour la poursuite des ventes que pour le soutien de bureau à domicile.
- **Nous n'avons pas de plan. Le sujet a été abordé, puis ignoré l'an dernier, car la fréquence semblait très faible.**
- Nous n'avons pas de préparation.
- S.O.
- On a tenu compte des répercussions potentielles sur les environnements opérationnel, financier et de contrôle, en gardant la sécurité du personnel à l'avant-plan, et considéré une **réaction de « guide » pour la pandémie potentielle.**
- Encourager les vaccins, avoir des programmes de mieux-être qui encouragent une meilleure nutrition et une meilleure santé, ainsi que l'exercice et la mobilité.

- *Nous avons commencé à surveiller le risque à la fin de 2020, bien avant qu’il n’arrive en Amérique du Nord ou en Europe. Nous avons essayé de comprendre la gravité du risque. Ensuite, une fois que nous avons compris que les gens pouvaient propager la maladie sans symptômes, il était clair qu’il n’y avait aucun moyen d’empêcher la maladie de se propager à l’extérieur de la Chine, à moins que les frontières ne soient fermées.*
- *Nous avons accumulé suffisamment de capital/surplus et un portefeuille d’investissement diversifié, nous avons déjà investi dans l’infrastructure de TI pour appuyer l’adoption généralisée du travail à distance.*
- *Technologie pour le travail à distance.*
- *Nous avions mis sur pied un groupe de surveillance de pandémies avant la COVID-19 et nous avons déjà établi des plans opérationnels et financiers pour faire face à une pandémie.*
- *Aucun*
- *Faire fréquemment des exercices sur table avec les cadres supérieurs. Avoir des rôles et des responsabilités adéquats et coordonnés. Structure et composition appropriées des comités. Bonne communication entre les comités, de la haute direction jusqu’aux opérations. La documentation appropriée est tenue à jour.*
- *Faire des provisions d’aliments secs.*
- *Toujours avoir de bonnes pratiques d’hygiène (lavage des mains/du corps, préparation des aliments).*
- *Plan de préparation en cas de pandémie en place. Plans de gestion de la continuité des activités à chaque emplacement et mis à l’essai régulièrement. Des équipes de gestion des incidents sont établies à chaque emplacement et formées à l’avance.*
- *Capacité de travailler à distance.*
- ***À l’époque, j’occupais un poste de chargé de la réglementation. L’industrie s’est contentée d’évoquer le risque de pandémie, ce que l’on peut déduire de ses déclarations. Ils n’étaient absolument pas préparés, malgré les demandes et les suggestions.***
- *Travailler à domicile.*
- *Pas de préparation.*
- *Je crois qu’en tant qu’industrie, nous n’avions pas de plan particulier. Cependant, nous avons bien réagi lorsque les gens sont tombés malades aux États-Unis.*
- *Nous avons cerné plusieurs risques et indicateurs qui laissaient entendre à un effet pandémique.*
- *Équipe responsable de la surveillance des maladies émergentes.*
- *Il y avait des plans d’urgence pour une situation où les gens devaient travailler à domicile, mais pas pour l’ampleur d’une pandémie de maladie infectieuse.*
- *Nous n’étions pas préparés.*
- *Nous nous sommes assurés que les employés de nos clients avaient une couverture médicale.*
- *Visualiser les mesures prises pour être préparés à l’éventualité.*
- *Recueillir des renseignements de bonne source sur la pandémie et suivre les politiques des autorités sanitaires.*
- *Faire provision de nourriture et de produits essentiels. Acquérir la technologie nécessaire pour appuyer plus de travail à la maison et plus de réunions virtuelles.*
- *Non*
- *Exercices de travail à domicile.*
- *Nous avons fait une certaine planification de scénarios.*
- *Aussi mal que tout le monde.*
- *Sauvegarde des données, utilisation de la technologie pour passer au travail à distance pour presque toute la main-d’œuvre, modélisation ORSA pour assurer la disponibilité des capitaux pour répondre à l’augmentation des réclamations, etc.*
- *Nous avons des plans et des mesures de haut niveau à notre disposition en cas de pandémie.*
- ***Vous vous préparez à la perturbation. On ne se prépare pas à la perturbation seulement pour certaines causes. Une autre question ridicule.***

- *Comme nous avons des systèmes de TI qui nous permettaient de travailler à distance, nous avons passé des années à planifier un événement comme une catastrophe, de sorte que lorsque la pandémie a frappé, nous étions prêts à renvoyer les employés chez eux rapidement et nous avons la technologie pour le faire.*
- *Gérer les fermetures de bureaux, les plans de secours, etc.*
- *Exclure les risques non assurables*
- *Distanciation sociale.*
- *Nous n'étions pas préparés.*
- *Exposition prudente.*
- *Pas nécessairement pour la pandémie, mais pour l'absence des employés => préparation proactive pour que presque tout le monde travaille à domicile.*
- *Passer à des moyens plus numériques de faire des affaires, passer à une utilisation accrue des ordinateurs portables en milieu de travail.*
- *Nous avons identifié le risque de pandémie et avons une couverture de réassurance en cas de catastrophe (bien que la capacité soit insuffisante).*
- *Par le passé, on a présenté des scénarios de pandémie dans le cadre de la mise à l'essai de scénarios; on en a discuté avec la haute direction et le Conseil.*
- *Les événements récents ont prouvé que la mobilisation du public est la tâche la plus importante. Le désastre de la COVID aux États-Unis est dû au fait que Trump a convaincu un grand nombre de citoyens américains que la COVID n'était pas un problème.*
- *Scénarios de crises.*
- *Grâce à notre processus de continuité des activités, nous avons pu permettre aux employés de travailler à domicile.*
- *Nous n'étions pas préparés. Nous avons bien réagi, mais nous ne l'avons pas vu venir.*
- *Planification de la continuité des activités, planification de la relève, capacités technologiques.*
- *Refonte des procédures, mise à jour du plan de reprise.*
- ***J'ai personnellement constitué un important fonds d'urgence. En tant qu'actuaire, il y a 15 ans, j'ai contribué à encourager les exigences de la RBC et j'ai essayé d'encourager mon entreprise à être proactive. On ne m'a pas encouragé.***
- *TI, travail à domicile, continuité des activités.*
- *Les évaluations antérieures de la continuité des activités et de la reprise après sinistre, ainsi que les analyses de scénarios de GRE ont fourni la base de référence pour notre intervention face à la pandémie. Notre planification de GRE a été fortement mentionnée, particulièrement en ce qui concerne les perturbations de notre chaîne d'approvisionnement.*
- *En fait, ce n'est pas possible. Disperser les actifs à risque, humains et autres.*
- *Souscrire une assurance-maladie.*
- *Il n'y avait pas de préparation avancée, seulement réactive.*
- *Marge de sécurité dans la planification des activités; activités infonuagiques; configurations de travail à distance.*
- *Modélisé dans le calcul du capital économique.*

Question 6. Comment l'évaluation et l'atténuation des risques, à la fois mises en œuvre et prévues, ont-elles changé en période de COVID-19?

- *On apprécie davantage la gestion des risques dans l'ensemble. Les gens sont plus ouverts pour discuter de scénarios, examiner des façons de gérer les activités, etc.*
- *Pas vraiment.*
- *De nouveaux scénarios sont mis à l'essai.*
- *La haute direction a dû mettre de côté sa réticence à l'égard du travail à domicile.*
- *Changement minimal.*

- *Améliorations normales seulement; aucun changement dans les méthodes.*
- *Plus politique.*
- *Travailler à domicile est maintenant une solution plutôt qu'un problème.*
- *On met maintenant davantage l'accent sur l'effet perturbateur du risque (c.-à-d. la technologie et les RH). Auparavant, on avait tendance à mettre l'accent sur l'impact nommé (c.-à-d. la mortalité).*
- *s.o.*
- *Intégration accrue de l'analyse des données dans la gestion des risques.*
- *Les gestionnaires de risque ne se font plus taquiner sur l'absurdité de leurs scénarios. Le travail à distance a prouvé que le travail peut être effectué à partir de différents endroits. Nous consacrons plus de temps à examiner l'incidence de multiples événements à risque qui se produisent simultanément. Nous sommes de plus en plus créatifs dans la prise en compte des effets accessoires.*
- *Examinez maintenant de plus près « ce qui pourrait nous échapper » (inconnues inconnues) et la façon de les aborder de façon proactive dans la couverture des polices.*
- *Ajout d'une autre facette aux discussions sur les risques dont nous n'avons pas tenu compte précédemment.*
- *Beaucoup plus de fermeté autour des hypothèses sur les échéanciers et les capacités de mobilisation.*
- *Les risques qui ne sont pas liés à la pandémie ont été évalués afin de déterminer s'ils seraient touchés ou s'ils pouvaient être classés à un niveau de priorité inférieur. Ajout de l'évaluation et de l'atténuation pour de nombreux scénarios à mesure que la pandémie se propageait, afin que nous soyons prêts.*
- *Elles sont devenues plus présentes dans les aspects de la GRE et plus visibles pour le reste de l'entreprise.*
- *La direction/le conseil d'administration est conscient que le cahier de stratégies était en place et exécuté. Montre également l'importance des simulations de crise à plusieurs éléments.*
- *Mise en œuvre comme prévu avec des éléments supplémentaires qui n'ont pas été pris en compte dans les événements pandémiques comme l'environnement de faibles taux d'intérêt.*
- *Heureux d'avoir pu disposer de ce que nous avons. Il y avait des lacunes. Toutefois, nous ne sommes pas certains de vraiment faire différemment, car le coût de tenter de combler toutes les lacunes dépasse probablement la valeur. Il faut également s'avouer que les lacunes ne seront pas toutes reconnues et corrigées. Avoir une base et être agile.*
- *Je pense que la planification des risques sera plus ciblée et plus pertinente après la pandémie. C'était un peu théorique auparavant.*
- *Création de modèles étudiant les coûts, l'utilisation, les fournitures et la propagation des maladies.*
- *Aucune incidence sur mon entreprise.*
- *On ne sait toujours pas quoi faire, comment planifier, comment planifier stratégiquement le « jour d'après » et comment mettre en œuvre.*
- *Aucun changement important.*
- *Oui*
- *C'est un nouveau scénario, mais l'entreprise adopte l'approche la plus prudente pour faire travailler presque tout le monde de la maison et interdire les voyages d'affaires.*
- *Plus d'information sur le PCA, comme décrit au point 5 ci-dessus.*
- *Suivi rigoureux de la mortalité et de la morbidité et discussion sur les changements apportés aux nouveaux produits (aucun n'est actuellement mis en œuvre).*
- *Autres risques périphériques identifiés. D'autres tendances émergentes sont également plus claires.*
- *Pas de changement.*
- *Mettre davantage l'accent dans l'entreprise sur ce qui peut se produire et ce qui se produit.*
- *Nous le faisons à distance.*
- *Les modalités que nous fournissons ont été modifiées.*

