

## POINT DE VUE ÉCONOMIQUE

# Le système financier international n'est pas à l'abri des changements climatiques

## Les banques centrales commencent à se préparer avec l'élaboration de tests de résistance et de scénarios économiques

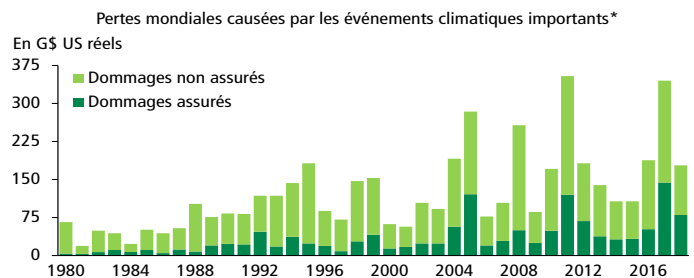
L'attention s'est récemment tournée vers les implications du réchauffement planétaire sur les marchés financiers. En plus des dommages directement causés par des désastres naturels potentiellement plus majeurs et fréquents, il existe également le risque que la transition vers une économie faible en carbone se fasse de façon subite et imprévue. Les changements climatiques pourraient perturber le système financier mondial, mais les initiatives visant à s'y préparer se multiplient.

Les changements climatiques causés par le réchauffement de la planète sont depuis un certain temps un des plus grands enjeux mondiaux. Notre récent [Point de vue économique](#) a d'ailleurs exploré les coûts économiques potentiels de ceux-ci et révèle qu'ils pourraient être fortement négatifs à l'échelle mondiale. L'aspect financier des changements climatiques et de la transition vers une économie faible en carbone avait été mis de côté dans notre publication, mais le réchauffement climatique a également le pouvoir d'ébranler les marchés financiers et même d'entraîner une crise financière dans un scénario plus grave, selon [certains](#).

### Les désastres naturels ont aussi des répercussions sur les marchés financiers

L'intensité et la fréquence des désastres naturels, tels que les feux de forêt, les ouragans, les vagues de chaleur extrême, les inondations et les sécheresses, semblent avoir augmenté depuis les dernières années et la communauté scientifique s'attend à ce que cette tendance s'amplifie dans le futur en raison du réchauffement climatique. Ce phénomène a amené des pertes de plus en plus importantes liées aux désastres naturels (graphique 1) et le Canada n'en est pas épargné. Depuis les dix dernières années, les assureurs canadiens déboursent en moyenne presque quatre fois plus comparativement aux deux décennies précédentes en indemnités relatives aux catastrophes naturelles (graphique 2 à la page 2). Les inondations sont la principale cause de cette hausse. Non seulement les précipitations hivernales et printanières ont augmenté, mais

**GRAPHIQUE 1**  
Les désastres naturels sont plus coûteux qu'auparavant



\* Ayant causé au moins un mort et/ou produit des pertes normalisées d'au moins 100 k\$ US, 300 k\$ US, 1 M\$ US ou 3 M\$ US selon la tranche de revenu du pays touché assignée par la Banque mondiale.

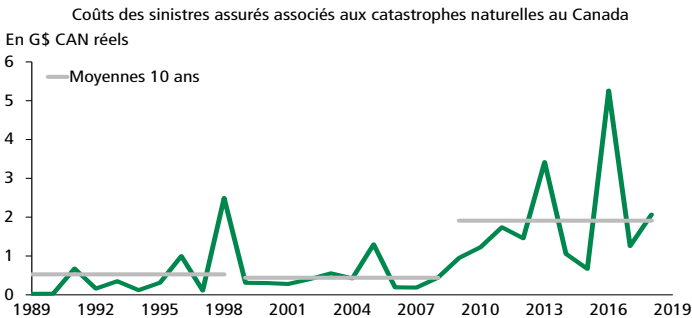
Sources : Munich Re et Desjardins, Études économiques

la population canadienne vivant dans une zone à risque et les maisons avec un sous-sol aménagé sont également plus nombreuses. Les changements climatiques ne sont pas la seule cause de cette hausse des coûts, mais, selon une [étude](#) de Lloyds, ils en sont en grande partie responsables. Les auteurs ont estimé que la hausse de 20 cm du niveau de l'océan à Manhattan depuis les années 1950 aurait augmenté les pertes assurées causées par la montée des eaux à New York de 30 % durant l'ouragan *Sandy*, toutes choses étant égales par ailleurs. Les assureurs sont également doublement exposés aux risques alors qu'une énorme catastrophe naturelle a le potentiel d'engendrer

