

Le réchauffement climatique – Mythes et réalité

Paul Deheuvels

Membre de l'Académie des Sciences

pauldeheuvels@sfr.fr (25/02/2020)

1. Introduction : le Dogme Officiel du Carbone.

Le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) est un organisme créé en novembre 1988 à la demande du G7/8, réuni du 19 au 21 juin 1988 à Toronto¹. Dans le §33 de la Déclaration Economique de cette rencontre², il est dit, notamment :

« Les efforts déployés par le Programme des Nations Unies sur l'Environnement pour élaborer un accord sur l'expédition transfrontière de déchets dangereux devraient aussi être encouragés, de même que **la création d'une commission intergouvernementale sur les changements climatiques mondiaux sous les auspices du Programme des Nations Unies sur l'Environnement et de l'Office Mondial de Météorologie.** »

Faisant suite aux conclusions du G7/8 de Toronto, le GIEC nouvellement créé a été placé par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) sous le patronage du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)³. Le GIEC a été conçu comme un organisme intergouvernemental autonome, opérant dans le cadre des Nations Unies, avec une structure hybride. Il réunit des scientifiques à côté de représentants des états. Cette structure mixte est due aux exigences de Ronald Reagan (USA) et de Margaret Thatcher (Royaume Uni), qui l'ont exigée **pour que les gouvernements conservent le contrôle des rapports produits par l'organisation.** Depuis sa création, le GIEC s'est réuni une ou deux fois par an (49 fois entre 1988 et 2019). A l'évidence, le GIEC n'est pas un organisme purement scientifique, et de ce fait, **ses avis demeurent dépendants des gouvernements qui le subventionnent.** De 1988 à 2018, le principal contributeur au financement du GIEC a été les Etats-Unis (pour 40% du budget). Depuis l'élection de Donald Trump comme président des USA, les Etats-Unis ont interrompu leur financement du GIEC (alors de 2 millions d'Euros par an). Le gouvernement d'Emmanuel Macron a déclaré prendre en charge la part des USA⁴, ce qui est le cas depuis 2018. Si notre évaluation est correcte, la France paierait, depuis 1988, 60% du budget du GIEC. Nous donnons cependant ce chiffre sous réserve, n'ayant pas été en mesure de le vérifier.

Pourquoi un tel intérêt pour le réchauffement climatique ? Celui-ci vient, indubitablement, de la fameuse « courbe en crosse de hockey » avancée par Michael Mann⁵ pour décrire l'évolution des températures. Cette courbe laisse entendre une augmentation vertigineuse des températures planétaires. Depuis, de nombreuses publications ont montré qu'il ne s'agissait que artefact statistique dû à un mauvais traitement des données. En d'autres termes, une fausse alerte. Malheureusement, celle-ci a été prise au sérieux par le

¹ Le G7 est un forum, réunissant chaque année les représentants du Canada, de la France, de l'Allemagne, de l'Italie, du Japon, du Royaume Uni, et des Etats Unis. L'adjonction de l'Union Européenne en fait le G8 (voir : https://fr.wikipedia.org/wiki/Sommet_du_G7_de_2020).

² Voir : <http://www.g8.utoronto.ca/francais/1988toronto/economique.html>

³ Voir :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Groupe_d'experts_intergouvernemental_sur_l'évolution_du_climat#Création

⁴ Voir : <https://www.euractiv.fr/section/climat/news/financement-du-giec-une-bonne-action-pour-pas-cher/>

⁵ Voir le livre : Mann, M. (2012). The hockey stick and the climate war. Columbia University Press.

gouvernement américain, qui a enclenché une guerre contre le réchauffement climatique. C'est de celle-ci qu'est né le GIEC. Dès le début, Mann et ses co-auteurs ont avancé l'hypothèse que le réchauffement était dû aux « gaz à effet de serre », dont le prototype est le CO₂.

La création du GIEC en 1988 a été suivie, en 1992, de la constitution, au sein de l'ONU, d'un organisme de lutte contre le réchauffement climatique : la CCNUCC (convention cadre des nations unies sur les changements climatiques). Cette convention réunit chaque année depuis 1995 les représentants de la plupart des pays du monde qualifiés de « Parties » lors des « COP » (« Conférences of the Parties »), numérotées dans l'ordre où elles se tiennent. L'action principale des COP est d'aboutir à des engagements des états à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre⁶. Pour mémoire, les deux principaux traités issus des COP sont : le protocole de Kyoto, signé en 1997 par 37 pays, dont les signataires s'engageaient à réduire à l'horizon 2012 de 5% leurs émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2009. Le protocole de Kyoto a été prolongé jusqu'en 2020 par l'accord de Doha⁷.

Depuis la mise en place du GIEC, du CCNUCC et des COP, un consensus politique s'est établi pour affirmer qu'il fallait lutter contre le réchauffement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, au premier rang desquels se situe le dioxyde de carbone, le CO₂. Ce consensus s'est rompu à plusieurs reprises, notamment avec le retrait du Canada et des Etats Unis (en 2001) du protocole de Kyoto (voir plus loin).

Le financement du GIEC est assuré sur une base volontaire par les 195 états qui y participent. Il s'élève actuellement à environ 6 millions d'Euros. La France contribue actuellement, pour sa part, à ce financement pour 1 million d'Euros. Comme mentionné plus haut, en 2018, les Etats-Unis ont décidé d'interrompre leur propre contribution (qui s'élevait alors à près de 2 millions d'Euros). Celle-ci a été, depuis, prise en charge par la France, qui contribue donc, actuellement, à près de 60% du budget du GIEC.

Depuis son origine, le GIEC a développé une doctrine pouvant se résumer comme suit⁸. Elle commence par deux constats indéniables⁹ :

- La température moyenne¹⁰ de la planète a augmenté d'environ 0.7°C de 1850 (début de l'ère industrielle) à 2010 ;

- Durant ces 160 ans (de 1850 à 2010), les émissions de gaz carbonique (le dioxyde de carbone ou CO₂ ont fortement augmenté, la concentration du dit CO₂ dans l'atmosphère passant de 280 ppm (parts par million, soit 0.028%) à 380 ppm ;

⁶ Principalement du CO₂, réputé comme le principal gaz à effet de serre, accusé d'être responsable du changement climatique.

