



Analyse de scénarios pour évaluer les risques liés à la transition climatique

Grand colloque sur les régimes de retraite de l'Institut sur la
gouvernance d'organisations privées et publiques

Assia Billig, Actuaire en chef
Bureau de l'actuaire en chef

25 mai 2022

Bureau de l'actuaire en chef (BAC)

Mandat: procéder à l'évaluation actuarielle prévue par la loi et comptable :

- ▶ de la majorité des programmes sociaux au Canada
- ▶ des régimes de retraite et d'assurance des employés du secteur public fédéral

Sert l'intérêt public :

- ▶ en contribuant à la bonne gouvernance des régimes et des programmes; et
- ▶ par la divulgation appropriée dans les rapports actuariels

L'actuaire en chef est la seule responsable du contenu des rapports préparés par son bureau et des opinions actuarielles qui y sont formulées

Les rapports actuariels sont déposés devant le Parlement



Le risque climatique en tête des préoccupations ...

Top 10 Global Risks by Severity

Over the next 10 years



■ Economic ■ Environmental ■ Geopolitical ■ Societal ■ Technological

Source: World Economic Forum Global Risks Report 2022



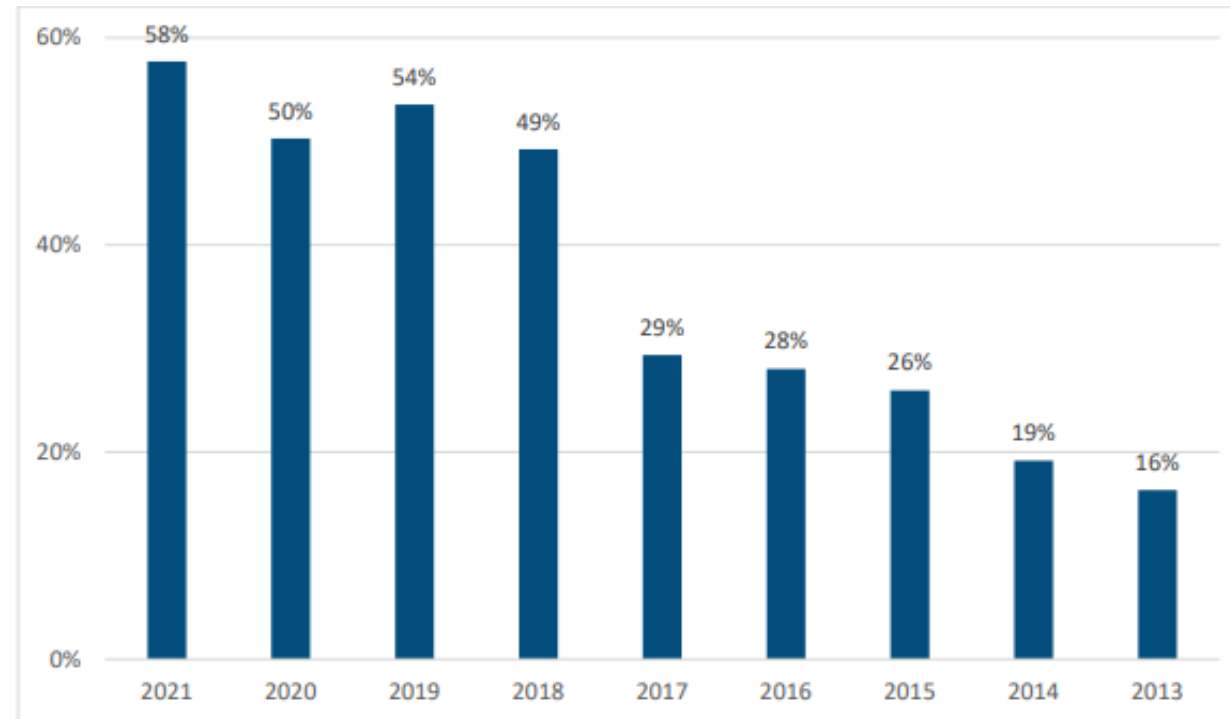
BSIF
OSFI

Bureau de l'actuaire en chef

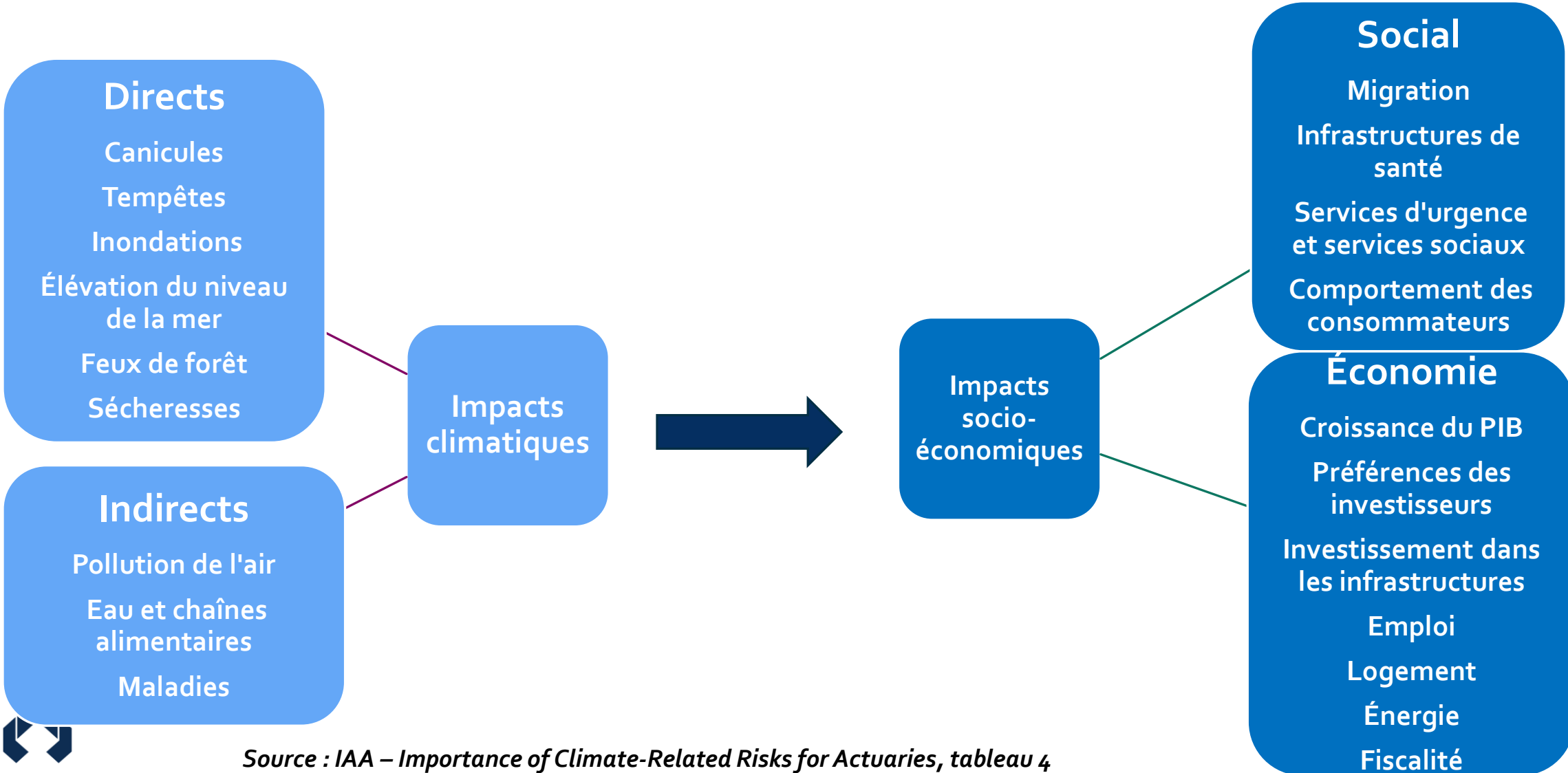
Office of the Chief Actuary

...et à la hausse

Proportion des répondants ayant identifié les changements climatiques dans les cinq principaux risques émergents



Compte tenu de l'ampleur des impacts socio-économiques, le changement climatique peut affecter la pérennité des régimes sociaux et de retraite



Source : IAA – Importance of Climate-Related Risks for Actuaries, tableau 4

Les risques liés au changement climatique sont là pour rester

Une approche proactive pourrait aider les promoteurs et décideurs :

- ▶ à mieux se préparer à faire face aux risques
- ▶ à mieux gérer les risques à la pérennité des programmes et régimes
- ▶ à minimiser les enjeux potentiels entourant la violation du devoir fiduciaire
- ▶ à minimiser les enjeux potentiels liés aux inéquités entre les générations