François Dupuis, vice-président et économiste en chef • Mathieu D'Anjou, économiste en chef adjoint • Carine Bergevin-Chammah, économiste

Desjardins, Études économiques : 514-281-2336 ou 1 866-866-7000, poste 5552336 • [desjardins.economie@desjardins.com](mailto:desjardins.economie@desjardins.com) • [desjardins.com/economie](http://desjardins.com/economie)

NOTE AUX LECTEURS : Pour respecter l'usage recommandé par l'Office québécois de la langue française, nous employons dans les textes et les tableaux les symboles k, M et G pour désigner respectivement les milliers, les millions et les milliards. MISE EN GARDE : Ce document s'appuie sur des informations publiques, obtenues de sources jugées fiables. Le Mouvement des caisses Desjardins ne garantit d'aucune manière que ces informations sont exactes ou complètes. Ce document est communiqué à titre informatif uniquement et ne constitue pas une offre ou une sollicitation d'achat ou de vente. En aucun cas, il ne peut être considéré comme un engagement du Mouvement des caisses Desjardins et celui-ci n'est pas responsable des conséquences d'une quelconque décision prise à partir des renseignements contenus dans le présent document. Les prix et les taux présentés sont indicatifs seulement parce qu'ils peuvent varier en tout temps, en fonction des conditions de marchés. Les rendements passés ne garantissent pas les performances futures, et les Études économiques du Mouvement des caisses Desjardins n'assument aucune prestation de conseil en matière d'investissement. Les opinions et les prévisions figurant dans le document sont, sauf indication contraire, celles des auteurs et ne représentent pas la position officielle du Mouvement des caisses Desjardins. Copyright © 2020, Mouvement des caisses Desjardins. Tous droits réservés.

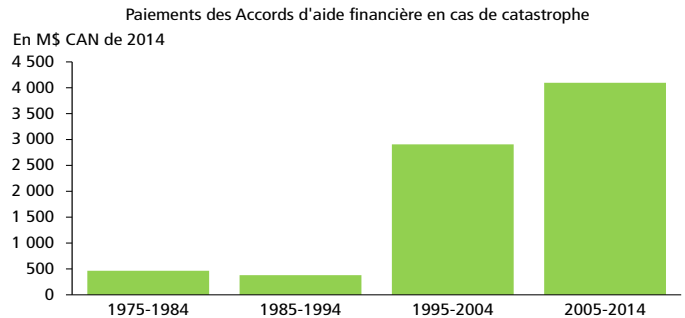
**GRAPHIQUE 2**
**Les compagnies d'assurance canadiennes ne sont pas à l'abri de la hausse des coûts des désastres naturels**


Sources : Bureau d'assurance du Canada et Desjardins, Études économiques

des pertes importantes sur le plan des réclamations, mais aussi de leur portefeuille de placements. Avec neuf assureurs considérés comme systématiquement importants à l'échelle mondiale par le [Conseil de stabilité financière](#), les changements climatiques posent une menace à la stabilité financière.