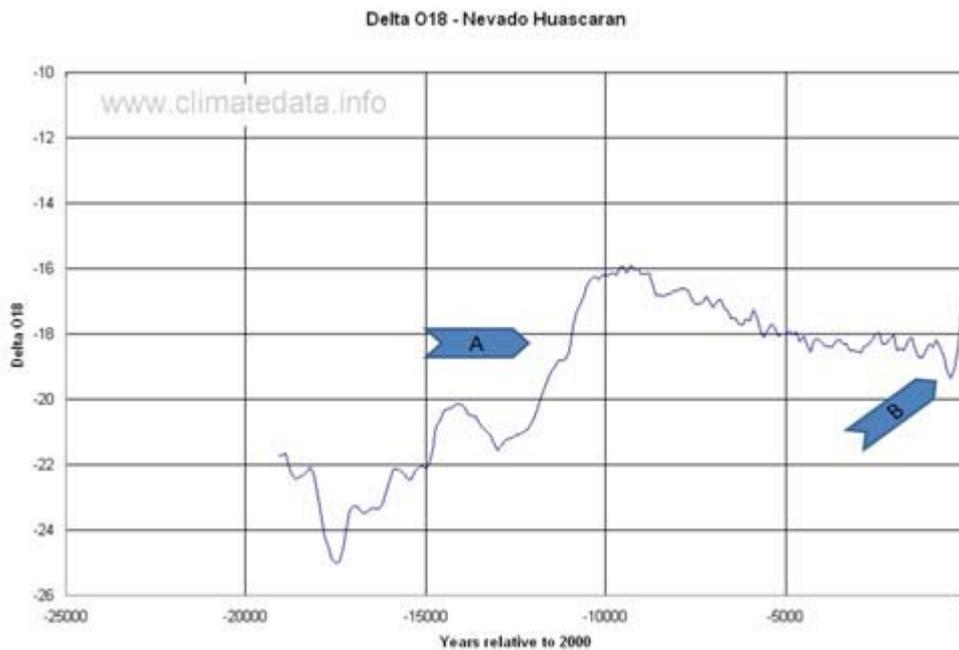
⁷ Voir : https://www.lemonde.fr/planete/article/2012/12/08/les-principaux-points-de-l-accord-de-doha-sur-le-changement-climatique_1802056_3244.html

⁸ Voir le livre de Benoît Rittaud (2010). Le mythe climatique, Editions du Seuil, pp.31-32.

⁹ La précision des mesures de concentration atmosphérique du CO₂, comme celle de la température, est sujette à caution, principalement pour la période préindustrielle. Les mesures effectuées dans les zones océaniques étaient très primitives, jusqu'à l'avènement de mesures satellitaires, il y a de cela, à peu près 40 ans.

¹⁰ La notion de température moyenne est sujette à caution, puisqu'elle ne correspond pas à une grandeur physique.

Ouvrons une parenthèse, au sujet de l'évolution de la température terrestre¹¹. Au cours des derniers 70 millions d'années, on a enregistré sur terre, par périodes, des températures de 12°C supérieures à celles d'aujourd'hui. Ces périodes ont été marquées par une vie animale exubérante. Pour les périodes plus contemporaines, depuis la fin de la dernière glaciation (aux alentours de -18 000 ans, on a constaté un réchauffement de 8°C (voir A dans le graphe ci-dessous) qui a culminé vers -10 000 ans. Entre -10 000 ans et - 500, on a assisté à un refroidissement progressif d'environ 3°C. Ce n'est que depuis les 1 500 dernières années que la terre est, à nouveau, rentrée dans une phase de réchauffement (voir B dans le graphe ci-dessous)¹².



A l'évidence, ces évolutions n'ont rien à voir avec l'activité humaine. Ce n'est pas l'avis du GIEC, qui interprète ces deux constats par trois postulats:

- L'augmentation de la concentration atmosphérique en CO₂ serait le principal responsable (par divers mécanismes physiques, dont celui, communément désigné par « effet de serre ») du réchauffement de la planète ;
- Les activités humaines émettrices de CO₂ (et d'autres gaz à effet de serre comme le méthane, CH₄) seraient les principales responsables de l'augmentation de la concentration atmosphérique en CO₂, et, en vertu du principe précédent, de l'augmentation de la température du globe ;
- Le réchauffement de la planète, s'il se poursuivait, pourrait aboutir à une situation catastrophique. Il faudrait donc limiter, autant que faire se peut, les émissions anthropiques (dues aux activités humaines) de CO₂, pour limiter l'augmentation des températures, et donc, pour « sauver la planète ».

¹¹ Voir : Zachos, J., Pagani, M., Sloan, L., Thomas, E. et Billups, K. (2001). Trends, rhythms and aberrations in global climate 65 Ma to present. *Science*, **292** 690-693.

¹² Voir : Alley, R. B. (2004). GISP2 Ice core temperature and Accumulation Data.

Comme nous allons le constater, ces trois affirmations, et le raisonnement logique qui les sous-tendent sont extrêmement contestables, pour ne pas dire, **complètement fausses**. Mentionnons, en passant que les « périodes chaudes » observées dans les 70 millions d'années qui précèdent notre époque n'ont pas du tout été catastrophiques, ayant donné lieu à une vie animale et végétale foisonnante. De plus, le GIEC qualifie le réchauffement actuel de « sans précédent », ce qui est manifestement faux. Sur les autres points, il s'avère que :

- Les variations de la concentration atmosphérique du CO₂ influent **très peu** sur les variations de température¹³. Si on s'en tient au seul effet de serre, le doublement de la concentration en CO₂ de l'atmosphère (ergo, son passage de 400 ppm à 800 ppm) entraînerait une élévation moyenne de la température de 1,1°C ;

