

Repères non-exhaustifs pour s'extraire de la confusion et du fondamentalisme climato-alarmiste

Par Sébastien Renault

*Cunctis diebus terrae, sementis et messis, frigus et aestus, aestas et hiems,
nox et dies non requiescent. (Libro de Gen VIII, XXII)**

Propos récapitulatifs : enjeux de la lutte contre l'hystérie climatique

L'objet principal de notre [dernier article en ligne](#) était de traiter du déplacement et de la transformation de l'énergie atmosphérique du point de vue de l'*électro-dynamique* sous-jacente à ces phénomènes. Ce qui permet de mieux comprendre que l'atmosphère terrestre est bien aux antipodes d'un environnement isolé—la complexité des effets de dissipation d'énergie intra-atmosphérique rendant donc toute prédictibilité thermique réelle essentiellement impossible—et que les changements de température qui y surviennent naturellement ne sont aucunement générés par quelques « gaz à effet de serre » putatifs.

De fait, il n'y a rien qui ressemble à un quelconque effet de serre, au sens propre, dans l'atmosphère. Car, à proprement parler, une serre est une structure physique constituée d'une barrière *bidimensionnelle* en verre ou en plastique destinée à empêcher les courants d'air convectifs de se propager et les intempéries d'entrer, tout en laissant pénétrer le rayonnement. L'atmosphère, quant à elle, est un milieu gazeux *tridimensionnel* dépourvu de limites physiques solides et au sein duquel dominant la conduction, la convection et l'évaporation (la radiation en moindre mesure). La structure vitrée d'une serre botanique bloque les courants convectifs, non pas l'énergie lumineuse solaire. Dans l'application réchauffiste de l'effet de serre à la basse atmosphère, une certaine quantité définie de chaleur se voit « séquestrée » par le concours des propriétés d'absorption de certaines molécules dans le domaine des longueurs d'onde infrarouge, en sorte de ne plus pouvoir immédiatement s'échapper sous forme de rayonnement. D'où l'invention d'un mécanisme de « forçage » rétroactif radiatif, pour faire jouer aux gaz à effet de serre le rôle principal dans le processus de réchauffement de l'atmosphère terrestre.

Toutefois, l'accent réchauffiste placé sur la présence et les propriétés thermiquement rétentes des gaz à effet de serre dans l'atmosphère ne tient pas compte d'un autre effet thermodynamique beaucoup plus fondamental, à savoir celui d'équilibre. Tout transfert d'énergie

s'équilibre en effet sur la base irréductible du deuxième principe de la thermodynamique, qui gouverne l'entropie (la dissipation de chaleur) générée à l'intérieur d'un système. L'application de ce principe au comportement naturel de la chaleur dans l'atmosphère signifie que sa température, entropie oblige, finit toujours par atteindre un équilibre. Or, la température d'équilibre est entièrement indépendante de la manière dont la chaleur pénètre dans l'atmosphère. Elle sera donc la même avec ou sans le concours supposé rétentif des gaz à effet de serre.

Prétendre que le CO₂ atmosphérique génère quelque « effet de serre » ne constitue rien d'autre qu'une fraude visant à faire admettre, par propagande organisée, de fausses données scientifiques au public. La guerre mondiale menée par le GIEC de l'ONU et ses divers homologues climatologues contre la combustion d'énergie fossile, les émissions de CO₂ et le « déséquilibre radiatif » qu'elles sont accusées de dangereusement induire n'a jamais été fondée sur quelque authentique base scientifique ou économique.

La perception du public concernant l'aggravation de plus en plus « catastrophique » du climat se trouve donc subtilement biaisée et gouvernée par une propagande politico-médiatique à grande échelle fondée sur la peur, le fétichisme naturaliste et l'ignorance. On nous présente aujourd'hui, comme on a pu notamment l'observer ces derniers temps, des événements météorologiques qui se sont toujours produits, sans que rien ne prouve qu'ils se soient aggravés ou qu'ils soient devenus plus fréquents au cours des dernières décennies en réponse à quelque quantité excessive de production et d'émission de CO₂ anthropique [1].

Le raisonnement tripartite suivant constitue le cœur de la doxa *pseudo-scientifique* de la lutte contre les effets « dévastateurs du chaos climatique » : 1) la combustion de combustibles fossiles par l'homme fait dangereusement augmenter la concentration de CO₂ ; 2) le CO₂ est un gaz à effet de serre ; 3) l'augmentation de l'effet de serre augmente les températures moyennes de la planète et de la basse atmosphère (surface terrestre, océans, cryosphère, troposphère).

Les modèles climatiques autorisés sont conséquemment programmés en fonction de l'hypothèse d'une incidence anthropogénique « hors de doute » provenant de la combustion des énergies fossiles carbonées. C'est bien d'abord la perception (médiatiquement orchestrée) de « faits incontestables » qui donne au discours doxique réchauffiste et aux modèles invoqués par ses divers adeptes politiques et hollywoodiens sa puissance propagandiste indéniable.

Beaucoup de gens pensent en effet naïvement qu'il leur suffit de sortir dehors pendant les étés particulièrement caniculaires et les hivers doux pour faire l'expérience du « réchauffement climatique ». Cependant, les effets météorologiques que d'aucuns attribuent comme d'évidence au « déséquilibre climatique » ne sont pas toujours directement liés aux forces complexes associées à la structure de l'atmosphère et aux régimes climatiques naturels globaux ayant cours sur la Terre. On confond souvent mécanisme climatique—d'une complexité intrinsèque irréductible—et

météorologie. L'analyse officielle du réchauffement climatique ne repose que sur des modèles plâtrés. Car la complexité aléatoire des phénomènes atmosphériques réels est totalement hors de portée de la climatologie officielle. Les météorologues eux-mêmes ne peuvent projeter leur prédiction sur le temps que sur une toute petite période de quelques jours, sans jamais pouvoir éliminer complètement la présence d'une certaine marge d'erreur intrinsèque à toute méthodologie statistique, ne serait-ce que pour le temps qu'il fera demain. Il est donc tout-à-fait curieux de voir beaucoup de gens imaginer avec conviction qu'on puisse effectivement prédire ce qu'il adviendra du climat, par exemple à la fin du vingt-et-unième siècle ! Il ne faut jamais confondre prévisions et réalité, projections mentales (les outils prévisionnels) et vérité factuelle. Malheureusement, les publications officielles sur le réchauffement climatique ne répondent à aucun critère scientifiquement valide. Les méthodes postiches visant à obtenir tel ou tel résultat escompté sont politiquement et idéologiquement motivées, et par-là essentiellement faussées.

Il n'existe aucune preuve scientifiquement réaliste et attestée que l'homme soit la cause du réchauffement climatique au centre du débat environnementaliste contemporain. Nous vivons aujourd'hui encore dans le cours de l'époque géologique de l'Holocène, caractérisée par une tendance vers le réchauffement planétaire. La période interglaciaire actuelle a été précédée par le Petit Âge glaciaire (1300-1850 apr. J.-C.), qui fut précédé par la période médiévale chaude (l'optimum climatique médiéval, entre 800 et 1300 apr. J.-C.). L'optimum climatique médiéval avait été quant à lui précédé par une période de refroidissement d'environ 400 ans (400-800 apr. J.-C.), qui avait été précédée par l'optimum climatique romain (250 av. J.-C. à 400 apr. J.-C.). Autrement dit, rien de nouveau sous le soleil, ce pourquoi il est des plus utile de connaître un minimum d'histoire naturelle, ne serait-ce que pour se sortir de l'hystérie et de la tyrannie médiatique de *l'immédiateté* dépourvue de sagesse et de perspective historique, sous la pression de laquelle il est impossible de bien penser—de penser effectivement et librement.

Il est en outre crucial également de s'affranchir de la tyrannie intellectuelle du naturalisme sans partage, le socle philosophico-panthéiste sur lequel s'appuie le message du catéchisme de l'écologisme intergouvernemental à la mode du jour. La religiosité souvent « écoféministe » qui accompagne le dévouement zélé du mouvement éco-climatique est un néopaganisme foncier fondé sur la primauté pour ainsi dire « divine » que ses partisans confèrent à la Terre. Selon cette vision aujourd'hui de plus en plus répandue (et qu'embrassent même certains « chrétiens »), la matière inanimée, les plantes, les animaux et les hommes dérivent tous pareillement d'une seule et même matrice naturelle [2], d'un seul et même « organisme vivant » et prétendent « sacré »—un statut dont la vie humaine elle-même, *in et ex utero*, ne jouit malheureusement pas à l'unanimité (voir [L'argent du sang intra-utérin](#)). Ce qui est censé justifier la subordination essentiellement égalitaire de tous au plus grand bien de « Mère Nature » (« Gaïa »), la pseudo-divinité au centre du culte pagano-éco-climatique international [3].

Il est non moins capital de retourner enfin à la réalité physique dans ce qu'elle a de sensé et d'objectivement observable, en vue de redonner à la science naturelle ses lettres de noblesses méthodologiques et analytiques. Le climat est principalement régulé 1) par les cycles solaires et 2) par les océans, qui recouvrent 71 % de la surface du globe et affectent directement la température de l'air. Dieu a bien fait les choses et les adorateurs de la Terre, modelés par la *Weltanschauung* naturaliste prévalente, seraient mieux avisés de se soucier de l'état de leur âme immortelle que du climat et de l'environnement—lesquels ne sont pas immortels [4].

Il est certainement aisé de rassembler des « preuves » en faveur de tel point de vue ou telle opinion tout en ignorant les faits gênants qui les contredisent. Le *story telling* climato-propagandiste est évidemment coutumier de la sélection habile de données plus ou moins arbitraires et réinterprétées, au service de la dogmatisation politico-médiatique du « dérèglement climatique » anthropogénique. La meilleure façon d'éviter cette pratique est d'envisager authentiquement d'autres hypothèses, en s'appuyant sur des données observationnellement et logiquement étayées, puis rationnellement mises en œuvre, selon les demandes et critères fondamentaux de la méthode scientifique avérée. Nous nous proposons ici de nous arrêter sur quelques points récapitulatifs en faveur de la logique et du réel, reprenant et poursuivant de manière simplifiée nos réflexions antérieures [5]. Nous montrerons enfin les desseins cachés de l'accumulation de mensonges servant à répandre une propagande aussi sentimentale que dictatoriale sur les populations du monde entier.

Rétroaction thermique imaginaire : le cœur du canular radiatif réchauffiste

Le cœur scientifique du problème du réchauffement climatique de la planète se réduit à la notion cruciale—et crucialement contrefaite—d' « effet de serre atmosphérique ». L'idée d'un réchauffement de l'atmosphère terrestre par conséquence rétentive des « gaz à effet de serre » est aujourd'hui considérée comme allant de soi, en dépit du fait que le mécanisme de l'effet de serre *à proprement parler* n'a en réalité jamais été vérifié dans le cadre de la dynamique et des forces premières qui sous-tendent la physique atmosphérique. En revanche, il existe de nombreuses preuves observationnellement étayées de ce que les fluctuations de la pression partielle de CO₂ dans l'atmosphère terrestre se manifestent, non comme la cause du changement climatique, mais bien comme partie intégrante de son effet naturel [6].

Qu'à cela ne tienne, la postulation réchauffiste d'un mécanisme d'effet de serre atmosphérique provoqué par l'intermédiaire de certains gaz, principalement le CO₂, prévaut presque exclusivement dans les conclusions des « experts du climat », aussi bien du GIEC que des organisations environnementales parallèlement engagées dans la lutte contre le « déséquilibre » et le réchauffement climatique [7]. Selon les prévisions basées sur les postulats réchauffistes de ces diverses instances environnementales, le réchauffement climatique pourrait se traduire par une

augmentation de « 1,5 °C à 7 °C » [8] d'ici la fin du siècle (belle fourchette prédictive !). L'élévation globale moyenne du niveau de la mer mondiale, compte tenu de la fonte des glaces et de la dilatation thermique des océans (merci Al Gore et Hollywood !), fait également l'objet de projections futures, « jusqu'à un mètre ou plus » d'ici 2100—et à raison de « plusieurs centimètres par an » au-delà du vingt-et-unième siècle... D'où la crainte qu'elle pourrait finir par générer d'importantes et irréversibles calamités, notamment pour les zones à forte densité de population des régions côtières continentales. D'autres conséquences catastrophiques du réchauffement climatique sont également prévues par conjecture alarmiste officielle—expansion des déserts, fonte de « 30 % à 99 % » du permafrost, déclin de la biodiversité marine et terrestre, diminution effrénée des réserves de poissons, et autres scénarios projectifs à l'usage du renforcement d'une propagande déjà solidement implantée dans un grand nombre d'esprits... Tous reposent sur le même fond apocalyptique et la même persuasion scientifiquement infondée d'un mécanisme rétro-radiatif d' « effet de serre atmosphérique radiatif » accru.

La théorie anthropogénique réchauffiste postule en effet d'abord que le réchauffement du climat terrestre résulte de l'interception et de l'absorption de l'énergie infrarouge par les molécules des « gaz à effet de serre » (H₂O, CO₂, CH₄) dans la zone troposphérique inférieure de l'atmosphère. La particularité de cette théorie essentiellement dogmatique (vous avez dit « scientifique » ?) est sa curieuse méconnaissance des principaux mécanismes *physiques* de transfert de chaleur à l'œuvre dans l'atmosphère réelle—et sa focalisation corollaire presque exclusive sur le rayonnement.

Or, la température de l'air en surface est effectivement régie par le transport de l'énergie solaire vers la Terre et de la Terre vers l'espace, phénomène convectif s'il en est ! Tout ce qui diminue ou intensifie ce flux énergétique peut naturellement modifier la température de l'air sans égard direct à sa composition chimique et teneur en gaz à effet de serre, lesquels existent en des concentrations remarquablement minimales à l'aune volumétrique de l'atmosphère [9].

Rappelons en passant que 99,9 % de ce volume atmosphérique (consistant, en moyenne, d'azote à quelques 78 %, d'oxygène à quelques 21 % et d'argon à un peu moins de 1 %) ne jouent pas le moindre rôle dans le bilan de redistribution énergétique de la Terre. Exception faite de la vapeur d'eau, gaz unique (nous y reviendrons plus loin) en ce que sa concentration fluctue entre 0 et 4 % (autour de 1 % dans les régions arctiques froides et sèches ; de 4 % dans les régions tropicales et humides), la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre avoisine les quatre centièmes de 1 % de son volume total ($4/100 \times 1/100 = 0,0004$). Les propriétés physiques et chimiques des gaz à effet de serre, comme signalé plus haut, les font interagir avec le rayonnement infrarouge diffusé par la surface terrestre en réponse au rayonnement solaire entrant. C'est ce domaine extrêmement restreint des gaz atmosphériques qui contribue, en le modifiant, au bilan énergétique globale de la Terre. Mais une capacité spéciale de réchauffement par rétention d'énergie thermique est associée au CO₂ et à sa durée de vie dans l'atmosphère.

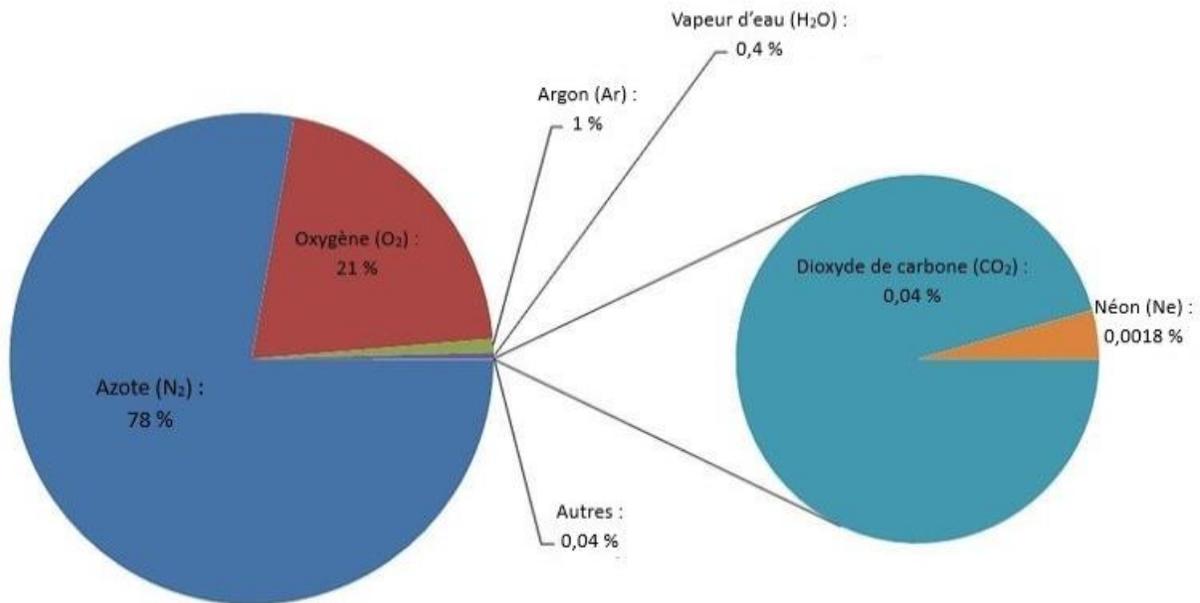


Fig. 1. Estimation en pourcentage de la composition moyenne de l'atmosphère (jusqu'aux environs de 25 km d'altitude).

En termes de stricte teneur (0,4 %), la vapeur d'eau est donc bien le « gaz à effet de serre » dominant (voir également la note précédente). Techniquement, elle l'est encore du point de vue de l'importante diversité spectrale de sa capacité d'absorption des rayonnements infrarouges, mécanisme charnière d'une vision réchauffiste centrée sur le concept de « forçage radiatif ». De fait, comparativement, la capacité d'absorption énergétique du CO₂ se limite à une gamme très étroite du spectre infrarouge. À considérer le problème à tête reposée, la notion d'une « capture énergétique » sur la base d'un mécanisme général de transfert thermique radiatif et rétro-radiatif directement lié à la teneur atmosphérique en CO₂ ne semble correspondre à aucune description logiquement et physiquement valide de la dynamique thermomécanique de l'atmosphère terrestre. Il ne s'agit pas tant d'un conflit centré sur les proportions atmosphériques des gaz à effet de serre, que sur le « forçage climatique » alarmiste qu'en déduit le réchauffisme institutionnel sur la base (peu scientifique) d'un soi-disant « consensus » communautaire.

