

Les émissions de gaz à effet de serre dans le monde

Publié en mai 2019

La lutte contre les changements climatiques est devenue l'un des enjeux les plus importants à l'échelle mondiale. Depuis la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en 1992 jusqu'à l'Accord de Paris sur les changements climatiques en 2015, plusieurs initiatives ont été prises par différents pays pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). À titre d'exemple, l'Union européenne s'est engagée, en 2008 et en 2015, à réduire respectivement ses émissions de GES de 20 % et de 40 % par rapport à 1990.

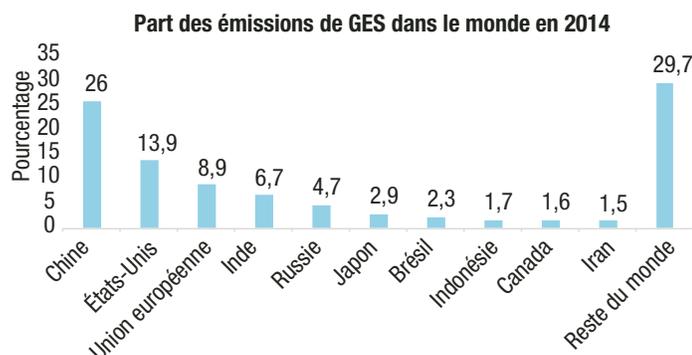
Au Canada, le gouvernement fédéral s'est engagé en 2015, à la suite de l'Accord de Paris sur les changements climatiques, à réduire ses émissions de GES d'ici 2030 de 30 % par rapport à 2005, lesquelles sont évaluées à environ 732 mégatonnes équivalent CO₂ (Mt éq. CO₂). Dans cette optique, le Canada a adopté, le 9 décembre 2016, le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques.

Au Québec, plusieurs initiatives ont été prises depuis le début des années 2000, dont un premier Plan d'action contre les changements climatiques couvrant la période 2006-2012 et la mise en place du marché du carbone du Québec le 1^{er} janvier 2013.

L'objectif de ce bulletin est de présenter l'évolution des émissions de GES dans le monde et au Canada et, par conséquent, la performance des pays en matière de réduction des émissions de GES.

ÉMISSIONS DE GES DANS LE MONDE

En 2014 (dernières données disponibles), les émissions mondiales de GES étaient de 45 741 Mt éq. CO₂. Les cinq principaux émetteurs de GES sont la Chine (26 %), les États-Unis (13,9 %), l'Union européenne (8,9 %), l'Inde (6,7 %) et la Russie (4,7 %). Le Canada occupait le neuvième rang avec 1,6 % des émissions mondiales de GES. Le graphique ci-dessous présente la part des dix principaux pays/régions émetteurs de GES.

