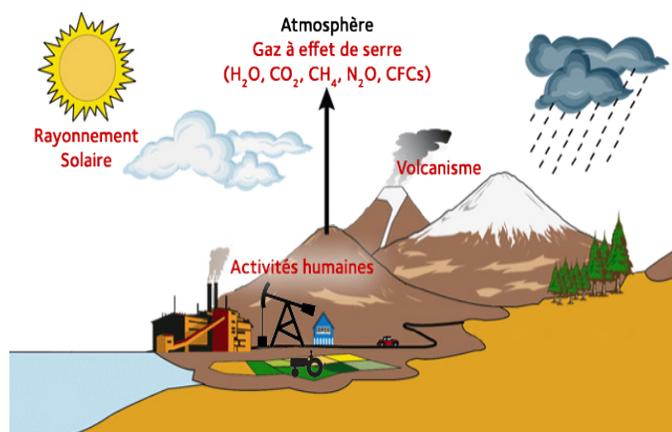


Qu'est-ce que l'effet de serre?

L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet de retenir sur Terre une partie de l'énergie produite par le soleil. Sans l'effet de serre, la température ambiante serait trop froide pour permettre la vie. La surface de la Terre absorbe l'énergie du soleil, réchauffant ainsi le sol et l'eau, mais une partie de cette énergie est réfléchiée et redirigée vers l'atmosphère et y demeure prisonnière.



Trop, c'est comme pas assez Sous l'impulsion des activités humaines, le phénomène de l'effet de serre se trouve actuellement « renforcé ».

Le niveau de gaz à effet de serre dans l'atmosphère a toujours connu des variations naturelles par le passé, mais les activités humaines, en particulier le mode de vie occidental, provoquent aujourd'hui un réchauffement climatique d'une ampleur et d'une vitesse sans précédent. Autrement dit, l'action de l'homme accroît la quantité d'énergie conservée dans l'orbite planétaire et conséquemment la température globale.

Plutôt stables jusqu'à la Révolution industrielle, les concentrations d'émissions de GES ont augmenté en flèche depuis, à 400 parts par million (PPM), après avoir été sous la barre des 300 PPM depuis plus de... 800 000 ans!

L'activité humaine n'a pas d'influence directe sur le circuit global de la vapeur d'eau (H₂O), qui est le GES le plus présent dans l'atmosphère. Cependant, elle en a une sur le dioxyde de carbone (CO₂) qui compte actuellement pour au moins les 2/3 de l'effet de serre renforcé, le méthane (CH₄), moins présent, mais contribuant plus au réchauffement par unité, pour 20 %, l'oxyde nitreux (N₂O) pour 5 % et les halocarbures (CFC, HFC, etc.) pour 2 %.

On a mis du temps à établir, hors de tout doute, la responsabilité humaine dans le processus d'effet de serre, parce que la majorité de ces gaz sont produits à la fois par des processus naturels et anthropiques (humains). Aujourd'hui, les scientifiques concluent que les GES produits par l'homme ont un impact incontournable sur l'effet de serre et contribuent à son renforcement.

Et si on revoyait nos processus de production?

La principale activité humaine responsable des changements climatiques est la combustion, notamment des énergies fossiles : pétrole, charbon et gaz. Certains domaines (transport motorisé, chauffage, production électrique, cimenteries) reposent presque intégralement sur la combustion de ces énergies, bien qu'on puisse compter sur de nombreuses évolutions technologiques afin d'en limiter l'usage.

Au Québec, où la production électrique ne dépend pas des énergies fossiles, **c'est le transport qui est responsable de 44 % des émissions**, avec la large part au transport des personnes. Bref, il n'y a pas UNE source d'émission de GES, il y en a plusieurs, on doit donc faire appel à un ensemble de mesures pour les réduire.

Pourquoi les « poumons » de la planète ne suffisent-ils pas?

La respiration animale et humaine et la photosynthèse des végétaux forment naturellement un cycle qui permet de maintenir relativement en équilibre la concentration de CO₂ dans l'atmosphère. Les forêts, ainsi que les océans, constituent des **puits de carbone**, en mesure d'absorber une partie des émissions accrues de GES.