Telle est bien la principale caractéristique, tant épistémique que méthodologique, de la théorie du réchauffement climatique anthropogénique : elle ne s'appuie sur aucune observation objectivement empirique... Son terrain privilégié d'analyse et de connaissance n'est autre que celui de certains modèles climatiques à desseins réchauffistes politiquement bien ciblés. Ces modèles s'appuient quant à eux sur le CO₂ atmosphérique et le paramètre canonisé mais objectivement controvérsé de « forçage radiatif ». Ce mécanisme est censé donner une mesure du déséquilibre de l'irradiance nette (exprimée en $W m^2$) entre la surface terrestre et la tropopause

par induction « aggravée » de la concentration de CO₂. Le paramètre réchauffiste de « forçage radiatif » a été élaboré à partir de l'hypothèse alarmiste invérifiée d'une corrélation causative entre l'accroissement de la concentration atmosphérique de CO₂ de 280 à 380 ppm (aujourd'hui autour de 400 ppm) et l'augmentation de la température moyenne annuelle globale de référence, en modélisation réchauffiste, de 0,7 °C [10].

Rappelons également que la notion d'une augmentation de la température terrestre ΔT en réponse à un « forçage » externe repose, en orthodoxie réchauffiste, sur un lien de proportionnalité directe, le « paramètre de sensibilité climatique », que les climatologues dénotent λ_g :

$$\Delta T_{\text{Terre}} = \lambda_g \cdot \Delta F \dots\dots\dots(1)$$

Mais il n'existe pas de mécanisme physique de « séquestration » de la chaleur dans l'atmosphère réelle. La chaleur est 1) générée (selon la 1ère loi de la thermodynamique) et 2) dissipée (selon la 2ème loi de la thermodynamique). De plus, c'est l'équilibre polytropique qui détermine la température de l'atmosphère, variable indépendante de la façon dont la chaleur pénètre dans l'atmosphère. Car qui dit équilibre dit aussi accumulation de la température jusqu'à ce que la quantité de rayonnement dans l'espace soit égale à la quantité de rayonnement solaire entrant. Le bilan énergétique de la Terre exige en effet qu'il y ait une correspondance exacte entre l'énergie solaire entrante et l'énergie infrarouge sortante.

Ainsi la « rétention » de certaines bandes de rayonnement infrarouge par les « gaz à effet de serre » entre la surface terrestre et les « couvertures » thermiques troposphériques n'est pas, comme nous l'expliquerons brièvement ci-dessous, un véritable mécanisme physique.

L'absorption et la supposée « rétention » réchauffiste du rayonnement infrarouge résulte spécifiquement d'une loi artificielle basée à la fois sur la distance et sur la conception imaginaire d'une concentration uniforme de CO₂ dans l'atmosphère. Les prévisions du GIEC concernant le réchauffement futur sont ainsi fondées sur des hypothèses modélisées d'effets thermiques rétroactifs censés émaner du réchauffement initial induit par les émissions anthropogéniques de CO₂. Elles reposent en outre sur l'inclusion contrefaite de ces effets dits de « forçage radiatif » obtenus par les modèles en doublant arbitrairement la quantité de CO₂ dans l'atmosphère.

Nous disons *contrefaite*, parce que la solution au supposé phénomène de « forçage radiatif » donnée par l'application de la formule logarithmique des scientifiques réchauffistes repose sur une prémisse incontestée (i.e. une pétition de principe), puisqu'elle tient *de facto* pour vrai et attesté ce qu'il s'agit en réalité de démontrer (une erreur logique par trop fréquente en science contemporaine, particulièrement en science climatique). Autrement dit, elle suppose que l'augmentation moyenne de température observée procède par relation de cause à effet de l'augmentation également observée de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère. Si l'on suppose

comme incontestable que le CO₂ est à l'origine de l'augmentation de la température mondiale, on obtient effectivement la belle formule réchauffiste suivante :

$$F - F_0 = 5.35 \ln(C) - 5.35 \ln(C_0) \dots \dots \dots (2)$$

$$\Delta F = 5,35 \ln(C/C_0) = W \text{ m}^2 \dots \dots \dots (3)$$

- C₀ donnant la valeur préindustrielle de la concentration atmosphérique de CO₂ (280 ppm) ;
- C la valeur finale désirée de la concentration atmosphérique de CO₂ ;
- et ΔF le « forçage radiatif » au sommet de la troposphère (tropopause), mesuré en watts par mètre carré (W m²).

Le paramètre de modification réchauffiste du flux de rayonnement au sommet de la troposphère, ou « forçage », est ainsi conçu comme une fonction logarithmique de la concentration atmosphérique de CO₂ spécifiquement basée sur son augmentation par rapport à la valeur préindustrielle de 280 ppm. La dépendance logarithmique d'un tel mécanisme d'augmentation thermo-émissive par rapport à la concentration atmosphérique des « gaz à effet de serre » constitue la clé de voûte mathématique du grand canular radiatif réchauffiste.

En doublant la concentration de CO₂ atmosphérique par projection réchauffiste modélisée, 5,35 multiplié par le logarithme népérien de 2, on obtient effectivement un « forçage radiatif » de 3,7 watts par mètre carré :

$$\Delta F = 5,35 \ln(2) = 3,7 \text{ W m}^2 \dots \dots \dots (4)$$

Ces 3,7 W m² dérivés de la relation logarithmique entre la concentration de CO₂ et le « forçage radiatif » réchauffiste fourniraient donc la quantité de chaleur accrue au sommet de la troposphère et réfléchiée en retour vers la surface terrestre sous forme de rayonnement infrarouge rétroactif. La pseudo-phénoménologie circulatoire de cette dérivation logarithmique d'une certaine énergie radiative *fixe* fait office d'explication « scientifiquement corroborée » du mécanisme universel de réchauffement de la planète par « effet de serre radiatif ». Elle n'est pourtant rien d'autre qu'une explication officielle, ce qui ne lui confère évidemment pas la moindre validité logique, encore moins physique.

Car un tel tour de passe-passe logarithmique ne repose sur aucune base ni donnée objective d'observation scientifiquement probante. ΔF = 3,7 W m² a en effet été conçu dans le but réchauffiste d'éliminer la signification physique réelle du phénomène atmosphérique d'équilibre de la saturation de l'air par les gaz qui s'y diffusent naturellement. De fait, si l'on maintient l'équilibre de la saturation, aucun déséquilibre de rayonnement par « forçage » additionnel ne se

produira dans l'atmosphère qui puisse faire augmenter les températures surfaciques de la Terre et induire un « réchauffement global de la planète ».

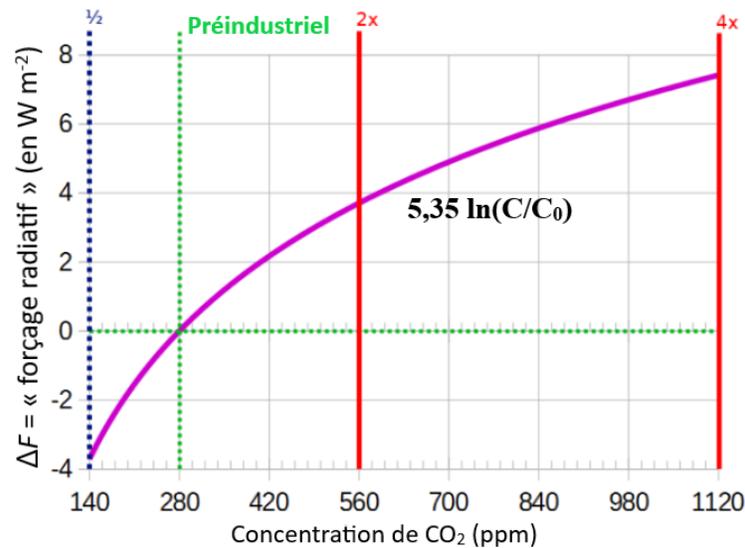


Fig. 2. Courbe logarithmique modélisant le mécanisme réchauffiste de l'« effet de serre radiatif ».

D'après les derniers scénarios modélisés du GIEC, une hausse de 7 °C de la température moyenne globale de la Terre est prévue d'ici 2100 [11]. L'échelle logarithmique derrière le mécanisme réchauffiste de l'« effet de serre radiatif » met mathématiquement en œuvre le rapport de progression corrélative de la concentration de CO₂ par volume atmosphérique avec la température moyenne censée en dépendre. La concentration de CO₂ atmosphérique étant aujourd'hui d'environ 400 ppm, le coefficient de « sensibilité climatique » (5,35) inventé par la théorie réchauffiste prescrit qu'un doublement de cette concentration, de 400 ppm à 800 ppm, doit générer une augmentation de la température moyenne d'un degré centigrade. Pour obtenir une augmentation supplémentaire de la température moyenne de 1 °C (= 2 °C des 7 °C prévisionnels), la concentration de CO₂ atmosphérique doit être proportionnellement doublée de 800 ppm à 1600 ppm. Pour l'élever encore d'un degré supplémentaire (= 3 °C des 7 °C prévisionnels), la concentration de CO₂ atmosphérique doit donc être proportionnellement doublée de 1600 ppm à 3200 ppm. Et ainsi de suite... L'efficacité réchauffante du CO₂ atmosphérique, à raison d'une intensification thermique d'un degré centigrade, *diminue* donc avec son *accroissement* logarithmique... Ce qui n'a non seulement aucun sens physique réel, mais contredit en outre la notion centrale d'intensification radiative rétroactive de la théorie du réchauffement climatique anthropique. Autrement dit, les marches de l'échelle (logarithmique) sont imaginaires !

C'est ici qu'il faut revenir sur le mésusage clé de la loi de Stefan-Boltzmann en climatologie réchauffiste officielle. Cette loi exprime la corrélation entre la température d'un objet (un corps noir) et la quantité de rayonnement total qu'il émet. Elle énonce plus spécifiquement que tous les objets dont la température est supérieure au zéro absolu (-273 °C) émettent un

rayonnement à un taux proportionnel à la quatrième puissance de leur température absolue, ce qui peut se traduire mathématiquement comme suit :

$$E^n(T) = \sigma T^4 \dots\dots\dots(5)$$

Appliquée à une atmosphère dans le cadre réchauffiste d'un mécanisme de forçage radiatif, la puissance émissive d'un rayonnement à un taux proportionnel à la quatrième puissance de la température absolue sera en outre déterminée en fonction de l'altitude d'émission (z_e), d'où :

$$E^n(T) = \sigma T(z_e)^4 \dots\dots\dots(6)$$

E^n , également notée $M (= \pi L)$, représente l'émittance spectrale ou puissance émissive d'un corps noir par unité de temps et de surface. Dans ce cadre, loi de Stefan-Boltzmann fournit l'émittance totale d'un objet (un corps noir) à toutes les longueurs d'onde, de 0 à l'infini. Celle-ci est obtenue par intégration de toutes les émittances associées à tous les éléments de sa surface à telle ou telle longueur d'onde $\lambda (= c/f)$, moyennant la loi distributive de luminance énergétique spectrale du rayonnement thermique de Planck, E_λ^n :

$$E^n(T) = \int_0^\infty E_\lambda^n(T) d\lambda = \sigma T^4 \dots\dots\dots(7)$$

$\sigma (= 5,67 \times 10^{-8} \text{ J s}^{-1} \text{ m}^{-2} \text{ K}^{-4})$ représente la constante de Stefan-Boltzmann. T représente la température absolue spécifiquement surfacique du corps noir (mesurée en Kelvin). Ainsi :

$$\text{W m}^{-2} = 5,67 \times 10^{-8} \text{ J s}^{-1} \text{ m}^{-2} \text{ K}^{-4} \dots\dots\dots(8)$$

Comme s'il était possible de calculer la température réelle à partir du rayonnement diffusé à travers l'atmosphère, y compris à proximité de la surface terrestre... Comme si encore la structure thermo-émissive de cette atmosphère ressortait de la structure surfacique d'un corps noir... Comme nous l'avons déjà souligné dans un article précédent [12], la constante de proportionnalité σ en équation (5) ne s'applique en réalité *qu'aux surfaces*, dont l'émissivité s'exprime correctement en watts par mètre carré (W m^{-2}) :

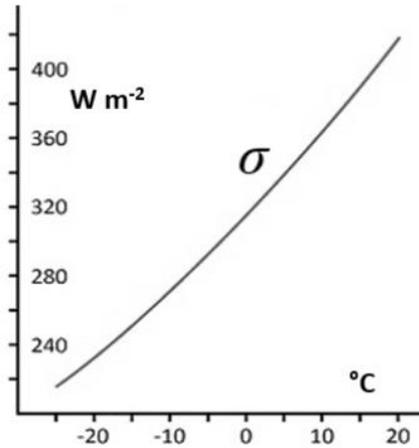


Fig. 3. Proportionnalité réchauffiste du rapport entre l'émissivité et la température pour les surfaces.

Contrairement au rayonnement s'échappant strictement de la structure surfacique d'un solide opaque, le rayonnement diffusé par un gaz transparent s'échappe dans toutes les directions de sa structure *volumétrique*. Or, l'atmosphère est un milieu gazeux volumétrique transparent, en cela dépourvu des propriétés surfaciques d'un solide opaque.

Remarquons encore, pour enfoncer le clou, que la notion de *flux* de rayonnement impliquée par les équations (5) et (7) implique également celle d'intensité énergétique (I_e , mesurée en watts par stéradian, $W\ sr^{-1}$), définie comme le taux d'émission de rayonnement par unité surfacique perpendiculaire. Elle est donc obtenue par intégration de la *radiance* (ou luminance, dénotée L) de chaque élément de surface sur l'ensemble d'une surface donnée (qu'il s'agisse d'une surface diffuse ou non-diffuse). Pour donner l'impression d'une cohérence physique « volumétrique », les mathématiciens réchauffistes calculent la densité de flux énergétique de rayonnement Φ_e à travers la « surface » émettrice de l'atmosphère en intégrant la luminance L_λ émise sur toutes les directions d'une demi-sphère par unité de surface perpendiculaire et par unité d'angle plein autour des mêmes coordonnées sphériques (θ, ϕ) :

$$\Phi_e = \int d\Phi_e = \int_{\phi=0}^{2\pi} \int_{\theta=0}^{\pi/2} L_\lambda(\theta, \phi) \cos \theta \sin \theta d\theta d\phi \dots\dots\dots(9)$$

Ainsi, dans la modélisation réchauffiste de l'atmosphère en tant que surface émissive, l'atmosphère obéit strictement aux critères émetteurs (et réflecteurs) d'un corps noir. Il est, pour ce faire, fixé à une certaine température théorique, énigmatiquement définie dans les modèles comme « température effective du ciel ». Mathématiquement donc, selon la vision réchauffiste modélisée, le rayonnement que l'atmosphère est censée émettre n'est autre qu'une adaptation des

plus exacte de la loi canonique de Stefan-Boltzmann, moyennant, par la définition du flux incident de rayonnement, la notion d'irradiation, dénotée G :

$$G_{\text{ciel}} = \sigma T_{\text{ciel}}^4 \dots\dots\dots(10)$$

D'où, enfin, la définition réchauffiste plus ramassée de flux énergétique diffusé ou réfléchi par l'atmosphère, en prenant spécifiquement en compte son pouvoir réfléchissant surfacique, i.e. son albédo (« blancheur »), dénoté A , ou rapport entre flux réfléchi et flux solaire incident :

$$\Phi_{\text{atm}} = A_{\text{atm}} \cdot E_{\lambda}^n \dots\dots\dots(11)$$

Le postulat réchauffiste selon lequel les « gaz à effet de serre » ajoutent de la chaleur à l'atmosphère dépend entièrement du mésusage de la loi de Stefan-Boltzmann et de sa constante σ . Cette constante, encore une fois, est spécifiquement conçue pour donner une mesure de la quantité de chaleur émise par une *surface* à une température donnée. Le mécanisme de « l'effet de serre » alarmiste, appliqué indûment à l'atmosphère en climatologie réchauffiste, repose ainsi foncièrement sur la quantité de rayonnement projetée par σ dans les modèles officiels. L'application de σ à la surface terrestre en vis-à-vis thermo-émissif par rapport à la troposphère permet quant à elle de dériver une température moyenne théorique de 15 °C, dite « effective », moyennant une émittance de la surface terrestre de 390 W m⁻² de rayonnement infrarouge. De ces 390 W m⁻², 350 W m⁻² sont émis vers l'atmosphère et 40 W m⁻² vers l'espace.

