

**Petit Guide du réchauffement climatique  
Ou comment gaspiller l'argent du contribuable pour  
résoudre un problème qui  
n'existe pas !  
Jacky RUSTE (\*)**

[ndlr : j'ai copié-collé cet article depuis le PDF de l'auteur. Certaines informations n'ont pas été correctement intégrées. Pour avoir l'intégralité du document, veuillez télécharger le PDF]

En décembre prochain, se tiendra à Paris la Grande Messe mondiale officielle des « réchauffistes »(1) sur « le Réchauffement Climatique », et donc d'ici là nous subirons sur toutes les chaînes de radio et de télévision et dans tous les médias une avalanche d'informations catastrophiques sur le futur de la planète, sur l'évolution inéluctable du climat qui tôt ou tard nous « grillera » comme l'a prédit le grand spécialiste du climat bien connu, Laurent Fabius.

Car en effet selon la Théorie Officielle sur le climat que partagent écolos, politiciens de tout bord(2) et un certain nombre de scientifiques (3), le climat se réchauffe dangereusement et conduit l'humanité à sa perte si on ne fait rien.

Selon le protocole de Kyoto, pour sauver la planète d'un danger (on verra inexistant !) on estime que le coût global sera d'environ 35.000 milliards d'euros ! (soit plus que l'ensemble des dettes cumulées de tous les états de la planète) !

(1)

On qualifie de « réchauffistes » les partisans de la théorie officielle du dérèglement climatique d'origine anthropique (c'est-à-dire lié aux activités humaines) par opposition aux « climato-sceptiques » qui rejettent cette théorie.

(2)

Il est bien connu que la compétence scientifique chez les politiciens est nulle, si on excepte Claude Allègre, géologue qui a eu le courage (ou l'inconscience) de s'opposer officiellement à cette théorie, ce qui a mit fin à sa carrière politique !

(3)

Lorsque les journalistes abordent cette question, ils précisent « selon les scientifiques... » supposant implicitement une quasi unanimité dans le milieu scientifique ce qui est totalement faux ! Seule une poignée de chercheurs, pour des raisons personnelles, soutient cette théorie alors que les dizaines de milliers d'autres, climatologues, thermodynamiciens, physiciens etc.(dont de nombreux prix Nobel) s'y opposent formellement (mais sans pouvoir bénéficier de l'attention des médias contrairement aux autres !)

Mais que dit cette théorie ?

1 – Que depuis plus d'un siècle le climat se réchauffe (ce que ne contestent pas les climatosceptiques),

2 – Que non seulement il se réchauffe mais il se dérègle et la température va augmenter jusqu'à des proportions catastrophiques (+6°C d'ici la fin du siècle),

3 – Que ce réchauffement est dû essentiellement aux activités humaines qui émettent de plus en plus des gaz

à effet de serre en particulier du gaz carbonique CO<sub>2</sub>,

4 – Et que cela va provoquer des canicules à répétitions, des sécheresses, des inondations, la montée des

océans qui vont submerger des zones côtières et des îles, la propagation de maladies tropicales, le vin de

Bordeaux qui deviendra semblable au Sidi Brahim etc.

Sans compter la fonte et la disparition des glaciers, la fonte de la banquise (qui serait responsable de la

montée des eaux comme quoi il apparaît que les journalistes ignorent toujours le principe d'Archimède) la

disparition de l'ours blanc et bien d'autres calamités !

Avant de reprendre en détails les arguments sur lesquels repose cette théorie, étudions en détail ce qu'est le

climat, son évolution depuis quelques millénaires et la notion d'effet de serre.

En avant propos quelques citations...

« Si nous sommes vraiment face à une crise, je pense que c'est plutôt celle de se préparer au

réchauffement alors qu'il semble que nous allons vers un refroidissement. Nous nous préparons à résoudre le mauvais problème. »

Dr Timothy Ball, climatologue canadien

« Il n'y a aucune preuve que le CO<sub>2</sub> ait jamais influé ou influera sur les températures de la

planète et le changement climatique. La conséquence est que s'inquiéter au sujet du CO<sub>2</sub> n'a

pas de sens. Notre prévision est que les températures continueront de diminuer jusqu'en 2014

et probablement après encore ».

Piers Corbyn, astrophysicien britannique.