- Les rejets de CO₂ d'origine humaine n'influent que **marginale**ment sur l'augmentation de la concentration atmosphérique de CO₂. Moins de 15% de l'augmentation de la concentration atmosphérique en CO₂ observée de 1850 à 2010 (soit 100 ppm = 380 ppm – 280 ppm) est due aux activités humaines (soit 15% de 100 ppm = 15 ppm) ;

- Ce ne sont pas les variations de la concentration du CO₂ dans l'atmosphère qui gouvernent l'évolution de la température du globe, mais, à l'inverse, c'est **l'élévation des températures qui provoque une augmentation de la concentration atmosphérique du CO₂**. On consultera à ce sujet l'article récent de H. Harde (2019)¹⁴. Pour expliquer ce phénomène, on pourra comparer l'océan à un verre de champagne, dans lequel est dissous du gaz carbonique qui se dégage avec des bulles. Plus on chauffe le liquide, et plus de gaz carbonique se dégage. C'est un procédé de **dégazage**. De la même manière, l'échauffement des océans entraîne un dégazage de méthane (autre gaz à effet de serre), et il en est de même de la fonte de terres gelées (le permafrost).

Le bilan factuel des constatations précédentes est que, durant les 160 années écoulées de 1850 à 2010, les émanations anthropiques de CO₂ ne seraient responsables que d'une augmentation moyenne très négligeable de température, de (1.1°C) x (15 ppm/400 ppm) = 0.04125°C. Comme, durant cette même période, la température moyenne de la planète a augmenté de 0.7°C, il en résulte qu'**une augmentation de température de 0.7°C – 0.04125°C = 0.65875°C (soit 94.11% de l'augmentation de la température observée de 1850 à 2010) serait due à d'autres causes que les émanations anthropiques de CO₂**.

¹³ Voir le rapport « Le Changement Climatique » du 26 octobre 2010, de l'Académie des Sciences, p.10 : « L'effet direct d'un changement de concentration du CO₂ dans l'atmosphère est bien compris. Il se traduit par une augmentation du rayonnement infrarouge émis par le sol, évaluée à $3,7 \pm 0,1$ W/m² pour un doublement du CO₂ atmosphérique, correspondant à un réchauffement moyen en surface évalué à $1,1 \pm 0,2$ °C ». Voir : <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/rapport261010.pdf>

¹⁴ Harde, H. (2019). What humans contribute to atmospheric CO₂: comparison of carbon cycle models with observations. *Earth Sciences*. **8**(3), pp. 139-159. Voir pp. 139-140 : « we show that human activities have a minor influence on the CO₂ increase in the atmosphere, while the main contribution has to be explained by natural effects, particularly the temperature, which is responsible for more than 85% of the CO₂ increase since the Industrial Revolution. Therefore, not CO₂ but primarily native impacts control any observed climate change ».

En vertu de l'interprétation qu'il fait de ces constats, le GIEC développe des modèles prédictifs combinant l'évolution des températures, comme celle de la concentration de l'atmosphère en CO₂. A partir de ses prévisions, il affirme que :

- A moins d'une réduction forte et rapide de nos émissions de CO₂, la température de la Terre devrait augmenter d'ici 2100 d'une moyenne de 2°C à 4°C, sans exclure la possibilité d'une augmentation plus importante, de l'ordre de 6°C ;

- Une telle augmentation de température aurait des effets catastrophiques, combinant des événements météorologiques extrêmes, ouragans, pluies torrentielles, inondations, montée des eaux océaniques, canicules, sécheresses, etc.

A peu près toutes les vérifications indépendantes possibles démontrent que **les conclusions du GIEC sont totalement infondées. La réduction des émissions anthropiques du CO₂ ne changera rien (ou très peu) au réchauffement climatique¹⁵**

La contribution humaine à l'accroissement atmosphérique de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère ne pourrait, dans l'hypothèse la plus pessimiste du GIEC (correspondant à un doublement de la teneur en CO₂ dans l'atmosphère de 2020 à 2100) aboutir qu'à des augmentations de température moyennes en 2100 de l'ordre de (1.1°C) x (5.89%) = 0.065°C, complètement négligeables par rapport aux 2°C à 6°C annoncés par le GIEC.

Le facteur 5.89% est obtenu comme 100% - 94.11% (voir ci-dessus) qui correspond au facteur anthropique de l'augmentation des températures, extrapolée à partir des observations de 1850 à 2010.

Le problème est que les conclusions du GIEC sont prises au sérieux par un grand nombre de gouvernements, qui développent des politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre (principalement de CO₂) dont le seul effet prévisible est de ruiner leurs économies.

Les objectifs affichés par le GIEC de « neutralité carbone » en 2030 ou 2050 n'apporteront aucune inflexion notable dans l'évolution des températures. Celles-ci sont dues à d'autres causes, sur lesquelles il n'y a pas actuellement de consensus scientifique.

Cette note a pour but de montrer que les affirmations du GIEC constituent **l'une des plus extraordinaires manipulations de l'opinion publique** qu'il ait été possible d'observer au cours des 20 à 30 dernières années.

2. La grande manipulation du carbone développée par le GIEC.

Avant de démonter son mécanisme, résumons quelques arguments qui découlent des données présentées au §1. Pour la clarté de l'exposé, nous répétons certains points d'importance.

¹⁵ Voir le livre remarquable : Singer, S. F. et Avery, T. (2006). Unstoppable global warning : Every 1500 years.

- L'effet de serre induit par les variations de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère est toujours controversé à ce jour. L'Académie des Sciences, dans deux rapports successifs^{16 17}, a fourni une évaluation du réchauffement qui pourrait être induit par un doublement de la concentration en CO₂ (concrètement, il faudrait passer de 400 ppm à 800 ppm). L'augmentation de température qui en résulterait serait de l'ordre de 1,1°C ;
- Le GIEC part du principe que l'accroissement récent du CO₂ dans l'atmosphère serait quasiment exclusivement dû aux activités humaines.