- S.O.
- Ça a pris de l'importance pour aider à gérer la résilience financière et opérationnelle et contrôler l'environnement de l'entreprise.
- Mesures plus immédiates et plus concrètes anticipant d'autres pressions négatives découlant de la quarantaine et du manque d'interaction au bureau lorsqu'on travaille à distance.
- Accorder plus d'attention aux risques qui sont sous le radar. En repensant au début de 2019, la pandémie se situait certainement au bas de la liste des probabilités.
- Je crois que notre évaluation s'est améliorée parce que nous avons plus de points de données réels pour appuyer les simulations de crise; les techniques d'atténuation n'ont probablement pas beaucoup changé.
- Élargissement de la portée des scénarios possibles et de la façon dont les préparatifs doivent être effectués.
- La disponibilité des données a changé, tout comme la façon dont nous travaillons ensemble.
- Pas de changement.
- On lui a donné une importance extrême.
- Au minimum.
- Elles n'ont pas changé, c'est le plus gros problème. La COVID-19 est beaucoup moins mortelle pour la majorité de la population que ce que l'on pensait/craignait au départ, mais les méthodes d'atténuation extrêmes initiales n'ont pas changé et continuent d'aller trop loin dans les libertés personnelles.
- Aucun changement important autre que l'étude de la pandémie actuelle pour permettre de meilleures prévisions.
- En ce qui concerne le risque de pandémie, nous sommes beaucoup plus conscients des situations imprévues. Les évaluations précédentes étaient très axées sur les coûts directs des soins de santé, la mortalité, les retards de facturation et la transition vers le travail à domicile. D'autres problèmes majeurs comme le risque lié aux actifs, le risque de crédit, les troubles liés à la consommation de substances, la santé mentale, les soins de santé évités et la perte ou le gain du volume de primes par marché ont été révélés par une pandémie réelle.
- Auparavant, la plupart des entreprises ne se concentraient pas sur les pandémies. Maintenant, il s'agit probablement davantage d'une priorité.
- Analyse supplémentaire de la santé des actifs. De plus, les réductions de personnel sont attribuables à la diminution des primes.
- Les pandémies n'ont jamais fait partie de nos planifications. Je crois que c'est qui se passe actuellement. Nous nous rendons compte que même si celle-ci se termine, nous sommes vulnérables à d'autres virus.
- Oui Les processus de réflexion liés aux divers plans d'urgence en cas de catastrophe ont été mis à jour afin de mieux refléter les expériences et de prévoir les défis futurs.
- Les risques liés à la chaîne d'approvisionnement ont été réévalués.
- Plus conscient des répercussions d'une pandémie.
- Oui, il y a eu des changements pour accélérer le processus d'accès à distance aux employés, des outils pour améliorer l'efficacité des équipes qui ne travaillent pas à partir d'un emplacement central et des plans pour faire face à la maladie au bureau, lorsque les employés reviennent.
- Il n'y a pas eu de changement.
- Les coûts des soins de santé sont beaucoup plus difficiles à prévoir.
- La COVID-19 leur a fait du tort en rendant plus difficile la participation informelle aux discussions.
- Personne n'a pu prévoir et quantifier cet impact, mais une réponse rapide était nécessaire.
- Mettre davantage l'accent sur l'incidence de la COVID.

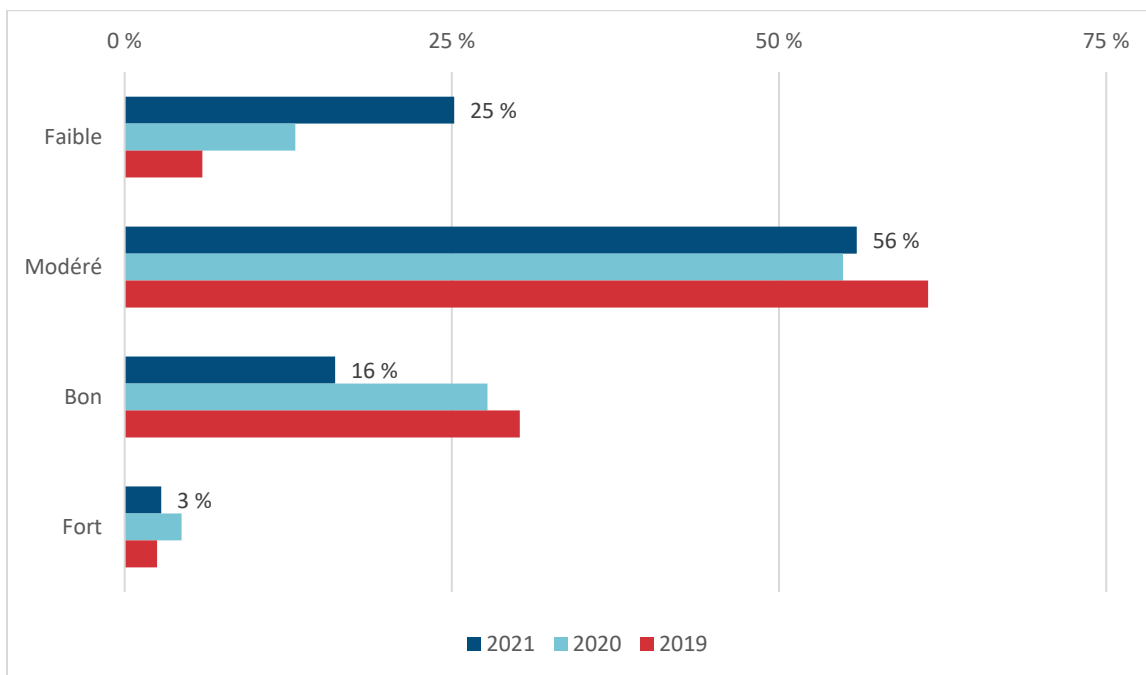
- *L'entreprise s'est tournée vers la préparation à la prochaine pandémie et commence à examiner d'autres risques émergents.*
- *Il n'y a pas eu de changement.*
- *Ils sont probablement plus susceptibles de considérer les événements de type cygne noir; les choses qu'on pensait très rares seront prises plus au sérieux.*
- *C'est contestable. Nous avons de multiples bureaux et des points de vue politiques différents, de sorte qu'il est presque impossible d'adopter des approches uniformes.*
- *Pas vraiment changé.*
- *Aucun changement*
- *Nous avons évalué les fournisseurs de façon plus critique à la lumière de la pandémie de la COVID.*
- *Les gens s'intéressent plus à ce qui n'est pas assuré, et les intervenants doivent réfléchir aux catastrophes de façon plus importante qu'auparavant.*
- *La COVID-19 était l'un des événements sur l'écran radar, mais la probabilité était faible. Il y aura une tendance à surpondérer cela dans les scénarios de risque à l'avenir. Peut-être que des événements à faible probabilité comme celui-ci feront l'objet de plus de vérifications déterministes ponctuelles.*
- *Évaluer davantage le risque de pandémie et l'éviter s'il n'est pas assurable.*
- *Pas de changement.*
- *Planification d'urgence.*
- *Intérêt accru pour la tolérance au risque et les protocoles et pour veiller à ce que les dépenses stratégiques respectent ces tolérances et appuient le plan stratégique révisé.*
- *Le rythme a augmenté, les dépenses à court terme ont augmenté du côté de l'atténuation.*
- *Évaluation des risques : la prise de conscience et les possibilités ont été élargies; la surveillance est maintenant plus fréquente. Atténuation des risques : il a fallu faire preuve de créativité.*
- *Examen plus fréquent des risques; mise à l'essai de scénarios plus détaillés.*
- *Le problème des États-Unis ne résidait pas dans l'évaluation et l'atténuation des risques. Nous savions comment faire, mais une fraction importante des citoyens américains a choisi de ne pas le faire.*
- *Ajout de l'évaluation du risque COVID.*
- *Le processus n'a pas beaucoup changé.*
- *Examen important des procédures de détermination des risques, nouvelles redondances mises en place dans nos systèmes d'atténuation des risques, renforcement du comité des risques.*
- *Je pense que les gestionnaires de risque sont plus susceptibles d'examiner les interactions entre les risques. Même si je m'attendais à une chute rapide de la valeur des actifs, je ne m'attendais pas à ce que la Réserve fédérale et le Trésor soient aussi actifs aussi rapidement. Il semble maintenant que nous pourrions voir ce qui se passera lorsque le Trésor retirera ses mesures de relance.*
- *Incertain.*
- *Je pense que l'optique de la GRE est davantage axée sur les ressources disponibles pendant la pandémie, mais je trouve que les évaluations sont plus complètes pour les éléments que nous avons priorisés.*
- *Surpris et déçu par l'incompétence apparente de l'infrastructure médicale du gouvernement.*
- *L'évaluation et l'atténuation des risques mises en œuvre dans le cadre de la COVID-19 ont largement contribué à réduire les effets et le taux de propagation du virus.*
- *Mettre davantage l'accent sur les risques émergents et les résultats possibles des scénarios en fonction de la progression de la maladie et de son traitement.*
- *On est encore en train de comprendre les répercussions de la COVID-19.*

Section D : Sujets d'actualité

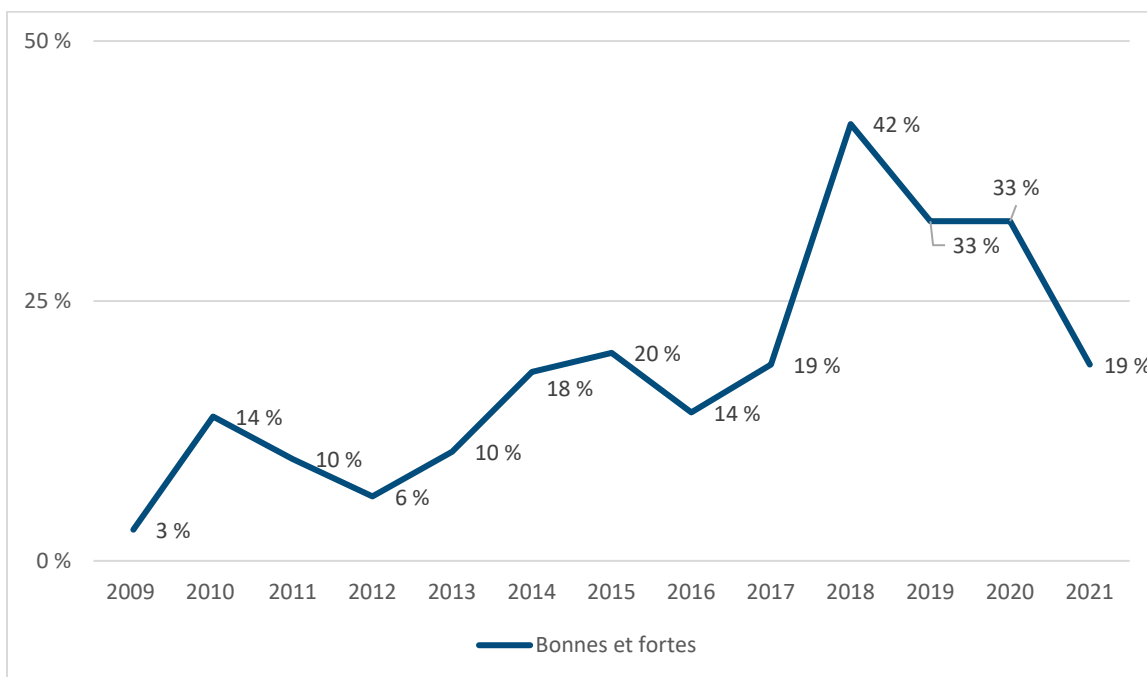
Question 1. Vos attentes pour l'économie mondiale de 2021 sont les suivantes :