« Le problème du changement climatique est obscurci par de nombreuses erreurs et conceptions fautives. Il n'y a aucun lien démontré entre les activités humaines et le réchauffement climatique »

Yuri Izrael , vice-président du GIEC (2005)

Et une donnée essentielle qui relativise les activités humaines :

⌚ Energie reçue annuellement sur Terre de la part du Soleil : 1,52 milliards de TWh (1,52 10<sup>18</sup> kWh)

⌚ Energie produite annuellement par des activités humaines dans le domaine énergétique: 118.000 TWh

(1,18 10<sup>14</sup> kWh)

soit 0,008%

3

### I – Le climat et son évolution

La Terre au cours de son histoire a connu des changements considérables. Il y a 700 millions d'années elle

était entièrement recouverte de glace (« la Terre boule de neige ») ; durant l'ère mésozoïque (« secondaire »)

son climat était beaucoup plus chaud qu'actuellement (l'Arctique et l'Antarctique sont apparus il n'y a que

quelques dizaines de millions d'années seulement) puis il s'est progressivement refroidi pour connaître

depuis quelques millions d'années des alternances de périodes glaciaires (où l'hémisphère nord est en parti

recouvert de glaciers) de plusieurs centaines de milliers d'années séparées par des courtes périodes

interglaciaires comme celle dans laquelle nous vivons depuis environ 12.000 ans.

Durant les périodes

glaciaires, les glaciers occupaient tout le nord de l'Europe et les glaciers alpins descendaient jusqu'au futur

emplacement de Lyon et là où sera plus tard Grenoble les glaciers avaient plus de 2 km d'épaisseur !

De nombreux facteurs sont à l'origine des variations du climat, en particulier les variations de l'orbite

terrestre, de l'inclinaison de la Terre autour de son axe de rotation, la répartition des masses continentales, le champ magnétique terrestre etc.

Si on regarde de plus près l'évolution du climat depuis la fin de la dernière période glaciaire, on constate une succession de périodes froides et de périodes chaudes.

Pour les périodes chaudes on peut citer l'optimum minoen, l'optimum romain et le dernier, l'optimum

médiéval, autour de l'an mil et qui a vu la colonisation de Groenland

(étymologiquement « terre verte ») par

des Danois qui y ont implanté de nombreuses colonies où on cultivait le blé... la vigne poussait dans le nord

de l'Angleterre... notons que durant ces optima les glaciers alpins avaient disparus facilitant le passage des

Alpes (certains cols encore aujourd'hui impraticables l'hiver étaient libres toute l'année !). Cet optimum

médiéval a fait place à une période de refroidissement dont le point culminant a eu lieu au XVII-XVIIIème

siècle (« petit âge glaciaire » ou Minimum de Maunder). Durant cette période, les hivers ont été

particulièrement froids (la Seine, la Tamise étaient gelées en permanence l'hiver), les étés froids et humides

aux conséquences catastrophiques (1693 : 1,3 millions de morts en France, 1709 : 600.000 morts de faim...).

On estime à plus de 2 millions le nombre de morts sous le règne de Louis XIV (ne dit-on pas que le vin

gelait dans les verres à Versailles !).

Selon Le Roy Ladurie, ce climat serait la cause des révolutions de 1789, 1830 et 1848.

4

Scènes d'hiver aux Pays Bas au XVIIème siècle (tableau de Hendrick

Avercamp

(Rijksmuseum, Amsterdam)

Au début du XIXème siècle, après un léger sursaut du froid en 1812 (minimum de Dalton), le climat a

commencé à se réchauffer de nouveau, avec des successions de périodes chaudes et de périodes plus fraîches

qui ont laissé les spécialistes et les journalistes perplexes : allons-nous vers une nouvelle période glaciaire ou

un réchauffement climatique ?

A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle c'est le réchauffement qui inquiète, puis au début du XX<sup>ème</sup> c'est le retour du refroidissement :

•

07/10/1912 : le New York Time et le Los Angeles Time « la 5<sup>ème</sup> ère glaciaire est en route ! »

•

09/08/1923 : Chicago Tribune titre « Le Canada sera rayé de la carte »

•

10/09/1925 : Time Magazine s'inquiète de l'avancée des glaciers...

Les années 30-40 sont particulièrement chaudes puis dans les années 60-70 c'est de nouveau le froid qui inquiète !

•

Los Angeles Time du 23/12/1962 « vers une nouvelle ère glaciaire ? »

•

Newsweek magazine du 11/01/1970 « le pire pourrait être à venir ! »

•

Washington Post du 9/07/1971 « un nouvel âge de glace ? »

•

Newsweek magazine du 28/04/1975 «Un monde qui se refroidit »...

5

Extrait d'un article de Newsweek du 28 avril

1975 cité par « Valeurs Actuelles » du 8 octobre

2009

Certains spécialistes prévoient même une baisse de la température en 1990 de -4°C et pour l'an 2000 de -11°C !