Depuis son origine, le GIEC a multiplié des prévisions alarmistes qui se sont avérées par la suite infondées (comme la fonte complète des glaciers de l'Himalaya¹⁸ à l'horizon de 2035, annoncée dans le rapport du GIEC de 2007), et des affirmations partisans, mettant en doute son impartialité. A titre d'exemple, le rapport du GIEC 2007 prédit une augmentation de la température de 1.5°C en 2040 par rapport à 1850¹⁹. On en est loin ! Le même rapport du GIEC prévoit des taux de concentration de CO₂ dans l'atmosphère en 2100 compris entre 540 ppm et 970 ppm²⁰, et une augmentation de la température par rapport à 1990 de 1.4°C à 5.8°C, en 2100. Or, même dans le pire des scénarii, le passage de 380 ppm à 970 ppm d'ici 2100 (soit une augmentation du taux de CO₂ de 590 ppm) devrait aboutir à une augmentation moyenne de température de (1.1°C) x (590/400) = 1.62°C, chiffre très éloigné des 5.8°C (mais, il est vrai, proche de la fourchette basse de 1.4°C).

Comme mentionné plus haut, le GIEC défend la thèse que le réchauffement climatique observé depuis un siècle trouverait son origine dans la combustion des combustibles fossiles anthropiques (d'origine humaine). Nous avons montré au §1 que cette thèse était infondée. Néanmoins, la méthode de travail du GIEC cherche à présenter ses thèses comme exactes, en se reposant sur des statistiques censées apporter un consensus, et portant sur le nombre de publications scientifiques qui les soutiennent. A priori, il ne peut s'agir de preuves, puisque la vérité scientifique, par essence, unique, n'est pas fonction du nombre de publications. Un auteur peut avoir raison contre tous les autres (l'exemple le plus remarquable en est la dérive des continents, défendue par Alfred Wegener en 1912, rejetée par la majorité du monde académique jusqu'en 1960, et aujourd'hui démontrée depuis sans doute possible, à l'aide de mesures satellitaires). Dans l'esprit du GIEC, plusieurs auteurs ont collationné des statistiques de publications scientifiques sur le climat, en évaluant la proportion de celles qui considèrent que l'activité humaine contribue significativement au changement des températures

¹⁶ Voir le rapport « Le Changement Climatique » du 26 octobre 2010, de l'Académie des Sciences, p.10 : « L'effet direct d'un changement de concentration du CO₂ dans l'atmosphère est bien compris. Il se traduit par une augmentation du rayonnement infrarouge émis par le sol, évaluée à 3,7 ± 0,1 W/m² pour un doublement du CO₂ atmosphérique, correspondant à un réchauffement moyen en surface évalué à 1,1 ± 0,2°C ». Voir : <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/rapport261010.pdf>

¹⁷ Voir le Dossier « Evolution des Cimats » (2007). La Lettre de l'Académie des Sciences.

¹⁸ Voir : < <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/climatologie-giec-admet-grosse-erreur-fonte-glaciers-himalayens-22306/> > « En 2007, dans le [rapport du groupe 2 du Giec](#) (travaillant sur les risques socio-économiques liés aux [changements climatiques](#)), un paragraphe cite le cas des [glaciers](#) himalayens, affirmant que si l'augmentation des températures se poursuivait au rythme actuel, « *la probabilité pour eux de disparaître en 2035 ou peut-être avant est très élevée* » (« *the likelihood of them disappearing by the year 2035 and perhaps sooner is very high if the Earth keeps warming at the current rate* »).

¹⁹ Voir < https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/rapport-giec?gclid=EAlaIqObChMly8Ov - n5wiVUKHTCh2TLQOgEAAYASAAEgJlvD_BwE >

²⁰ Voir : < https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/08/TAR_syrfull_fr.pdf > Q3.3-5

moyennes globales, par comparaison avec toutes les publications sur le sujet. Leur taux est de 82% selon un rapport souvent cité de Doran et Zimmerman (2009)²¹. Il n'est, cependant, que de 47% dans la communauté des géologues. D'un point de vue factuel, aucune de ces statistiques ne constitue une preuve que l'origine des variations climatiques récentes est majoritairement d'origine humaine. Il se trouve aussi que la communauté des géologues pense majoritairement le contraire. La controverse est très active sur ces différents sujets²². Il en ressort que la proportion des auteurs scientifiques « climato-sceptiques » varie, suivant les groupes, de 18% à 53%. On est très loin d'un consensus sur ces questions.

La composition hautement politique du GIEC montre clairement que **ses avis ont été directement influencés par le pouvoir politique américain, et plus spécifiquement par le parti démocrate**. Pour simplifier, les démocrates ont constamment défendu la responsabilité anthropique du réchauffement climatique, alors que les républicains l'ont systématiquement niée. De ce fait, les avis du GIEC sur la responsabilité du CO₂ ont été défendus par les démocrates américains, alors que les républicains américains ont eu l'attitude inverse. Depuis 30 ans, les européens se sont systématiquement rangés aux côtés des démocrates américains, alors que la Russie et la Chine ont suivi des voies plus opportunistes. La présidence américaine récente a été démocrate pendant 16 ans (Bill Clinton, de 1993 à 2001, Barack Obama, de 2009 à 2017) avec un intermède républicain de 8 ans (George Bush, de 2001 à 2009). Cette prééminence démocrate explique en elle-même la montée en puissance du GIEC. La présidence américaine est revenue au camp républicain avec Donald Trump, et ce, depuis 3 ans. Conformément à la logique politique, le pouvoir du président Trump a fait tout son possible pour se délier des « engagements climatiques », et, plus particulièrement de l'Accord de Paris²³.

Au cours de ces décennies d'activisme, le prix Nobel de la Paix a été attribué en 2007 à l'ancien vice-président démocrate des Etats-Unis Al Gore, conjointement avec le GIEC. L'attribution de ce prix Nobel est, à l'évidence, due à l'impact sur l'opinion publique du film documentaire de Davis Guggenheim « **Une vérité qui dérange** », diffusé en 2006. Ce film est un outil de propagande remarquablement bien fait, qui réalise la promotion d'Al Gore, préparée pour sa campagne de sensibilisation sur le réchauffement planétaire. Il a été suivi en 2017 par « **Une suite qui dérange** », qui a eu moins de succès. Chacun de ces films est littéralement truffé d'affirmations mensongères qui leur enlèvent toute crédibilité. On citera, pêle-mêle, la fonte annoncée des neiges du Kilimandjaro d'ici 2016, et l'élévation du niveau des océans de 6 mètres d'ici 2100. « Une vérité qui dérange » a été véritablement à l'origine de la mise en

²¹ Peter T. Doran and Maggie Kendall Zimmerman (2009). « [Examining the Scientific Consensus on Climate Change](#) »], [Université de l'Illinois à Chicago](#).