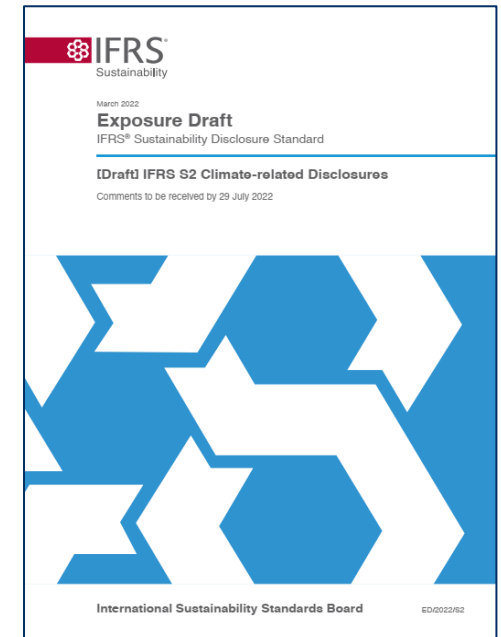
L'analyse des risques climatiques doit englober à la fois les actifs et les passifs

Les rapports et études actuariels, y compris la gestion actif-passif

Analyse des investissements :

- ▶ Descendante ou « top-down » (axée sur le portefeuille au total et principes macro-économiques)
- ▶ Ascendante ou « bottom-up » (axée sur les investissements individuels et principes micro-économiques)

La divulgation des risques liés au climat



Le changement climatique et les organismes de réglementation

Au Royaume-Uni, un cadre législatif est déjà en place

- ▶ Nouvelles exigences pour les administrateurs seront graduellement mises en oeuvre
- ▶ Des mesures devront être prises pour identifier, évaluer et gérer les risques et opportunités liés au climat
- ▶ La divulgation devra être conforme aux recommandations de travail sur l'information financière

Association canadienne des organismes de contrôle des régimes de retraite (ACOR)

- ▶ Comité ESG pour élaborer une ligne directrice concernant l'intégration des facteurs ESG dans la gestion des régimes de retraite
- ▶ Le BSIF préside le comité ESG de l'ACOR

Le BSIF publiera une ébauche de ligne directrice sur la gestion du risque climatique

- ▶ Pour les institutions financières fédérales (banques et compagnies d'assurance)



Le changement climatique et les normes de pratique actuarielle au Canada

Aucune mention explicite liée au changement climatique pour l'instant, mais :

- ▶ L'actuaire devrait avoir une connaissance suffisante de la situation qui prévaut dans son secteur de pratique
- ▶ L'actuaire devrait identifier, décrire et évaluer les risques importants
- ▶ L'actuaire devrait prendre en considération les menaces à la situation financière en vertu de scénarios défavorables mais plausibles

Commission sur les changements climatiques et la viabilité de l'ICA

- ▶ Contribuer à intégrer les risques découlant des changements climatiques dans les domaines de pratique actuarielle traditionnels