Et au début des années 80 de nouveau un réchauffement se fait sentir.

II – Origine de la théorie du « réchauffement climatique »

A cette époque Margaret Thatcher était en guerre contre ses mineurs et cherchait à fermer les mines de

charbon de Grande Bretagne. L'idée que ce réchauffement pouvait être lié à un accroissement de l'effet de

serre par les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de l'industrie devenait un argument décisif dans sa lutte et l'idée a

séduit les milieux écologistes ! (En 2014, Lord Monckton of Brenchley qui était conseiller de Margaret

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 6/20

Thatcher à l'époque a reconnu la manipulation de l'information effectuée par ses services ; devenu un opposant farouche à cette théorie dont il est plus ou moins l'instigateur, il a reconnu en 2014 que depuis 17 ans le climat n'avait pas évolué).

En 1981, James Hansen, spécialiste à la NASA de l'atmosphère vénusienne publie dans la revue Science une étude sur le rôle du CO<sub>2</sub> sur le climat comparant l'avenir de la Terre à celui de Vénus (la très forte température sur Vénus, +460°C au sol, est due en réalité non pas à un effet de serre, mais à la pression atmosphérique, plus de 90 fois celle régnant sur Terre, atmosphère constituée de 97% de CO<sub>2</sub> alors que celle de la Terre en contient moins de 0,04% sans compter un flux d'énergie du Soleil qui est environ 2 fois plus important que celui reçu par la Terre).

A la demande du G7, l'ONU crée en 1988 le GIEC (Groupement intergouvernemental d'experts sur le changement climatique, en anglais IPCC , Intergovernmental Panel on Climate Change).

Le GIEC est chargé, non pas de déterminer réellement s'il y a ou non changement climatique mais d'en étudier les effets, le postulat de départ étant qu'il existe.

Le GIEC réunit environ 2500 chercheurs (qui ne partagent pas tous forcément les idées du GIEC) dont 20%

seulement sont des climatologues... répartis en 3 groupes de travail :

- Groupe I : principe physique et écologique du changement climatique

- Groupe II : Impact et adaptation

- Groupe III : étude des mesures pour en atténuer les effets

6  
Le GIEC n'est pas un organisme de recherche, il recueille des données et publie des rapports... Son

président est le Dr Rajendra Pachauri, ingénieur ferroviaire ( !)

Le 1er rapport du GIEC en 1992 indique qu'il n'y a aucune certitude scientifique... mais dans celui de 1995,

le GIEC suggère qu'il y aurait une influence détectable des activités humaines...

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 7/20

Une première Conférence des Nations Unis sur l'environnement et le développement a lieu en 1992 à Rio de Janeiro, puis en 1997 la troisième conférence aboutit au « protocole de Kyoto » où les pays signataires s'engagent à réduire en 2012 les émissions de GES de 5,2% par rapport à 1990(\*). Cette conférence sera suivie par celle de Copenhague en 2009 puis celle de Durban en 2011...

Notons qu'en 1992, en parallèle avec la conférence de Kyoto, 4000 scientifiques de 106 pays (dont 72 prix Nobel) lançaient l'Appel de Heidelberg pour mettre en garde les gouvernements contre « des arguments pseudo-scientifiques ou des données fausses et non pertinentes », appel non entendu ! En 1998, Michael Mann, Raymond Bradley et Malcom Hugues publie dans Nature une étude sur l'évolution de la température moyenne de l'hémisphère nord depuis 1000 ans, C'est la célèbre courbe « en crosse de hockey » qui devient le symbole du réchauffement climatique, citée dans tous les rapports du GIEC et dans le film très médiatisé d'Al Gore « Une Vérité qui dérange »... (qui sera diffusé en sa présence à l'Assemblée Nationale devant nos députés !)

Le 17 novembre 2009 éclate le scandale du « climategate » qui fait suite au piratage du site britannique du Climate Research Unit (CRU) et de la divulgation de 1073 messages électroniques échangés entre les chercheurs, ainsi que des milliers de fichiers dont des programmes de traitement des données... mettant à jour un certain nombre de pratiques « douteuses » (modifications des données pour les faire correspondre à la théorie, avec ... comme par exemple celui de Phil Jones (directeur du CRU) qui use du terme « astuce » pour « masquer le déclin des températures » et celui de Kevin Trenberth, climatologue au Centre national de recherches atmosphériques qui reconnaît que « Le fait est qu'on ne peut rien dire de l'absence de réchauffement pour le moment et c'est déplorable »).

Même si ce scandale fait la une de nombreux journaux, radios et télévisions restent très discrètes !