- 25 %/13 %/6 % Faible
- 56 %/55 %/61 % Modéré
- 16 %/28 %/30 % Bon
- 3 %/4 %/2 % Solide

Attentes économiques mondiales



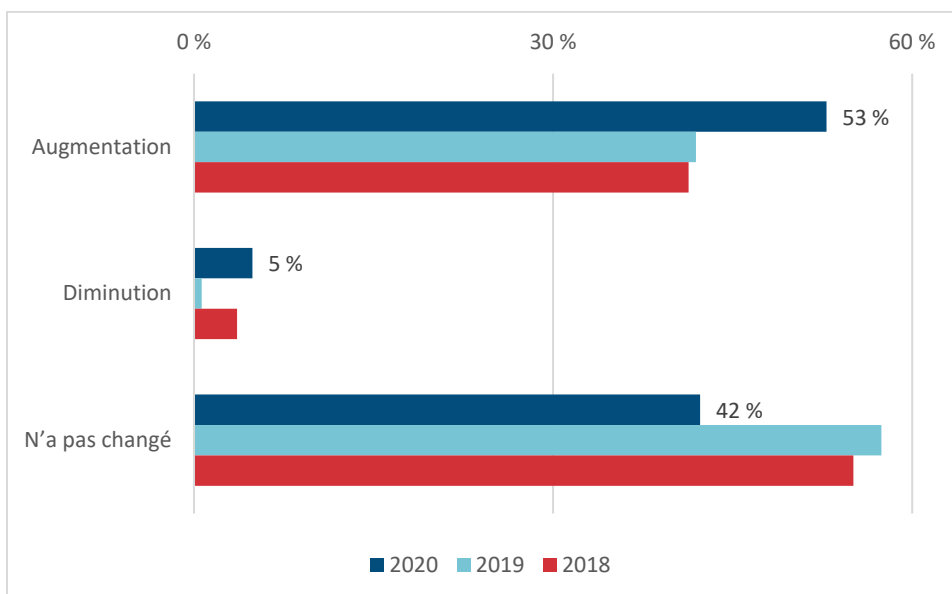
Bonnes + fortes attentes économiques combinées



Question 2. Avez-vous constaté un changement dans le niveau des activités axées sur la GRE pour votre organisation ou vos clients en 2020?

- 53 %/42 %/41 % Augmentation
- 5 %/1 %/4 % Diminution
- 42 %/57 %/55 % N'a pas changé

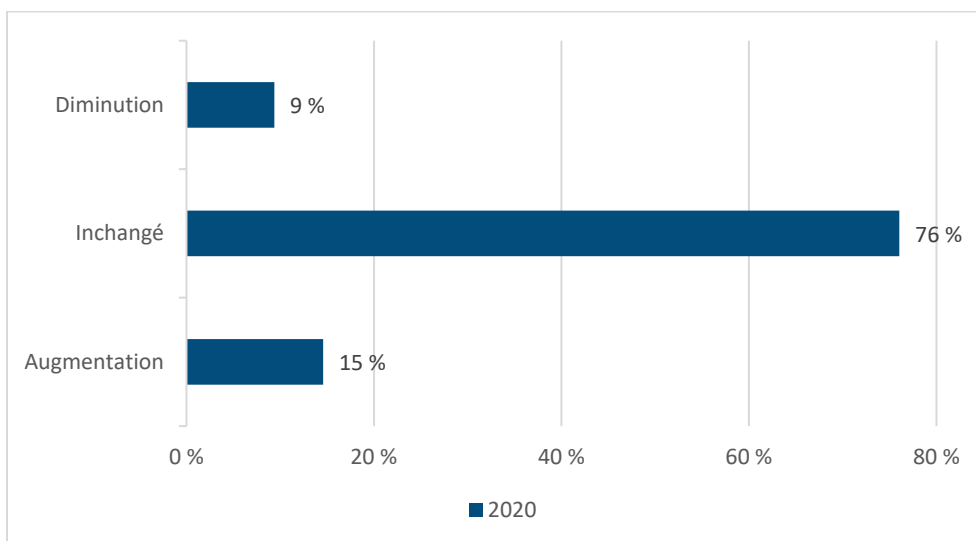
Activité de GRE



Question 3. Votre personnel interne de GRE a-t-il augmenté en 2020?

- 15 % Oui
- 76 % Non, même taille
- 9 % Non, réduit

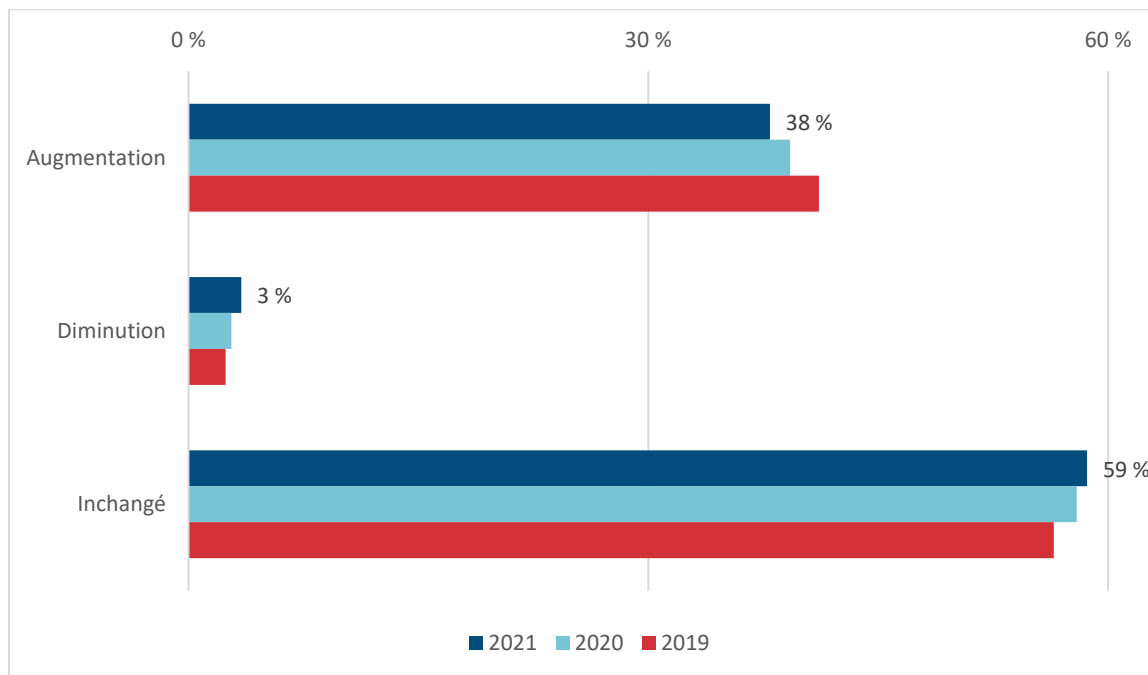
Croissance du personnel interne de GRE



Question 4. Prévoyez-vous un changement dans le niveau des activités axées sur la GRE pour votre organisation ou vos clients en 2021 par rapport à 2020?

- 38 %/39 %/41 % Augmentation
- 3 %/3 %/2 % Diminution
- 59 %/58 %/56 % N'a pas changé

Attentes futures – Activité



Question 5. Quels types de scénarios de risques Cybersécurité/réseaux et Technologies perturbatrices analysez-vous?

- Nous tenons compte des atteintes à la sécurité, des défaillances de réseau/système, du risque de ne pas adopter les nouvelles technologies comme l'apprentissage automatique.
- Nous modélisons un scénario de « cyberévènement » qui met l'accent sur la composante de dépenses de la reprise. Le service informatique effectue chaque année une revue des rançongiciels et des logiciels malveillants.
- Nous tenons compte de la cybercriminalité de multiples façons : le piratage majeur, comme les rançongiciels, les atteintes à la protection des données, etc., ainsi que les activités qui touchent des clients individuels, comme les situations de vol d'identité. Le risque Technologies perturbatrices pourrait changer les ventes, la souscription, les placements et la mortalité.
- Il s'agit surtout de cyberscénarios positifs de toutes sortes (rançongiciels, attaques infonuagiques, interruption des activités), mais il faut aussi examiner de plus près la couverture silencieuse à l'avenir.
- Divulgarion de données sensibles, perturbations du marché, attentes en matière de service.
- Tout risque d'attaques de logiciels malveillants, la facilité avec laquelle nous pourrions nous rétablir et la priorité accordée à la reprise systématique.
- Une nouvelle technologie révolutionne notre façon de faire, mais elle comporte une vulnérabilité inhérente.
- Je n'analyse pas les scénarios de cyberrisques ou de technologies perturbatrices.
- Logiciel malveillant, rançongiciel.
- Le nombre de perturbations ou en cas d'attaque par rançongiciel.
- Cybernétique : atteinte à la protection des données à grande échelle, atteintes internes.
- Technologies perturbatrices - aucun scénario particulier.