²² Voir https://fr.wikipedia.org/wiki/Controverses_sur_le_r%C3%A9chauffement_climatique

²³ L'Accord de Paris, adopté à main levée lors en 2015 lors de la COP21 est un engagement à limiter le réchauffement climatique à 1.5°C à 2°C en 2100, en aboutissant à une « neutralité carbone » d'ici à 2050. Là encore, cet accord suppose qu'on peut piloter le réchauffement climatique en régulant les émissions des états en CO₂.

place du marché du carbone²⁴, de l'instauration d'une taxe carbone²⁵, comme de l'instrumentalisation du CO₂ dans le réchauffement climatique.

Dans ce documentaire, comme dans son livre sur le même sujet, Al Gore préconise²⁶ la mise en place d'un marché mondial des émissions de CO₂, à l'instar de celui qui existe depuis 2005 dans l'Union européenne. Imaginé par les pays signataires du protocole de Kyoto²⁷, le marché du carbone permet d'échanger des permis d'émission, ou "droits à polluer": il vise à endiguer les émissions de CO₂, en imposant des quotas aux « pollueurs » tout en leur permettant d'acheter des droits d'émission à ceux qui « polluent » moins. Faut-il, à ce point, signaler que le CO₂ n'est absolument pas un gaz polluant, mais au contraire, un gaz indispensable à la vie, puisqu'il est à la base de la pousse de tous les végétaux, et que ces derniers se développent d'autant plus vite que le taux de CO₂ est important.

Au vu des faits précédents, force est de constater que Ronald Reagan et Margaret Thatcher, en construisant le GIEC, ont agi comme des **apprentis sorciers**. Il est intéressant de constater que Margaret Thatcher voulait que le GIEC puisse l'aider dans sa lutte contre les syndicats de mineurs de charbon en Angleterre, alors qu'elle désirait développer le nucléaire²⁸. On est loin de l'ambition de « sauver la planète ». Il s'agissait, au départ, de promouvoir les centrales nucléaires en « cassant » la grève des mineurs !

3. Quelques avis dissidents.

Le président de la Russie, Vladimir Poutine, a déclaré, lors de sa conférence de presse annuelle, le 19 décembre 2019, que :

«Personne ne connaît les causes du changement du climat mondial. Nous savons que notre Terre a connu des périodes de réchauffement et de refroidissement et cela peut dépendre de processus dans l'univers. Un petit changement d'angle de rotation de la Terre autour du Soleil peut conduire - et a déjà mené dans le passé - la planète à des changements sérieux, colossaux de climat avec des conséquences dramatiques».

Le chef de l'Etat russe, a ajouté que :

²⁴ Le Marché du Carbone, Voir : https://fr.wikipedia.org/wiki/Marché_du_carbone est un système de troc permettant aux industriels d'échanger des quotas d'émissions de CO₂ contre une compensation financière. Le principal marché de ce type a été créé en Europe en 2005 : L'European Union Emission Trading Scheme EUETS. Son but est de « réduire les émissions de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique ». Comme on le voit ici, le but est de « lutter contre le réchauffement climatique ». L'existence de l'EUETS n'a pas de sens si le CO₂ n'est pas responsable du réchauffement climatique, mais voudra-t-on l'admettre ?

²⁵ La taxe carbone est un impôt taxant les émissions de CO₂ par les utilisateurs d'énergies fossiles, qui se combine avec les quotas d'émissions sur le marché du carbone, pour pénaliser les émetteurs de gaz à effet de serre dans le cadre de la « lutte contre le réchauffement climatique ».

²⁶ Voir : https://www.challenges.fr/entreprise/climat-al-gore-preconise-un-marche-carbone-mondial_379527

²⁷ Le Protocole de Kyoto, signé le 11 décembre 1997 lors de la COP3, est un accord de réduction des émissions de gaz à effet de serre, rentré en vigueur en 2005. Le Canada a été le premier parmi les pays signataires de ce protocole à s'en retirer en 2011.

²⁸ Voir : <https://www.novethic.fr/actualite/environnement/climat/isr-rse/a-l-origine-quand-margareth-thatcher-et-ronald-regan-ont-cree-le-giec-148067.html>

«*Evaluer l'influence que peut avoir l'humanité contemporaine sur le climat est très difficile, voire même impossible*»²⁹.

Il a cependant réaffirmé, avec prudence, l'engagement de la Russie de réduction des émissions de gaz à effet de serre et le respect de l'accord de Paris sur le climat, en affirmant que :

«*Ne rien faire n'est pas non plus une solution, et sur ce point je suis d'accord avec mes collègues (chefs d'Etat). Nous devons faire le maximum d'efforts pour que le climat ne change pas de manière dramatique*».

Le président russe a relevé que la Russie était particulièrement exposée à un réchauffement :

«*C'est un processus très sérieux pour nous. Des villes entières sont bâties sur le permafrost, imaginez les conséquences*» en cas de fonte massive ».³⁰

Le jugement de Vladimir Poutine est un avis modéré, certainement motivé par des consultations scientifiques qui lui ont été fournies par les savants russes.

La déclaration de Vladimir Poutine est à mettre en rapport avec l'Accord de Paris³¹, déjà évoqué au §1. Ce dernier est un traité adopté à main levée le 12 décembre 2015 (Laurent Fabius, s'adressant à l'assemblée de représentants des états à la COP21 : « Qui est contre ? Qui s'abstient ? Unanimité ») par la quasi-totalité des représentants des états de la planète (dont la Russie, qui l'a ratifié le 23/09/2019, et les Etats-Unis, qui l'a ratifié le 22 avril 2016), les seules exceptions étant la Syrie et le Vatican qui n'étaient pas représentés. Cet accord est une déclaration d'intention sans mesure coercitive en cas de non-respect. Il vise à atteindre la *neutralité carbone* en 2050.