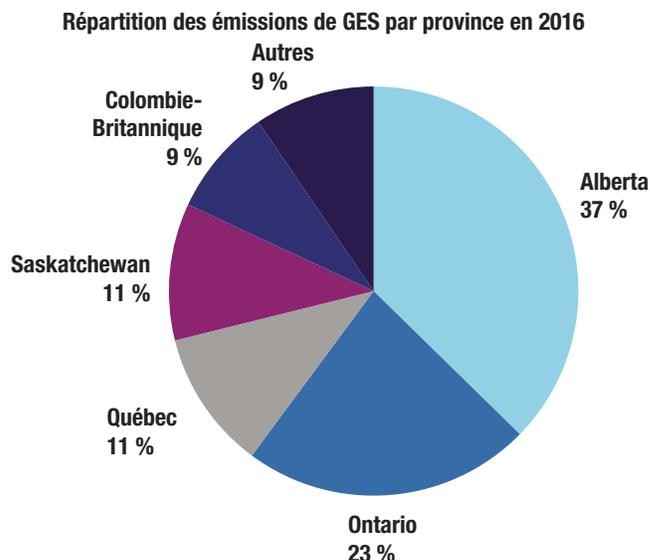


Source : World Resource Institute, 2017

De 2005 à 2014, les émissions mondiales de GES ont augmenté de 19,5 %, soit 7 468 Mt éq. CO₂. La Chine et l'Inde sont les deux principaux pays responsables de cette augmentation des émissions de GES. En effet, sur cette période, les émissions chinoises et indiennes ont augmenté respectivement de 4 645 Mt éq. CO₂, et de 1 110 Mt éq. CO₂, soit respectivement 62 % et 15 % de l'augmentation mondiale des émissions de GES. Les autres grands émetteurs, tels que l'Union européenne et les États-Unis, ont vu leurs émissions baisser respectivement de 17 % et 5,8 % sur la période 2005-2014.

LES ÉMISSIONS DE GES AU CANADA

Les cinq principales provinces émettrices de GES en 2016, par ordre d'importance, sont l'Alberta, l'Ontario, le Québec, la Saskatchewan et la Colombie-Britannique. Le Québec et la Saskatchewan avaient la même part d'émissions de GES en 2016, alors que la population québécoise était environ sept fois supérieure à celle de la Saskatchewan. Le graphique suivant présente la répartition des émissions de GES au Canada.

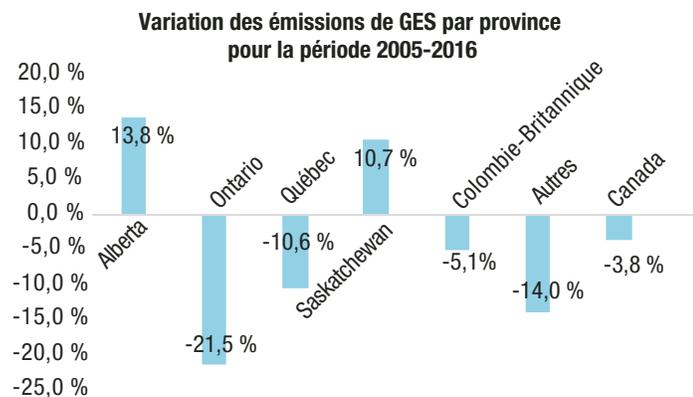


Source : Environnement et changements climatiques Canada, 2018



Pour mieux apprécier les émissions de GES par province, nous avons calculé la quantité d'émissions par habitant dans chaque province. Le Québec présente le ratio le plus bas du Canada, avec des émissions de 9,5 tonnes par habitant. C'est l'Alberta et la Saskatchewan qui affichent les ratios les plus élevés, avec respectivement des émissions de 64,6 tonnes et de 69,5 tonnes par habitant. L'Ontario quant à elle émettait 11,9 tonnes par habitant. La moyenne canadienne se situait à près de 20 tonnes par habitant.

De 2005 à 2016, les émissions de GES au Canada ont baissé de 3,8 %, passant de 732,3 Mt éq. CO₂ à 704,2 Mt éq. CO₂, alors que l'Alberta et la Saskatchewan ont vu leurs émissions de GES augmenter respectivement de 13,8 % et de 10,7 %, principalement en raison des émissions liées à l'exploitation du pétrole et du gaz naturel. Le Québec et l'Ontario ont contribué à baisser les émissions de GES au Canada, essentiellement grâce à la mise en place du marché du carbone du Québec et à la fermeture de centrales électriques alimentées au charbon en Ontario.



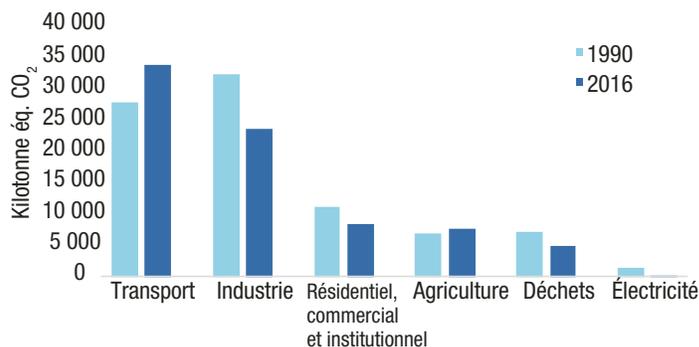
Source : Environnement et changements climatiques Canada, 2018