Sur la base supposée équilibrante de σ , le « forçage » par « effet de serre » fait ainsi passer la température de surface de -18 °C, qui correspond à l'émission d'un rayonnement infrarouge de 235 W m⁻² vers l'espace (195 W m⁻² par l'atmosphère et 40 W m⁻² par la surface terrestre), à la température surfacique terrestre effective de +15 °C. La différence entre l'émittance de la surface terrestre (390 W m⁻²) et la somme totale des émissions infrarouges vers l'espace (235 W m⁻²) rend ainsi compte de « l'effet de serre » naturel au sein du système radiatif Terre-atmosphère :

$$390 \text{ W m}^{-2} - 235 \text{ W m}^{-2} = 155 \text{ W m}^{-2} \dots\dots\dots(12)$$

D'où :

$$-18 \text{ °C} + 33 \text{ °C} = +15 \text{ °C} \dots\dots\dots(13)$$

D'où, également, le schéma suivant censé représenter le bilan énergétique de la Terre à partir des prémisses radiatives et données modélisées du GIEC :

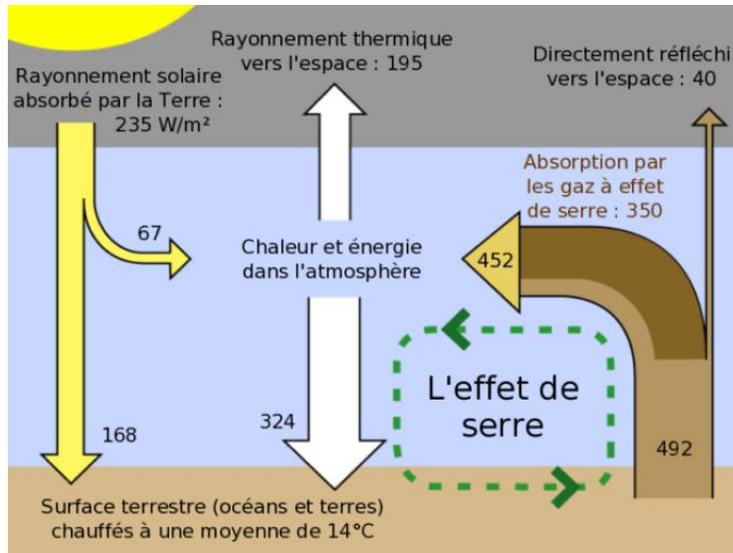


Fig. 4. Source : diagramme créé par le physicien Robert A. Rohde (traduit en français par le contributeur Nico@nc sur Wikimedia).

La quantité moyenne d'énergie solaire absorbée par un mètre carré de surface terrestre avoisine les 340 watts. Pour rappel, le watt est une unité de puissance égale à 1 joule d'énergie par seconde. L'intensité du rayonnement équivaut donc au débit d'énergie (joules par seconde) par mètre carré. Le bilan énergétique de la Terre fait spécifiquement référence à l'équilibre entre la quantité de rayonnement solaire entrant et le rayonnement terrestre sortant. Le flux *moyen* global d'énergie annuel vers et en provenance de la Terre doit donc s'équilibrer. Lorsqu'on considère la moyenne de quelque quantité dynamique mesurée à long terme, la persistance d'une divergence énergétique de $3,7 W m^{-2}$ postulée par la retraduction réchauffiste du bilan radiatif global de la Terre n'a plus aucune sens thermodynamique. Car il lui faut effectivement sacrifier l'inéluçabilité thermodynamique de l'équilibrage moyen de l'énergie absorbée et émise par le système climatique global de la Terre (surface terrestre-océans et atmosphère) à la sauvegarde réchauffiste de « l'effet de serre atmosphérique » fictif censé induire l'augmentation de $1^\circ C$ de la température moyenne de la Terre depuis les années 1880 (cette augmentation s'obtient précisément sur la base du taux officiel de rétention énergétique de $3,7 W m^{-2}$).

Le réchauffisme climato-idéologique confond curieusement la notion progressive de « taux » et celle de « quantité fixe déterminée ». Comment peut-on bien dériver l'une de l'autre, c'est-à-dire obtenir d'un taux énergétique une quantité de rétention déterminée (fixe dans le temps) ? Qui dit « taux » dit augmentation endémique et non pas « augmentation fixe » de la température, notion qui n'a évidemment aucun sens. L'énergie solaire se compose principalement de longueurs d'onde plus courtes (comprenant la partie visible du spectre électromagnétique). Pour équilibrer l'énergie absorbée, la Terre doit, *en moyenne*, émettre la même quantité de rayonnement vers l'espace. La Terre étant naturellement plus froide que le Soleil, elle émet des radiations à des longueurs d'onde beaucoup plus longues (incluses dans la partie infrarouge du spectre). C'est ici qu'intervient l'application impropre de la loi bidimensionnelle de Stefan-Boltzmann—corrélant

émissance (en $W\ m^{-2}$) et température (en $^{\circ}K$) pour une surface opaque—au domaine tridimensionnel transparent de l’atmosphère... Une partie de ce rayonnement infrarouge se voit absorbée et « retenue » par les gaz à effet de serre atmosphériques (le rayonnement infrarouge de longueur d’onde longue, variant de 5,6 à 1000 μm , n’est quant à lui *pas* absorbé par les gaz à effet de serre et contribue donc au refroidissement de la planète) ; puis réémis vers la surface de la Terre pour maintenir une température « moyenne » globale d’environ 15 $^{\circ}C$. En l’absence d’un tel effet de serre, selon l’orthodoxie réchauffiste, cette température moyenne serait de $-18\ ^{\circ}C$.

Ce qui suggère l’implication suivante, dérivant stricto sensu de l’effet de serre dit naturel de la Terre : il assure à lui seul une augmentation de la température troposphérique de 33 $^{\circ}C$, sans l’assistance d’autres mécanismes de transfert de chaleur ! Il s’agit d’une hausse considérable. L’orthodoxie réchauffiste s’en tire, comme toujours, au moyen de la constante de proportionnalité σ appliquée à la surface terrestre. Celle-ci assure, comme nous l’avons déjà signalé plus haut, l’émission « magique » d’un rayonnement infrarouge de 235 $W\ m^{-2}$ depuis la surface de la Terre vers l’espace, ce à une température de $-18\ ^{\circ}C$... Mathématiquement parlant, la relation de Stefan-Boltzmann peut aisément corrélérer ces deux valeurs moyennant sa constante σ ; mais, ce faisant, elle passe outre la primauté de deux mécanismes thermodynamiques irréductiblement fondamentaux : la dissipation et l’équilibre. Son application exclusive à l’obtention du résultat thermique de l’équation (13) et de ses conséquences sur la température troposphérique ignore en outre l’incidence physiquement première, pour transporter la chaleur de la surface vers le haut, de deux mécanismes non-radiatifs de transfert thermique : la convection et la conduction.

La chaleur est un phénomène par nature extrêmement instable. Elle se dissipe continuellement par conduction, par convection, par évaporation et par rayonnement. Elle continuera de se dissiper, comme le stipule la fonction d’état extensive dite entropique, jusqu’à ce que soit atteint un point de stabilisation énergétique, ou point d’équilibre. Approximativement, toute l’énergie solaire absorbée par la Terre pendant la journée se dissipe dans l’espace pendant la nuit, selon ces deux « forces » thermodynamiques inséparables : la dissipation et l’équilibre.

La conduction fournit le principal mécanisme de transport de chaleur de la surface terrestre vers l’atmosphère. C’est aussi elle qui en assure principalement l’acheminement sous-terrain profond [13]. Un gradient de température $\Delta T/\Delta x$ doit exister pour qu’un courant de chaleur puisse commencer à circuler, de manière tant conductive que convective. Mathématiquement, on peut simplement approximer la quantité verticale de ce courant de conduction thermique à l’aide de la relation suivante, basée sur la loi de Fourier, comme le font les atmosphéristes :

$$\mathbf{q}_{z(\text{atm cond})} = -h \cdot \frac{\Delta T}{\Delta z} \dots\dots\dots(14)$$

Or, le vecteur de courant de conduction thermique \mathbf{q} n'a de sens vectoriel qu'en ce qu'il implique la notion de *flux* thermique par unité de *surface*. D'où :

$$\mathbf{q}_{z(\text{atm cond})} = \frac{d\Phi}{dS} = -h \cdot \frac{dT}{dz} \dots\dots\dots(15)$$

Ce qui, en soit, ne s'applique pas au volume atmosphérique. Les équations (14) et (15) représentent une simplification unidimensionnelle du phénomène de transport thermique conductif schématiquement rapporté à l'atmosphère pour souligner le rapport fondamental de proportionnalité entre « courant de diffusion » (qui, dans l'atmosphère, se propage tridimensionnellement) et gradient de température. Nonobstant, la loi de Fourier fonctionne en tant que telle sur la base d'une dérivée vectorielle d'un champ total, par définition de ce qu'est le gradient. Elle s'applique donc, dans le cadre d'une analyse du phénomène de transport de chaleur par conduction tridimensionnelle, au nombre de particules (conductives) par unité de volume (ce qui représente une bonne approximation mathématique de la structure de l'atmosphère).

En tenant donc compte des flux dans les trois dimensions volumétriques, l'équation de conservation de la chaleur (assimilable au premier principe de la thermodynamique) pour un volume fixe peut être exprimée comme suit :

$$\frac{dT}{dt} = -\frac{1}{\rho \cdot C_p} \left[\frac{\partial \mathbf{q}_x}{\partial x} + \frac{\partial \mathbf{q}_y}{\partial y} + \frac{\partial \mathbf{q}_z}{\partial z} \right] + \frac{dS_0}{C_p \cdot dt} \dots\dots\dots(16)$$

Les gradients de flux en équation (16) peuvent être générés par conduction, advection, turbulence et rayonnement (lequel n'implique nul gradient thermique). Convection et conduction agissent en outre ensemble pour provoquer naturellement des mouvements aléatoires d'air tourbillonnant. Des systèmes complexes de courants ascendants, de courants-jets (polaires et subtropicaux), d'ondes de Rossby et de vents thermiques intriqués existent également à côté des principaux mécanismes de transfert de chaleur.

La vision réchauffiste perd de vue l'étendue réelle de ces processus vastement entremêlés pour faire pivoter le bilan d'énergie global de la Terre sur la contribution *radiative* des « agents de forçage climatique ». Compte tenu du taux énergétique qu'elle impute aux molécules de CO₂ à raison d'une présence volumique infime de 400 ppm atmosphériques, il leur faut nécessairement produire 2500 fois plus de température que les 2500 molécules d'air environnantes pour générer une augmentation moyenne de la température atmosphérique de 1 °C.

$$\begin{aligned} 400 \text{ ppm} &= 400/1\ 000\ 000 \\ 2500 &= 1\ 000\ 000/400 \\ 1 \text{ CO}_2 &= 2500 \text{ °C} \rightarrow 1 \text{ °C} \end{aligned}$$

On nage donc ici en pleine science-fiction, tout ce qu'il y a pourtant de plus officielle... Il suffit simplement de se donner la peine de comprendre l'implication thermodynamique des chiffres et du mécanisme privilégié de la doctrine réchauffiste pour le voir.

La loi de Stefan-Boltzmann est ainsi censée contrôler mathématiquement et quantifier l'équilibre ou le manque d'équilibre entre énergie entrante et énergie sortante, mécanismes selon lesquels une planète se refroidit ou se réchauffe. Selon la théorie réchauffiste en place, le « déséquilibre » actuel dans le bilan énergétique global résulte, sans l'ombre d'un doute, de l'augmentation anthropogénique de la concentration des « gaz à effet de serre ». Ceux-ci absorbent et émettent en conséquence un rayonnement infrarouge accru vers la Terre. Un déséquilibre radiatif s'introduit dès lors entre la quantité d'énergie absorbée par le système géo-hydro-atmosphérique et celle, inférieure, réémise vers l'espace. De telle sorte que la température moyenne effective augmente—et plus encore l'hystérie collective réchauffiste organisée [14].

En somme, selon le bilan réchauffiste des échanges thermiques entre l'espace, l'atmosphère et la surface terrestre, le total de 390 W m^{-2} de rayonnement par la surface terrestre comprend 40 W m^{-2} d'émission vers l'espace et 350 W m^{-2} vers l'atmosphère. Pour faire fonctionner un tel bilan sur la base de son mécanisme de prédilection, il faut effectivement que les 350 W m^{-2} absorbés par l'atmosphère surpassent les 324 W m^{-2} provenant de l'atmosphère et destinés à réchauffer la surface terrestre par effet de serre radiatif. L'apport d'autres processus dissipatifs de transfert d'énergie vers l'atmosphère, à savoir la convection [15], la conduction et l'évaporation sont ainsi marginalisés par la prédominance du transport radiatif postulé par la modélisation réchauffiste de l'atmosphère, le but étant de maintenir la fable de l'« effet de serre atmosphérique ». Sur la base des données officielles du bilan dit « radiatif » de la Terre, on peut par exemple considérer la contribution d'un déplacement de l'énergie sous forme de transfert convectif vers l'atmosphère. On remarquera que celle-ci s'élève à 24 W m^{-2} . En divisant la somme totale des 390 W m^{-2} de rayonnement infrarouge par la surface terrestre vers l'atmosphère et vers l'espace ($350 \text{ W m}^{-2} + 40 \text{ W m}^{-2}$) par cette valeur de 24 W m^{-2} d'apport énergétique convectif total, on obtient le quotient radiatif suivant :

$$390 \text{ W m}^{-2} / 24 \text{ W m}^{-2} = 16,25 \dots \dots \dots (17)$$

D'après les données officielles du bilan « radiatif » de la Terre, il y aurait donc 16,25 fois plus de radiation que de conduction au sein de la dynamique thermique des échanges entre la surface terrestre et l'atmosphère ! Il est pourtant impossible de produire de tels taux radiatifs en dessous de températures associées à l'état d'incandescence de métaux « chauffé à blanc » ($1300 \text{ }^{\circ}\text{C}$). La contribution radiative extrêmement élevée qu'introduit σ dans l'équilibre du bilan énergétique de la Terre oblige les climatologues à maintenir un échange émissif démesuré de la

surface terrestre vers l'atmosphère et vice versa. La logique et la réalité objective sont ici sacrifiées sur l'autel d'une idéologie réchauffiste fondée sur des données indubitablement falsifiées.

Dans le sens de l'émission radiative de la Terre vers la troposphère, le rayonnement officiel réchauffiste de $3,7 \text{ W m}^{-2}$ émane donc d'une surface définie pour se déplacer vers un volume comparativement indéfini. Dans le sens inverse, censé traduire la rétroaction radiative par « effet de serre » atmosphérique, la même quantité d'énergie radiative émane d'un volume indéfini pour se déplacer supposément vers une surface définie. La thermodynamique fondamentale est ici complètement transgressée. Les $3,7 \text{ W m}^{-2}$ de discrédance énergétique officielle, concoctés par subterfuge logarithmique au service des modèles réchauffistes, ne sauraient exister et se maintenir sans déperdition irréversible dans un espace tridimensionnel comparativement indéfini. Ils ne peuvent exister en quantité aussi strictement définie qu'à la surface (opaque et bidimensionnelle) de leur émission originelle, conformément à la définition du watt par mètre carré—unité de densité surfacique basée non sur trois (le cube), mais sur deux dimensions (le carré). Aucune surface bidimensionnelle ne peut être définie et sensément appliquée à l'atmosphère au-delà du cadre mathématique des calculs réchauffistes.

Température des océans et CO₂ : de l'équilibre du système géo-hydro-atmosphérique

Les « climato-hystérologues » nous expliquent que le réchauffement des océans et la déperdition dramatique des zones glaciaires menacent aujourd'hui l'ensemble de l'humanité, qui doit dès lors réduire sans plus tarder ses émissions de CO₂ pour limiter d'irréversibles altérations de l'environnement. Au cœur de cette fausse apocalypse, l'influence des activités humaines sur la température des océans et des mers, sur l'élévation du niveau marin moyen et sur la fonte des domaines englacés occupe donc la place centrale.

Ce bouleversement présupposé « anthropogène » de la Nature est-il pour autant vraiment crédible ? Nous le démentons. L'augmentation graduelle de la quantité de CO₂ dans l'atmosphère procède naturellement du réchauffement des océans et du dégazage conséquent d'une plus grande quantité de son CO₂, non à l'activité humaine. En outre, une atmosphère plus chaude n'est pour rien dans le réchauffement actuel (au demeurant cyclique) des océans. Une augmentation de quelques 0,7 °C de la température de l'air ces derniers 100 ans [16] ne peut aucunement contribuer à l'augmentation thermique des eaux du globe (encore moins à la fonte de ses glaces !), pour des raisons de différence de capacité calorifique d'un ordre du millier. Il s'agit d'une impossibilité physique insurmontable. L'air possède en effet une capacité calorifique si faible qu'il ne retient pas suffisamment de chaleur pour influencer de quelque manière que ce soit l'eau ou la glace de mer des domaines polaires. En outre, comme chacun sait, la chaleur se déplace vers le haut, non pas vers le bas, ce qui l'empêche naturellement de se déplacer de l'air ambiant vers l'eau et les glaces de mer. La relation de cause à effet est encore une fois inversée par les champions de

l'alarmisme climatique. L'augmentation relative et localisée de la température de l'air procède du réchauffement des océans, non l'inverse. Il nous faut donc retourner aux bases de la dynamique de l'hydrosphère pour se faire une idée un tant soit peu réaliste de sa relation étonnamment équilibrée avec les autres mécanismes de la physique du système géo-atmosphérique.

Une certaine prévision assortie de compréhension des transitions climatiques repose sur une connaissance aussi précise que possible du comportement thermo-chimique des mers et de la circulation océanique qui sous-tend la redistribution naturelle de l'énergie au sein du système climatique. Les océans accumulent, transportent et échangent de grandes quantités de gaz, d'eau et de chaleur avec l'atmosphère. Cette interactivité agit directement sur la structure et les comportements du climat, aussi bien global que régional, sur différentes échelles de temps allant de quelques jours (formation et développement des tempêtes et des cyclones), à la saison (moussons), à plusieurs années d'influence (*El Niño*, tous les deux à sept ans).

Les différences de température dans l'atmosphère résultent de la façon dont l'énergie solaire est absorbée lorsqu'elle circule à travers l'atmosphère. Le transfert d'énergie thermique à travers l'atmosphère, l'hydrosphère et à la surface de la Terre se produit par convection, conduction et rayonnement solaire. L'absorption et la dynamique énergétique terrestre s'impliquent donc mutuellement à l'intérieur du système océan-atmosphère-Soleil.

Les océans emmagasinent beaucoup plus de chaleur que la surface terrestre. La répartition de cette énergie thermique constitue l'un des facteurs d'influence naturelle prépondérants sur les cycles et le comportement du système climatique. Les eaux océaniques sont en effet constamment déplacées par de puissants courants surfaciques, intermédiaires et profonds. Les courants de surface sont principalement liés et induits par la rotation de la Terre, la circulation des vents, la présence des continents et la dynamique interne des océans. Les transports océaniques de surface et de profondeur sont essentiellement déterminés par les différences de densité, les précipitations et l'évaporation. Ils contribuent ainsi à la distribution de la chaleur et de l'humidité à l'intérieur du système océan-atmosphère-Terre.