Les défis de l'analyse des risques climatiques

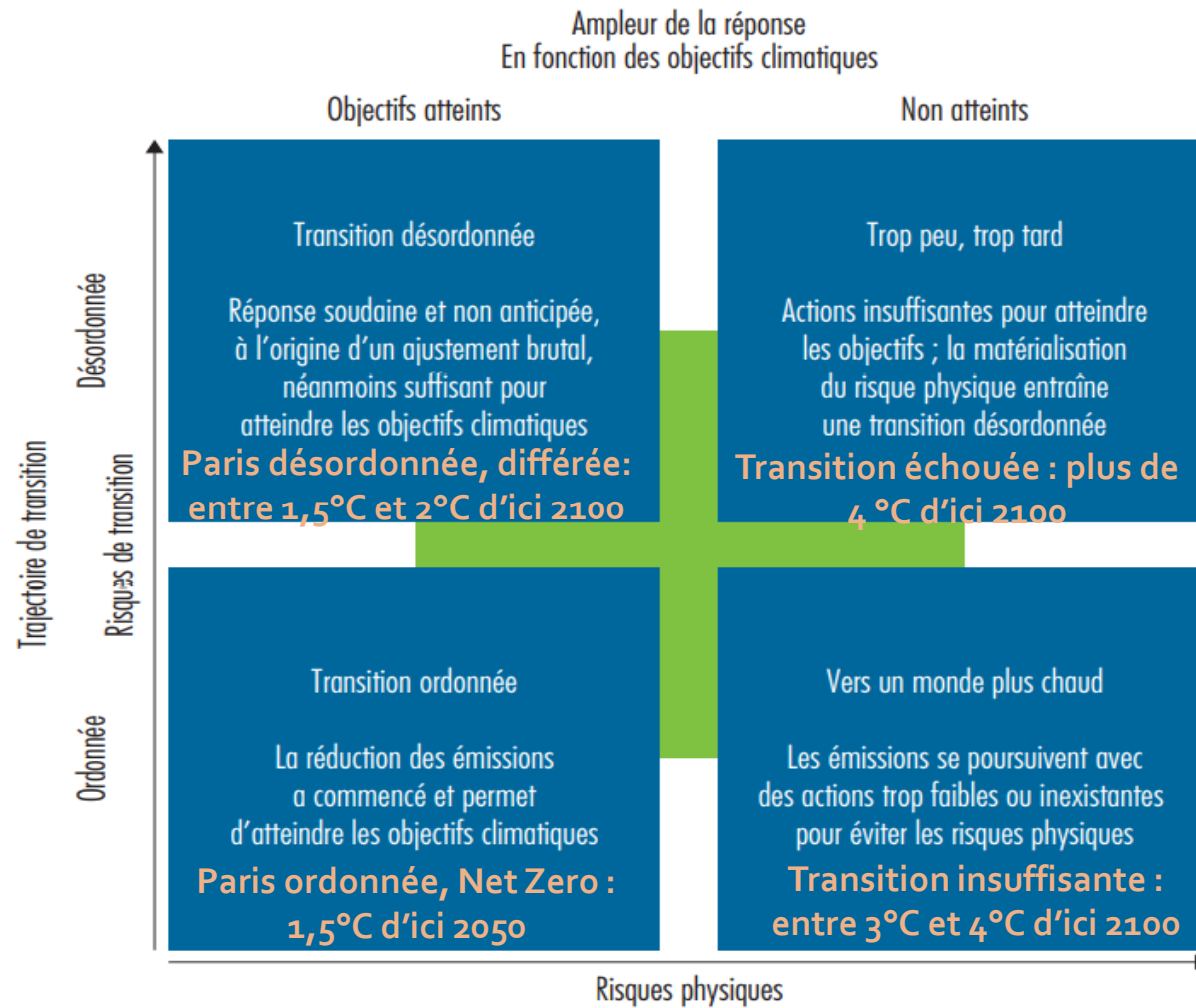
- ▶ Nouveau risque à gérer pour plusieurs professionnels
 - ▶ Collaboration entre les professions est requise (actuaire, investisseurs, économistes, climatologues, scientifiques, promoteurs et décideurs politiques, etc.)
- ▶ Science du climat et effets macro-économiques encore à ses débuts est les modèles sont complexes
- ▶ Données insuffisantes et incomplètes
- ▶ Évolution constante du risque
- ▶ Incertitude extrêmement élevée et large éventail de résultats possibles

Actuellement on n'est pas prêt à incorporer le climat dans les hypothèses de meilleure estimation du futur