Les dommages non assurés représentent toutefois une part importante des coûts associés aux désastres naturels. Les individus et les entreprises ne sont donc pas complètement protégés financièrement et le risque de défaut sur les prêts des institutions financières en est augmenté. Pour l'instant, cet effet reste limité, mais des instances répétées ou à grande échelle pourraient restreindre le capital disponible pour de nouveaux prêts. De plus, une part des dommages non couverts par les assurances tombent sous la responsabilité des gouvernements. Le Bureau des assurances du Canada (BAC) mentionnait d'ailleurs dans son [communiqué](#) de mars 2019 : « Pour chaque dollar versé en indemnités d'assurance résidentielle et entreprise, le BAC estime que les gouvernements canadiens versent 3 \$ pour réparer les infrastructures publiques endommagées par le mauvais temps. » C'est pourquoi les gouvernements de plusieurs pays ont mis en place des fonds d'urgence pour répondre aux catastrophes naturelles. Les montants versés par ceux-ci sont à la hausse, entre autres au Canada (graphique 3).

Ces coûts devraient continuer d'augmenter si les prévisions climatiques se réalisaient. À cela s'ajoute également un potentiel de revenus fiscaux plus faible alors que l'activité économique serait négativement touchée. Le [BAC](#) souligne qu'il a été estimé que les désastres importants ont causé jusqu'à maintenant des baisses de revenus fiscaux de 3 % du PIB et des hausses de la dette publique de plus de 8 % du PIB dans les économies développées. L'[administration Obama](#) avait estimé que, d'ici 2100, la hausse des coûts due aux changements climatiques pour le gouvernement américain se situerait entre 9 G\$ US et 27 G\$ US et que la baisse de revenu pourrait atteindre entre 60 G\$ US et 110 G\$ US par année, en valeur actuelle, représentant presque 1 % du PIB américain au total.

**GRAPHIQUE 3**
**Les catastrophes naturelles sont un poids de plus en plus important pour le gouvernement canadien**


Sources : Bureau du directeur parlementaire du budget et Desjardins, Études économiques

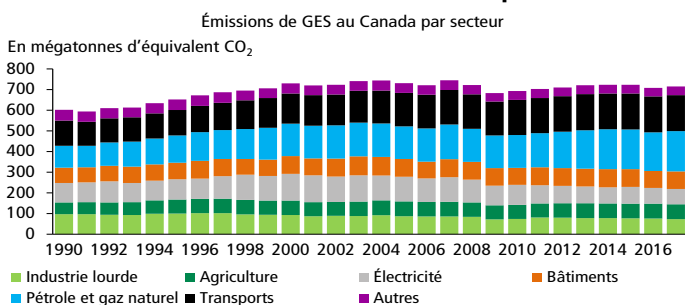
Les actifs endommagés ainsi qu'une croissance économique et une productivité plus faibles amenées par les changements climatiques pourraient aussi engendrer des pertes importantes dans les portefeuilles des investisseurs. Une [recherche](#) faite par The Economist Intelligence Unit estime que la perte moyenne anticipée du stock mondial d'actifs géables liée aux changements climatiques, soit ceux détenus par des institutions financières non bancaires, serait d'environ 4 200 G\$ US en terme actualisé à la valeur de 2015. Pour donner une idée de l'importance de ce chiffre, il représentait environ 3 % du stock mondial d'actifs géables en 2015, lorsque les chercheurs ont publié leur recherche. La perte pourrait être diminuée de moitié si le réchauffement était limité à 2 °C. Toutefois, les auteurs préviennent que le risque, bien réel, que la température augmente plus que prévu pourrait être très coûteux alors qu'un réchauffement de 6 °C amènerait selon eux une perte d'environ 10 %. D'autres chercheurs obtiennent des [résultats similaires](#).