Les grands courants marins influencent donc directement le climat par transport de quantités de chaleur vastement étendues, notamment vers les pôles. Les courants d'eau plus froide se dirigent vers l'équateur. Les courants se déplaçant entre le nord et le sud sont capables de transporter d'importantes quantités d'eau réchauffée ou refroidie sur plusieurs milliers de kilomètres et de concourir ainsi directement à l'apparition de nombreux types de phénomènes météorologiques saisonniers (violentes précipitations, orages, tempêtes, cyclones tropicaux). Les volumes d'eaux ainsi déplacés contribuent en conséquence au réchauffement ou au refroidissement de grandes sections volumétriques de la basse atmosphère ; et affectent en outre plus ou moins indirectement les températures à la surface des continents. Tel est par exemple le cas du fameux

« Gulf Stream », convoyeur de courants chauds issus de l'Atlantique tropical et subtropical le long du littoral Est américain et canadien, jusque vers les pays d'Europe occidentale.

Les courants intermédiaires et profonds n'influencent pas moins les cycles naturels complexes du climat sur la Terre. En hiver, le refroidissement surfacique contribue à la densification des eaux marines, l'eau salée continuant à se comprimer jusqu'à son point de congélation de -2 °C. Dans les régions où l'évaporation prévaut par rapport aux précipitations, l'augmentation consécutive de la salinité entraîne également une densification des eaux intermédiaires et la formation graduelle de courants de convection en profondeur des océans. La perpétuelle dynamique des masses constituant l'océan mondial dépend donc au premier chef de la température, de la densité et de la salinité des différentes stratifications de ses eaux.

Les climato-hystérologues prétendent pouvoir dériver une « température moyenne » des océans à partir de plusieurs mesures simplifiées à leurs fins prioritairement politiques, sans tenir compte de la complexité aléatoire intrinsèque des variations inconnaissables associées à l'hétérogénéité interne du système physico-chimique océanique. D'où les artifices statistiques de leurs calculs destinés à obtenir à tout prix un « forçage radiatif atmosphérique », comme on l'a vu. Il s'agit en soi d'une imposture épistémologique fondée sur le fait d'ignorer l'impossibilité statistique d'obtenir une moyenne correctement représentée à partir de variations inconnues.

La détermination d'une température moyenne des océans n'est donc pas, en réalité, réalisable. Ce dont attestent effectivement les données collectées en temps réel et différé par le programme scientifique Argo [17], qui déploie depuis une vingtaine d'années plus de 3000 flotteurs de mesure de pression, de température et de salinité sur l'ensemble des océans du globe. Les flotteurs Argo font l'objet d'une surveillance continue à partir de normes de contrôle international. Les informations directement obtenues à partir des dispositifs de mesure du programme sont d'abord transmises à un satellite, puis recueillies par l'intermédiaire de centres d'analyse de données Argo. Argo a considérablement amélioré la qualité, la précision, l'ampleur et la distribution des données océanographiques par rapport à d'autres systèmes d'observation et instruments de mesure océanographique (tel que le bathythermographe, connu en anglais sous les acronymes de BTs, MBTs et XBTs). Pour autant, en plus de la tendance persistante à l'ambivalence des mesures de pression, aux dérives de températures et aux défauts des capteurs de salinité, une multitude irréductible de variations nouvelles apparaissent toutes les quelques centaines de kilomètres dans le cours naturel des océans, qui échappent à la capacité de synthèse métrologique des dispositifs Argo. Il est en outre crucial de garder à l'esprit qu'en dessous de 2000 m de profondeur (ce qui correspond à environ 50 % du volume total des océans), nous ne possédons aucune technologie capable d'établir la moindre représentation des données océanographiques des fonds marins potentiellement pertinentes par rapport au climat.

L'une des propriétés caractéristiques de l'eau est son importante capacité calorifique, mesurée en joules par kelvin. Cette propriété est déterminée par la géométrie propre à la molécule dipolaire d'eau et à la liaison hydrogène entre molécules d'H₂O. Cette liaison forte, dite covalente, permet à l'eau de résister au mouvement moléculaire et dès lors de maintenir son état liquide à température ambiante. L'énergie requise pour générer une augmentation de la température de l'eau est donc singulièrement supérieure à celle exigée par la plupart des autres substances. Ce qu'on appelle la capacité thermique massique d'un matériau, ou sa chaleur spécifique, représente la quantité d'énergie calorifique nécessaire pour élever ou abaisser d'un degré (centigrade ou kelvin) un kilogramme de ce même matériau. Elle s'exprime donc en joules par kilogramme-kelvin. Par exemple, la chaleur spécifique de l'eau liquide est spécifiquement de 4185 J kg⁻¹ K⁻¹.

L'un des contresens réchauffistes les plus répandus consiste à traiter l'atmosphère et ses constituants, qui ensemble constituent l'air, comme facteurs causaux de réchauffement des océans. Il s'agit d'un contresens aussi insurmontable que grossier, puisque la composition gazeuse en quoi consiste l'atmosphère ne possède aucunement la capacité thermique d'influencer la température de l'océan. La capacité calorifique des océans n'est pas moins de mille fois supérieure à celle de l'atmosphère. L'air n'a qu'une capacité calorifique comparativement dérisoire (voir [ici les propriétés thermo-physiques de l'air](#)). Il ne peut dès lors en aucun cas réchauffer les océans—ni faire fondre la moindre quantité de glace polaire, sur quoi nous allons revenir au chapitre suivant, traitant de la fonte des glaces et du niveau des mers.

Une simple comparaison entre le contenu énergétique de l'océan mondial (3975 J kg⁻¹ K⁻¹ × 1,4 × 10²¹ kg) et celui de l'atmosphère (1004 J kg⁻¹ K⁻¹ × 5,3 × 10¹⁸ kg) permet de saisir aisément l'ampleur de l'écart entre la réalité et l'imposture d'un réchauffement des océans induit par celui de l'atmosphère. L'air possède une chaleur spécifique de 1004 J kg⁻¹ K⁻¹. Il est physiquement impossible, dans le monde réel, de réchauffer l'eau des océans (C_p à pression constante = 3975 J kg⁻¹ K⁻¹) sur la base de quelque réchauffement atmosphérique lui-même fondé sur une application impropre de la relation entre émissivité et température—relation ne s'appliquant réellement qu'aux solides, non pas aux gaz, comme nous l'avons amplement souligné au chapitre précédent.

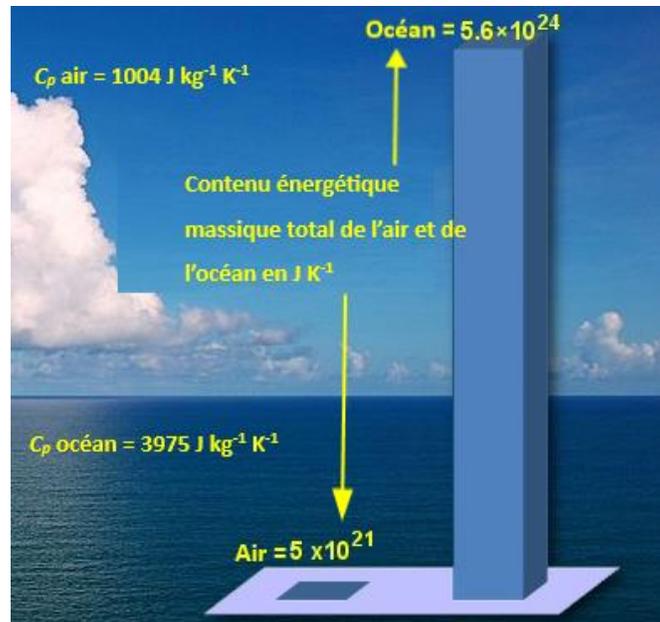


Fig. 5. Visualiser la divergence des quantités d'énergie massique de l'océan mondial et de l'air atmosphérique moyennant leurs chaleurs spécifiques et masses respectives.

Les océans possèdent une capacité thermique massique considérablement supérieure à celle de l'atmosphère. L'augmentation insignifiante de sa température (0,7 °C), amplifiée par bidouillage réchauffiste, ne peut en aucun cas provoquer le réchauffement des océans.

Les climato-hystérogues font en outre l'hypothèse infirmée que l'air plus chaud acquiert davantage d'humidité absolue en raison de l'augmentation de sa capacité de rétention. En réalité, la température de l'air au-dessus des océans n'augmente quasiment pas sa capacité de rétention au contact de leur surface. Les changements de la température de surface des océans sont ainsi liés, non pas à la température de l'air au-dessus des océans, mais bien à la circulation continue et vastement étendue des courants intra-marins.

Étant donnée la capacité calorifique beaucoup plus élevée des océans par rapport à celle de l'atmosphère, ce sont bien ces derniers qui influencent celle-ci et non l'inverse ! Ce sont les eaux océaniques et la surface terrestre qui absorbent naturellement l'énergie solaire et la transfèrent en chaleur à l'atmosphère. L'atmosphère en tant que telle n'a aucune capacité d'influence physiquement réelle sur la variation des températures hydrosphériques.

Le mécanisme climato-physique de fond, comme nous l'avons souligné plus haut, est bien *l'équilibre*. Cependant, l'orthodoxie climatologique continue d'avancer l'idée que les océans absorbent moins de carbone en raison du réchauffement de la planète induit par les émissions anthropogéniques de CO₂. Le corollaire est qu'une plus grande quantité de ce carbone subsiste par conséquent dans l'atmosphère d'où elle contribue à un réchauffement supplémentaire. Mais le

cycle naturel du carbone dans l'océan est beaucoup plus variable qu'on ne le croit généralement à l'aune des hypothèses réchauffistes, dont l'objectif, avoué ou inavoué, est toujours de justifier la prémisse canonique d'une incidence *humaine* sur la transition du carbone entre la Terre, l'atmosphère et les océans. Les cycles naturels du temps et des courants océaniques modifient la vitesse de la capacité océanique d'absorption et d'évacuation du CO₂. Ces deux phénomènes « respiratoires » sont en outre contrôlés et déterminés par la teneur en sel, le pH et la température. Température, alcalinité, acidité et salinité des océans jouent toutes un rôle clé dans la formation et la régulation des échanges hydro-atmosphériques. La circulation océanique, l'incidence des vents sur la surface des mers, la productivité naturelle de la flore océanique et d'autres facteurs agissent également de concert sur l'équilibre général du cycle du carbone marin.

Dynamique du carbone, variabilité climatique et régulation de la biogéochimie marine

La surface des océans étant alcaline, le taux d'absorption du CO₂ atmosphérique y sera naturellement accéléré. Une forte concentration en sel réduira son émanation par dégazage à une moindre quantité. L'augmentation de la température permettra quant à elle l'expulsion d'une plus grande quantité de CO₂. Le CO₂ n'est nullement causatif, sur quelque plan thermique que ce soit. Son expulsion périodique des océans vers l'atmosphère manifeste l'ordre naturel de sa dérivation et de sa raréfaction en fonction de la température, non l'inverse.

Le réchauffisme institutionnel postule un déséquilibre de principe pour justifier sa vision modélisée des échanges des systèmes de la Terre altérés par l'entremise de l'homme. Il doit dès lors y avoir plus de CO₂ dans l'atmosphère que n'en absorbent ses puits naturels, notamment les océans. D'où, à l'aune de telles assomptions, un bilan massique annuel sur mesure pour refléter l'incidence anthropogène et justifier les mesures gouvernementales.

Nous donnons ici, pour les réservoirs, toutes les quantités en pétagrammes de carbone, PgC (1 Pg = 10¹⁵ grammes) ; ou, comme il est encore de coutume équivalente, en gigatonnes de carbone, GtC (1 Gt = 10⁹ tonnes), puisque 10¹⁵ grammes = 10⁹ tonnes. De même, pour les flux annuels, nous donnons toutes les quantités en pétagrammes de carbone par an, PgC/an = GtC/an.

Le système global du carbone comprend les grands réservoirs naturels suivants :

- l'atmosphère
- la biosphère terrestre
- l'océan mondial de surface et la biosphère marine
- l'océan mondial intermédiaire et profond (carbone sous forme inorganique dissous, HCO₃⁻ ; l'équilibrage du pH des eaux océaniques assure la transformation du CO₂ absorbé en HCO₃⁻)

- les sédiments marins actifs
- les kérogènes (matière organique fossilisée donnant des matières combustibles fossiles, ou hydrocarbures)
- la croûte continentale (matière organique et inorganiques des sols)
- le manteau lithosphérique

À l'échelle de la Terre, le carbone est d'abord concentré dans le manteau lithosphérique, avec une quantité aujourd'hui estimée à $3,24 \times 10^8$ Pg. Remontant jusqu'aux roches carbonatées de la croûte continentale jusqu'à l'atmosphère, voici le bilan de ces principaux réservoirs actifs et leurs capacités respectives :

- carbone produit et emmagasiné
 - a) sous forme minérale : $6,55 \times 10^7$ Pg
 - b) sous forme organique : $1,25 \times 10^7$ Pg
- kérogènes : 3500 Pg
- sédiments marins : 3000 Pg
- océan mondial intermédiaire et profond : 37 800 Pg
- océan mondial de surface et biosphère marine : 900 Pg
- biosphère terrestre → végétation (650 Pg) + sols et détritiques (1500 Pg) : 2150 Pg
- atmosphère : 760 Pg

NB : Le carbone emmagasiné dans le réservoir de l'océan mondial de surface et le biote marin est échangé avec l'atmosphère par l'intermédiaire de processus à la fois chimiques (photosynthèse), physiques (dissolution du CO_2 dans l'eau) et biologiques (croissance, dépérissement et décomposition du plancton).

Les réservoirs fonctionnent comme émetteurs du carbone mondial ; les puits comme « éponges » de ce carbone. D'où la notion géodynamique de flux pour quantifier et décrire les transferts circulatoires de carbone entre réservoirs et puits. Un réservoir peut aussi fonctionner comme un puits. L'atmosphère, par exemple, est un réservoir de CO_2 pour la photosynthèse ; mais il fonctionne en outre comme un puits pour le carbone libéré lors de la respiration et de la décomposition du biote terrestre (biomasse).

Trois types de paramètres généraux entrent en ligne de compte dans le bilan estimé de la dynamique annuelle des transferts T du carbone global d'un réservoir à l'autre :

- la taille des réservoirs de carbone
- le flux entre les réservoirs
- la vitesse d'échange d'un réservoir à l'autre

Sur la base de données chiffrées officielles [18], qui sont une estimation, nous pouvons l'établir, avant de l'analyser plus, comme suit :

- l'atmosphère et l'océan de surface
 - a) absorption : 92 Pg
 - b) dégazage : 90 Pg
- l'atmosphère et le biote marin
 - a) absorption : 70 Pg
 - b) dégazage : 70,6 Pg
- l'océan de surface et l'océan intermédiaire et profond : 190 Pg
- l'océan profond et les sédiments marins : 0,2 Pg
- le biote terrestre et l'atmosphère moyennant
 - a) la photosynthèse : 119,6 Pg
 - b) la respiration et la nécromasse : 120 Pg
- les sédiments marins et la croûte continentale : 0,2 Pg
- les réserves fossiles et l'atmosphère : 6,1 Pg

La circulation océanique globale des formes organiques et inorganiques du carbone est constituée des transferts bidirectionnels atmosphère-océan, océan de surface-océan intermédiaire et profond, sans oublier la dynamique des transports fluviaux. Les océans profonds ont une concentration de carbone beaucoup plus élevée et un pH inférieur à celui des eaux de surface. D'où la dynamique annuelle naturellement équilibrée de la quantité de CO₂ échangée d'une part entre l'atmosphère, l'océan de surface et la biosphère marine ; et, d'autre part, entre les eaux de surface, la biosphère marine et les eaux profondes.

Étant donnée la stabilité du pH des océans, le CO₂ y pénètre et s'en dégage de manière quasi autorégulatrice—ce n'est donc pas le CO₂ qui contrôle le pH des océans, comme l'entend le dernier alarmisme réchauffiste en date de l'acidification des eaux marines (que nous allons examiner d'ici la fin de ce chapitre), mais bien plutôt l'inverse. L'augmentation de la température océanique correspond en conséquence à un mécanisme de diminution de leur teneur en CO₂ ; et sa diminution, à un mécanisme d'augmentation de leur teneur en CO₂.

De même les émissions anthropiques séquestrées sont principalement éliminées par l'équilibre naturel induit par la régulation photosynthétique. La séquestration terrestre s'accomplit par la biomasse et la nécromasse, les détritiques et les sols. Dans les océans, la nécromasse planctonique coule rapidement vers les profondeurs en emportant avec elle la matière organique et les minéraux carbonatés. La formation dans l'eau de mer profonde de ces minéraux contenant l'ion carbonate CO₃²⁻ permet aux océans d'absorber et d'emmagasiner une quantité de carbone beaucoup plus importante que si le CO₂ absorbé n'était que dissous. Le carbonate est également

important pour un grand nombre d'organismes marins qui métabolisent cette forme minérale de carbone pour fabriquer des coquillages, ce sur quoi nous allons revenir.

La photosynthèse et la respiration sont deux mécanismes bien connus de la dynamique mondiale du carbone. Lors de la photosynthèse, les plantes, les algues et certains types de bactéries transforment l'énergie lumineuse solaire en énergie chimique. La respiration se produit lorsque les cellules végétales utilisent les glucides, produits lors de la photosynthèse, comme source d'énergie. Les processus biologiques assurent le transfert du carbone entre les organismes et l'environnement. Son transfert entre roches sédimentaires et atmosphère, océans et organismes vivants est en outre assuré par l'intermédiaire de processus géochimiques. Un transfert de carbone s'opère encore par décomposition des plantes vers le sol. À la respiration par la végétation émissive de CO₂ s'ajoutent en outre le déperissement et la décomposition de la matière organique, formant la nécromasse terrestre. Respiration végétale et nécromasse terrestre assurent donc de concert un dégazage du CO₂ vers l'atmosphère à un taux moyen annuel d'environ 120 Pg. Ces quantités sont compensées par les 119,6 PgC absorbées dans l'atmosphère chaque année par l'entremise de la photosynthèse des plantes terrestres. De leur côté, les océans absorbent et rejettent entre 170 PgC/an et 190 PgC/an, en fonction de la température et de la vitesse de photosynthèse du phytoplancton.