Or, non seulement les émissions de CO₂ sont en hausse, mais **la capacité d'absorption du CO₂ par la planète s'amenuise à cause de la déforestation massive** et du réchauffement océanique. En fait, près d'un cinquième du dioxyde de carbone provenant des activités humaines est dû à la déforestation. Le reboisement et l'afforestation (boisement de nouvelles surfaces) font donc partie des solutions, mais devront prouver leur faisabilité économique à grande échelle.

Les scientifiques prêchent pour une limitation proactive du réchauffement, car on craint un effet de rétroaction, un cercle vicieux : les changements climatiques accélèrent les changements climatiques puisque la hausse des températures provoque par exemple l'émission de méthane emprisonné dans le pergélisol et la hausse de la vapeur d'eau due au réchauffement de l'air, etc.

Combien de temps avons-nous pour réagir?

La communauté internationale s'est donné comme objectif de limiter le réchauffement climatique à 2 °C afin d'éviter des bouleversements trop importants. Pour avoir des chances raisonnables de demeurer sous ce seuil « tolérable », il faudrait n'émettre qu'environ 1 000 Gt éq-CO₂ de plus dans l'atmosphère.

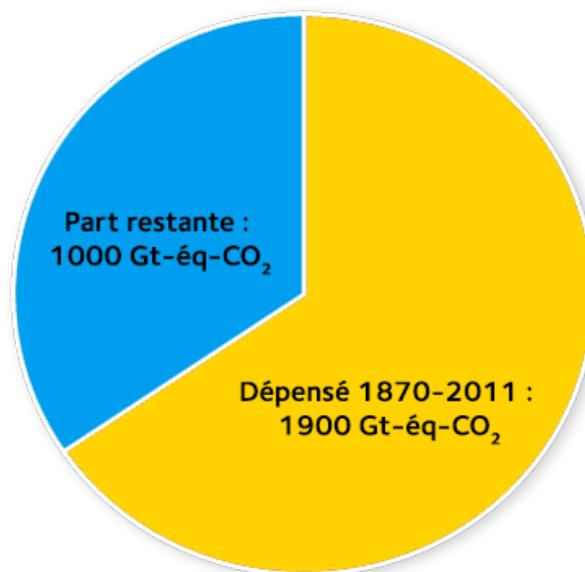
Or, depuis le début de la révolution industrielle, les émissions cumulées représentent 1 900 Gt éq-CO₂, et la moitié a été émise depuis 1970. Les émissions anthropiques annuelles de GES ont augmenté d'environ 80 % entre 1970 et 2010, à un niveau actuel de plus de 50 Gt éq-CO₂, la dernière décennie ayant connu la plus forte croissance.

Pour atteindre la cible, les émissions globales devront connaître leur pic vers 2020, être réduites de 40 à 70 % en 2050 par rapport à 2010, et être virtuellement nulles en 2100. Cela laisse 85 ans pour faire émerger une société « décarbonisée ». Vu autrement, dans 10 ans, les émissions devront être équivalentes à celles de 2010, et en décroissance.

Il faut réduire MAINTENANT la production de GES. Plus on attend, plus les dommages seront importants.

Les 2/3 du budget carbone de l'humanité déjà dépensés

Budget carbone disponible : 2900 Gt-éq-CO₂



Source : GIEC 2013

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Carbon Tracker Initiative www.carbontracker.org/about/

IPCC [GIEC] (2013). Climate Change 2013: The Physical Science Basis, chapitre 8, "Anthropogenic and Natural Radiative Forcing"

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2015). Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2012 et leur évolution depuis 1990. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, 21 p.

UNEP (2014). The Emissions Gap Report 2014. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi, www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgapreport2014/portals/50268/pdf/EGR2014_EXECUTIVE_SUMMARY_FR.pdf

équiterre


RNCREQ
Regroupement national
des conseils régionaux
de l'environnement