(\* ) En 2015 les émissions de CO<sub>2</sub> n'ont jamais été aussi importantes !

7

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 8/20

Si le grand public reste dans l'ignorance et croît toujours à la catastrophe annoncée, de très nombreux scientifiques et pas des moindres osent enfin se révolter contre ce diktat (en prenant le risque d'être ridiculisé et au pire d'être traité de « négationniste » (certains journalistes demandent même des actions judiciaires contre ces « ennemies de la planète »).

Il est vrai que tout jeune chercheur qui formulerait un certain scepticisme verrait sa carrière très compromise, par contre si on veut étudier « la vie sexuelle du grillon à pois vert au Burkina-Faso » il suffit de préciser « dans le cadre du réchauffement climatique » pour avoir instantanément des subventions !

En 2008 a lieu à New York la 1ère conférence Internationale sur le réchauffement climatique, organisée par le GNIIEC (Groupement Non-intergouvernemental des experts du climat) qui réunit des scientifiques « climato-sceptique »

Une pétition signée par 30.000 scientifiques américains ([www.petitionproject.org](http://www.petitionproject.org)) affirmait « qu'il n'y avait pas d'évidence scientifique convaincante que les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine aient causé ou causeront dans un avenir prévisible un réchauffement catastrophique de la planète et bouleverseront le climat »

Enfin l'un des plus célèbres écologistes allemand, Fritz Vahrenholt (qui a été correcteur des rapports du GIEC) associé à un géologue lui aussi réputé, Sebastian Lüning, publie en février 2012 un livre « Die kalte Sonne » (Soleil froid) sous-titré « pourquoi la catastrophe climatique n'aura pas lieu ») et qui fait la une du journal Bilde (qui titre « Die CO2 Lüge » (« le mensonge du CO2 »), ainsi que de Die Welt et Der Spiegel.

D'autres livres sont également publiés en France (références données à la fin du document dans le paragraphe « bibliographie »).

Or en effet il se trouve que depuis plus de 15 ans le climat ne change pas malgré la croissance continue des émissions de CO2 !

Le Dr Rajendra Pachauri, président du GIEC a été



contraint d'admettre qu'il n'y a pas eu de réchauffement global depuis 17 ans (mais que cela ne change rien naturellement aux prévisions !).

8

Les enregistrements du centre Hadley et de l'Unité de Recherche sur le Climat (CRU en anglais) (basée à l'université d'East Anglia) ne montrent aucune hausse des températures depuis 18 ans (v.3) ou 19 ans (v.4), ainsi que l'ensemble des données du satellite RSS.

James Hansen (Goddard Institute, NASA), l'un des plus ardents défenseurs du Réchauffement Climatique dû au CO<sub>2</sub> anthropique, vient de reconnaître publiquement – à son corps défendant, certes - que les

températures moyennes du globe n'augmentent plus depuis près de 15 années ! En dépit des prévisions alarmistes du GIEC, on n'observe effectivement aucune évolution !

Et la crosse de hockey dans tout ça ?

Effectivement qu'en est-il alors de la fameuse « courbe en crosse de hockey » symbole

caractéristique du dérèglement climatique du XX<sup>ème</sup> siècle pour le GIEC ?

Comment déterminer les températures des siècles passés ?

Lorsque l'on ne dispose pas de mesures directes des températures, il faut utiliser des moyens détournés à

l'aide de données (des « proxys ») qui dépendent entre autre de la température. Il s'agit par exemple des

cernes des arbres ou des rapports isotopiques 16O/18O, 2H/1H mesurés dans des bulles d'air contenues dans

des carottes de glace prélevées en Arctique et en Antarctique ainsi que dans le squelette des foraminifères

(plancton). En effet, quand la température diminue, la teneur de la glace en isotope lourd diminue et celle

des foraminifères augmente, la largeur des cernes des arbres diminue...

On peut alors extraire la variation de la température en fonction du temps par une méthode statistique dite

« analyse en composante principale » (ACP)

En 2003, Stephen McIntyre et Ross McKittrick se penchent sur les conditions d'obtention de cette courbe et

constatent que Mann a utilisé une ACP « partiellement centrée » sur les données du XX<sup>ème</sup> siècle, en prenant

pour le calcul du centre de gravité, non pas l'ensemble des données mais uniquement celles du XXème

siècle!... Ce qui introduit un biais inacceptable dans le résultat final !

9

Les conséquences sont une exagération des données du XXème siècle avec une remontée excessive des températures et un nivellement des variations passées (optimum médiéval, petit âge glaciaire...)