L'augmentation graduelle de la quantité de CO₂ dans l'atmosphère est principalement due au réchauffement des océans initié au sortir du dernier Petit Âge glaciaire. À des températures plus chaudes, les océans dégazent de facto d'importantes quantités de CO₂, alors qu'ils en absorbent davantage à des températures plus froides. Le facteur anthropique n'y est essentiellement pour rien. De plus, comme nous l'avons déjà souligné, une augmentation de 0,7 °C de la température globale de l'air ne possède aucunement la capacité de chauffer les océans, qui possèdent quelques mille fois plus de capacité thermique massique que l'air ambiant.

Outre les effets liés à la dynamique annuelle des flux du carbone global, les différentes oscillations des océans Pacifique et Atlantique contribuent directement à la modulation naturelle des phénomènes de réchauffement et de refroidissement climatique à grande échelle. Lorsqu'un *El Niño* réchauffe le Pacifique, les mesures de CO₂ dans l'air affichent une augmentation notable. La concentration en CO₂ atmosphérique s'estompe de nouveau avec la dissipation graduelle des effets d'un *El Niño*. La variabilité oscillatoire de ces phénomènes climatiques naturels donne lieu à des phénomènes météorologiques extrêmes.

À la manière d'un *El Niño* dans le Pacifique, l'oscillation nord-atlantique (ONA) modifie également le climat sur de grandes échelles géographiques et temporelles. L'oscillation décennale du Pacifique (ODP) est un autre phénomène climatique clé d'activation de phases de réchauffement et de refroidissement périodique de l'océan, mais sur plusieurs décennies. L'ODP agit comme le principal facteur de la variabilité mensuelle de la température à la surface de la mer dans le Pacifique Nord, fluctuant à long terme entre phases chaudes (dites « positives ») et phases

froides (dites « négatives »). En phase positive, la PDO s'apparente à un *El Niño* qui s'étend sur quelques décennies, parfois jusqu'à 40 ans. En phase négative, elle s'apparente davantage à ce que l'on observe dans les conditions d'un *La Niña*. Pendant une phase chaude, ou positive, l'ouest du Pacifique se refroidit tandis que l'est se réchauffe. Quand la PDO est positive, les épisodes *El Niño* s'intensifient, par ampleur et fréquence.

L'équilibre de la température globale terrestre est d'abord déterminé par la quantité de masse atmosphérique, laquelle contrôle la quantité du rayonnement vers l'espace. Le volume atmosphérique fonctionne comme un vaste diffuseur de chaleur, nonobstant la concentration et la stratification de sa masse sous l'action de la gravité au sein des derniers 10 km de hauteur troposphérique. Mais ce sont les océans qui régulent principalement la teneur en CO₂ atmosphérique. La notion réchauffiste de « sensibilité climatique » ne correspond à aucune réalité physique altérable par incidence anthropogénique. L'existence des échanges énergétiques et chimiques constitutifs des systèmes de la Terre repose sur un principe d'équilibre régulateur sous-jacent—ce qui s'illustre très bien, par exemple, en théorie des systèmes de contrôle. Mais on ne peut inverser la relation de dépendance, en faisant reposer l'équilibre régulateur sous-jacent sur les échanges énergétiques et chimiques constitutifs des systèmes de la Terre.

Plus fondamentalement, impossible de faire la distinction entre le CO₂ d'origine anthropique et le CO₂ naturel de manière isotopique et fiable. D'après les scientifiques réchauffistes, les mesures des isotopes du carbone « prouveraient » que l'augmentation de la concentration du CO₂ atmosphérique d'origine anthropique s'élève à 120 ppm (30 %). C'est oublier que le temps de séjour atmosphérique moyen pour une molécule de CO₂ est beaucoup trop court, environ 3,8 ans. Au-delà de 3,8 ans, elle sera absorbée, principalement par l'intermédiaire des océans. La possibilité que l'homme puisse contrôler la concentration de CO₂ dans l'atmosphère dans une quelconque mesure significative est ainsi éliminée. Car il faudrait pouvoir compter sur un temps de séjour moyen suffisamment grand pour commencer à distinguer isotopiquement les teneurs associées à différents processus d'émissions carbonées.

D'après les estimations réchauffistes, environ un quart des émissions de CO₂ générées par la combustion des énergies fossiles et la production de ciment sont absorbées par les océans. D'où une légère altération négative du pH des océans et, par conséquent, leur « acidification alarmante ». Ce sont les ions hydrogène, en l'occurrence les cations hydrogène (H⁺), qui déterminent précisément le potentiel hydrogène (pH). Le pH d'une solution est mesuré sur une échelle logarithmique, indiquant, réciproquement, la concentration en ions H⁺. L'eau de mer contenant davantage d'ions hydrogène sera donc plus acide et son pH plus bas. Théoriquement, la fourchette du pH de l'eau de mer se situe entre une valeur supérieure à 7,5 et une valeur inférieure à 8,4. Selon l'alarmisme actuel, les émissions anthropogéniques de CO₂ générées depuis la révolution industrielle ont fait chuter le pH des océans de 8,2 à 8,1. Et les scientifiques réchauffistes s'attendent à ce qu'il diminue encore de 0,3 à 0,4 d'ici la fin du siècle. Les nombres

dénotant les teneurs mesurées sur l'échelle du pH sont les exposants du logarithme décimal, donc de base 10. Le pH 5, par exemple, est 100 fois (10×10) plus acide que le pH 6. Le pH de l'eau pure, de 7, équivalant à 10^{-7} (mole de H^+), est un pH neutre. En l'absence de CO_2 , le pH de l'eau de pluie pure aurait ce pH neutre de 10^{-7} . Quant au pH de l'océan, aujourd'hui de 8,1, il est donc encore noté $10^{-8.1}$. Ainsi, quand bien même l'océan est un volume immense, la dissolution d'une quantité suffisante de CO_2 dans ses eaux entraînera une hausse de son acidification moyenne. D'où la diminution logarithmique de son pH.

C'est du moins ce qu'imagine l'alarmisme fondamentaliste, histoire de se donner une théorie de sauvegarde capable de maintenir le réchauffement climatique anthropique, en plus de la salade de l'effet de serre atmosphérique et de la sensibilité du forçage radiatif. Les scientifiques réchauffistes assimilent donc l'action du CO_2 à celle d'un acide, dirimant envers la faune et la flore marines, avec entre autres effets la réduction de la concentration d'ions carbonate dissous dans l'eau de mer que les organismes utilisent pour calcifier leurs coquilles de protection [19]. C'est oublier, pour protéger commodément la propagande alarmiste sur la situation biogéochimique des océans aujourd'hui, que la composition des trois principales couches de ces coquillages [20] consiste en outre d'ions oxydes, de zinc, de strontium, de magnésium, de plomb et d'autres éléments—combinés à plusieurs types de protéines solubles et insolubles et d'autres substances organiques pour affermir leur dureté et leur résistance aux acides. Ils ne sont donc pas que du carbonate de calcium ($CaCO_3$) en proie à l'acidification des océans. Ils sont encore constitués de tissus vivants et complexes capables de s'adapter durablement aux changements de pH.

L'erreur alarmiste consiste à traiter du CO_2 comme s'il n'était plus qu'un acide lorsqu'il entre et se dissout dans les eaux océaniques pour former de l'acide carbonique (H_2CO_3) :



C'est oublier qu'il tend à s'équilibrer avec les sels d'acide carbonique, principalement les minéraux constitutifs des squelettes et des coquillages marins par sa dissolution dans l'eau de mer et la dissociation d' H_2CO_3 en ses bases anioniques conjuguées—le bicarbonate (HCO_3^-) et le carbonate (CO_3^{2-}). Une plus grande quantité de CO_2 entrant dans les océans produira donc, non pas une moindre, mais bien une plus grande quantité de $CaCO_3$ ($CaCO_3 \rightleftharpoons Ca^{2+} + CO_3^{2-}$). Or ce $CaCO_3$, qui existe en très grande quantité sous forme minérale dans les sédiments océaniques (aragonite et calcite), est capable d'absorber l'acide carbonique sans modifier à la baisse, dramatiquement, le pH océanique. Ce pourquoi les océans sont bien *alcalins*, non pas acides. Sans compter que, de toute façon, l'eau de mer contient beaucoup plus de molécules de calcium que de molécules apparentées au CO_2 . Dans de telles conditions, la « décalcification » des océans par « acidification » se dévoile pour ce qu'elle est au grand jour : une nouvelle tactique alarmiste propagée par les scientifiques réchauffistes et les grands médias alarmistes.

L'incidence carbonée de l'activité humaine ne modifie dramatiquement ni l'équilibre chimique des océans sommairement évoquée ci-dessus, ni la dynamique des divers processus de répartition et d'échanges naturels des grands flux de carbone entre la biosphère continentale, l'atmosphère et l'hydrosphère. Les océans échangent annuellement quelques dix fois plus de CO₂ avec l'atmosphère que n'en produisent les émissions d'origine anthropogénique. L'effet anthropogène disparaît par déconcentration sous l'influence de l'extension et de l'interactivité naturelle des forces climato-physiques en présence.

En guise de récapitulation, nous retenons, dans le cadre ici esquissé de nos recherches sur l'interactivité thermodynamique air-mer, le flux du carbone et la biogéochimie océanique, les quatre grands thèmes de déconstruction anti-alarmiste suivants :

- 1) La concentration de CO₂ n'a aucun effet sur la température.
- 2) Les océans réchauffent l'atmosphère, et non pas l'atmosphère les océans.
- 3) Le CO₂ atmosphérique est contrôlé presque entièrement par la température des océans.
- 4) L'acidification décalcifiante des océans par le CO₂ absorbé est une tromperie réchauffiste.

Élévation du niveau des océans : fausse alarme cryosphérique

L'élévation du niveau de la mer, tout comme la fonte des glaces, est un champ de recherche (et de propagande effrénée) aujourd'hui presque exclusivement l'apanage des modèles informatiques. Selon les dernières données d'estimation satellitaire publiées par la NASA [21], l'élévation moyenne du niveau des océans avoisine un taux de variation de 3,3 mm par an—ou 0,0033 m par siècle. Cela n'empêche nullement les médias de la bien-pensance catastrophiste d'évoquer régulièrement « plusieurs mètres » d'ici à 2100 sur la base de projections modélisées d'un réchauffement global de + 2 °C à + 4 °C...

Le prétendu « déséquilibre énergétique » de la Terre et « l'élévation » du niveau des océans et des mers sont deux coqueluches corrélatives de l'alarmisme climatique consacré. Les données à la fois marégraphiques et altimétriques indiquent pourtant que « l'élévation moyenne mondiale du niveau de la mer » s'apparente plutôt à 1,8 mm par an [22]. Qu'il s'agisse d'une élévation moyenne de 3,3 mm/an ou de 1,8 mm/an, nous sommes certainement très en deçà des projections alarmistes de « plusieurs mètres » d'ici la fin du XXI^e siècle.

Plus fondamentalement, la « mesure » supposée d'un « niveau moyen » de l'océan mondial n'existe que dans l'ordre des projectives modélisées des propagateurs réchauffistes. Pour des raisons diverses de topographie lithosphérique évolutive, la fiabilité des jaugeages marégraphiques demeure elle-même quelque peu chancelante. La croûte continentale monte et descend en permanence, tandis que les masses océaniques se meuvent encore davantage. Impossible, dans de telles conditions irréductiblement dynamiques, d'établir une moyenne réelle. Pour pouvoir scientifiquement parler d'élévation du niveau moyen de la mer, il faudrait d'abord identifier un repère continental *fixe* par rapport auquel il serait en conséquence possible de déterminer de façon significative une augmentation durablement mesurable. En l'absence d'un tel repère, les scénarios réchauffistes centrés sur le danger éminent d'une « élévation catastrophique » du niveau de la mer ne sont rien d'autre que de la surenchère propagandiste hollywoodienne.

Notons encore qu'il est de toute façon extrêmement difficile de fournir une mesure fiable et tant soit peu sensée des variations du niveau de la mer, étant donnée l'action permanente et elle-même *variable* de la gravité, de la température et de la densité des eaux marines, des différences de pression atmosphérique et des vents, entre autres forces directement en présence.

La dilatation thermique et l'accumulation massique de la fonte des glaces de mer dans les deux hémisphères n'ajoutent quant à elles aucune élévation dramatique au contenu volumique des océans par rapport au niveau de la croûte continentale. Car les différentes composantes et processus du système climatique mondial liés à la variation de l'énergie thermique de la Terre s'efforcent de contrebalancer et par là d'atténuer les changements de tel ou tel sous-système par rapport à un autre. La tendance générale est donc au rééquilibrage mutuel des différents systèmes et sous-systèmes de la Terre impliqués dans la dynamique climatique mondiale—par exemple, la tendance à la baisse de la glace de mer arctique est contrepesée par une augmentation commensurable de la banquise antarctique [23]. Il est par ailleurs important de réaliser que l'accélération de la fonte latérale—relatée *ad nauseam* par les médias et surestimée par les modèles prévisionnels s'occupant de l'évolution des glaces de mer—s'opère d'abord à la zone d'échange énergétique d'une calotte avec son environnement direct (eau fluide et air ambiant).

Or, thermodynamiquement, l'accélération de la fonte de la zone marquant la transition thermique d'un milieu vers un autre ne constitue pas une indication inéluctable d'un dérèglement de l'équilibre climatique de la planète induit par quelque « forçage anthropique » lié aux « gaz à effet de serre ». La fonte des zones périphériques des banquises arctiques obéit simplement à la nature thermodynamique des phénomènes de dilatation et de concentration périodiques de toutes les glaces de mer polaires. Il s'avère en effet crucial de ne pas confondre origine *thermodynamique* naturelle de la tendance actuelle intra-cyclique de réduction des aires de glaces de mer arctiques et origine *climato-anthropique* « démontrée » par pétition de principe catastrophiste.

Nous ne disposons de données glaciologiques relativement précises sur l'étendue maximale et minimale des banquises aux pôles de la Terre que depuis l'introduction du premier radiomètre à hyperfréquence électrique au début des années 70. Technologie qui a fait place aujourd'hui à celle des derniers programmes d'observation satellitaire de l'ASE et de la NASA, CryoSat-2 et ICESat-2, respectivement. ICESat-2, lancé en septembre 2018 [24], est notamment capable de mesurer la hauteur de la surface cryosphérique de la Terre au moyen d'émissions d'impulsions lasers vertes. De ces programmes d'analyse climatique satellitaire, il ressort, d'une part, que la couverture mondiale des glaces de mer varie considérablement d'une saison et d'une année à l'autre ; mais que, d'autre part, le rétrécissement catastrophisé de leur superficie à l'échelle mondiale ne repose sur aucune forme d'observation empiriquement attestée.

De plus, si l'air et la teneur de ses composants avaient quelque influence réelle sur le réchauffement de la glace arctique, on pourrait effectivement vérifier les tendances à la fonte ainsi induites et inscrites dans les strates de la glace groenlandaise dans le cours de durées suffisamment étendues. Si l'on examine l'évolution de la température de l'air au sommet de la calotte glaciaire groenlandaise (indiquée sur le côté gauche du graphique ci-dessous) par rapport aux variations de la température moyenne globale sur les quelques derniers 11 000 ans de données sauvegardées dans les carottes de glace arctiques (indiquées sur le côté droit du même le graphique), la coïncidence naturellement impliquée en théorie réchauffiste fait défaut :

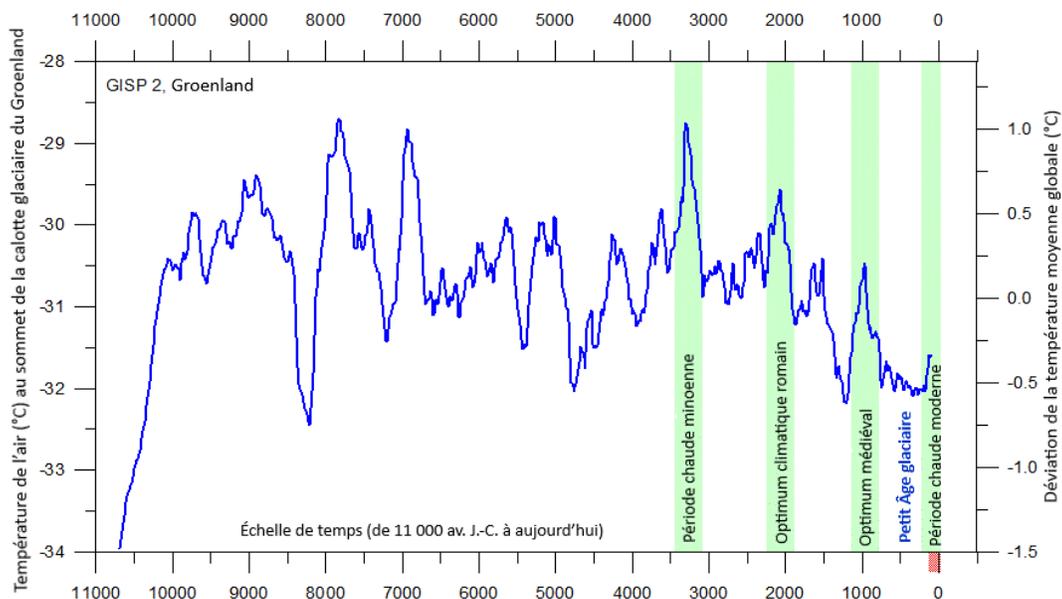


Fig. 6. La température de l'air au sommet de la calotte glaciaire du Groenland. Reconstituée par Alley à partir de données (carottes de glace) extraites du GISP2.