De quoi s'agit-il ? La *neutralité carbone* consiste à équilibrer strictement les émissions de CO₂ par les absorptions de CO₂ dans un territoire donné.

Les conséquences de l'objectif de *neutralité carbone* ont été quantifiées par le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Cet organisme estime que :

- Pour ne pas dépasser une augmentation moyenne de la température de la planète de 1.5°C en 2100 par rapport à aujourd'hui, les émissions anthropiques nettes de CO₂ devraient baisser de 45% en 2030, relativement à leur niveau de 2010, et tomber à 0 en 2050 ;

- Pour ne pas dépasser une augmentation moyenne de la température de la planète de 2°C en 2100 par rapport à aujourd'hui, les émissions anthropiques nettes de CO₂ devraient baisser de 25% en 2030, relativement à leur niveau de 2010, et tomber à 0 en 2075.

Ces affirmations sont basées sur des modèles qui n'ont jamais été validés. Nous avons montré l'inanité des positions du GIEC au §1. Contrairement à ces visions alarmistes, il suffit

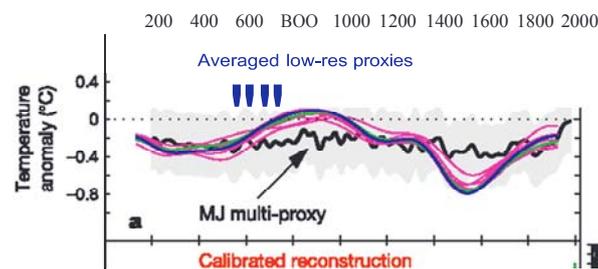
²⁹ Voir : <https://francais.rt.com/international/69290-suivez-direct-conference-presse-annuelle>

³⁰ Voir <https://www.lefigaro.fr/international/vladimir-poutine-personne-ne-sait-a-quoi-est-du-le-changement-climatique-20191219>

³¹ Voir : https://fr.wikipedia.org/wiki/Accord_de_Paris_sur_le_climat

de décortiquer les différentes données sur l'évolution du climat et l'influence que peut avoir sur celle-ci la réduction des émissions anthropiques de gaz à effet de serre, pour démontrer sans doute possible que :

- **Le réchauffement climatique n'est pas du tout tel qu'il est communément présenté.** A titre d'exemple, le Dossier Evolution des Climats de l'Académie des Sciences (voir (4)) fournit des éléments d'appréciation qui mettent en doute les affirmations du GIEC. Parmi les documents cités figure un article important de Moberg et al. (voir (5)), qui effectue une reconstruction des températures pour les 2000 dernières années. Celle-ci montre clairement l'importance du réchauffement de l'an 1000 (l'époque du Groenland « vert »), de même que l'impact du « petit âge glaciaire » qui a eu lieu de 1500 à 1850 (environ).



Dans la courbe de Moberg, le réchauffement climatique récent semble en tous points comparable à celui de l'an 1000. Rien ne permet d'affirmer qu'on ne se trouve pas aujourd'hui dans la même situation. Qui plus est, il est parfaitement clair que les émissions anthropiques de gaz à effet de serre ne sont pour rien dans le réchauffement de l'an 1000.

La Commission Européenne a présenté, le 28 novembre 2018, une stratégie visant à atteindre la neutralité carbone en 2050. Il s'agit, notamment, de supprimer tous les véhicules à moteur thermique (essence, gasoil, éthanol), en imposant de très lourdes taxes aux constructeurs automobiles si la gamme des véhicules qu'ils produisent ne satisfait pas à des conditions drastiques de rejet de CO₂ dans l'atmosphère. De manière concomitante, des pénalités très lourdes (allant jusqu'à 20 000 €) sont imposées aux personnes qui achètent des véhicules « polluants ». On laisse de côté, pour l'instant, les camions et véhicules utilitaires, de même que les tracteurs agricoles. Les véhicules hybrides ou purement électriques sont handicapés par leurs batteries, lourdes et à l'autonomie limitée. Les dites batteries sont toujours louées, car ne pouvant faire l'objet d'un achat compte tenu de leur prix et des nécessités de leur recyclage. Leur utilisation, lourdement subventionnée, demeure problématique à grande échelle.

L'affirmation par le GIEC qu'il serait nécessaire de réduire à 0 les émissions anthropiques de CO₂ d'ici 2050 pour limiter le réchauffement climatique de la planète à 1.5°C en 2100 par rapport à aujourd'hui (ou à 2°C en 2100 par rapport à aujourd'hui) est en contradiction manifeste avec les données climatiques les plus sérieuses. En effet, plusieurs études ont été faites pour quantifier l'impact du taux de CO₂ dans l'atmosphère sur la température de la planète. Je me référerai au rapport « Le changement climatique » en date du 26 octobre 2010 de l'Académie des Sciences³². Ce rapport précise, notamment que :

³² Voir <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/rapport261010.pdf>

« L'effet direct d'un changement de concentration du CO₂ dans l'atmosphère est bien compris. Il se traduit par une augmentation du rayonnement infrarouge émis par le sol ... un doublement du CO₂ atmosphérique correspondant à un réchauffement moyen en surface évalué à 1,1 ± 0.2°C. Environ la moitié du CO₂ produit par les activités humaines à un moment donné et rejeté dans l'atmosphère y subsiste. L'autre moitié est actuellement absorbée par l'océan et la végétation continentale : il faut environ un siècle pour que la fraction transmise à l'atmosphère soit diminuée de moitié. »

Nous avons vu dans (7) que les conclusions ci-dessus étaient exactes, à ceci près que la fraction du CO₂ produit par l'activité humaine qui reste présente dans l'atmosphère est bien moindre que celle décrite dans le rapport de 2010 de l'Académie des Sciences. Tout simplement, entre 2010 et 2020, la science a progressé. Cette fraction se trouve être inférieure à 15%, et son temps de rémanence dans l'atmosphère est inférieur à 5 ans !