**La transition vers une économie faible en carbone inclut son lot de risques**

Outre les désastres naturels, les changements climatiques représentent un risque additionnel pour les marchés financiers : le risque de transition. Avec les coûts associés aux changements climatiques qui ne risquent que d'augmenter, la transition vers une économie à plus faibles émissions de carbone serait nécessaire. Le spectre des scénarios de transition possibles s'étale entre deux issues principales. La plus négative d'entre elles serait une situation où les efforts de mitigation des changements climatiques des autorités ne sont pas crédibles. Dans ce cas, le prix de l'énergie fossile resterait faible et ne prendrait pas complètement en compte les effets du carbone sur l'environnement. Les incitatifs pour passer aux énergies plus durables ne seraient pas assez forts. L'investissement dans les sources fossiles continuerait d'augmenter. Cela accentuerait le risque que les coûts des changements climatiques deviennent trop élevés et que ceux-ci précipitent une transition subite, sans désinvestissement graduel, vers une économie faible en carbone. Les entreprises à émissions de carbone élevées verraient la valeur de leurs actifs chuter et les détenteurs d'actions de

ces entreprises seraient lourdement pénalisés. Au Canada, par exemple, les émissions de CO<sub>2</sub> sont concentrées principalement dans les secteurs du transport et de l'exploitation pétrolière et gazière (graphique 4). Ces secteurs ainsi que ceux qui en dépendent seraient donc particulièrement touchés. Les réserves de combustible fossile restantes resteraient intouchées, ce qui pourrait représenter de 1 000 G\$ US à 4 000 G\$ US en pertes de valeur des actifs du secteur énergétique mondialement. Pour le secteur industriel en général, les actifs délaissés pourraient atteindre jusqu'à 20 000 G\$ US selon [Adam Tooze](#), directeur de l'Institut européen à l'Université Columbia.

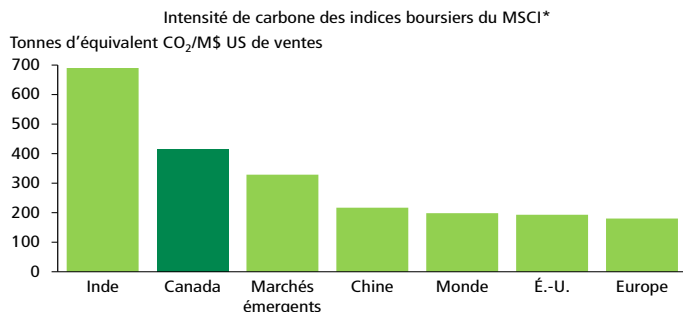
#### GRAPHIQUE 4 Les émissions de GES au Canada sont principalement concentrées dans l'industrie fossile et les transports



GES : gaz à effet de serre; CO<sub>2</sub> : dioxyde de carbone  
Sources : Environnement et Changement climatique Canada et Desjardins, Études économiques

Les Bourses seraient également perturbées et l'on pourrait assister à une importante chute des indices boursiers, surtout ceux liés aux industries à fortes émissions de carbone. D'ailleurs, les agences de notations telles que Moody's et Standard & Poor's ont commencé depuis quelques années à prendre en considération le risque climatique dans leurs analyses. Mondialement, un tiers des actions et des titres à revenu fixe sont issus des secteurs à intensité élevée en carbone. Le marché canadien est particulièrement à risque alors qu'il est encore très concentré dans les industries à haute intensité de carbone (graphique 5). Une [étude](#) réalisée par un groupe d'économistes

#### GRAPHIQUE 5 La Bourse canadienne a une empreinte de carbone élevée



CO<sub>2</sub> : dioxyde de carbone; \* En date du 29 juin 2018.  
Sources : MSCI et Desjardins, Études économiques

a tenté de quantifier le degré d'exposition au risque de transition énergétique des entreprises et conclut qu'en moyenne, les pays les plus vulnérables seraient l'Afrique du Sud, le Brésil et le Canada, tandis que les entreprises européennes seraient les moins sensibles à ce risque. Sans pouvoir correctement anticiper la transition, les marchés financiers seraient secoués, ce qui pourrait potentiellement avoir des répercussions systémiques. Les technologies de capture de carbone ont le potentiel de réduire les coûts de ce scénario, mais elles ne seront probablement pas suffisantes et à point pour justifier une extraction de combustibles fossiles aussi forte qu'aujourd'hui.