Les quatre dernières périodes historiques de réchauffement climatique global, ou optimums (la période chaude minoenne, l'optimum climatique romain, l'optimum climatique médiéval et la période chaude moderne), sont indiquées par les colonnes vertes cycliquement intercalées entre les périodes de refroidissement climatique global.

La tendance à la baisse des températures du Groenland initiée entre 5000 et 4000 av. J.-C. anticipe vraisemblablement, à la manière de premiers signes d'un développement relativement lent à notre échelle temporelle expérimentale, l'avènement graduel de l'ère glaciaire post-holocénienne à venir. On voit en outre que les pics de température correspondant aux optimums donnent lieu à des intervalles de réchauffement climatique global d'environ 1000 ans, parfois interrompus par l'apparition d'une petite ère glaciaire (la dernière en date étant survenue entre le début du XIVe et le milieu du XIXe siècle).

Notons enfin, à la lumière de ces quelques données glaciologiques basées sur l'examen de carottes de glace et de sédiments forés, que le contrôle supputé du CO₂ atmosphérique sur les températures ne permet aucunement d'expliquer les fluctuations factuelles mises en exergue par le graphique ci-dessus. Au contraire, les phénomènes oscillatoires de décharges de l'énergie solaire incidente sont très fortement corrélées avec les changements de température et les phases climatiques terrestres. La teneur de CO₂ dans l'atmosphère n'est jamais un facteur d'aggravation de la température terrestre. Impossible, tout le monde en conviendra, de corréliser raisonnablement les hautes températures groenlandaises enregistrées entre 7800 et 7000 av. J.-C. avec le phénomène très postérieur de combustion anthropogénique d'énergie fossile...

Si l'on considère le phénomène des variations climatiques sur la base d'échelles suffisamment larges et représentatives, il est tout-à-fait clair que les changements de teneurs en CO₂ atmosphérique ne contrôlent pas les fluctuations thermiques de la Terre (voir Fig. 6).

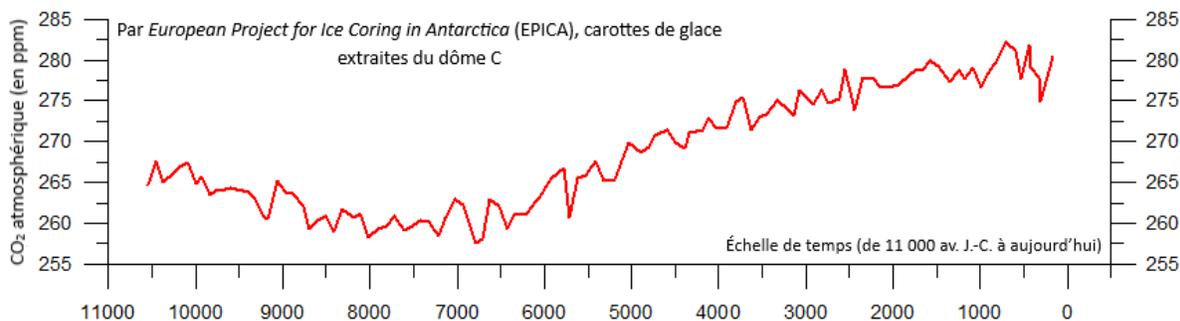


Fig. 7. Courbe des teneurs en CO₂ atmosphérique sur le cours des derniers 11 000 ans, établie sur la base des archives glaciaires antarctiques naturelles (les carottes de glace). La tendance en hausse de la teneur en CO₂ continue jusqu'aux proportions actuelles, ≈ 400 ppm. Mais le lien supposé corrélatif entre le CO₂ atmosphérique (Fig. 7) et la température moyenne globale (Fig. 6) n'existe pas.

À noter qui plus est, sans pouvoir davantage nous y attarder dans le cadre limité de cet article, que la présence de courants ionosphériques d'intensité variable et magnétiquement alignés dans les régions aurorales et polaires peut très bien expliquer les phénomènes de fonte temporairement accélérée des glaciers continentaux et des calottes arctiques [25]. Il s'agit d'un facteur indubitable d'amplification thermique aux pôles terrestres, mais néanmoins presque complètement ignoré en physique atmosphérique, en géophysique et en climatologie.

On pourra en outre consulter avec profit le site du [PSMSL](#)—le service permanent d'observation du niveau moyen de la mer au Centre national d'océanographie de Liverpool en Angleterre. Les observateurs et collecteurs de données du PSMSL se spécialisent dans l'estimation des variations du niveau relatif de la mer mondiale observé sur le cours de plusieurs décennies. Les marégraphes du PSMSL mesurent le niveau relatif de la mer, c'est-à-dire son niveau moyen défini par rapport à la hauteur de repères continentaux environnants. En fonction du nombre des données analysées et de l'échelle temporelle d'analyse, le PSMSL obtient une tendance moyenne typiquement comprise entre 0,25 mm/an et 1,02 mm/an—inférieure à l'estimation strictement marégraphique du GIEC de 1,7 mm/an depuis environ un siècle. Que l'on se fie aux mesures satellitaires de la NASA, aux estimations marégraphiques du GIEC, ou à celles du PSMSL, les résultats n'ont de toute façon rien à voir avec les scénarios *cataclysmiques* régulièrement recyclés dans les médias et les différentes institutions de propagandes « éducatives » organisées. Qu'en est-il donc, de là, de l'évolution volumétrique réelle du milieu océanique ?

Le volume et la masse des océans à l'échelle planétaire varient naturellement et de manière relativement négligeable à l'échelle de différentes périodes, en raison de l'expansion et de la contraction de l'eau, phénomènes eux-mêmes fonctions de l'évolution thermique et du contenu calorifique des océans. Entrent également en ligne de compte des facteurs relatifs à la variation du volume et de la masse des océans à l'échelle planétaire, la redistribution de l'eau autour des océans en réponse, comme indiqué plus haut, au mouvement vertical de montée ou d'affaissement de la croûte terrestre et aux changements du champ gravito-électrique de la Terre. Ces variations, essentiellement non mesurables, contribuent ensemble à la tendance immanente du système Terre-atmosphère-Soleil vers son rééquilibrage énergétique naturel.

Soulignons encore que la glace de mer est une glace par définition *flottante* ! Conformément au principe bien connu de la poussée d'Archimède, la fonte de la glace qui se forme et flotte à la surface des domaines océaniques polaires n'aura donc pas d'effet sensible sur le niveau moyen de la mer, puisque leurs eaux supportent déjà le poids exact de la quantité volumique générée par ces formations flottantes de glaces partiellement immergées. L'altération du niveau de la mer mondiale ne peut donc advenir que lorsque la masse glaciaire terrestre se déplace vers les océans. La diminution volumique des banquises, exploitée à souhait par les propagandistes réchauffistes, n'y est dès lors pour rien. Quant à la glace qui s'accumule par intensification des précipitations sur la surface terrestre, elle fait naturellement *baisser* le niveau de la mer mondiale, puisqu'elle provient des océans—mais n'y retourne pas. D'où la notion dynamique de bilan de masse—des gains et pertes des neiges et des glaces contribuant à la mutation surfacique de la cryosphère mondiale, comprenant banquises, calottes glaciaires et inlandsis.

La concentration annuelle de glace s'accroît aujourd'hui sur les terres de l'Antarctique et du Groenland parce que les précipitations s'y accumulent en raison du réchauffement des océans

et de leur évaporation consécutive plus rapide. En soi, un tel phénomène devrait entraîner une baisse du niveau des océans... Mais celui-ci a légèrement augmenté en raison de la fonte transitionnelle des glaciers *terrestres*. La glace transite aujourd'hui plus rapidement des flancs du Groenland en raison du réchauffement de l'eau de mer environnante—phénomène de transition thermique interface prémentionné. Dans ces conditions, la quantité de glace capable de se déplacer de la surface continentale vers les océans ne peut pas produire une élévation significative du niveau de la mer avant que l'augmentation de la glace terrestre, par intensification des précipitations, ne provoque son abaissement. Magnifique démonstration d'équilibre naturel qui semble complètement échapper aux faux prophètes alarmistes de la religion climatique.

Les calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique sont les plus grandes étendues de glace au monde. Comme il en va des glaces de mer et des icebergs, l'augmentation de la température de l'air n'y est strictement pour rien dans les dégels échelonnés et fragmentés de certaines de leurs régions, pour des raisons de disparité énorme de capacité calorifique d'un milieu (l'air) par rapport à l'autre (la glace). Compte tenu de la superficie et de l'épaisseur du Groenland et de l'Antarctique, l'air qui les recouvre s'équilibre rapidement avec leur environnement respectif. À côté des précipitations, des chutes de neige et des fontes estivales, le bilan massique des calottes glaciaires groenlandaises et antarctiques répond directement à l'influence consécutive d'autres facteurs d'instabilité naturelle, notamment :

- les variations de leur albédo
- l'altération de la superficie des lacs supraglaciaires
- la modulation interne de la dynamique de l'écoulement sous-superficiel de l'inlandsis
- la fusion sous-marine des plateformes de glace flottantes,...

Les glaciers des montagnes sont également soumis à des phénomènes de fonte cyclique par transport des températures normales via convection verticale. L'air chaud des vallées situées en contrebas s'élève vers les sommets moyennant le remplacement convectif graduel des masses stagnantes d'air plus froid. Ces phénomènes ne sont pas liés au « réchauffement de la planète ». Le retour d'importantes chutes de neige suppléera aux fontes périodiques des hauteurs montagneuses. Ces effets vont et viennent, sans le moindre rapport avec les modiques fluctuations de la prétendue « température moyenne » du globe.

L'acquisition et la perte de masse de glace et de neige autour du monde sont donc essentiellement déterminées par des processus physiques naturels—cycles solaires, cycles des courants marins, fluctuations thermiques locales, variabilité des précipitations, des vents et de diverses conditions géophysiques locales. Une tendance générale au recul des glaces s'observe depuis la fin du Petit Âge glaciaire, période au cours de laquelle de nombreux glaciers ont atteint ou approché leur étendue maximale dans les limites thermo-cycliques propres à notre période

interglaciaire. La fonte observée aujourd’hui ne constitue donc aucunement la preuve d’un facteur anthropogénique réel sur le climat.

Il faudrait d’énormes quantités de chaleur remplacées par transfert convectif pour faire fondre les glaciers terrestres. On pourra difficilement assimiler la fameuse valeur de 0,7 °C de « réchauffement moyen » de la surface terrestre, supposément générée par le surcroît de CO₂ atmosphérique, à d’ « énormes quantités de chaleur ». Ce sont, en réalité, les courants d’eau chaude océanique qui font fondre une partie de la glace de mer polaire—et non pas l’air soi-disant réchauffé par quelque infime accroissement de sa teneur en CO₂ (mesurée, encore une fois, en partie par million). Les océans sont donc eux-mêmes directement chauffés, non par quelque concours « rétro-radiatif » du CO₂ atmosphérique, mais bien par :

- 1) le rayonnement de l’énergie solaire et
- 2) la chaleur emmagasinée dans les profondeurs de la croûte terrestre pendant des milliers d’années.

La diffusion de cette énergie géothermale remonte donc des profondeurs du manteau terrestre en passant par l’interface des sols marins, pour finalement pénétrer la masse d’eau océanique mondiale et la réchauffer de l’intérieur. Il n’existe pas le moindre lien scientifiquement causal entre le CO₂ atmosphérique et le niveau des océans...

Quid de la vapeur d’eau : être ou ne pas être, telle est la question

Les océans régulent la quantité de CO₂ dans l’air. Ils échangent annuellement dix fois plus de carbone avec l’atmosphère que ce qui y est libéré par l’entremise de l’activité humaine (90 Pg contre 9 Pg). L’homme n’ajoute annuellement dans l’atmosphère que 1 % de CO₂ par rapport à ce qu’elle contient déjà. Si une quantité aussi minime était aussi décisive que le prétendent les propagandistes réchauffistes, toute vie sur Terre aurait déjà disparu depuis des lustres. L’apport anthropogénique n’est donc pas un facteur d’influence catastrophique. De plus, la vapeur d’eau varie considérablement en raison du mécanisme d’évaporation et des précipitations—variation naturelle allant d’une teneur insignifiante par temps froid et sec à des teneurs relativement importantes par temps chaud et humide. Le comportement irréductiblement dynamique de la vapeur d’eau atmosphérique rend donc la notion réchauffiste canonique d’ « équilibre des gaz à effet de serre » essentiellement dénuée de tout sens réel.

La quantité moyenne de vapeur d’eau dans l’atmosphère se situe entre 2 % et 3 %. La teneur actuelle en CO₂ atmosphérique avoisine les 0,04 %. Il y a donc, en moyenne, plus de 62 fois plus de vapeur d’eau dans l’atmosphère que de CO₂ :

$$3 + 2 = 5$$

$$5/2 = 2,5$$

$$2,5/0,04 = 62,5$$

Pour minimiser l'effet de réchauffement de la vapeur d'eau par rapport à celui du CO₂, les climatologues ont d'abord mis au point une explication basée sur la rétention dans le temps des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Pour la vapeur d'eau, le temps de rétention moyen est de quelques jours seulement. Alors que, selon l'orthodoxie réchauffiste, le temps de rétention moyen des molécules de CO₂—particulièrement celles issues des émissions des combustibles fossiles—est tel qu'il faudrait « des centaines d'années » pour retourner aux teneurs préindustrielles.

Une explication supplémentaire a également été fabriquée par les climatologues réchauffistes pour résoudre le problème du comportement et de la quantité évanescente de vapeur d'eau, sans priver le CO₂ de sa fonction de cause première indiscutable du réchauffement climatique anthropogénique. Selon la doctrine de l'effet de « rétroaction positive thermique », le réchauffement induit par l'augmentation des gaz non condensables dans l'atmosphère (tel que le CO₂) y fait entrer davantage de vapeur d'eau ! Ce pourquoi tous les modèles climatiques officiels suggèrent que la quantité de vapeur d'eau doublera d'ici la fin du XXI^e siècle dans la zone supérieure de la troposphère avec la hausse des températures liée à l'action rétentive du CO₂. Un accroissement thermique à moyen terme est donc censé être fourni par la vapeur d'eau, accroissement lui-même accru par le surplus de chaleur globale résultant de l'augmentation des niveaux de CO₂. L'argument « physique », dérivé des modèles réchauffistes, est que si les concentrations de vapeur d'eau augmentent dans un système déjà marqué par une tendance au réchauffement global (optimum climatique), l'absorption supplémentaire aura pour effet d'amplifier davantage le réchauffement initial [26]. Le CO₂ est ainsi considéré comme principale source d'environ deux tiers du réchauffement supplémentaire causé par tous les gaz à effet de serre. La vapeur d'eau, quant à elle, ne serait qu'un effet réchauffant second associé à l'humidification globale de la haute troposphère en réponse au réchauffement de l'atmosphère induit par l'accroissement de ses teneurs en CO₂. Elle serait donc, d'un côté, mais ne serait pas, de l'autre, un « gaz à effet de serre » à part entière—causateur de « forçage radiatif ». Curieuse manière de produire des modèles que celle de violer un premier principe logique [27].

Dans le même temps, les réchauffistes semblent oublier que leur mécanisme d'amplification de la vapeur d'eau dans l'atmosphère par le concours majoré des gaz dits « non condensables » pourrait non moins générer un effet de « rétroaction thermique » contraire, à savoir *néгатif*... Car, contrairement à ce que dictent les modèles fictifs du GIEC en matière de réchauffement par « rétroaction positive » (l'effet de serre), l'augmentation de la teneur en vapeur d'eau produirait une plus grande formation de nuages. D'où l'induction d'une « rétroaction thermique négative » (d'un refroidissement) par barrage nuageux du rayonnement solaire.

En outre, les raies spectrales spécifiques à l'interaction des atomes constitutifs de la molécule d'H₂O génèrent huit fois plus de largeur absorbante vis-à-vis du rayonnement infrarouge (IR) que celles du CO₂. D'où le graphique comparatif suivant des profils de largeur optique des bandes spectrales de la vapeur d'eau et du CO₂ sur le spectre de l'infrarouge thermique :

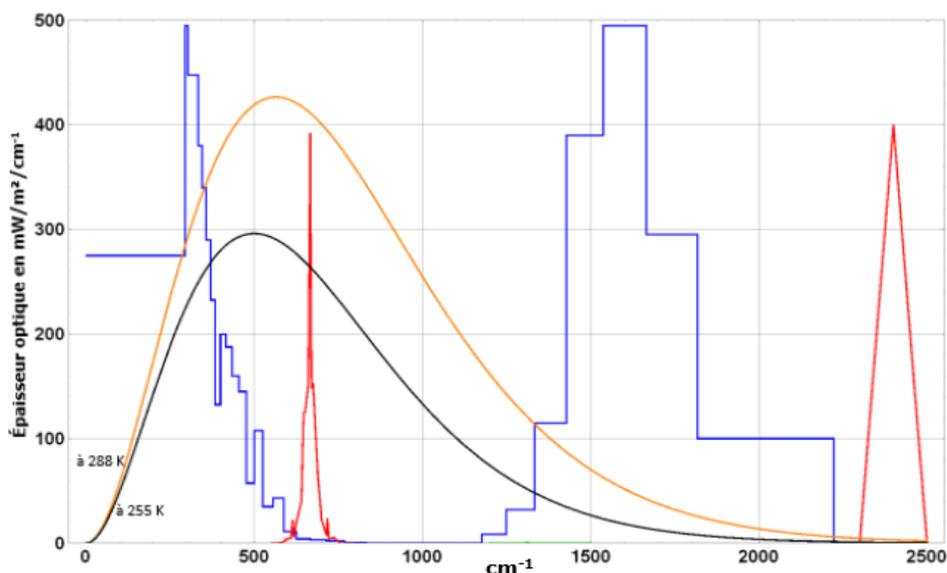


Fig. 8. Épaisseur optique sur le spectre de l'IR thermique de H₂O (bleue) & CO₂ (rouge), en comparant avec les émissions de corps noir (orange & noir).