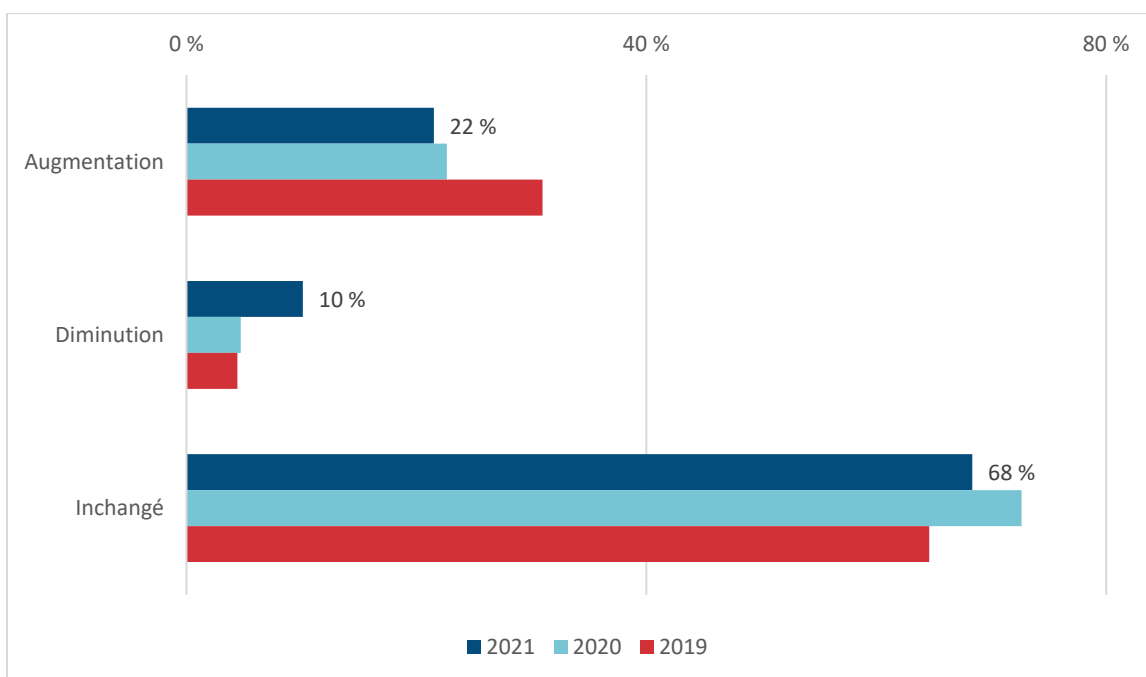
- Examiner les faiblesses en matière de cybersécurité et éduquer les employés à cet égard. Perte d'activités nouvelles/en cours si on ne détermine pas et ne met pas en œuvre de nouvelles technologies.
- Perte de connexion Internet; rançongiciel; problèmes avec un fournisseur tiers.
- Compromission de données par un auteur de menaces qui demande une rançon à l'entreprise.
- Aucune préparation.
- Les entreprises de technologie qui créent une plateforme pour l'assurance prennent une part de marché importante des assureurs traditionnels, mais ne sont pas réglementées.
- Atteinte à la sécurité des données.
- Impact sur l'IA.
- Un certain nombre de scénarios.
- CRISPR.
- Une cyberattaque qui toucherait plusieurs entreprises en même temps – quelle serait l'incidence sur le fournisseur d'assurance?
- Pannes technologiques majeures; répercussions sur les opérations, les clients, les fournisseurs.
- Atteinte à la sécurité des données, hameçonnage, défaillance des systèmes, etc.
- Aucun
- Cyberguerre, cyberattaque contre les infrastructures essentielles, rançongiciels, atteinte à la sécurité des données, défaillance d'un tiers.
- Ce n'est pas mon domaine d'expertise.
- Je ne participe pas directement à cette analyse. Tout ce que je peux dire, c'est que mon employeur a de nombreuses communications avec les employés au sujet du risque accru et qu'il a grandement augmenté la formation et les tests d'hameçonnage des employés. J'ai été testé il y a à peine deux jours. Les essais de mon entreprise sont beaucoup plus avancés.
- S.O.
- Mesures prises par les fournisseurs, planification de la redondance, dotation en personnel, stratégie locale.
- Je ne sais pas.
- Ce n'est pas mon travail, donc aucun.
- Hameçonnage, virus, cyberfraude.
- Besoin d'un stockage de sauvegarde adéquat.
- Incertain
- Pannes de réseau et de courant, piratage, hameçonnage, rançongiciel.
- Diverses perturbations de la capacité de mener des affaires. Multiples scénarios de planification stratégique.
- Nous analysons les pannes, les perturbations, les déficiences, les défaillances et les atteintes.
- Je ne suis pas certain, car je ne m'occupe pas de cet aspect de nos activités. Personnellement, je sais que nous continuons de mettre à jour la technologie, de former nos employés et d'investir dans toutes les technologies qui permettent une plus grande efficacité ou qui facilitent les affaires de nos clients.
- Importantes cyberattaques. L'intelligence artificielle en remplacement de certains services d'assurance et d'actuariat.
- Atteintes à la sécurité.
- Rançongiciel, attaques DoS.
- À l'échelle du Conseil.
- Tous les niveaux de cyberpiratage et de pannes de réseau; rien pour les technologies perturbatrices
- Exercice annuel sur table mené par un tiers externe, essai annuel de pénétration.
- Même si j'en sais très peu à ce sujet, je suis au courant de la fraude, de l'effondrement du réseau, des atteintes à la base de données.
- Test de pénétration de la cybersécurité effectué chaque année; test aléatoire auprès des employés

- *En tant que petite entreprise, nous mettons l'accent sur a) la cyberassurance et b) la prise de précautions raisonnables, c'est-à-dire faire preuve de prudence lors du téléchargement, conserver un minimum de données sensibles, utiliser des mots de passe forts.*
- *Tout*
- *Hameçonnage, rançongiciels, logiciels malveillants, panne de réseau, dossiers volés.*
- *Redondance et plus de redondance; dispersion des actifs à risque.*
- *Pas certain. Pas mon domaine d'expertise.*

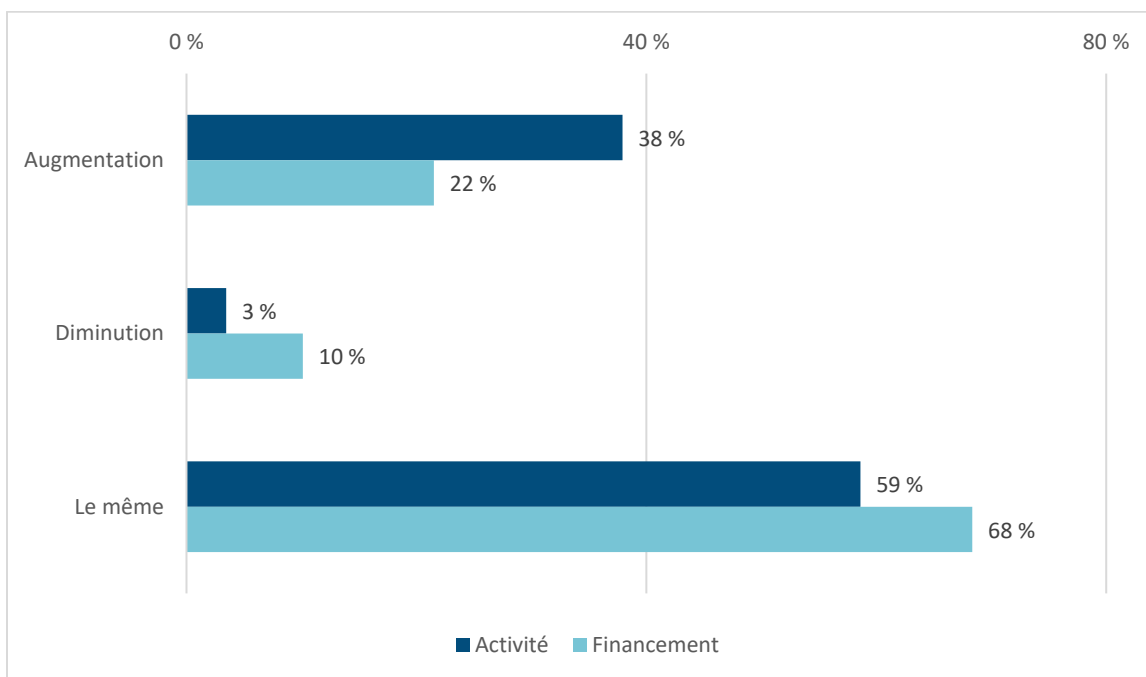
Question 6. Prévoyez-vous un changement dans le niveau de financement dédié aux activités axées sur la GRE pour votre organisation ou vos clients en 2021 par rapport à 2020?

- 22 %/23 %/31 % Augmentation
- 10 %/5 %/4 % Diminution
- 68 %/73 %/65 % N'a pas changé

Attentes futures – Financement



Niveaux de GRE prévus pour 2021

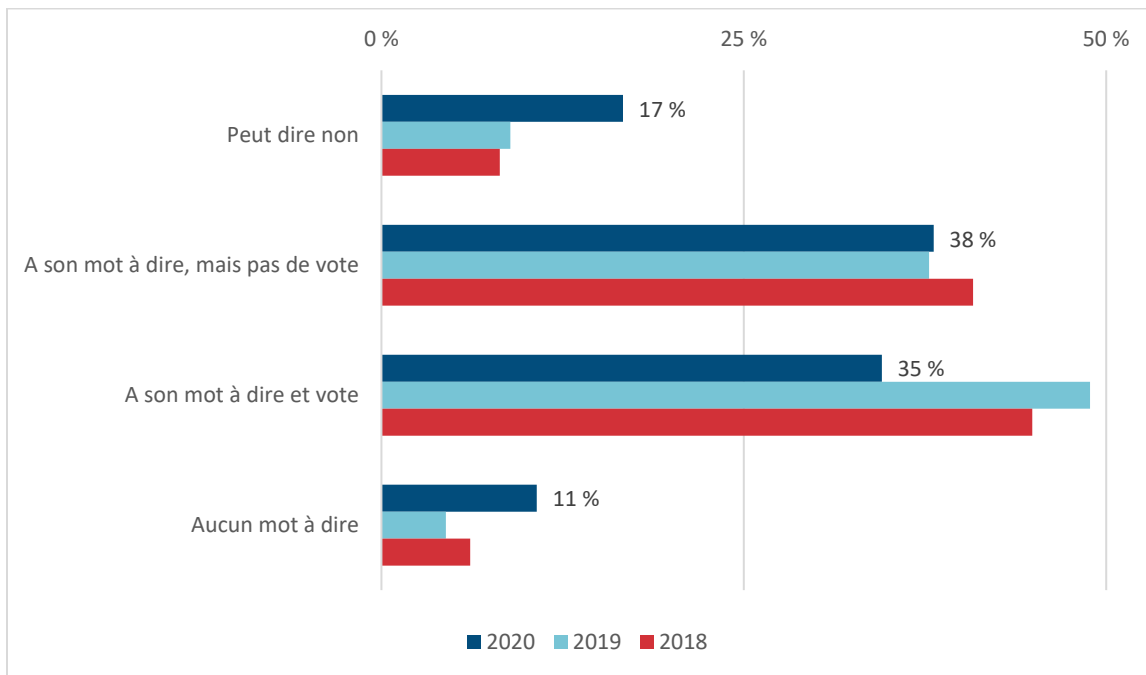


Question 7. La véritable mesure d'un programme de GRE est la façon dont il est reçu par le conseil d'administration et la haute direction. Lequel de ces énoncés concerne votre situation? (Veuillez sélectionner toutes les réponses qui s'appliquent.)