Après correction la courbe retrouve une allure plus conforme à la réalité et l'accroissement spectaculaire des températures au XXème siècle disparaît ! (ainsi que la courbe « en crosse de hockey » des publications du

GIEC, mais pas ses conséquences supposées !)

III – Et l'effet de serre ?

La Terre reçoit du Soleil une grande quantité d'énergie (principalement dans le spectre visible) dont une partie chauffe le sol qui réémet un rayonnement situé lui dans le domaine du rayonnement infrarouge.

Une partie de ce rayonnement est absorbée par certains gaz de l'atmosphère, provoquant ce qu'on appelle un « effet de serre »(\*).

(\*) – terminologie inappropriée qui laisse supposer que ces gaz forment une couche supérieure comparable au verre d'une serre alors que c'est l'ensemble de l'atmosphère qui est concerné (encore que dans le cas du gaz carbonique, plus lourd que l'air, ce dernier stagne au ras du sol et n'a d'effet que sur une faible épaisseur, une dizaine de mètres environ !)

Cet « effet de serre » naturel est indispensable à la vie sur Terre, sans lui la température moyenne serait de

-15°C au lieu des 18°C (soit un apport de +33°C). Ces gaz sont principalement la

vapeur d'eau (dont la

teneur peut dépasser 15.000 ppm ou 1,5%) le gaz carbonique (un peu moins de 400

ppm ou 0,04%) et le

méthane CH<sub>4</sub> (de teneur stable, moins de 2 ppm ou 0,0002%)(les autres gaz « à effet

de serre » sont

beaucoup moins importants).

Pour qu'un gaz soit « à effet de serre », il faut que sa molécule possède un moment dipolaire pour qu'elle

puisse absorber l'onde électromagnétique infrarouge (pour plus d'informations voir le § « additifs » page 16

et les documents « ges.pdf » et « quelques\_notions\_de\_physique\_moleculaire.pdf »).

Si l'on observe les spectres d'absorption de la vapeur d'eau et du gaz carbonique dans le domaine infrarouge

on constate :

10

Courbes d'absorption du rayonnement infrarouge par les molécules d'eau et de gaz carbonique

1 – Que le spectre d'absorption de la vapeur d'eau est très large et couvre la presque totalité du domaine

infrarouge,

2 – Que le spectre d'absorption du CO<sub>2</sub> est limité à 2 pics, l'un à 4,3 μm et l'autre vers 15 μm mais qui est

noyé dans la bande d'absorption de la vapeur d'eau.

3 – De plus, la température de la Terre étant en moyenne de 18°C, le spectre infrarouge émis est

principalement situé au-delà de 20μm de longueur d'onde (et donc bien supérieur au pic d'absorption de

4,3μm).

Les conséquences :

1 – L'effet de serre naturel est presque exclusivement dû à la vapeur d'eau (ce qui explique pourquoi par

exemple dans les déserts, lorsque le temps est particulièrement sec, la température peut baisser très

fortement la nuit !), la part du CO<sub>2</sub> ne représentant au maximum que 2 à 5%.

2 – Pour le rayonnement à 4,3 μm le CO<sub>2</sub> est très efficace et on observe expérimentalement qu'au-delà d'une

dizaine de mètres d'épaisseur d'atmosphère ce rayonnement a complètement disparu...il y a saturation, 90%

du CO<sub>2</sub> ne participe pas à l'effet de serre !

3 – De ce fait, augmenter la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère n'aura aucun effet sur l'effet de serre ! (dans un

passé lointain, à la fin de l'Ordovicien (il y a environ 450 millions d'années), la teneur en CO<sub>2</sub> a été 25 fois

plus élevée que maintenant avec un climat froid)

11

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 12/20

4 – Sur les 390 ppm (0,039%) de CO<sub>2</sub> de l'atmosphère, les activités humaines ne représentent que 20 ppm soit 5% et donc ne peuvent dans ces conditions avoir le moindre effet sur l'effet de serre et donc sur le climat !

(et sur ces 5%, l'Europe n'y participe qu'à 11%, soit 0,55% de la totalité du CO<sub>2</sub> présent !)

IV – Que deviennent réellement les arguments et prédictions du GIEC ?

Pour se justifier, le GIEC présente un certain nombre d'arguments et de « preuves » scientifiques.

L'une de ces preuves (très commentée dans le film d'Al Gore) est cette courbe obtenue à partir de carottes glaciaires prélevées à la station Vostok dans l'Antarctique et qui montre une parfaite corrélation entre les évolutions de températures et de la teneur en CO<sub>2</sub>.

Le problème c'est que ces courbes sont décalées dans le temps de plusieurs siècles...