Le GIECC affirme qu'environ 0,7 °C de « réchauffement moyen » de la surface de la planète au cours des quelques soixante dernières années peut être attribué à des facteurs anthropogéniques. Si, en toute logique réchauffiste fondée sur l'existence d'un mécanisme d'effet de serre atmosphérique, la majeure partie de cette augmentation était due à l'augmentation de la vapeur d'eau (censée, encore une fois, produire une « boucle de rétroaction positive thermique » dans la zone supérieure de la troposphère), l'augmentation proportionnellement induite par la présence de CO₂ atmosphérique avoisinerait les très modiques 0,0875 °C (= 0,7 °C/8).

Mais l'implication d'une logique multiplicative de la chaleur à la surface de la planète sur la base causative des gaz à effet de serre atmosphériques ne peut arbitrairement se limiter aux seuls 0,0875 °C à laquelle l'activité humaine est censée si « dangereusement » contribuer. Il faut en effet encore l'étendre, non seulement à la vapeur d'eau, mais encore à toute augmentation de température liée aux variations naturelles régulées par l'intermédiaire de tous les échanges énergétiques entre le milieu atmosphérique et la surface terrestre. Cela n'a évidemment aucun sens... Car il faudrait alors multiplier les différences de températures, par exemple entre la nuit et le jour et entre les saisons, par quelque facteur multiplicatif proportionnel à l'effet de serre putatif des réchauffistes. Ce qui donnerait, en fin de compte, des températures aberrantes sur la base de disparités déjà naturellement larges.

L'importance radiative des changements d'humidité postulées dans la haute troposphère par les modèles réchauffistes vise à justifier la notion d'une amplification cumulative du rayonnement par effet de serre atmosphérique. La double identité fonctionnelle d'H₂O, qui est mais n'est pas à la fois un vrai gaz à effet de serre suggère qu'il existe ici un lien direct entre fraude logique et supercherie des prédictions invoquées.

La fonction de la propagande réchauffiste : imposer dans l'opinion et dans des directives contraignantes le néomalthusianisme écologique populaire et institutionnel

La vision du monde malthusienne repose sur une sorte d'inférence réciproque, donc essentiellement absurde, à savoir :

- 1) que la pauvreté, au sens socio-économique du terme, dérive de la surpopulation ; et
- 2) que la surpopulation elle-même dérive du phénomène endémique de montée des populations appauvries.

Rien n'est par là expliqué, puisque le raisonnement est clairement circulaire. L'efficacité idéologique de cette pseudo-pensée sociale n'en demeure pas moins bien vivante aujourd'hui, donnant lieu à ce qu'on appelle le *néomalthusianisme*.

Celui-ci intervient, populairement ou institutionnellement, en établissant un faux rapport de cause à effet entre la croissance démographique et le « dérèglement climatique » à l'échelle mondiale. L'une des questions aujourd'hui largement propagées par les néomalthusiens est de déterminer si la Terre est ou non en train d'outrepasser sa capacité naturelle à soutenir la vie des peuples du monde. D'où la promotion de politiques de décroissance « vertueuse » de la population mondiale visant en retour à faciliter non seulement la croissance économique et la réduction de la pauvreté, mais encore à contenir la « crise écologique ».

Par ingénierie des populations (*population engineering*) [28], l'idée que la croissance démographique nuit à l'environnement est devenue l'une des croyances sociales de nos jours les plus solidement ancrées dans la conscience collective superficiellement écologique des masses occidentales. La solution réside dès lors, avant même de penser à réduire nos émissions carbonées, dans la réduction des naissances. D'où la notion de « néomalthusianisme écologique ».

Conformément au malthusianisme fondamental, le néomalthusianisme écologique conçoit l'impact anthropogène global sur l'environnement mondial comme le simple produit de la taille de la population et de la consommation moyenne par habitant (comme si nous n'étions que des

bactéries !). Le GIEC lui-même identifie la croissance démographique et la croissance économique comme les deux principaux facteurs du réchauffement climatique [29].

En toute logique dictatoriale aristocratique, il s'agit bien, derrière la théâtralité habituelle des marchands de propagande d'une menace planétaire inexorable (avec l'assistance des forces politico-hollywoodiennes organisées et des écoliers du monde), d'opérer une reconfiguration massive et centralisée des forces internationales en présence sous l'égide d'un seul et même gouvernement mondial dédié à la lutte unanime « contre les effets catastrophiques du réchauffement climatique ». Le socialisme écologique n'est, en fin de compte, qu'une simagrée sophistiquée au service des institutions du capital.

Ces mêmes idéologues (politiciens, directeurs d'ONG, donateurs privés et scientifiques), par complexe messianiste invétéré, prétendent par ailleurs œuvrer au salut du monde, particulièrement des régions sous-développées. Selon la logique du raisonnement éco-messianiste sous-jacent, les pays développés sont les principaux responsables du réchauffement climatique ; mais ce sont les pays sous-développés qui en subissent au premier chef les conséquences les plus sévères—catastrophes naturelles, baisse de la production agricole, maladies, etc. Il faut donc les sauver, ou du moins le prétendre, par « la révolution écologique et sociale »— ce qui veut encore dire, par l'imposition « morale »

- 1) de nouvelles technologies de production d'énergies vertes (investissement massif unilatéral dans les énergies renouvelables) et
- 2) de la décroissance humaine, au motif que nous détruisons la planète en laissant les populations se reproduire « sans contrôle ».

Tout le monde aura compris qu'il ne s'agit pas tant de « sauver » les peuples appauvris que de remédier à « l'incapacité des ressources de la Terre » à soutenir la population mondiale, au nom (d'apparat) de la lutte contre « la crise climatique » et les « inégalités sociales ». Pure mise en œuvre néomalthusienne s'affublant des couleurs du canular réchauffiste écolo-mondialiste...

En réalité, il n'existe à l'heure actuelle aucune technologie énergétique à faible émission de carbone qui puisse soutenir les taux de croissance économique dont les pays du tiers-monde ont besoin pour sortir leurs populations de la pauvreté abjecte dans laquelle elles sont plongées. En dépit de l'étendue bruyante des campagnes réchauffistes promulguées par les gouvernements et les agences internationales à travers le monde, les ressources énergétiques à base de carbone demeurent à l'heure actuelle les moins dispendieuses et les plus fiables qui soient. Pour cette raison, lorsqu'un pays en voie de développement souhaite mettre en place un système économique capable de réduire graduellement son seuil de pauvreté, il n'a d'autre choix réaliste et en cela bien-fondé que celui des énergies fossiles.

Rappelons que près de 85 % des besoins énergétiques mondiaux requièrent effectivement des ressources naturelles émettrices de CO₂ (charbon, pétrole et gaz naturel). La prévention ou simplement la réduction de leur utilisation constitue un obstacle majeur à la sortie de la pauvreté pour des milliards de personnes—parmi les plus pauvres du monde. Les « solutions » environnementales élaborées par les classes dirigeantes lors de conférences internationales, puis imposées aux peuples sous forme de réglementations climatiques, vont directement à l'encontre de la lutte contre la pauvreté dont se targuent nos élites sans foi ni loi.

Historiquement parlant, le mouvement néomalthusien voit d'abord le jour au sortir de la Seconde Guerre mondiale, bénéficiant notamment du soutien des fondations Ford et Rockefeller. Institutionnellement, il intègre le Fonds des Nations unies pour la population (FNUAP), créé en 1967, ce qui lui donne une plateforme d'action internationale sans précédent (par rapport aux premiers programmes eugéniques de stérilisation mis en œuvre par le concours d'organisations non gouvernementales). Il se voit plus précisément incarné à travers sa figure de proue intellectuelle du moment (1968), Paul Ralph Ehrlich, biologiste évolutionniste américain de l'université de Stanford, cofondateur de l'association *Zero Population Growth* et auteur de l'ouvrage « culte », *The Population Bomb* [30]. Ehrlich, « prophétisant » (erronément) que « la famine de masse » allait assaillir le monde entier d'ici la fin du XXe siècle, présentera son ouvrage au public comme un « cri d'alarme » dénonçant la catastrophe environnementale liée à la « surpopulation de la planète » (de plus d'un milliard de personnes, selon son estimation à l'époque) et préconisant nombre de mesures autoritaires de contrôle des populations à travers le monde, « pour sauver la planète ». Bilan de cette folie darwino-écologique : des dizaines de millions d'avortements et de contraception forcés, de programmes de stérilisation appliqués au tiers-monde, et également d'infanticides *post-utero*.

L'idée d'une politique publique de contrôle des naissances à la Ehrlich s'est concrétisée plus qu'ailleurs en Chine communiste à la fin des années 70, avec l'instauration de sa fameuse politique de l'enfant unique. Dans le cours de quelques deux décennies, le nombre moyen d'enfants nés par femme est descendu de 3,1 à 1,4. Près de 40 % des femmes mariées en Chine ont été stérilisées. L'éradication forcée de dizaines de millions de petites filles in et post-utero se fait aujourd'hui cruellement sentir dans cette région du monde, comme l'atteste sans surprise son déséquilibre démographique hommes-femmes—d'environ 41,5 millions ! L'imposition gouvernementale de la baisse de l'indice de natalité pendant près de quarante ans se traduit en outre par un effet de vieillissement inexorable de la population chinoise, très en deçà de son seuil de renouvellement des générations [31].

La politique de « résistance à la pauvreté » menée par le gouvernement chinois n'a que rarement été décriée par les médias internationaux pour ce qu'elle est réellement, à savoir : une politique objectivement inique et meurtrière. En fait, elle a même été encouragée par les Nations

Unies et par un grand nombre d'organisations militantes connexes prêchant à tous crins la « liberté de reproduction », les « droits des femmes » (c'est dire la cécité intellectuelle et l'hypocrisie morale des champions de la cause des femmes et de leurs droits fondamentaux !), voire même, à l'occasion, ceux de « l'environnement » (comme si l'environnement avait des droits, ce qui n'a évidemment strictement aucun sens philosophique ou légal). D'autres programmes draconiens de contrôle des populations ont subséquentement été mis en œuvre à travers le tiers-monde africain (on y stérilise les femmes en âge de procréer depuis déjà plusieurs décennies), en Égypte, en Inde et dans de nombreux pays d'Amérique latine [32]. Aucun sacrifice (humain) ne serait être trop grand pour assurer la sauvegarde de l'environnement...

Au demeurant, l'idée d'imposer des sanctions pénales aux couples qui ont des enfants supplémentaires dans les pays développés n'est pas en soi l'exclusivité du gouvernement communiste chinois (qui, dans sa grande mansuétude, autorise aujourd'hui jusqu'à deux enfants). D'aucuns en Occident, idéologues de tous bords gagnés à la notion malthusianiste originelle d'un pouvoir de la population supérieur à la capacité productive de la Terre, prescrivent la réduction (coercitive) à long terme de la population à des niveaux « écologiquement viables » comme solution de fond à la crise du réchauffement climatique. La distillation efficace d'une sotériologie écologique capable de justifier aux yeux du monde la fausse religion climatique passe par un mécanisme d'ingénierie sociale des plus élémentaire, à savoir la peur. Dans le cadre précis de la propagande environnementaliste universelle, la stratégie générale consiste simplement en l'induction spécifique d'une peur collective de la famine et des catastrophes éco-climatiques extrêmes au service de la promotion d'un programme mondial de contrôle de la population.

Similairement, la perception alarmiste d'une explosion de la population mondiale ne s'appuie pas sur les données factuelles de la réalité démographique du monde, mais sur la fabrication d'une peur collective induite par ingénierie sociale, tout ce qu'il y a de plus coutumier. En quelques trente ans, l'indice de fécondité mondial est effectivement passé de 3,2 à 2,5 naissances par femme. La croissance démographique ralentit donc après avoir atteint son apogée au début des années 70. Aujourd'hui, près de 50 % de la population mondiale, dont la Chine, le Japon, l'Allemagne, la France, la Russie et les États-Unis, affichent des taux de fécondité inférieurs aux seuils de renouvellement de leurs générations mesurés entre 2013 et 2018. Les Nations Unies elles-mêmes prévoient que la population mondiale se stabilisera entre 9,1 et environ 11 milliards d'habitants autour de 2100 [33], avec une croissance annuelle inférieure à 0,1 % et un taux de fécondité global tombé à 1,9 naissance par femme d'ici 50 ans.

Les milliardaires à l'œuvre derrière le mouvement de protestation contre le réchauffement climatique sont aussi les milliardaires de l'industrie de l'infertilité, de l'endoctrinement du tiers-monde [34] et de la guerre de reconfiguration géopolitique contre les pays producteurs de pétrole. Pourquoi les plus grandes entreprises du monde investissent-elles aujourd'hui de concert dans les « solutions globales » à la « crise climatique » ? Pourquoi le capital et le socialisme écologique

« anticapitaliste » [35] se rejoignent-ils si manifestement dans un même combat, 1) contre le réchauffement de la planète, mais 2) pour le profit et le contrôle qu'il génère ? Sinon parce qu'il s'agit précisément de contrôle (notamment des naissances en terres en voie de développement), de monopole (géopolitique) et d'argent (car il est obligatoire de satisfaire au dieu Mammon). Derrière son appareil philanthropique toujours ravivé, l'ONU occidentale et malthusien dicte aux pays les plus pauvres ses directives environnementales bien ciblées. Revient au GIEC, entité politique occidentale financée par l'ONU, de donner l'impression d'un consensus scientifique pour mieux cimenter le dogme réchauffiste et ainsi protéger tout ce qu'il représente d'investissements, de profits et d'expansion sans frontières de nouveaux marchés. L'affaiblissement démographique, l'appauvrissement et la perte de souveraineté seront donc les résultats de la confiscation du discours sur l'énergie par les réchauffistes, si l'on ne dénonce pas vigoureusement la nature purement idéologique de la théorie réchauffiste.

Au strict plan pragmatique, la « lutte contre le changement climatique » est en premier lieu un programme économique délicat, parce que le coût individuel pour chaque pays, en particulier ceux du tiers-monde, est immédiat et énorme. L'idée que les réductions d'émissions peuvent être rentabilisées grâce à une meilleure efficacité énergétique est, chez beaucoup d'écologistes sincères, une utopie certainement bien intentionnée. Mais elle est aussi un mensonge promulgué à dessein par les forces néomalthusiennes corrélant la croissance de la population humaine à la destruction de l'écosystème. La belle morale écolo sur fond de supercherie scientifique ne sert en fin compte que de poudre aux yeux pour camoufler les véritables intentions de l'élitisme globaliste et son appétit de contrôle économique et reproductif.

Remarques conclusives

Dans le cours des trois derniers millénaires, la « température moyenne » de la Terre a fluctué à l'intérieur d'une fourchette d'environ 1,1 °C à 2,8 °C. Elle augmente naturellement depuis environ 170 ans, c'est-à-dire depuis son émergence du dernier Petit Âge glaciaire en date (survenu entre 1300 et 1850), à un rythme moyen d'environ 0,7 °C par siècle. Les variations à l'intérieur de cette tendance générale de température comprennent aussi bien des périodes de hausse que des périodes de diminution plus ou moins soudaine de la température mondiale. Le cours et l'amplitude de la variabilité climatique mondiale observable correspond de très près aux fluctuations concomitantes de l'activité solaire ces derniers siècles. Mais l'hypothèse du réchauffement climatique anthropogénique n'en a cure. Aujourd'hui hystériquement dogmatisée, elle dépend entièrement de scénarios politiquement bien ciblés et générés par l'entremise de modèles informatiques falsifiables à souhait. Notons ici que la notion d'une « température moyenne unique » de la Terre constitue l'un des artifices de la propagande alarmiste les plus trompeurs. Impossible, en réalité, d'établir une *moyenne* cohérente unique et physiquement sensée des températures des océans, des déserts, des grandes métropoles et des forêts du monde. Les méthodes

de calcul d'une telle température moyenne globale sont tout simplement arbitraires et sophistiqués—mais certes très utiles pour faire de la propagande aux apparences scientifiques.

Les modèles climatiques autorisés présument que le CO₂ a une influence majeure (causative) sur la température mondiale. Nonobstant, aucune expérience scientifique n'a jamais démontré que l'accroissement de la concentration infime de CO₂ dans l'atmosphère générerait quelque augmentation de sa température ambiante—et, par conséquence « rétro-radiative », de la température surfacique globale de la Terre. Rien d'étonnant, puisque la notion d'un tel réchauffement viole au grand jour le premier principe de la thermodynamique. Celle-ci proscrie en effet qu'un objet A plus froid puisse jamais élever la température d'un objet B plus chaud, quand bien même on imaginerait un champ de rayonnement ambiant « rétro-induit » dans l'atmosphère, ou quelque autre mécanisme de « refroidissement retardé ».

Le paradigme réchauffiste sur lequel repose aujourd'hui toute la « science du climat » et ses conséquences politiques globalisées dépend entièrement de sa postulation d'un lien causatif dogmatisé entre l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et les variations de la température moyenne de l'air de surface (principe inducteur d'un réchauffement de la surface terrestre par « rétro-rayonnement » fictif). Or, les concentrations atmosphériques de CO₂ varient considérablement au cours des temps géologiques, particulièrement des cycles glaciaires et interglaciaires, sans attester jamais du lien causatif postulé par le réchauffisme alarmiste institutionnel et militant. La décarbonisation actuellement promue et mise en œuvre, particulièrement en Occident, ne changera donc rien au climat... La production totale de CO₂ anthropogénique est aujourd'hui d'environ 9 Pg par an. Soit une quantité négligeable par rapport aux 40 850 Pg contenus dans les réservoirs naturels hydrosphériques et biosphériques du monde. Les forces sous-jacentes aux échanges et à l'équilibre géo-hydro-atmosphérique sous l'influence perpétuelle du Soleil sont incomparablement plus grandes que ne peuvent le prédire les modèles climatiques invoqués par l'orthodoxie réchauffiste. L'influence, l'étendue et le nombre réels des variables ici en présence impliquent un degré de complexité objectivement irréductible aux présupposés officiels centrés sur l'influence déséquilibrante de l'homme de l'ère industrielle—des vastes courants océaniques et atmosphériques, en passant par les cycles d'*El Niño* et de *La Niña*, les oscillations pacifiques et atlantiques, les effets des nuages, de la vapeur d'eau, des cristaux de glace stratosphériques, des périodes glaciaires et interglaciaires, des variations climatiques qui s'étendent sur des millions d'années, et de nombre de phénomènes naturels irréductibles et encore trop mal compris pour justifier un seul instant l'hystérie collective, les anathèmes « scientifiques » et les mesures drastiques de politique internationale totalitaire.