Utilisation de scénarios pour illustrer le risque climatique

Les classes de scénarios du NGFS

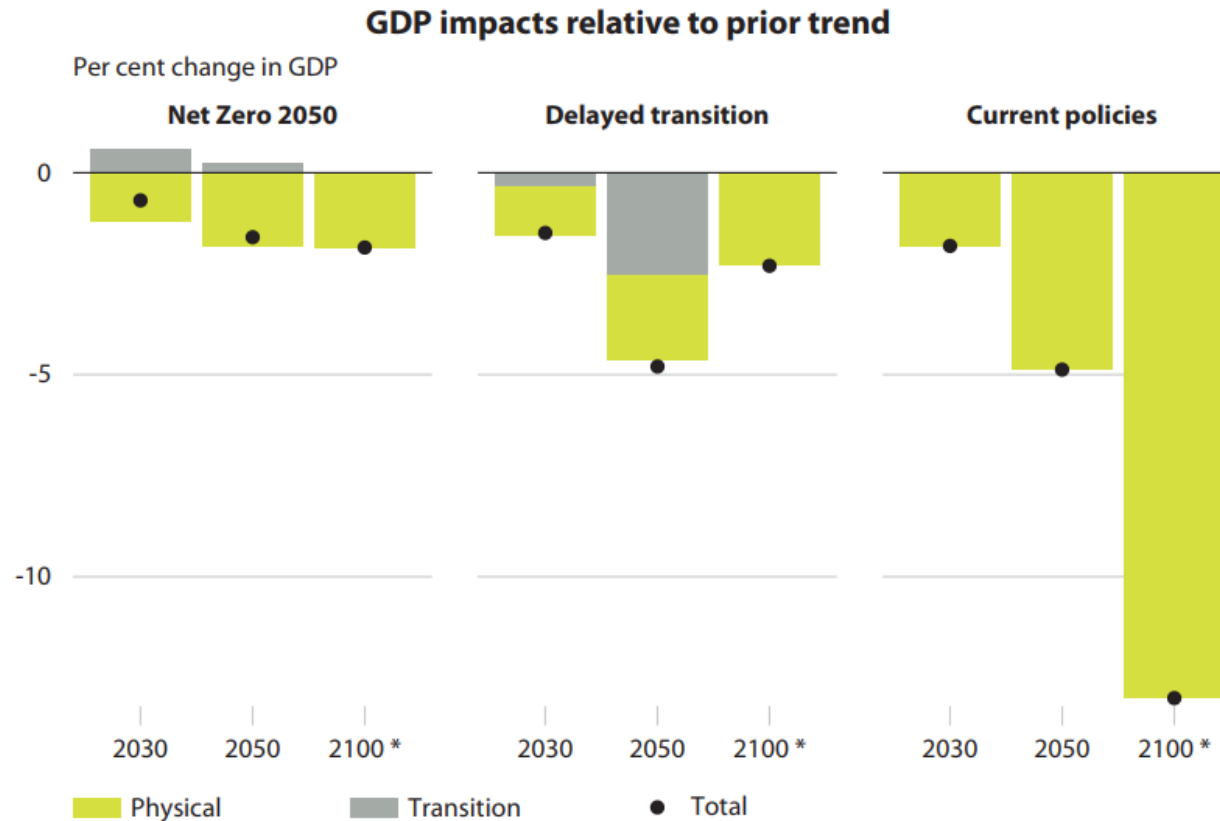


Source : NGFS, 2020.

Classification des risques climatiques

- ▶ physiques : liés à l'augmentation de la fréquence et de la gravité des événements climatiques
- ▶ de transition : liés aux efforts engagés pour une transition vers une économie verte

L'impact sur le PIB – Dépend largement de la transition (monde entier)