À l'autre extrême, on retrouve un scénario où des politiques environnementales crédibles, sérieuses et annoncées à l'avance sont introduites. Les décisions des entreprises et les investissements refléteraient les coûts environnementaux du carbone, ce qui rendrait les technologies vertes plus attirantes. La transition serait moins douloureuse pour les entreprises et les individus alors que les pertes liées aux actifs de carbone sont prévues et évaluées de manière à refléter la transition. Les réserves de combustibles fossiles sont également délaissées dans ce scénario, mais les prix des carburants auraient assez augmenté préalablement, reflétant le coût réel du carbone, pour inciter les investisseurs à s'en désinvestir graduellement et à se rediriger vers les énergies propres. Le marché est donc préparé, ce qui permet d'entrer dans une économie à plus faible intensité de carbone sans grandes perturbations. La réalité pourrait se retrouver entre ces deux scénarios. Toutefois, le plus tôt cette transition débutera, la plus graduelle elle sera et moins grandes seront les conséquences négatives pour le système financier. Le [Conseil canadien des normes](#) a d'ailleurs lancé une initiative pour définir les investissements et les financements dans les secteurs verts et de transition au Canada. Il est important de noter aussi que la transition vers une économie à plus faible intensité en carbone ne représente pas que des effets négatifs. Il existe également des opportunités pour les industries considérées comme plus vertes et celles-ci connaîtraient potentiellement une période d'investissement et de productivité plus élevés.

#### Les banques centrales se joignent à la cause

Face à la menace que posent les changements climatiques à l'économie et à la stabilité financière, les banques centrales et les institutions financières ont commencé à se pencher sur leur rôle à jouer. Mark Carney, gouverneur de la Banque d'Angleterre (BoE) et récemment nommé envoyé spécial de l'Organisation des Nations unies (ONU) pour le climat, avait ouvert le bal en 2015 avec son [discours](#) dans lequel il soulignait les risques financiers des changements climatiques et la responsabilité des institutions financières à assurer une transition graduelle. Depuis, le mouvement a pris de la force, avec maintenant environ 50 banques centrales faisant partie d'un réseau vert. Le Réseau des banques centrales et des superviseurs pour le verdissement du système financier (NGFS) est l'un des plus importants, regroupant 42 membres, dont la Banque du Canada (BdC) depuis 2019. Toutefois, les institutions

américaines y sont encore absentes. Le NGFS vise à aider à renforcer l'effort mondial requis pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, à augmenter le rôle des marchés financiers quant à la gestion du risque climatique et à la mobilisation du capital nécessaire pour des investissements verts. Leur premier [rapport officiel](#), dans lequel ils proposaient plusieurs recommandations aux institutions financières afin de protéger les marchés financiers des perturbations des changements climatiques, a été publié en avril 2019. Ces recommandations soulignaient principalement le besoin d'établir des standards pour uniformiser ce qui est considéré comme un actif vert, de développer des scénarios et des tests de résistance qui incluent les effets des changements climatiques, d'avoir une plus grande transparence dans la divulgation des risques climatologiques, d'ajouter des critères de durabilité environnementale dans la gérance du portefeuille des institutions financières et de favoriser le partage de données.

Certaines banques centrales ont récemment instauré des démarches environnementales concrètes. La [Banque de France](#) et l'[autorité de la réglementation prudentielle](#) de la BoE ont récemment publié leurs directives pour la gérance du risque financier des changements climatiques chez les institutions financières, incluant entre autres la divulgation du risque climatique des actifs et l'élaboration de scénarios et de tests de résistance. En novembre 2019, la [Banque de Suède](#) a annoncé qu'elle n'investirait plus dans les actifs d'émetteurs de fortes émissions de carbone. Cette dernière a d'ailleurs déjà commencé à se désinvestir de l'Alberta et de certains états d'Australie. La BdC a aussi entamé des démarches alors qu'elle a inclus pour la première fois les changements climatiques en tant que vulnérabilité dans sa [Revue du système financier](#) en mai 2019 et lancé un programme de recherche sur les conséquences économiques des changements climatiques. La question reste toutefois à ses tout débuts alors que la BdC évalue encore comment incorporer les changements climatiques dans ses scénarios selon [un de ses travaux de recherche](#). Cette question demeure un défi pour les banques centrales en général tandis que les changements climatiques englobent énormément d'incertitude, et elle requiert un horizon de prévision bien plus large que celui associé à la politique monétaire.