En réalité la courbe

des températures précède celle du CO<sub>2</sub>, c'est la température qui gère le taux de CO<sub>2</sub> et non l'inverse ! Ce qui

s'explique aisément : lorsque la température de l'atmosphère augmente, celle des océans aussi (mais avec

une certaine inertie), ces derniers vont alors rejeter une partie du CO<sub>2</sub> dissous... et au refroidissement le

phénomène s'inverse (Les océans constituent le puits de capture du CO<sub>2</sub> le plus efficace et ceci d'autant plus que la température est basse).

12

Bien d'autres arguments ne tiennent pas, comme la disparition programmée des ours blancs polaires dont la

population a été multipliée en fait par 3 depuis 1950 (environ 25.000 individus) ou la fonte des glaciers

(phénomène parfaitement naturel après les fortes extensions durant la période du « petit âge glaciaire » mais

on constate aussi que d'autres comme le Perito Moreno argentin continuent à progresser !)

Le GIEC avait prévu une montée du niveau des océans catastrophique, certaines îles du Pacifique allant être

submergées ! On est très loin des chiffres annoncés, l'Atlantique ne monte que de 1,34 mm par an (soit

moins de 15cm par siècle !)(Augmentation due à la dilatation thermique) et les îles Tuvalu ont vu au

contraire leur surface augmenter de 3% depuis 1950, comme de nombreuses autres îles du Pacifique.

La fonte de la banquise reste le sujet de prédilection des journalistes et la vision (normale) de la formation d'iceberg fait toujours la une des journaux télévisés. Et pourtant la banquise arctique se porte très bien ainsi que l'Antarctique (malgré les annonces catastrophiques des journalistes).

3 septembre 1979

20 septembre 2007

20 septembre 2009

Effectivement si on compare les photos satellites prises en 1979 (fin d'une période froide) et 2007 (fin d'une

période chaude) on constate une perte importante. Mais si on regarde les photos prises après, on constate une

nette augmentation de la surface de la banquise et de l'épaisseur de la glace.

Normalement selon les prévisions du GIEC, l'Arctique aurait dû être libre de glace à l'été 2013!

13

Quant à l'Antarctique, elle ne s'est jamais aussi bien portée !

On pourrait citer bien d'autres arguments qui se révèlent tout aussi faux !

V - Mais alors qui est le responsable ?

Si ce n'est l'effet de serre, alors qui est responsable de ces fluctuations climatiques ?

Et bien le Soleil tout simplement.

D'autres facteurs peuvent aussi intervenir (variations de l'orbite terrestre, répartition des masses

continentales...) mais le Soleil apparaît comme le principal acteur.

Le Soleil obéit à plusieurs cycles, un bien connu de 11-13 ans et un autre pour lequel on n'a pas

d'explication et qui est d'environ 400 ans.

Depuis leur découverte au début du XVII<sup>ème</sup> siècle par Galilée, les taches solaires sont étudiées et

comptabilisées. On sait que l'activité du Soleil est liée directement au nombre de taches (de même que son

champ magnétique). Lorsqu'on observe la variation de leur nombre depuis leur découverte, on constate une

parfaite corrélation avec les variations climatiques.

(Sources : W. Ruddiman, « earth's climate past and future », W. Freeman (2001)

Cité dans « Le défi climatique », les dossiers de La Recherche n°31, Mai 2008

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 14/20

On observe bien les deux minima importants (Minimum de Maunder et vers 1810 le minimum de Dalton) ainsi que les 2 pics de réchauffement de 1940 et 1980 et le creux vers 1970. De même pour la période récente (1880 à 2000) on observe une excellente corrélation entre les variations de température et l'activité solaire alors qu'elle n'existe pas avec les émissions de CO<sub>2</sub>.

14  
Les « réchauffistes » rejettent cette hypothèse, jugeant les fluctuations d'activité solaire trop faibles pour justifier de telles variations. Cependant une théorie récente pourrait apporter une explication convaincante : une forte activité solaire provoque une émission importante de particules (vents solaires) qui au voisinage de la Terre agissent sur les rayons cosmiques en les repoussant. Or ceux-ci ont un rôle dans la formation des nuages de haute altitude qui forment une sorte de « parasol » refroidissant : plus d'activité, plus de vents, moins de rayons cosmiques, moins de nuages d'altitude et la Terre se réchauffe ! CQFD (et réciproquement).

Il est à noter que depuis le début du XXI<sup>ème</sup> siècle, le nombre de taches solaires a considérablement diminué, d'où l'inquiétude des astrophysiciens (et aussi responsable très probablement de la stagnation observée des températures).