Comme mentionné plus haut, les affirmations du GIEC sont très contestables. Nous poursuivons, dans ce qui suit, leur analyse.

Pour évaluer l'impact des émissions anthropiques (dues à l'homme) de CO₂, on peut se référer aux données du CDIAC (Carbon Dioxide Information Analysis Center), organisme dépendant de l'US Department of Energy (DOE), agence officielle du gouvernement américain. Selon la synthèse « Concentrations de CO₂ dans l'atmosphère. Eléments de Prospective »³³ on obtient les chiffres suivants :

- Les émissions mondiales anthropiques de CO₂ en 2013 ont été de **39,4 Gt** (Gt = gigatonne = milliard de tonnes), dont 33,9 Gt pour les trois combustibles fossiles (Charbon : 15.5 Gt, Pétrole : 11,8 Gt, Gaz : 6,6 Gt) ;
- Les « puits de carbone » (absorbant le carbone de l'atmosphère) pour 2013 ont été de 19,7 Gt (dont 10,5 Gt pour l'océan, et 9,2 pour les puits terrestres (végétation)) ;
- Le bilan annuel pour 2013 correspond à un excédent annuel de **19,7 Gt** de CO₂ d'origine anthropique (soit 39.4 – 19.7 GT) non absorbée par les puits de carbone. Ceci correspond à environ la moitié des émissions anthropiques.
- Pour la même année 2013, la masse atmosphérique totale du CO₂ dans l'atmosphère est estimée à 5,1480 millions de gigatonnes (5,1480 x 10¹⁵ tonnes).
- La totalité des émissions anthropiques de CO₂ de 1960 à 2013 est de 1407 Gt. Durant la même période, l'augmentation de la concentration en CO₂ dans l'atmosphère a été de 80 ppmv (part par million en volume). De ce fait, une augmentation de 1 ppmv de la concentration en CO₂ de l'atmosphère correspond à une émission anthropique de environ 17.6 Gt (soit, 1407/80 = 17.5875).
- La concentration du CO₂ dans l'atmosphère en 2013 est estimée à 397 parts par million (ppmv).

³³ Voir <http://www.climat-optimistes.com/concentrations-de-co2-latmosphere-elements-de-prospective/>

Pour évaluer la progression du taux de CO₂ dans l'atmosphère, il faut tenir compte de facteurs de population et de PIB. En extrapolant la tendance observée durant les dernières décennies, on peut évaluer cette augmentation à moins de 3 ppmv par an, ce qui résulterait (si aucune inflexion n'était imposée sur les taux d'émissions de CO₂) en des taux de concentration du CO₂ dans l'atmosphère l'ordre de 500 ppmv en 2050, et de 650 ppmv en 2100. Ces chiffres sont à comparer avec ceux du rapport de 2007 du GIEC, qui prédit des concentrations atmosphériques de CO₂ en 2100 compris entre 540 ppmv et 970 ppmv. Sur ce point, nous sommes d'accord avec ses conclusions.

L'augmentation du taux de CO₂ de 400 ppmv (taux actuel) à 650 ppmv (taux estimé en 2100), devrait ainsi aboutir à une augmentation moyenne de température en 2100, sans modification du taux des rejets actuels, de l'ordre de :

$$((650 - 400)/400) \times 1.1^\circ\text{C} = 0.69^\circ\text{C}$$

On est très loin des données du GIEC qui annonce des augmentations de températures de 1.5°C à 2°C en cas de neutralité carbone en 2050 ou en 2075.

Il y a une **contradiction manifeste** entre les annonces du GIEC et la réalité. Ceci signifie que les objectifs retenus dans l'accord de Paris sur la neutralité carbone sont dénués de tout fondement scientifique.

4. La réalité du cycle du carbone dans l'atmosphère.

Comme mentionné plus haut, la concentration de l'atmosphère en CO₂ est infime. La référence en est donnée par les mesures faites sur le volcan de Mauna Loa à Hawaï. La courbe de la concentration du CO₂ dans l'atmosphère est connue sous le nom de *courbe de Keeling* (voir (1)). En 2014, la valeur retenue de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère était de 400 parts par million, soit 0.04% de l'atmosphère terrestre. Cette concentration a crû considérablement durant les dernières décennies, puisqu'elle était encore de 330 parts par million en 1973. La croissance moyenne de ce taux, de 1973 à 2014, a été de 1.70 ppmv (part par million en volume) par an. L'extrapolation linéaire de cette croissance mènerait à une prévision d'un taux de CO₂ dans l'atmosphère terrestre de 537 ppmv (parts par million en volume) en 2100. Nous aboutissons au même ordre de grandeur dans notre analyse du §3. Là encore, si on admet qu'une augmentation de la teneur en CO₂ de l'atmosphère de 400 ppm serait synonyme d'une élévation de température de 1.1°C, une telle variation (en l'absence de toute mesure nouvelle) impliquerait une élévation de température de $(137/400) \times 1.1^\circ\text{C} = 0.37^\circ\text{C}$. Où sont les 2°C à 6°C du GIEC ?

Le CO₂ est un gaz extrêmement utile et indispensable à la vie. Il est à la base de la photosynthèse, mécanisme par lequel les plantes vertes synthétisent des matières organiques, grâce à l'énergie lumineuse, en absorbant le CO₂ de l'air, et en rejetant l'oxygène. Sans lui, il n'y aurait pas de végétation sur terre. **Il est à tort qualifié de polluant**, depuis un célèbre rapport de Roger Revelle en 1965, publié dans un rapport réalisé à la demande de la Présidence des U.S.A. (voir (2)). A l'inverse, une analyse poussée de l'influence de la concentration en CO₂ sur la croissance végétale (voir (3)) montre qu'un doublement du taux

de CO₂ dans l'atmosphère, évalué sur 156 espèces végétales aboutirait à un accroissement de leur croissance de 37%, ce qui serait d'une utilité évidente pour nourrir la population terrestre.