Les pourcentages indiquent que la question ne s'applique pas au répondant.

- 17 %/9 %/8 % Notre fonction de GRE peut dire non à une occasion stratégique.
 - 38 %/38 %/41 % Notre fonction de GRE a son mot à dire, mais pas un vote lorsqu'une occasion stratégique est envisagée.
 - 35 %/49 %/45 % Notre fonction de GRE a son mot à dire et un vote lorsqu'une occasion stratégique est envisagée.
 - 11 %/4 %/6 % Notre fonction de GRE n'a aucun rôle à jouer lorsqu'une occasion stratégique est envisagée.
-
- *Le « vote » de la fonction de GRE dépend de l'importance de l'occasion stratégique.*
 - *Notre fonction de GRE donne son opinion sur les risques liés aux initiatives importantes, mais la haute direction et le Conseil sont responsables de la décision finale.*
 - *Je ne suis pas membre du conseil d'administration, mais je suis certain que des risques importants sont pris en compte dans les décisions clés.*
 - *Cela peut dépendre de l'occasion stratégique.*
 - *Personne n'est propriétaire de cette responsabilité.*

Occasion stratégique



Question 8. Veuillez donner un exemple où le service ou la fonction de GRE a été reconnu, soit positivement (p. ex., atténuation proactive) ou négativement, à la suite d'un événement de risque.

- *Au cours de la récente pandémie de COVID, nous avons actualisé toutes nos évaluations des risques, y compris les activités d'atténuation que nous avons partagées avec la direction et le conseil d'administration, et nous avons été reconnus pour la rigueur de notre travail. Je dirais également que nous avons été reconnus pour le travail lié au renforcement de la résilience opérationnelle avant la COVID, car nous avons été en mesure de faire la transition vers le travail à distance assez facilement.*
- *s.o.*
- *De nombreuses fois tout au long de 2020 pour la réponse à la COVID et l'évaluation financière.*
- *Reconnaissance de la planification des scénarios et communication des répercussions possibles.*
- ***Le conseil d'administration, le chef de la direction et la haute direction ont reconnu l'agent principal de gestion des risques pour avoir dirigé l'intervention de l'entreprise contre la COVID.***
- *Contribution à l'examen du risque de modélisation, des changements de modèles ou des hypothèses.*
- *s.o.*
- *Nous nous sommes rendu compte que nous n'avions pas suffisamment tenu compte du risque de pandémie et de la multitude d'effets sur l'entreprise.*
- *Reconnaissance verbale de la haute direction.*
- *La GRE est considérée comme une nécessité et non comme une activité à valeur ajoutée proactive.*
- *Proposer des approches de gestion du risque de marché en période de volatilité financière.*
- *s.o.*
- *Je n'ai pas observé de reconnaissance officielle. Je crois que notre conseil d'administration et la haute direction respectent la fonction, mais qu'elle n'est pas encore bien comprise ou reconnue aux niveaux intermédiaires et individuels de contribution au sein de l'organisation.*

- *La réponse à la pandémie élaborée par l'équipe de GRE a été largement saluée, car elle a été utilisée contre la COVID-19.*
- *Le chef de la direction de mon organisation est actuinaire, et il a des courriels, des vidéos et des messages à l'intention des investisseurs qui mettent en lumière les sujets de GRE, surtout pendant cette pandémie. Cela fait constamment partie de son message.*
- *S.O.*
- *Évaluer les couvertures d'assurance-vie et maladie à l'avenir et la viabilité.*
- *Sans objet.*
- *Je n'en vois pas.*
- *Nous n'avons pas de service de GRE.*
- *Aucun.*
- *On a fait l'éloge de l'intervention et de la surveillance en lien avec la pandémie de COVID-19.*
- *On a reconnu la fonction de gestion des risques en janvier 2020, lorsque nous avons présenté une analyse financière en cas de pandémie à la haute direction, car nous l'avons déjà analysée.*
- *Notre équipe a été reconnue pour avoir été en mesure de faire une transition rapide vers le travail à distance, ce qui a démontré que toute la planification des dernières années en valait la peine.*
- *Effet de la variation des taux d'intérêt sur les actifs sous gestion et mesures d'atténuation possibles.*
- *Examen complet du rendement des investissements et du risque des placements.*
- *Reconnaissance du degré de préparation de l'entreprise en raison des plans de continuité des activités et de reprise après sinistre lors du passage au travail à distance imposé par la pandémie.*
- *La création de PCA il y a de nombreuses années s'est révélée efficace dans le contexte actuel.*
- *Le risque de pandémie était évalué lorsque la COVID-19 est apparue. La GRE a été reconnue comme étant utile.*
- *Par l'évaluation des risques.*
- *Le service de GRE a reconnu le risque d'interruption des activités en raison de la COVID et a motivé les services de TI et de RH à prendre des mesures pour poursuivre les opérations.*
- *AM Best a accueilli favorablement les améliorations apportées aux paquets de GRE de l'agence de notation de mes clients. Ils n'étaient pas près de changer de cote, mais ont évolué de manière positive avec peu de frais.*

Question 9. Certains gestionnaires de risque cherchent des façons d'exploiter le risque en trouvant des occasions qui sont mal évaluées ou qui offrent une diversification. Quelles sont, le cas échéant, les « occasions » émergentes que vous surveillez?

- *Nous le faisons implicitement en tenant compte des risques et en déterminant s'il y a des façons de les recadrer en occasions.*
- *Types d'actifs et leur tarification.*
- *Aucune à cet égard.*
- *Marché des swaps de longévité.*
- *Occasions géopolitiques à mesure que nous prenons de l'expansion à l'échelle mondiale.*
- *s.o.*
- *Rien de précis*
- *Aucun*
- *Examen régulier des changements apportés aux modèles et aux hypothèses.*
- *s.o.*
- *Aucun*
- *Aucun*
- *Aucun*
- *Déterminer si les risques émergents pourraient être des occasions pour de nouveaux produits, etc.*
- *Compensation du risque de mortalité et de longévité.*

- s.o.
- Investissements dans les entreprises de prestation de soins de santé.
- Nous surveillons les sociétés captives nouvellement créées et les assureurs relativement nouveaux pour voir s'ils peuvent profiter de la mauvaise tarification et de la diversification.
- S.O.
- Positionnement de nos produits et avantages supplémentaires compte tenu du marché.
- Aucun
- Événements de crise.
- s.o.
- Aucun.
- Nous n'essayons pas d'arbitrer.
- Il y a des occasions de réglementation qui sont constamment créées. La pandémie a été l'occasion de profiter d'un modèle de distribution numérique et technologique.
- Les endroits où les services axés sur la technologie seront acceptés à mesure que les gens s'habitueront au travail à distance ou à l'incapacité d'utiliser les anciens processus papier.
- s.o.
- À l'échelle du Conseil.
- Les prix de la réassurance, bien que très naissants.
- s.o.
- Nouveaux produits.
- Très peu de produits sont sous-évalués aujourd'hui sur les marchés d'actifs - il y aura des occasions de relever les situations de vaches à lait qui ne sont pas viables sans un apport temporaire d'argent, les jetons 5G semblent être une bonne valeur sur cinq ans.
- Nous fonctionnons selon l'idée « pas de mauvais marchés, seulement un mauvais côté ».
- Écarts de prix relatifs sur les marchés financiers.

Question 10. Y a-t-il des bulles que vous avez identifiées dans le contexte actuel?

- **Je ne comprends pas vraiment ce qui est demandé.**
- Immobilier à l'extérieur des zones urbaines. **Une grande partie du risque de rente. Certaines économies asiatiques.**
- Vous devez vous interroger sur le marché boursier d'aujourd'hui, surtout en ce qui concerne la position des pays dans leur réponse à la COVID...
- Rien de précis
- Non
- s.o.
- s.o.
- Des bulles possibles dans la **valeur des propriétés commerciales**, liées aux prêts hypothécaires et aux actifs qui viennent appuyer les prêts.
- **Liquidité partout.**
- Incidence de la COVID-19 en 2021, économie mondiale potentiellement léthargique.
- Baisse de la valeur du marché de l'habitation en raison du climat politique aux États-Unis.
- Certains prix d'actifs sont gonflés.
- Le risque de la COVID-19 peut encore être sous-estimé dans le contexte actuel. De nombreuses entreprises ferment leurs portes ou ont subi les contrecoups de la pandémie.
- Je crains que les valorisations des sociétés en « croissance » soient excessivement élevées, en particulier dans les secteurs du numérique et de la santé; les coûts d'acquisition sont beaucoup trop élevés sauf pour les sociétés les plus « riches en liquidités ».
- J'ai investi dans plusieurs actions où je pense que le marché les a sous-évaluées en raison de la réaction excessive à la COVID... l'assurance-vie et la réassurance en sont un exemple. Il est possible

que certains fabricants de vaccins ou de traitements soient surévalués par Wall Street, surtout ceux qui ont une technologie inférieure ou un profil tardif.

- S.O.
- Technologie et mentalité.
- Non
- Oui
- **Certaines compagnies pharmaceutiques et le bitcoin.**
- L'immobilier, avec beaucoup moins d'utilisation de la propriété commerciale, et les gens stressés pour payer des hypothèques et des loyers.
- Non
- Non
- Non
- Peut-être si c'est le cas, je ne suis pas en mesure de fournir des renseignements ou des détails.
- Oui, les concurrents qui n'ont pas fait la transition vers la technologie la plus récente seront très en retard et incapables de servir les clients maintenant, ce qui accroîtra notre capacité d'amener ces clients dans notre entreprise.
- Bulles d'actifs générales (actions, logement). La Chine est dans une bulle, mais un régime autoritaire signifie que sa résolution est improbable.
- Appétit pour le risque
- Attentes des employés après la pandémie.
- Non
- **Bulle de défaut obligataire** en raison de la COVID.
- **Obligations des BBB (Bureau d'éthique commerciale), en particulier si la Réserve fédérale supprime le filet de sécurité, la plupart des actions, le logement, tout ce qui est adossé au nom.**
- Historiquement, la bulle n'est reconnue qu'avec le recul. La prudence et les coupures au niveau des déclencheurs de croissance, le regret d'une hausse supplémentaire manquée ne sont jamais aussi douloureux que l'éclatement.
- Signes d'une bulle de logement

Question 11. Nommez une inconnue connue (où vous avez des données historiques, mais qui ne sont pas prédictives) et la façon dont vous vous ajustez pour gérer le risque.