Les deux courbes en rouge sont les prévisions du GIEC concernant l'activité solaire qui doit obligatoirement reprendre si on veut un réchauffement catastrophique dans le futur et ainsi justifier leurs prévisions !

15

### Conclusions

Le climat obéit à des lois encore trop peu connues et avec des constantes de temps bien supérieures à quelques dizaines d'années ! Une année exceptionnellement chaude découle de la météorologie pas de la climatologie !

Croire que les activités humaines puissent le modifier peut sembler présomptueux !

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 15/20

Pour le grand public influencé par une propagande quotidienne, le carbone est devenu l'ennemi n° 1, alors

que :

1 – il n'a qu'un rôle très secondaire dans le climat,

2 – que les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux activités humaines sont très faibles et donc n'ont aucun impact sur le climat !

3 – que le CO<sub>2</sub> a au contraire un rôle bénéfique (moins de 200ppm et la vie végétale meurt)

Ne pas oublier que le CO<sub>2</sub> est l'aliment indispensable des végétaux (et par conséquence des humains) :

$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \text{ (glucose)} + 6\text{O}_2$

A l'heure actuelle, rien ne permet d'affirmer que le réchauffement observé dans les décennies 80-90 soit un

dérèglement climatique, et que ce réchauffement va continuer ou au contraire que la période de refroidissement va s'accroître, ou pire ou... Dans l'histoire, les périodes chaudes ont toujours été

bénéfiques, les périodes froides catastrophiques.

Depuis plus de 15 ans le climat n'a pas évolué (et même on peut observer un léger refroidissement, la

banquise gagne chaque année...). La seule certitude que l'on puisse avoir, c'est l'apparition dans quelques

milliers d'années d'une nouvelle ère glaciaire !

Mais des dizaines de milliers de milliards d'euros vont être dépensés pour lutter contre un

péril imaginaire !

Compléments :

Climat.pdf (conférence donnée à Troyes en 2012)

GES.pdf (document sur les gaz à effet de serre)

Quelques\_notions\_de\_physique\_moléculaire.pdf (document assez technique)

16

Additif - Les gaz à effet de serre : quelques notions simples

Les molécules comme les atomes sont neutres électriquement –égalité des charges positives (noyaux) et

négatives (nuages électroniques). Certaines molécules comme l'oxygène O<sub>2</sub> ou l'azote N<sub>2</sub> ont une

distribution symétrique des charges électriques, par contre d'autres comme l'oxyde de carbone CO ou l'eau

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 16/20

H<sub>2</sub>O ont une distribution asymétrique qui engendre la formation d'un « dipôle électrique » (c'est-à-dire l'apparition d'une charge positive à une extrémité et une charge négative à l'autre). La molécule possède alors un « moment dipolaire » qui la rend sensible à un champ électromagnétique (qui est constitué de la superposition d'un champ électrique et d'un champ magnétique oscillants). Distribution asymétrique des charges électriques dans la molécule d'eau faisant apparaître un moment dipolaire, ce moment dipolaire est aussi à l'origine d'une liaison chimique faible, la liaison hydrogène qui donne à l'eau ses propriétés exceptionnelles. En plus de son moment dipolaire, la molécule d'eau possède un moment d'inertie et donc sous l'action d'une onde électromagnétique elle peut être animée d'un mouvement de rotation (spectre « micro-ondes ») ; grâce à son moment dipolaire ses liaisons chimiques peuvent également vibrer sous l'action d'une onde mais seulement selon certaines fréquences propres (spectre de vibration)(\*).

Longueur d'onde : 2,74  $\mu\text{m}$

Fréquence : 109 THz(\*)

Energie : 0,45 eV

Longueur d'onde : 6,27  $\mu\text{m}$

Fréquence : 48 THz

Energie : 0,20 eV

Longueur d'onde : 2,66  $\mu\text{m}$

Fréquence : 113 THz

Energie : 0,47 eV

(\*) THz (térahertz) 10<sup>12</sup> Hz ou 1.000 GHz

Modes de vibration moléculaire de la molécule d'eau H<sub>2</sub>O

Que ce soit la rotation ou les vibrations, les fréquences associées ont des valeurs bien spécifiques pour chaque type de molécule (« quantification de l'énergie ») ce qui se traduit par un ensemble de niveaux d'énergie, chaque niveau d'énergie de vibration étant accompagnée par un spectre de niveaux de rotation, comme le montre la figure suivante où sont indiqués les niveaux d'énergie de la molécule HCl (spectre de vibration-rotation).