L'influence de la concentration du CO₂ sur la température peut se mesurer de plusieurs manières possibles. On peut (comme dans les rapports de l'Académie des Sciences) faire des calculs physiques sur l'absorption du rayonnement solaire par le CO₂ et en déduire son impact sur la température. On peut également comparer des séries chronologiques de température et de concentration en CO₂ pour mesurer les dépendances entre les deux séries. Pour faire simple, si C_i et T_i désignent, respectivement, la concentration en CO₂ et la température, l'une dépend de l'autre s'il existe une corrélation entre les deux variables. Or, pour mesurer cette corrélation, il est nécessaire de soustraire à chacune des variables la dérive linéaire qui régit leur évolution à long terme. On évalue ensuite la corrélation, non pas directement sur C_i et T_i, mais sur des variables centrées, dont on a déduit les dérives respectives. Or, dans plusieurs articles de climatologues, cette opération de centrage préalable n'est pas faite, ce qui enlève tout crédit à leurs déductions. Par de telles méthodes, si C_i et T_i étaient des fonctions linéaires (sans aléas) de l'index i, on trouverait une corrélation parfaite entre ces variables. En réalité, on ne peut rien en déduire. Les variations seraient alors concomitantes sans qu'aucun lien de dépendance ne soit établi. Pour toutes ces raisons, il serait souhaitable que les publications de climatologie soient plus rigoureuses sur le plan statistique, faute de quoi, certaines d'entre elles manquent singulièrement de crédibilité.

5. Conclusion.

La manière dont le carbone a été instrumentalisé dans le cadre des études sur le climat est un véritable **scandale** scientifique et humain. Les démocrates américains, avec des personnalités comme Al Gore, ont fait du carbone un outil financier propre à servir leurs intérêts, sans aucun respect pour les populations qui sont victimes de leurs agissements. Tout le temps passé dans les entreprises pour établir des « bilans carbone » des « empreintes carbone », quand ce n'est pas pour acheter des « quota carbone » ou pour payer une « taxe carbone » n'est qu'une immense usine à gaz, coûteuse et inutile, qui ne sert à rien pour contrôler le climat. La seule utilité de cette construction monstrueuse est d'abonder les caisses des états qui prélèvent les taxes, ou encore de servir les intérêts de ceux qui contrôlent le marché du carbone.

Tout cela ne sert à rien. Le climat évolue en suivant d'autres règles et d'autres cycles. Le fait de prétendre le gouverner en limitant les émanations de CO₂ est profondément inepte.

Que va-t-il se passer ? La meilleure perspective que nous puissions dans un avenir proche pour le rétablissement de la vérité est que le parti républicain gagne la prochaine présidence des USA, et entame, si possible, un nouveau cycle de désengagement vis-à-vis du GIEC. Tous ces développements démontrent que **la politique intérieure des Etats Unis gouverne la planète** : vérité un jour avec les démocrates, erreur le lendemain avec les républicains. Dans une perspective républicaine à long terme, toute la construction passée basée sur le contrôle du CO₂ serait envoyée aux oubliettes. Il ne faut pas prendre l'ONU pour autre chose qu'un « machin³⁴ » loin d'être infaillible. Dans le cas présent, l'affaire du carbone illustre parfaitement la construction d'une **erreur collective basée sur l'idéologie et les intérêts**

³⁴ Par référence à Charles de Gaulle qui déclarait, le 10 septembre 1960, dans un discours « le machin qu'on appelle l'ONU ».

financiers. Comme toute erreur, celle-ci sera corrigée peu à peu, mais cela prendra, sans doute, quelques décennies. Il est parfaitement possible que la température de la planète augmente encore, comme elle l'a déjà fait dans le passé, mais il est bien certain que le fait de remplacer une Ferrari par un vélo ou l'inverse n'y changera strictement **rien**.

Une dernière conclusion, franco-française. Comme les émanations de CO₂ de la France dans son ensemble ne représentent que 0.89% des émanations issues du reste du monde, si, du jour au lendemain, on les supprimait totalement (en s'arrêtant de respirer), ceci ne réduirait la température que d'un centième de degré Celsius. **Tout ça pour ça !**

Références.

- (1) C. D. Keeling, S. C. Piper, R. B. Bacastow, M. Wahlen, T. P. Whorf, M. Heimann, and H. A. Meijer, [Exchanges of atmospheric CO₂ and ¹³CO₂ with the terrestrial biosphere and oceans from 1978 to 2000](#). I. Global aspects, SIO Reference Series, No. 01-06, Scripps Institution of Oceanography, San Diego, 88 pages, 2001.
- (2) Restoring the quality of our environment, Report of the Environmental Pollution Panel, President's Science Advisory Committee, The White House, November 1965, <https://www.documentcloud.org/documents/3227654-PSAC-1965-Restoring-the-Quality-of-Our-Environment.html> . Consulter l'Appendix Y4, Atmospheric Carbon Dioxide, pp. 111-133, Roger Revelle, Chairman.
- (3) L. Hartwell Allen, Jr., Jeff T. Baker et Ken J Boote (1995). Second Rapport d'Evaluation de l'IPCC, Chapitre 4. L'Effet fertilisant du CO₂ : production et rétention accrues d'hydrates de carbone en termes de rendement en biomasse et en grain. <http://www.fao.org/3/w5183f06.htm#TopOfPage>
- (4) Dossier Evolution des Climats (2007). La Lettre de l'Académie des Sciences n°21.
- (5) Moberg, A., Sonechkin, D. M., Homgren, K., Datsenko, N. M. et Karlén, W. (2005). Highly variable Northern Hemisphere temperatures reconstructed from low- and high-resolution proxy data. Nature, Vol.3625.
- (6) AR5 dans : Stocker, T. F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S. K., Boshung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V., Midgley, P. M. (Eds.) (2013). « Climate Change 2013 : The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change » Cambridge University Press, Cambridge.
- (7) Harde, H. (2019). What humans contribute to atmospheric CO₂ : Comparison of carbon cycle models with observations. Earth Sciences, **8**(3), pp. 139-159.