L'intelligentsia scientifique est aujourd'hui si corrompue que les erreurs promulguées par la religion environnementaliste du réchauffement planétaire l'emportent, sans autre forme de procès, sur la raison et les données empiriquement observables. C'est déplorable.

La modélisation règne en effet comme une reine sans partage en climatologie intergouvernementale. Elle est en outre suffisamment obscure et falsifiable pour se soustraire à l'obligation de standards scientifiques dignes de ce nom—et peut dès lors fournir n'importe quel résultat souhaité au gré de la mode politico-culturelle sous-jacente. L'impression d'autorité des instances climatiques gouvernementales et de leurs modèles informatiques s'appuie sur un « consensus scientifique » propagandiste clairement destiné à convaincre et culpabiliser les masses en vue d'en renforcer le contrôle et la mise en esclavage, tant sur le plan moral qu'intellectuel. Les modèles informatiques réchauffistes n'ont pour autant jamais donné un seul résultat qui corresponde aux observations empiriques. Toute critique de ces modèles se heurte néanmoins à la *colère* des tenants de la religion climatique, aujourd'hui incarnée par sa nouvelle égérie internationale, l'adolescente activiste suédoise, Greta Thunberg.

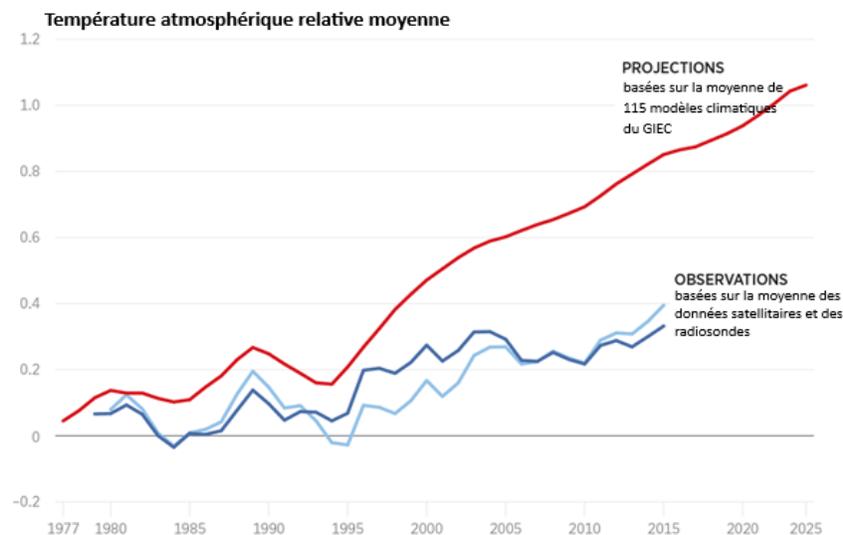


Fig. 9. Prédications des modèles climatiques (rouge) et observations du monde réel (bleues).

Comme on peut s'en rendre compte en consultant le graphique ci-dessus, les modèles du GIEC ne parviennent pas à prédire avec précision les températures, particulièrement ces deux dernières décennies et demie. Cela n'empêche nullement les alarmistes réchauffistes de les utiliser profusément, pour notamment « prédire » les températures au-delà du XXI^e siècle...

Outre sa violation d'un principe thermodynamique irréductible, le réchauffisme intergouvernemental se fourvoie encore sur le plan scientifique observationnel (d'où sa prédilection pour les modèles, aussi fictifs qu'ils puissent être). Les données géologiques ne confirment aucunement son alarmisme doctrinaire. Elles indiquent au contraire, pour ne retenir ici que trois éléments clés et clairement coassociés :

- 1) que l'accroissement des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère survient généralement quelques centaines d'années *après* la hausse des températures [36] ;
- 2) que la hausse des températures n'est pas causativement déterminée par celle des concentrations atmosphériques de CO₂ ;
- 3) que le CO₂ atmosphérique, avec aujourd'hui une teneur volumique de quelques 400 ppm, est notablement inférieur à ce qu'il a été pendant des millions d'années.

La persistance et l'organisation de la propagande du réchauffement climatique anthropique ne tiennent pas à la puissance de ses principes et observations scientifiques, plus idéologiques qu'attestés.

Nous terminons par une liste de corrections factuelles non-exhaustives à l'encontre de quelques-unes des contre-vérités préférées du réchauffisme militant et médiatique :

- Les modèles *météorologiques* ne peuvent pas prévoir avec une précision absolue le temps qu'il fera dans une semaine. Les modèles *climatiques* sont encore moins équipés et dès lors encore moins capables de prévoir ce que seront les températures mondiales d'ici la fin du XXI^e siècle...
- Rien ne prouve que les émissions anthropogéniques de gaz à effet de serre soient effectivement responsables du réchauffement climatique observé depuis le début du XX^e siècle.
- Il n'existe en outre pas la moindre donnée précise et scientifiquement concluante établissant que le réchauffement global soit effectivement responsable de quelque intensification des phénomènes météorologiques extrêmes à travers le monde.
- Les données historiques et géologiques suffisamment représentatives infirment la notion réchauffiste d'anormalité des températures moyennes de surface aux XX^e et XXI^e siècles.
- La science climatique n'a, jusqu'à ce jour, jamais démontré la moindre incidence délétère de la hausse des températures et des niveaux atmosphériques de CO₂ sur les biotes terrestre et marin.
- Contrairement à ce que laisse à penser le GIEC et ses modèles climatiques par trop sélectivement conçus, l'irradiation solaire *électrique* et ses champs *magnétiques*, les rayons cosmiques (consistant précisément en particules chargées à grande

vitesse), les taches, les éruptions et autres activités solaires périodiques, tous agissent au premier chef et directement sur le climat terrestre.

- La glace de mer de l'Antarctique s'étend plus qu'elle ne disparaît. La perte de glace périodique du Groenland fait *baisser* le niveau de la mer au lieu de l'augmenter. Le phénomène de perte temporaire des masses périphériques de la glace de mer arctique s'explique simplement par la thermodynamique.
- Les milliers de marégraphes côtiers autour du monde attestent que le taux moyen d'élévation du niveau de la mer présente une variabilité naturelle normale et ne s'accélère nulle part.
- Les émissions de CO₂ et de CH₄ ne causent pas la désertification. Au contraire, la hausse des teneurs de ces « gaz à effet de serre » de haute notoriété contribue à restimuler le feuillage des plantes, y compris dans les régions arides. D'où le phénomène de reverdissement observé aujourd'hui à l'aune de la Terre [37].
- ...

Plus fondamentalement, la crise et la lutte aujourd'hui obligatoire pour le « salut » du climat est aussi d'abord et avant tout le symptôme d'une crise spirituelle de proportion majeure marquée par le retour pratiquement universel de la civilisation contemporaine au paganisme et au culte de la Nature—au culte de soi-même et de toutes choses naturelles. Impossible d'ouvrir les yeux de l'intelligence dans l'illusion narcissique d'un culte aussi réducteur et imbécile, se signalant (sur Twitter ou Instagram) à coups de formules sans substance répétées en boucle et de clichés écologiques trompeurs. Le remède à cette idolâtrie climato-fundamentaliste passe nécessairement par une conversion, aussi bien morale qu'intellectuelle. Cela parce que la pensée unique du fondamentalisme climato-alarmiste se présente d'abord comme nouvelle référence « morale » à un monde spirituellement submergé par les eaux, non pas certes des océans, mais bien du déluge de la confusion métaphysique aujourd'hui la plus extrême. Or, la réponse appropriée à un tel déluge est, par l'œuvre de la grâce, à la portée de l'humanité : construire l'arche de la raison éclairée par la révélation de Celui qui *Seul* est notre *Salut*.

Notes

* « Tant que demeurent les jours de la Terre, semence et récolte, froid et chaleur, été et hiver, jour et nuit ne cesseront pas. » (Gn 8, 22)

[1] Rowan Sutton, [Attributing extreme weather to climate change is not a done deal](#), in *Nature* **561**, 2018, 177. Voir également : IPCC, [Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation](#), United Nations, 2016, 124.

[2] *Naturelle* --> *nature*, littéralement « naissance », du latin *natus*, « né », participe passé du verbe *nasci*, « naître ».

[3] Au contraire, la révélation biblique annonce au monde que tout le salut consiste à sortir du domaine « maternel » ultimement déchu de la *natura naturans*, cela en vue d'entrer librement (et surnaturellement) dans le sein du Père. Gn 12, 1 : « And YHWH dit à Abram : *Sors tu sortiras* [לָךְ יֵצֵא-ךָ, emphase hébraïque signifiante] de ta terre [de ta matrice naturelle]... » ; Jn 1, 18 : « Dieu, nul ne l'a vu, jamais ; l'Unique engendré, Dieu, Celui qui est dans le sein du Père, c'est Lui qui nous l'a fait connaître. » ; Jn 17,3 : « La vie éternelle, c'est qu'ils vous connaissent, vous, le seul vrai Dieu, et celui que vous avez envoyé, Jésus le Messie. » ; 2 Co 3, 16-17 : « [...] mais lorsque les intelligences [et les volontés] se convertissent au Seigneur, le voile est ôté. Or, le Seigneur c'est l'Esprit [du Père et du Fils, qui, avec l'Esprit, sont Un seul et même Seigneur] ; et là où est l'Esprit du Seigneur, là est la liberté. » ; 1 Jn 1, 2-4 : « [...] car la vie a été manifestée, et nous l'avons vue et nous lui rendons témoignage, et nous vous annonçons la vie éternelle, qui était auprès du Père et qui nous a été manifestée, ce que nous avons vu et entendu, nous vous l'annonçons, à vous aussi, afin que vous aussi vous soyez en communion avec nous. Or, notre communion est avec le Père et avec son Fils Jésus le Messie. Et nous écrivons ces choses, afin que notre joie soit parfaite. »

[4] « Le Ciel et la Terre *passeront*, mes paroles ne passeront pas. » (Mt 24, 35)

[5] Voir, entre autres, aux liens suivants :

<https://reseauinternational.net/enfumage-climatolatre-ou-vraie-science-safranchir-de-leffet-de-serre-mediatique/> ;

<https://reseauinternational.net/imaginations-climato-illogiques-de-lurgence-dun-retour-a-la-science-physique-apolitique/> ;

<https://reseauinternational.net/induction-electrique-fondamentale-du-gradient-denergie-atmospherique-gravifique/>.

[6] Par exemple, il a été empiriquement constaté, sur la base d'analyses de la teneur en CO₂ de bulles piégées dans des carottes de glace polaire extraites en Antarctique, que les changements de température s'étant produits au cours des trois derniers cycles glaciaires anticipèrent de plusieurs siècles les changements de la teneur atmosphérique en CO₂. Ces analyses, peu connues du grand public, fournissent une base observationnelle factuelle confirmant le fonction *seconde* du CO₂ atmosphérique par rapport aux fluctuations naturelles de température du système géo-hydro-atmosphérique. Voir notamment cette étude : <https://science.sciencemag.org/content/283/5408/1712>.

[7] Quand bien même il n'est pas du tout démontré à ce jour que le réchauffement enregistré plus ou moins globalement depuis le début du XXe siècle dépasse les limites de la variabilité naturelle.

[8] https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/09/17/jusqu-a-7-c-en-2100-les-experts-francais-du-climat-aggravent-leurs-projections-sur-le-rechauffement_5511336_3244.html.

[9] Mais on peut lire ailleurs, par exemple dans le [5ème rapport du GIEC](#), que « la température moyenne mondiale (terre et océans) a augmenté de 0,85 °C entre 1880 et 2012 ».

[10] Si nous considérons l'atmosphère dans sa totalité volumétrique, seuls 2 % de cette totalité comprennent les dits « gaz à effet de serre ». De ces 2 %, 95 % sont de la vapeur d'eau (H₂O). Toutes les sources de CO₂ atmosphérique, naturelles et humaines, ne représentent que 4 % du total de ces 2 %. De ces 4 % de CO₂ atmosphérique tirés du total des 2 % de gaz à effet de serre atmosphériques, 3,5 % représentent la contribution spécifiquement anthropogénique, soit une infime quantité : 3,5 % de 4 % du total de 2 % des gaz à effet de serre atmosphériques.

[11] <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/climatologie-rechauffement-climatique-nouveaux-modeles-prevoient-jusqua-7-c-2100-10644/>

[12] <https://reseauinternational.net/imaginations-climato-illogiques-de-lurgence-dun-retour-a-la-science-physique-apolitique/2/>.

[13] Les sols à forte teneur en eau conduisent la chaleur beaucoup plus efficacement que les sols secs. La densité des particules d'eau étant supérieure à celle des gaz atmosphériques, le transfert conductif d'énergie entre elles et les particules qui composent le sol sera naturellement plus efficace.

[14] La nouvelle « école » du monde : <https://www.anti-k.org/2019/09/22/des-centaines-de-milliers-de-jeunes-en-greve-climatique-sur-toute-la-planete/>.

[15] Notamment associée à l'action électro-gravifique de la matière sous ses différents états (liquide et gazeux dans l'atmosphère, également plasmatisée par l'entremise transitionnelle de l'ionosphère).

[16] <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/climatologie-temperatures-actuelles-presque-plus-haut-depuis-11300-ans-45129/>.

[17] Voir au lien suivant, par l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, ses informations se rapportant à la branche européenne du projet Argo (Euro-Argo) : <https://www.ifremer.fr/Recherche/Infrastructures-de-recherche/Infrastructures-d-observation-des-oceans/Euro-Argo>.

[18] Voir le cinquième rapport d'évaluation du GIEC (RE5) : <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/carbon-and-other-biogeochemical-cycles/>

[19] Par exemple, dans des eaux plus acides, les océanographes réchauffistes prévoient des réductions de l'épaisseur des coquilles de mollusques (huîtres, palourdes, pétoncles) d'ici la fin du siècle.

[20] Le périostracum, l'ostracum et l'hypostracum.

[21] <https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/>.

[22] F. Gervais, *Anthropogenic CO₂ warming challenged by 60-year cycle*, in *Earth-Science Reviews* **155**, April 2016, 129-135.

[23] <https://www.nasa.gov/feature/goddard/nasa-study-mass-gains-of-antarctic-ice-sheet-greater-than-losses>. Voir également : The IMBIE Team, *Mass balance of the Antarctic Ice Sheet from 1992-2017*, in *Nature* **558**, 2018, 219–222.

[24] <https://nsidc.org/data/icesat-2>.

[25] T. A. Potemra, *Birkeland Currents in the Earth's Magnetosphere*, in *Astrophysics and Space Science*, **144** (1–2), 1988, 155–169 ; T. A. Potemra, T. Iijima, N. A. Saflekos, *Large-Scale Characteristics of Birkeland Currents*, ; Brian J. Anderson et al., *Development of large-scale Birkeland currents determined from the Active Magnetosphere and Planetary Electrodynamics Response Experiment*, .

[26] B. J. Soden, D. L. Jackson, V. Ramaswamy, M. D. Schwarzkopf, X. Huang, *The Radiative Signature of Upper Tropospheric Moistening*, in *Science* **310**, Issue 5749, November 2005, 841-844.

[27] Nommément, le principe de non-contradiction, qui proscrit d'affirmer et de nier en même temps la même proposition.

[28] C. Hickey, T. N. Rieder, J. Earl, *Population Engineering and the Fight against Climate Change*, in *Social Theory and Practice*, Vol. **42**, No. 4, October 2016, 845-870.

[29] <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>.

[30] P. R. Ehrlich, *The Population Bomb*, Sierra Club-Ballantine Books, 1968.

[31] <https://www.nytimes.com/interactive/2019/01/17/world/asia/china-population-crisis.html>.

[32] NB : les premiers programmes étasuniens de contrôle de la population en Amérique latine remontent, en fait, aux années 30.

[33] <https://population.un.org/wpp/>.

[34] Grâce, notamment, à Microsoft et la *Gates Fondation* : <https://preview.education.microsoft.com/en-us/course/72e17f8d/overview?fbclid=IwAR1x7aPq-n3CBc1tRkac3P-KfarEsSldmDE3Q60yc2Gu6yGhQkVivBwR2JU>.

[35] Voué à la transformation radicale de l'économie mondiale en seulement quelques années...

[36] Les longues carottes de glace antarctiques extraites et analysées il y a une vingtaine d'années indiquent que les variations des niveaux atmosphériques de CO₂ (et de CH₄) sont induites par le changement de température globale. Cela signifie qu'elles ne précèdent jamais, de quelque manière causative, celles de la température de l'air. Par conséquent, le CO₂ ne contribue à aucun forçage du système climatique mondial. Les modifications de sa concentration ne peuvent dès lors être considérées comme le moteur des modifications de la température de l'air. Voir, par exemple, N. Caillon, J. P. Severinghaus, J. Jouzel, J.-M. Barnola, J. Kang, V. Y. Lipenkov, *Timing of atmospheric CO₂ and Antarctic temperature changes across Termination III*, *Science* **299**, 2003, 1728-1731.

[37] Voir les deux liens suivants : <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2016/carbon-dioxide-fertilization-greening-earth> (2016) et <https://www.nasa.gov/feature/ames/human-activity-in-china-and-india-dominates-the-greening-of-earth-nasa-study-shows> (2019).