(\*) Il existe une condition supplémentaire, c'est que la vibration entraîne une modification du moment dipolaire... c'est le cas pour la molécule d'eau, ça ne sera pas le cas pour tous les modes vibratoires du

CO<sub>2</sub>

+

+

-

● 1 = 3652 cm<sup>-1</sup>

-1

● 2 = 1595 cm<sup>-1</sup>

-1

● 3 = 3756 cm<sup>-1</sup>

-1

17

Il ne peut y avoir d'absorption d'une onde électromagnétique que si celle-ci a une énergie égale à la différence d'énergie entre deux niveaux (ce qui la situe dans le domaine des rayonnements infrarouges longueur d'onde comprise entre 1 et 100 μm). Dans le cas de la molécule d'eau la multiplicité des niveaux fait qu'elle possède un spectre d'absorption extrêmement étendu (« bande d'absorption ») d'où sa grande efficacité dans l'absorption des rayonnements infrarouges (et dans « l'effet de serre »).

De plus la vapeur d'eau étant plus légère que l'air, elle se répand dans toute l'atmosphère.

La molécule de gaz carbonique CO<sub>2</sub> n'a pas de moment d'inertie et ne possède pas de moment dipolaire intrinsèque. Par contre les déformations dues à l'agitation thermique, lui en procurent un (moment dipolaire « induit »).

Sous l'effet de l'agitation thermique, la molécule de CO<sub>2</sub> peut acquérir un moment dipolaire (figure de gauche).

Elle possède alors théoriquement plusieurs fréquences de vibration (figure de droite) :

1 – 2349 cm<sup>-1</sup> – 4,3 μm – 70 THz – 0,29 eV

2 – 1386 cm<sup>-1</sup> – 7,2 μm – 42 THz – 0,17 eV

3 – 667 cm<sup>-1</sup> – 15 μm – 20 THz – 0,08 eV

## Petit Guide du réchauffement climatique – Page 18/20

Comme elle ne possède pas de niveaux d'énergie de rotation et que ses niveaux d'énergie de vibration sont peu nombreux (un seul, à  $4,3\mu\text{m}$ , est réellement actif, le 2ème est inexistant et le 3ème à  $667\text{ cm}^{-1}$  est noyé dans la bande d'absorption de la vapeur d'eau), l'efficacité d'absorption du gaz carbonique est très faible et en réalité limitée à un pic d'absorption très pointu.

De plus comme le gaz carbonique est plus lourd que l'air, il stagne au niveau du sol. Ceci explique donc les différences dans les spectres d'absorption de ces deux molécules représentés sur la figure page 10 et le rôle respectif de ces deux molécules dans l'effet de serre.

O

O

C

● 1 =  $1388\text{ cm}^{-1}$

-1

● 3 =  $2349\text{ cm}^{-1}$

-1

● 2 =  $667\text{ cm}^{-1}$

-1

18

### Bibliographie

Emmanuel Le Roy Ladurie – Histoire du climat depuis l'an mil, Champs Flammarion (1993)

Jean Paul Croizé – Ecologistes, petites esbroufes et gros mensonges, Carnot (2002)

Marcel Leroux – La dynamique du temps et du climat, Dunod (2004)

Michael Crichton – Etat d'urgence, Robert Laffont (2006)

Christian Gérondeau – Ecologie, la grande arnaque, Albin Michel (2007)

Claude Allègre – Ma vérité sur la planète, Plon (2007)

Emmanuel Le Roy Ladurie – Abrégé d'histoire du climat du Moyen Age à nos jours, Fayard (2007)

J. Jouzel, A. Debroise – Le climat : jeu dangereux, dernières nouvelles, Dunod (2007)

Laurent Cabrol – Climat : et si la Terre s'en sortait toute seule ?, Le Cherche Midi (2008)

Serge Galam – Les scientifiques ont perdu le nord, Plon (2008)

Jean Michel Belouve – La servitude climatique, Liber Média (2009)

Vincent Courtillot – Nouveau voyage au centre de la Terre, Ed. Odile Jacob (2009)

Benoit Rittaud – Le mythe climatique, le Seuil (2010)

Hacène Arezki – Climat, mensonges et propagande, Thierry Soucar Editions (2010)

François Gervais – L'innocence du Carbone, Albin Michel (2013)

## **Petit Guide du réchauffement climatique – Page 19/20**

Collectif dont Istvan Marko - Climat :15 vérités qui dérangent, Lexquis (2013)

Sites Internet recommandé : [www.pensee-unique.fr](http://www.pensee-unique.fr)

A écouter et regarder la conférence de Istvan Markò (Université de Louvain la Neuve) sur

<http://blog.turgot.org/index.php?post/Marko-conf%C3%A9rence>