- *Corrélations entre les défauts de paiement et les taux d'intérêt (les liens historiques semblent brisés). La diversification des actifs est essentielle.*
- *COVID en 2021, planification d'un retour à la normale, mais suivi de ce qu'il faut faire si ce n'est pas le cas.*
- *Impôts. Événements climatiques. L'atténuation des risques comprend la diversification et l'achat d'assurance.*
- s.o.
- *Modéliser différents scénarios en ajustant les données historiques pour estimer les répercussions.*
- s.o.
- *Cybermenace/interruption de service : Être aussi concis que nous croyons devoir l'être.*
- s.o.
- *Pas fait!*
- *Combiné à des études ou à un jugement de l'industrie.*
- s.o.
- *Le coût croissant des médicaments coûteux; il est clair qu'il continuera d'augmenter, mais nous devons chercher des solutions plus proactives pour gérer et conclure des contrats avec les fournisseurs plutôt que d'augmenter les primes ou d'acheter de la réassurance.*

- *Produit de cyberassurance pour les atteintes à la protection des données, la restauration des données, l'interruption des activités.*
- *Il y a tellement de thérapies géniques et cellulaires à l'horizon que la tendance en matière de soins de santé s'accroîtra. Je surveille ce dossier constamment, mais il pourrait s'agir d'un travail à temps plein. Combien seront utilisés et combien chacun coûtera est un inconnu connu. Leur efficacité et leur durabilité sont également un grand point d'interrogation.*
- *La plupart des modèles boursiers d'une entreprise sont très instables. Cela fait en sorte que les résultats du modèle d'équité fluctuent de part et d'autre sur une période de deux à trois ans. Pour cette raison, il y a peu ou pas d'accumulation de valeur. La plupart des entreprises n'utilisent pas de modèles de volatilité des fourchettes de négociation. Il s'agit d'une situation où il y a de longues périodes de faible volatilité et de courtes périodes de volatilité extrême. Dans ces types de scénarios, les résultats des entreprises augmenteront pendant des périodes et perdront soudainement de la valeur, ce qui est semblable sur le marché. En utilisant des modèles de volatilité des actions incorrects, le risque lié aux actions est en fait sous-estimé. Cela peut amener les entreprises à ne pas bien comprendre leurs livres d'affaires, puisqu'il y a peu ou pas d'accumulation de valeurs au fil du temps.*
- *Le cyber-risque n'a pas encore été touché de façon importante dans notre organisation. Le risque dépend particulièrement de l'exposition.*
- *Je ne sais pas.*
- *Événements de crédit - nous modélisons la suffisance du capital.*
- *Quelle est la « vraie » tendance?*
- *Inscription à un service qui fournit des données économiques indépendantes et des indices d'inflation beaucoup plus élevés que l'IPC.*
- *Utiliser les hypothèses les plus rapprochées possibles.*
- *s.o.*
- *Inconnu.*
- *Ne regardez pas plus loin que les taux d'intérêt. Sont-ils à la hausse ou à la baisse? Seront-ils négatifs (aux États-Unis) ou non? Les esprits curieux veulent savoir.*
- *Nous gérons en fonction de leur situation actuelle, et non de leur situation antérieure.*
- *Rien ne me vient à l'esprit en ce moment.*
- *Trajectoire future de l'inflation. Nous savons que la fourchette des résultats de l'inflation est maintenant très large. Risque élevé d'inflation explosive au cours des 20 à 30 prochaines années, mais aucun moyen de prévoir.*
- *À l'échelle du Conseil.*
- *Avenir des taux d'intérêt, nous avons recours de plus en plus aux analyses de sensibilité sur les produits nouveaux et existants.*
- *Augmentation du salaire minimum. Nous mesurons son effet potentiel en fonction de ce que nous considérons comme des scénarios possibles, et nous cherchons constamment des moyens de l'atténuer, comme le transfert du risque au gouvernement (bien qu'aucune solution efficace n'ait été trouvée).*
- *s.o.*
- *Cybernétique, utiliser des études de l'industrie qui contiennent plus de données*
- *Changements climatiques, atteinte des points de bascule, utiliser des scénarios qualitatifs et essayer de les convertir en analyse quantitative, raconter une histoire*
- *Les attitudes sociales changent. Mouvements sociaux soudains, abrogation des attitudes et préférences culturelles de longue date.*

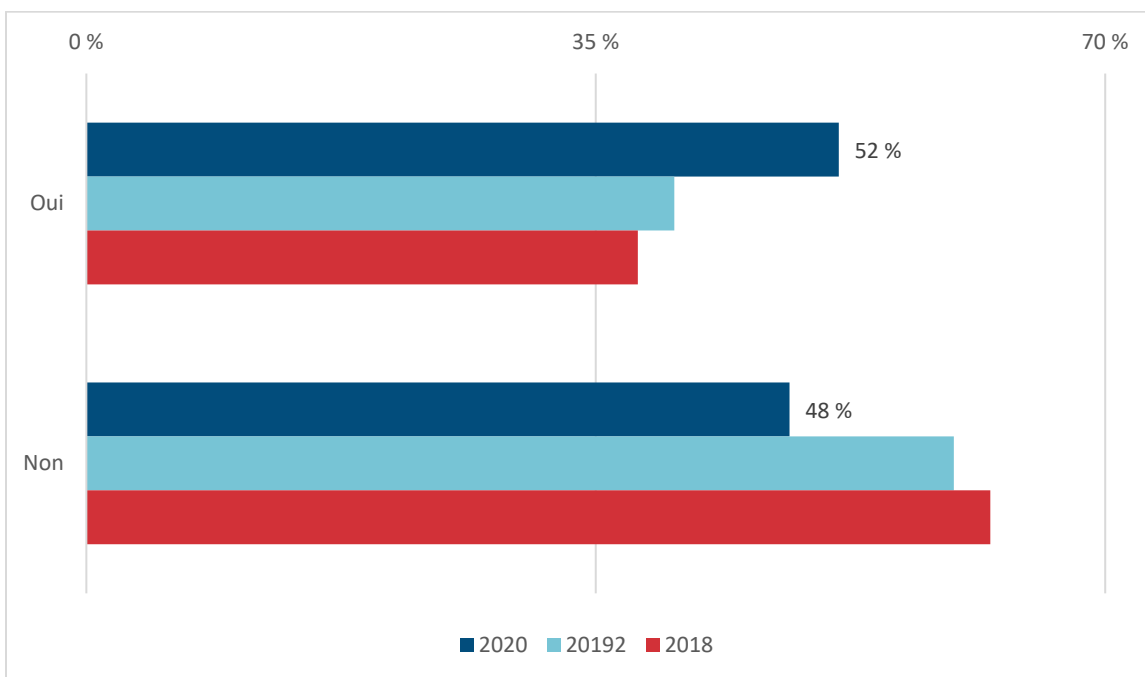
Section E : Démographie

Si vous êtes à la retraite, répondez en fonction de votre plus récent cheminement de carrière.

Question 1. Avez-vous déjà répondu à ce sondage?

- 52 %/40 %/38 % Oui
- 48 %/60 %/62 % Non

Participant aux sondages précédents



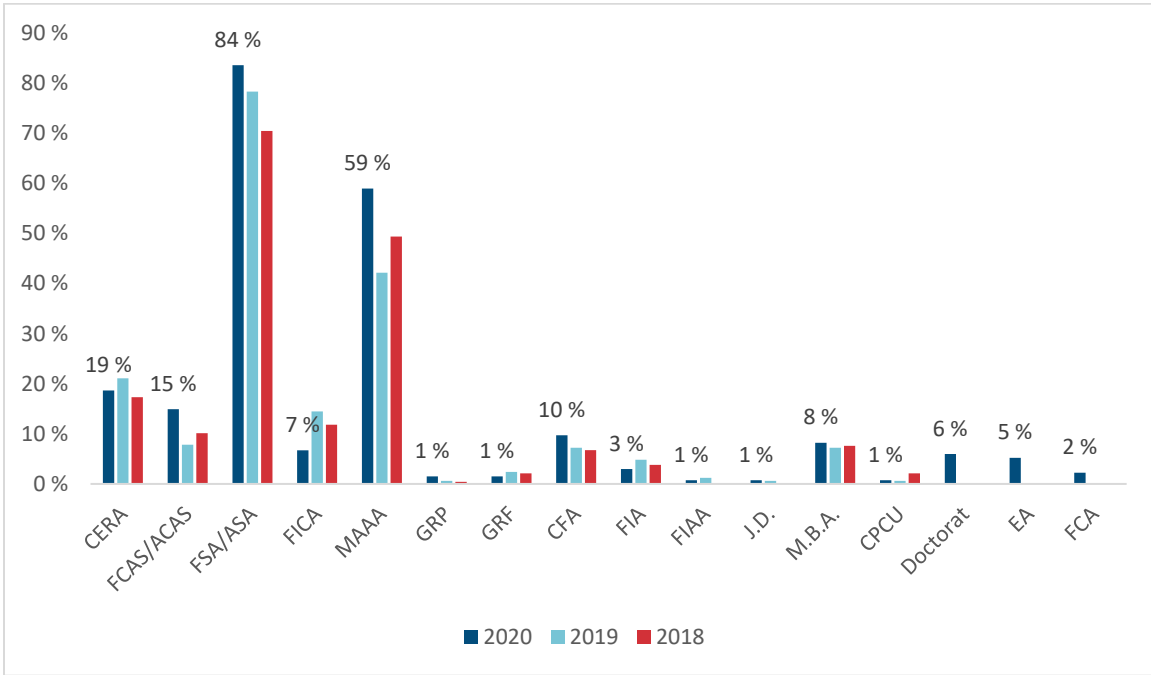
Question 2. Quels titres de compétences possédez-vous actuellement? (Veuillez sélectionner toutes les réponses qui s'appliquent.)

366 réponses de 166 sondages (moyenne de 2,2 réponses par sondage)

Les pourcentages sont fondés sur 166 sondages.