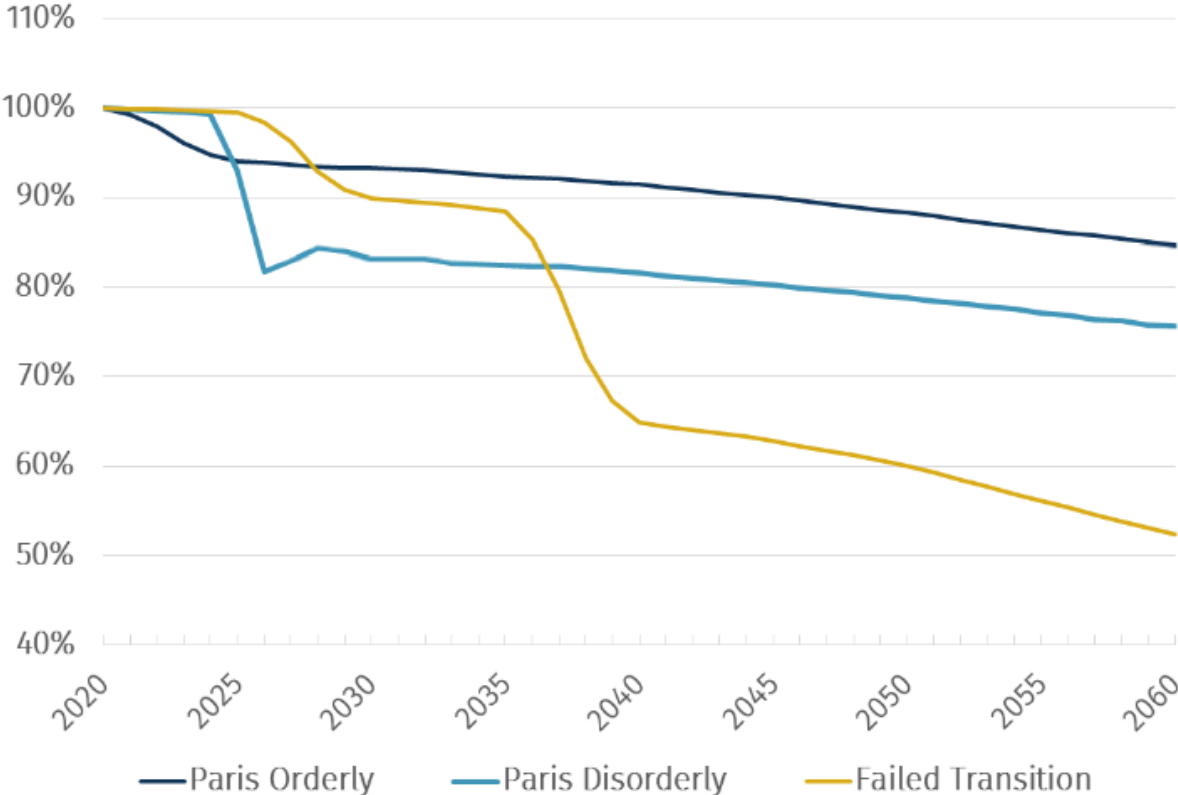


Source: IIASA NGFS Climate Scenarios Database, NiGEM based on REMIND. IAM data and damage estimates from Kalkuhl & Wenz (2020).



L'impact sur les rendements – Dépend également de la transition

Global equity return percentage difference of medians to median baseline



Source Ortec Finance



Créer des portefeuilles d'investissement durable

- ▶ De nombreux investisseurs s'engagent dans des stratégies net-zéro pour leurs portefeuilles d'investissement (CDPQ, Investissements RPC, Investissement PSP, RREO, OMERS, etc.)
- ▶ Est-ce que les stratégies durables :
 - ▶ offrent une performance supérieure à celle du marché ?
 - ▶ réduisent le risque ?
- ▶ La modélisation préliminaire de scénarios par Mercer et Ortec semble suggérer que oui, mais plus d'analyse est requise



Conclusion

- ▶ Le changement climatique peut affecter la pérennité des régimes sociaux et de retraite
- ▶ Importance d'une approche proactive et progressive
- ▶ Ajuster à mesure que des nouvelles données, politiques climatiques et technologies deviennent disponibles
- ▶ L'utilisation de scénarios très utile pour illustrer le risque pour l'actif et le passif
- ▶ La collaboration entre les parties prenantes et les professionnels est essentielle



Canada 

Liens et références utiles

IAA: [Climate Issues \(actuaries.org\)](https://www.actuaries.org/)

ICA: [Climate Change and Sustainability Resources \(cia-ica.ca\)](https://www.cia-ica.ca/)

IPCC: [Reports — IPCC](https://www.ipcc.ch/)

NGFS: [NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors | Banque de France](https://www.ngfs.net/en/our-scenarios)

Mercer: [gi-2019-wealth-climate-change-the-sequel-full-report.pdf \(mercer.com\)](https://www.mercer.com/~/media/mercer/2019/09/gi-2019-wealth-climate-change-the-sequel-full-report.pdf)

ORTEC/IfOA: [Climate scenario analysis for pension schemes - An illustration of potential long-term economic & financial market impacts.pdf \(actuaries.org.uk\)](https://www.actuaries.org.uk/media/1234567/Climate-scenario-analysis-for-pension-schemes-An-illustration-of-potential-long-term-economic-&-financial-market-impacts.pdf) and [Climate scenario analysis for pension schemes - UK Case Study.pdf \(actuaries.org.uk\)](https://www.actuaries.org.uk/media/1234568/Climate-scenario-analysis-for-pension-schemes-UK-Case-Study.pdf)

BSIF/Banque du Canada: [Utiliser l'analyse de scénarios pour évaluer les risques liés à la transition climatique \(banqueducanada.ca\)](https://www.banqueducanada.ca/fr/actualites/2019/09/15/utiliser-l-analyse-de-scenarios-pour-evaluer-les-risques-lies-a-la-transition-climatique)

Swiss Re Institute: [swiss-re-institute-expertise-publication-economics-of-climate-change.pdf \(swissre.com\)](https://www.swissre.com/~/media/swissre/2019/09/swiss-re-institute-expertise-publication-economics-of-climate-change.pdf)

The Pensions Regulators in UK: [Climate change governance guidance | The Pensions Regulator](https://www.thepensionsregulator.gov.uk/~/media/thepensionsregulator/2019/09/15/climate-change-governance-guidance)