LES ÉMISSIONS DE GES AU QUÉBEC

Après la conférence de Paris sur les changements climatiques en 2015, le Québec a adopté une nouvelle politique énergétique comportant une cible ambitieuse de réduction des GES de 37,5 % d'ici 2030 sous le niveau de 1990 évalué à 86,5 Mt éq. CO₂. En 2016, les émissions de GES au Québec étaient de 78,6 Mt éq. CO₂, soit une baisse de 9,1 % par rapport au niveau de 1990.

Comme le montre le graphique ci-dessous, les secteurs des transports et de l'industrie sont les plus grands émetteurs de GES au Québec avec près de 75 % des émissions totales en 2016. Les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel ainsi que le secteur de l'agriculture contribuent respectivement à 10,8 % et à 9,6 % des émissions au Québec en 2016.

Émissions de GES par secteur d'activité au Québec



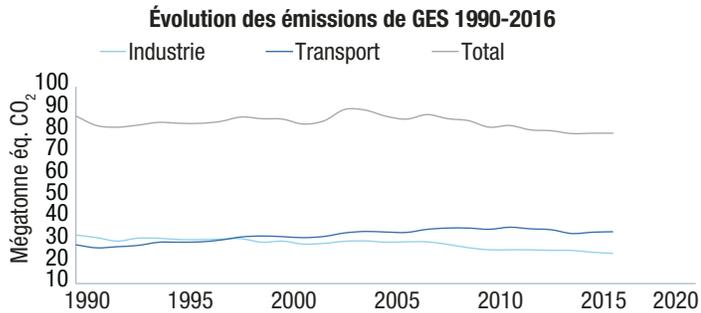
Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2018

De 1990 à 2016, le secteur des transports a augmenté ses émissions de GES de 21,9 %. Le secteur de l'agriculture a également vu ses émissions croître de 10,1 % sur la même période. Les secteurs qui ont consenti les plus grands efforts de réduction sont : le secteur de l'industrie (26,4 %), le secteur résidentiel, commercial et institutionnel (24,4 %), le secteur des déchets (31,8 %) et celui de la production d'électricité (83,7 %).

Considérant que les secteurs des transports et de l'industrie sont les plus grands émetteurs au Québec, l'atteinte de la cible de réduction de 37,5 %, sous le niveau de 1990, dépendra en grande partie des efforts consentis d'ici 2030 par ces deux secteurs pour restreindre les émissions. C'est particulièrement vrai pour le secteur des transports qui représente, à lui seul, 43 % des émissions en 2016.



Le graphique ci-dessous présente l'évolution annuelle des émissions de GES pour ces deux secteurs sur la période 1990-2016.



Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2018

En 1990, les émissions du secteur de l'industrie étaient plus élevées que celles du secteur des transports. Toutefois, cette tendance s'est renversée à la fin des années 1990, indiquant des efforts beaucoup plus soutenus du secteur industriel, notamment en raison du coût du carbone imposé par le système de plafonnement et d'échange des droits d'émissions au Québec.

CONCLUSION

À l'échelle mondiale, on constate que les émissions de GES ont augmenté sur la période 2005-2014 en raison de la Chine et de l'Inde qui ont neutralisé les efforts de réduction des GES d'autres pays/régions (ex. : l'Union européenne) sur la même période.

Au Canada, le Québec est la province la plus performante en matière de réduction de GES avec des émissions de 9,5 tonnes par habitant en 2016, soit la moitié des émissions canadiennes par habitant. Toutefois, des efforts plus soutenus doivent être faits par le secteur des transports sur la période 2016-2030, afin de contribuer à l'atteinte de l'objectif de réduction des GES au Québec en 2030.