- 19 %/21 %/17 % CERA
- 15 %/8 %/10 % FCAS/ACAS
(boursier/associé, Casualty Actuarial Society)
- 84 %/78 %/70 % FSA/ASA
(boursier/associé, Society of Actuaries)
- 7 %/14 %/12 % FICA/AICA
(boursier/associé, Institut canadien des actuaires)
- 59 %/42 %/49 % MAAA
(membre, American Academy of Actuaries)
- 1 %/1 %/0 % GRP
(gestionnaire de risques professionnels, GRPIA)
- 1 %/2 %/2 % GRF
(gestionnaire de risques financiers, GARP)
- 10 %/7 %/7 % CFA
(chartre CFA, CFA Institute)
- 3 %/5 %/4 % FIA
(boursier, Institut des actuaires)
- 1 %/1 %/0 % FIAA
(boursier, Institute of Actuaries of Australia)
- 8 %/7 %/8 % MBA
(maîtrise en administration des affaires)
- 1 %/1 %/2 % CPCU
(Chartered Property Casualty Underwriter, The Institutes)
- 6 % Doctorat
- 5 % EA
- 2 % FCA
- Autre titre actuariel (veuillez préciser)
 - MAAA
 - FFA
 - Fellow Israeli Actuarial Association
 - SAV
 - SAAP
 - Spécialiste agréé en analyse prédictive
 - MSPA
 - France
 - B.Sc. en actuariat (en cours)
- Autre titre non actuariel (veuillez préciser)
 - FLMI, ACS
 - MS
 - CPA
 - MA
 - ICA, CRMA
 - FLMI
 - FLMI, CLU, ChFC
 - PStat
 - FLMI
 - CRM, ERMCP
 - FLMI, CLU, ICA, CISA, CISSP
 - Diplôme en communications
 - FLMI RHU
 - BA
 - CAIA, CFP

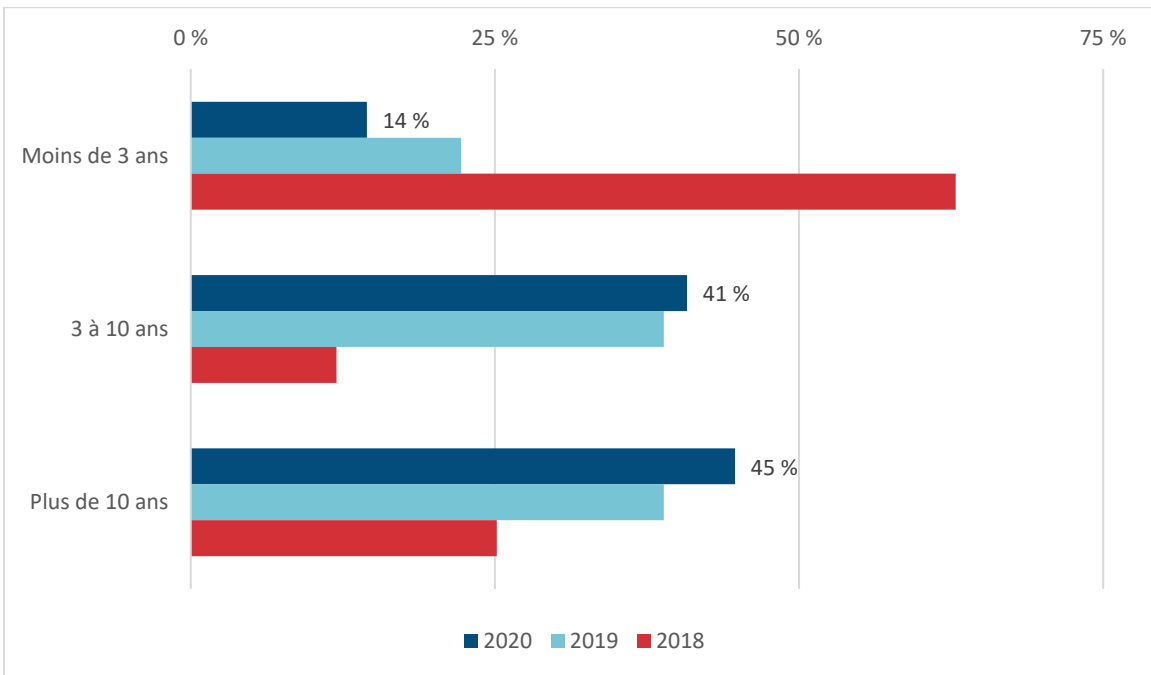
Titres de compétences



Question 3. Depuis combien de temps êtes-vous gestionnaire de risque?

- 14 %/22 %/63 % Moins de 3 ans
- 41 %/39 %/12 % 3 à 10 ans
- 45 %/39 %/25 % Plus de 10 ans

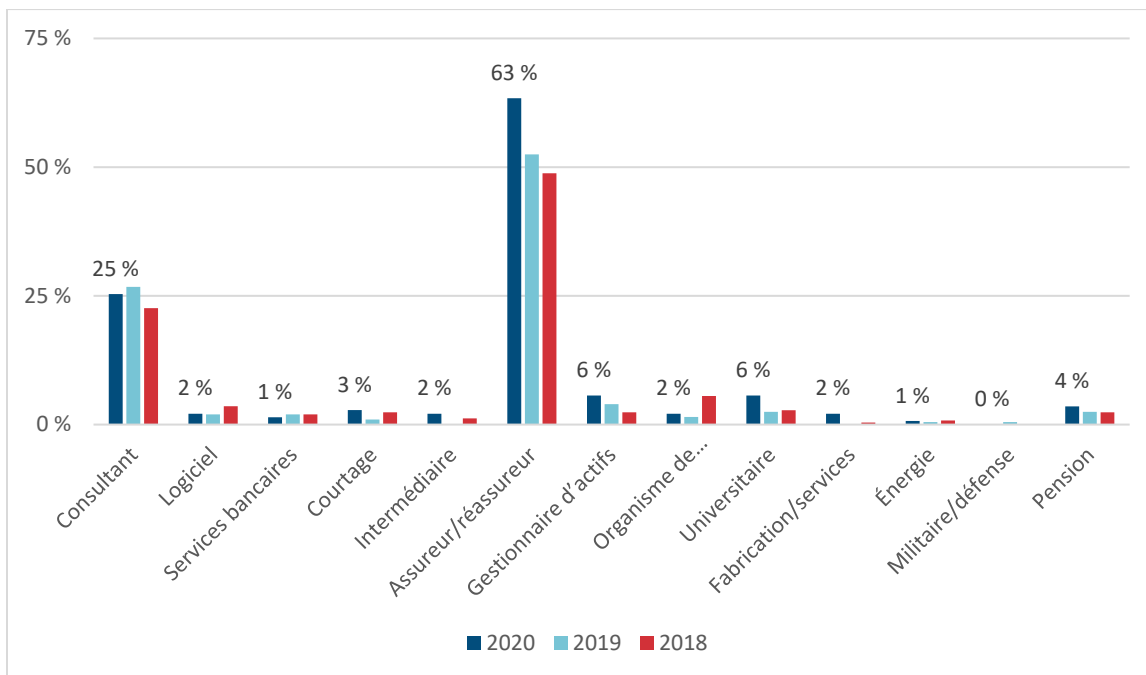
Expérience



Question 4. Type d'employeur (Veuillez sélectionner toutes les réponses qui s'appliquent.)

- 25 %/27 %/23 % Consultant
 - 2 %/2 %/4 % Logiciel
 - 1 %/2 %/2 % Services bancaires
 - 3 %/1 %/2 % Courtage
 - 2 %/0 %/1 % Intermédiaire
 - 63 %/52 %/49 % Compagnie d'assurance/réassurance
 - 6 %/4 %/2 % Gestion des actifs
 - 2 %/1 %/6 % Organisme de réglementation/agence de notation
 - 6 %/2 %/3 % Universitaire
 - 2 %/0 %/0 % Fabrication/services
 - 1 %/0 %/1 % Énergie
 - 0 %/0 %/0 % Militaire
 - 4 %/2 %/2 % Pension
 - Autre
- Conseiller du gouvernement
 - Médical
 - Technicien
 - Conseiller en matière de risques
 - Assureur monopolistique du gouvernement
 - Directeur
 - TPA
 - Membre de la Commission des pensions
 - Gouvernement
 - Conseiller sur le modèle opérationnel et l'exécution
 - Présentateur

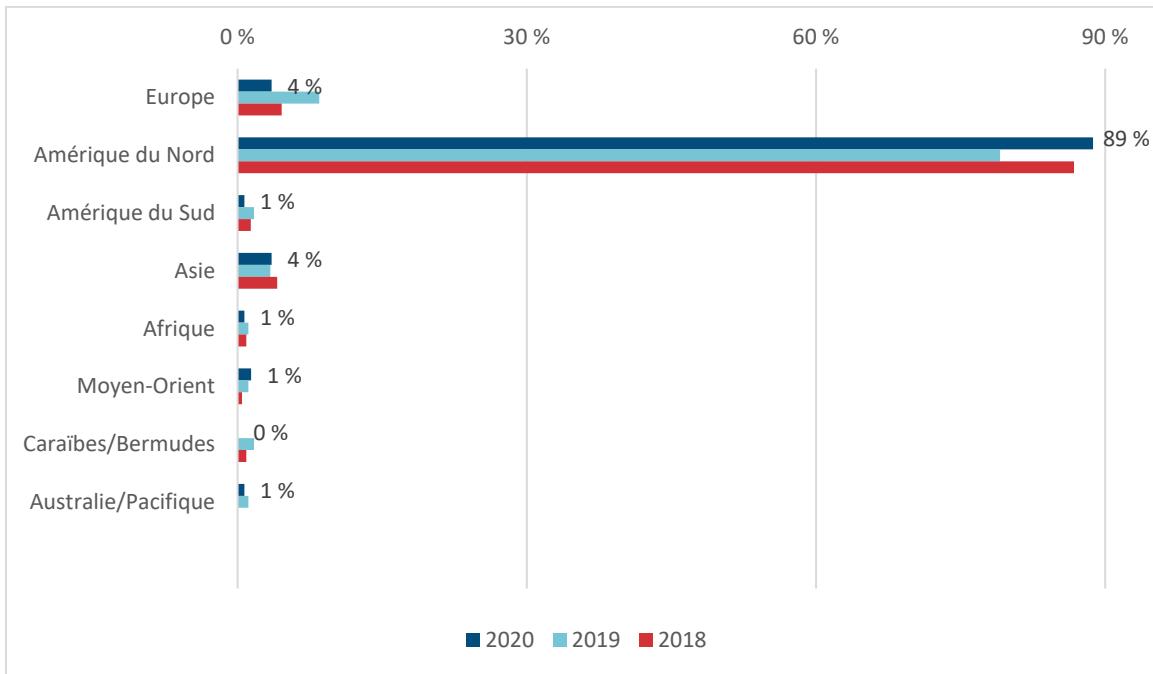
Type d'employeur



Question 5. Région principale (veuillez en sélectionner une)

- 4 %/8 %/5 % Europe
- 89 %/79 %/87 % Amérique du Nord
- 1 %/2 %/1 % Amérique du Sud
- 4 %/3 %/4 % Asie
- 1 %/1 %/1 % Afrique
- 1 %/1 %/0,5 % Moyen-Orient
- 0 %/2 %/1 % Caraïbes/Bermudes
- 1 %/1 %/5/0 % Australie/Pacifique
- 1 %/2 %/1 % Autre
 - *Moitié temps aux États-Unis et moitié temps en Israël*

