

POINTS SAILLANTS

La Conférence de Paris qui s'ouvrira le 30 novembre 2015 génère beaucoup d'attention sur la question de la lutte aux changements climatiques, un enjeu qui mêle la rhétorique politique, la logique économique et la science du climat. L'objectif de ce *Cahier de recherche* est de vulgariser les grandes notions relatives aux changements climatiques, comprendre les mécanismes discutés dans le contexte canadien et fonder les choix de politiques publiques sur les faits les plus pertinents. Voici en rafale les principaux constats qui sont développés dans chacun des quatre chapitres :

Chapitre 1 : Les changements climatiques en 20 questions et réponses

- La Chine est le pays émettant le plus de GES, suivie des États-Unis, de l'Union européenne et de l'Inde.
- Depuis la première rencontre de l'ONU sur le climat, qui a eu lieu à Genève en 1979, les émissions provenant des combustibles fossiles ont connu une augmentation de 84 %.
- Les pays membres du Protocole de Kyoto ont réduit leurs émissions de 22,6 % par rapport à 1990, ce qui n'a toutefois pas empêché les émissions mondiales provenant des combustibles fossiles d'augmenter de 53 % durant cette même période.
- Les émissions de GES canadiennes ont progressé de 26 % entre 1990 et 2012, mais leur croissance a stagné depuis 2003.
- Le Canada génère 1,59 % des émissions mondiales de GES, mais émet plus de GES par habitant que les autres pays, sauf l'Australie.
- Plusieurs obstacles doivent être surmontés afin de conclure un accord à Paris, dont les réticences de plusieurs gouvernements aux cibles contraignantes et les compensations aux pays en développement.

Chapitre 2 : Les mesures gouvernementales et leur efficacité

- Le marché du carbone et la taxe sur le carbone sont deux outils gouvernementaux qui octroient un prix au carbone.
- Ces outils permettent de décentraliser les décisions, ce qui favorise l'atteinte des cibles de réductions au meilleur coût possible.



- Plusieurs obstacles compliquent toutefois le bon fonctionnement de ces outils, dont la difficulté de bien mesurer les émissions, l'exclusion de secteurs ou d'industries, l'impact sur la compétitivité des entreprises et les fuites de carbone.
- Les taxes sur les carburants sont déjà très élevées au Canada, générant des recettes fiscales de près de 22 milliards de dollars.
- Les taxes fixes sur les carburants dans les provinces canadiennes correspondent à une taxe sur le carbone variant entre 83 \$ la tonne de GES en Alberta et 128 \$ la tonne de GES au Québec.
- Les subventions aux énergies renouvelables et aux véhicules électriques, de même que l'ajout d'éthanol à l'essence, sont peu efficaces dans l'atteinte d'un objectif donné de réduction des émissions de GES.
- Les contraintes imposées par les gouvernements ont toutes des impacts économiques négatifs à court terme.
- Les changements climatiques comportent des effets négatifs et des effets positifs. Un réchauffement global de moins de 2°C, tel qu'on le connaîtra d'ici la fin du siècle, aurait des effets nets positifs en raison notamment de meilleurs rendements agricoles.
- Les trois principes indissociables qui peuvent guider les bonnes politiques publiques de lutte aux changements climatiques sont l'efficacité, la neutralité fiscale et la minimisation de l'impact économique.

Chapitre 3 : Les innovations qui révolutionnent notre consommation d'énergie

- L'intensité énergétique, soit la quantité d'énergie utilisée par unité de mesure de production, a diminué à un rythme annuel de 1,25 % entre 1990 et 2013. L'évolution de la Chine a été spectaculaire, avec une diminution de moitié de l'intensité énergétique en 20 ans.
- Les nouvelles technologies des quarante dernières années ont permis des gains d'efficacité énergétique correspondant, dans 11 pays, à 1337 millions de tonnes de pétrole.
- Lorsqu'on économise de l'énergie par davantage d'efficacité, il se produit un effet rebond par lequel l'énergie épargnée est utilisée à d'autres fins. Ainsi, les gains d'efficacité des automobiles ont été compensés par davantage d'automobiles vendues et la présence de véhicules plus gros.
- Par rapport aux États-Unis, l'efficacité énergétique des automobiles est 26 % plus grande en Europe, où les prix de l'essence sont plus élevés de 137 % en moyenne.
- La consommation d'énergie des pays développés a été relativement stable au cours de 15 dernières années et, selon l'Agence internationale de l'énergie, ces pays ne consommeront pas plus de pétrole en 2020 qu'aujourd'hui.
- L'intensité en carbone, soit le ratio des émissions de dioxyde de carbone par unité d'énergie utilisée, atteint des niveaux plus élevés dans les pays émergents que dans les pays développés.
- Aux États-Unis, la révolution du gaz de schiste découlant de la fracturation hydraulique et du forage horizontal a permis de réduire l'utilisation du charbon, plus polluant.
- Les énergies renouvelables ont connu une croissance fulgurante entre 2004 et 2014. La capacité mondiale installée a augmenté de 671 % pour l'énergie solaire et de 1147 % pour l'énergie éolienne.
- À la fin de 2014, treize projets de capture et de séquestration du carbone à grande échelle étaient en activité à travers le monde, avec une capacité de 26 mégatonnes de CO₂ par année.

Chapitre 4 : L'adaptation aux changements climatiques

- Les changements climatiques affectent plus durement les pays pauvres, en termes de taux de mortalité et de pertes économiques en proportion du PIB.
- Entre 1970 et 2008, par exemple, plus de 95 % des décès dus aux désastres naturels sont survenus dans les pays en développement.
- Le taux mondial de mortalité en raison d'événements météorologiques extrêmes a décliné de 98 % depuis les années 1920, illustrant que la vulnérabilité humaine au climat est avant tout due aux conditions économiques.
- La malnutrition, la diarrhée et la malaria rendues plus fréquentes en raison des changements climatiques sont des risques associées principalement à la pauvreté.
- La lutte aux changements climatiques ne doit pas faire oublier d'autres problèmes de santé comme le fait que 3 milliards de personnes sont exposées à la fumée provenant des combustibles solides pour le chauffage ou la cuisine, selon l'OMS.
- L'accès à l'électricité bon marché est donc un moyen important d'améliorer les conditions sanitaires courantes, même si cette électricité provient d'énergies fossiles.
- D'ici 2085, seulement 13 % des décès dus à la famine, à la malaria et aux événements météorologiques extrêmes seront une conséquence des changements climatiques.
- La conscientisation environnementale est liée à la richesse, comme le montre un sondage de l'ONU qui révèle que, sur 16 priorités, les changements climatiques se classent bon dernier, surtout dans les pays pauvres.