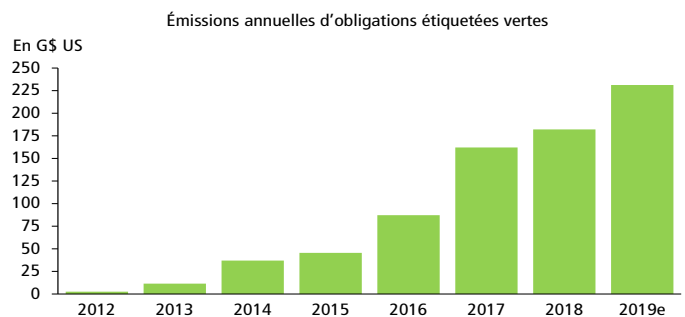
### Des progrès vers des Bourses plus vertes

Outre les banques centrales, des efforts pour mitiger le risque financier des changements climatiques sont aussi entrepris dans les secteurs privé et public avec des initiatives comme le [Montreal Carbon Pledge](#), le [Principles for Responsible Banking](#) et le [Groupe d'experts sur la finance durable](#) du gouvernement canadien, qui visent une plus grande transparence des implications environnementales des investissements et des cibles de mitigation claires. Pour le moment, la divulgation du risque climatique se fait de façon autonome et volontaire, amenant un manque d'uniformité dans la classification des actifs. Toutefois, le [Task Force on Climate-Related Financial Disclosure](#) tente de développer des divulgations du risque financier

des changements climatiques à l'usage des entreprises. Les obligations étiquetées vertes ont rapidement gagné en popularité (graphique 6) et leur croissance semble se poursuivre alors que le [Climate Bonds Initiative](#) estime qu'elles ont atteint 231,2 G\$ US en 2019. Ainsi, il sera important de s'assurer que ces obligations soient réellement compatibles avec une économie faible en carbone, puisqu'il n'existe pas encore de catégorisation universelle ou de système robuste de vérification. Il y a quand même des progrès dans ce domaine alors que 47 marchés boursiers ont rédigé des directives sur les rapports des enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance selon le [Sustainable Stock Exchanges initiative](#).

### GRAPHIQUE 6

#### Les obligations vertes ont grandement gagné en popularité



e : estimation du Climate Bonds Initiative

Sources : Climate Bonds Initiative et Desjardins, Études économiques

### Conclusion

Il est difficile de savoir ce que nous réserve l'avenir. Plusieurs recherches sont en cours afin de bien comprendre les conséquences du réchauffement planétaire sur les marchés financiers et les premiers pas ont été emboîtés pour préparer le marché aux risques climatiques. Les autorités financières reconnaissent les effets potentiellement négatifs des changements climatiques et de la transition de l'économie sur l'inflation, les écarts de crédit, les Bourses, les habitudes de dépense, les bilans des banques et bien d'autres variables financières. Toutefois, les outils ne sont pas encore en place pour évaluer ces effets de manière quantitative. Plusieurs efforts ont déjà été investis et le marché financier semble être dans la bonne voie, mais pour l'instant, la conclusion générale des autorités financières est que plus d'actions seront nécessaires pour éviter un choc trop grand et que plus celles-ci tarderont à être mises en place, plus le choc pourrait être coûteux. Il faudra s'assurer non seulement d'un désinvestissement des énergies polluantes, mais également de la préparation adéquate du marché financier. Le fardeau de la transition ne peut cependant pas retomber entièrement entre les mains des autorités financières. Des habitudes du consommateur aux politiques publiques, un effort social sera nécessaire.

Carine Bergevin-Chammah, économiste