Région

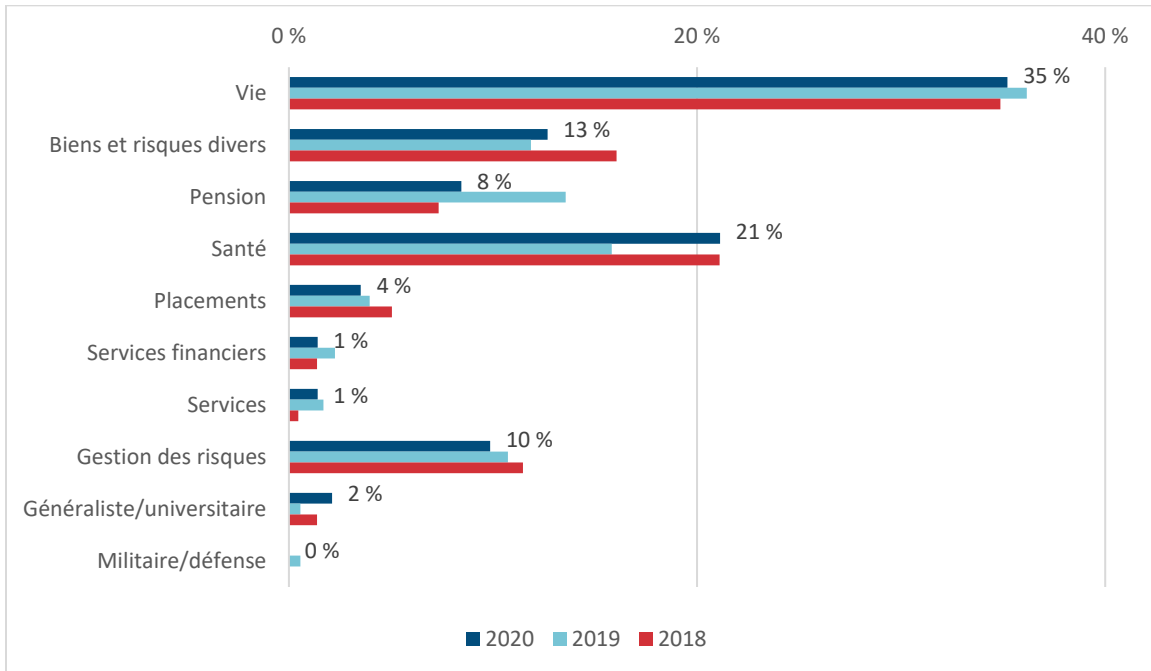


Question 6. Principal domaine de pratique (veuillez en choisir un)

- 35 %/36 %/35 % Vie
- 13 %/12 %/16 % Biens/risques divers (assurance générale, pas d'assurance-vie)
- 8 %/14 %/7 % Pension
- 21 %/16 %/21 % Santé
- 4 %/4 %/5 % Investissements
- 1 %/2 %/1 % Services financiers (non liés aux assurances)
- 1 %/2 %/0,5 % Fabrication/services
- 10 %/11 %/11 % Gestion des risques
- 2 %/1 %/1 % Généraliste/universitaire
- 0 %/1 %/0 % Militaire/Défense
- 4 %/3 %/1 % Autre

- *Cyber-risque actuel pour le vote par Internet*
- *Haute direction*
- *Analyses*
- *Membre de la Commission des pensions*
- *Service de conseil, intégrant risque et finance*
- *Encore à pratiquer (acquisition de compétences théoriques). Le domaine de pratique d'intérêt est celui des placements.*

Domaine de pratique



Question 7. Quelles sources trouvez-vous utiles lorsque vous analysez les risques émergents (énumérez jusqu'à trois sources)?

- *Sondages Gartner sur les risques émergents et ce sondage*
- *SOA, actualités mondiales*
- *GRE des assurances, autres actualités/abonnements*
- *Wall Street Journal, CNN, Facebook*
- *Nouvelles de l'industrie, nouvelles générales, discussion avec les souscripteurs*
- *Blogues, documents de travail universitaires, experts clés sur Twitter*
- *Médias d'information, publications de l'industrie*
- *Associations qui sont propres au risque*
- *Il faut examiner un large éventail de sources de nouvelles; pas seulement les sources traditionnelles de noms connus.*
- *En tant que FFA, je vois également ce que l'Institut et la Faculté des actuaires signalent.*
- *Conférences et publications de l'industrie*
- *Vue de l'interne de l'entreprise*
- *Organisation actuarielle (p. ex., AAA, SOA, etc.)*

- Documents de firmes d'experts-conseils
- Internet
- Publications de SOA, publications d'AAA, actualités.
- s.o.
- Revues de l'industrie, p. ex., activités de surveillance d'autres entreprises
- Médias d'information
- Activité de réglementation
- Discussions en groupe sur l'économie
- Identification des tendances générales
- Point de bascule et pensée d'amplification
- AM Best, Fitch, Banque mondiale
- LIMRA
- Nouvelles de l'industrie
- Séances/conversations intragroupes
- Ce sondage.
- Revues de recherche
- Publications, comme les données du FEM
- Livres blancs, bulletins, magazines
- Sondage annuel sur les risques émergents
- Processus interne d'identification des risques
- Sources ou publications médiatiques réputées et moins biaisées (Wall Street Journal, NPR, articles de l'industrie de la santé)
- Médias alternatifs - Ron Paul Liberty Report, Corbett Report, Tom Woods
- CRO Forum, Swiss Re Sonar, SOA
- Publications de SOA, nouvelles financières
- Stat News, Endpoint News, NAIC Newswire, SOA Health Watch, sous-groupes SOA, en particulier Medicaid
- Événements d'actualités
- Nouvelles, expérience et études Delphi.
- Sources de nouvelles importantes, experts médicaux, annonces sur les technologies.
- Nouvelles télévisées, amis/famille, Internet
- Le rapport Solari
- Divers sites Web, y compris shadowstats.com"
- Données du réassureur, de WFO, de la Banque mondiale
- s.o.
- Actualités/CNN/Wall Street Journal.
- Aucun.
- OMS, CDC, données nationales et locales
- Nouvelles d'Internet, de la télévision, de la radio et de n'importe qui autour de moi
- Les exclusions dans les polices d'assurance, ce qui est arrivé à d'autres dans une industrie (par la lecture, la recherche, les revues spécialisées), les entrevues de cadres et la compilation d'une liste de base au fil du temps.
- WSJ.com, Bloomberg.com, base de données des bibliothèques universitaires
- Analyse de l'environnement pour les tendances sociales, économiques, technologiques et industrielles en développement.
- ICA
- AIMCo

- AAI
- Publications de l'industrie
- Sondages trimestriels de Gartner
- Sondages internes
- Twitter (collègues), Association actuarielle internationale (AAI, et autres associations actuarielles comme SOA, CAS, IFoA), sources d'information (comme le New York Times, The Guardian, CNN)
- Nouvelles d'affaires actuelles
- Lecture de journaux comme le Wall Street Journal, The Economist
- Lecture de livres d'histoire et de sciences politiques
- Nouvelles télévisées et Internet
- CRO
- Activités et médias de l'industrie de l'assurance/des affaires (biens et risques divers 360, activités de l'AIAC, etc.), sources de journalisme d'enquête (NPR, WSJ, etc.), blogues sur la sécurité et les risques (Bruce Schneier, etc.)
- Sondage sur les risques émergents de l'APCIA
- Sondage Deloitte Global sur les risques
- Sondages internes
- Dave Ingram, livres - beaucoup de bons documents sur le climat sont publiés, Economist
- Faire le suivi des sujets populaires, PAS le contenu, mais l'orientation de l'attention du public, est un excellent outil.
- Dossiers de l'Agence (documentation)
- Expériences et recherches
- Pratique et expérience de l'industrie

Question 8. Avez-vous des commentaires ou des suggestions pour les prochaines éditions de ce sondage?

- *J'ai vraiment aimé la nouvelle présentation du sondage de cette année. Continuez!*
- Non
- s.o.
- *Il est difficile de répondre aux premières questions sur le point de vue et les biais. Je crois que je suis censé répondre au sondage parce qu'il a une incidence sur mon entreprise, car ce sont les risques dont je suis le plus responsable et sur lesquels j'ai un « contrôle ». Mais cela ne veut pas dire que je ne pense pas que le monde ait de nouveaux problèmes/que je me concentre uniquement sur mon entreprise (ou pire, seulement moi : Qu'est-ce que cela signifie pour moi, Al Franken?).*
- s.o.
- Non
- *Continuez votre bon travail!*
- *Réfléchir davantage aux tendances sous-jacentes qui alimentent les risques émergents (la volatilité financière est un résultat plus qu'un risque).*
- *Le sondage semble indiquer que les entreprises veulent et ont des programmes de GRE! La plupart des entreprises avec lesquelles j'ai travaillé considèrent la GRE comme une nuisance et un mal nécessaire.*
- *Faites-le plus court.*
- *Non, c'est bien fait.*
- *Oui, tenez compte de la perte de liberté/tyrannie et l'impression de fonds publics comme des risques supplémentaires.*

- *Ajouter la « reprise du régime » comme catégorie de risque.*
 - *Pouvons-nous examiner le risque d'une simplification excessive du modèle ou de modèles inadéquats?*
 - *Non*
 - *Non*
 - *Non*
 - *Non*
 - *J'apprécie la cohérence des questions et des catégories de risque, mais le monde a beaucoup évolué au cours des 15 dernières années. Il est peut-être temps d'actualiser le sondage. (?)*
 - *Je remercie tous ceux qui ont participé à l'élaboration, à l'administration, à la disposition en tableaux et à la synthèse de ce sondage. J'apprécie vos efforts. :-)*
 - *Ce type de sondage est difficile. J'ai travaillé avec des études Delphi, et ce cadre présente certains avantages pour aider à encadrer la réflexion des répondants.*
 - *Ajouter des questions personnalisées pour les entreprises d'assurance-vie, de santé et de soins personnels*
 - *Examen du sondage précédent.*
 - *J'ai bien aimé ce sondage, merci de continuer chaque année.*
 - *Non*
 - *Comme dans le cas de la méthode Delphi, vous devriez poser une question suggestive sur un sujet général et approfondir les scénarios hypothétiques. Cela est plus susceptible de révéler de la valeur que des questions et réponses précises.*
 - *D'un point de vue personnel, ce sondage devrait/doit également tenir compte des étudiants de premier cycle qui étudient en actuariat, en assurance, en gestion des risques, etc., de sorte que ce groupe puisse acquérir de meilleures compétences et une meilleure expérience pour répondre aux questions de sondages semblables à l'avenir.*
- Merci de votre participation!

Notes du chercheur pour les questions futures

- Ajouter des questions d'approfondissement :
 - Quelles mesures prenez-vous entre les crises pour demeurer influent?
 - Dans quelle mesure votre entreprise est-elle prête à faire face à un événement de risque majeur qui ne s'est jamais produit auparavant (résilience)?
 - Choc des devises; inclure le risque de révision de type Bretton Woods.
 - Définir la bulle.
- Clarifier les définitions entourant
 - Inégalité (économique et raciale)
 - Insécurité alimentaire

Annexe III : Résultats du sondage de 2019 et des sondages précédents

Les résultats détaillés des sondages précédents sont disponibles à l'adresse

www.soa.org/resources/research-reports/2015/research-emerging-risks-survey-reports/