

Le 10 août 2023

Les Ingénieurs explorent dans le domaine de la climatologie les travaux de recherches.

Les Ingénieurs sont facilement fascinés par les performances technologiques. C'est ainsi qu'ils s'extasient devant les exploits des constructeurs d'éoliennes terrestres ou maritimes, qu'ils restent béats devant le gigantisme du LHC de Genève et qu'ils en oublient de s'interroger sur les rapports entre les efforts accomplis qui sont bien réels et immédiats et les bénéfices attendus qui peuvent être nuls ou très lointains. Ils considèrent, implicitement, que ce rôle d'évaluations de l'intérêt des investissements consentis par la Société dans son ensemble appartient aux responsables politiques et que leurs rôles se limitent à apporter leurs compétences dans la tâche qu'on leur assigne. Ils le font de manière remarquable.

Les Ingénieurs oublieraient-ils qu'ils sont d'abord des Citoyens comme les autres et donc appelés à se prononcer démocratiquement sur les différentes options auxquelles la Société dans son ensemble se trouve confrontée ?

La réponse à cette question est oui !

Les Ingénieurs s'appliquent d'abord à être fidèles à la main qui les emploie que ce soit une entreprise privée ou une administration !

Heureusement, l'écart entre l'affirmation de la pertinence des choix stratégiques faits dans le passé (depuis 40 ans) par les responsables politiques élus et les problèmes tout aussi stratégiques qui s'imposent aujourd'hui, est devenu tellement visible, même pour un Ingénieur qui vit « la tête dans le guidon », qu'une fraction d'entre eux qui devient significative, commence à se lancer dans un travail de vérification et commence à comprendre que leur confiance a été mal placée.

Le but de cet article est de décrire ce processus psychologique qui devrait conduire les Ingénieurs à reprendre en main leur destin et celui de notre Société qui a bien besoin de toutes les compétences et de toutes les bonnes volontés. Pour l'instant, seuls les Ingénieurs retraités peuvent se plonger dans ce processus ! Ils doivent y entraîner les actifs !

Pour ceux qui ont déjà fait l'effort de collecter des informations sur le sujet et qui envisagent de les utiliser pour affermir leurs propres convictions et tenter de les exposer à d'autres, deux questions se posent :

-Comment bien trier dans l'avalanche des informations pour déterminer les faits crédibles ?

La réponse est simple, toujours revenir aux sources et ne compter sur les intermédiaires que comme moyen de détection des sujets à vérifier !

-Comment choisir parmi la masse des sujets vérifiés ceux qui sont les plus aptes à entraîner la conviction d'autrui ?

La réponse n'est pas simple mais peut se résumer ainsi. C'est le rassemblement d'informations qui demandent le minimum d'effort aux auditeurs pour suivre et qui abordent le minimum de sujet !

Sur ces deux bases, l'article se propose de se concentrer sur les études de paléoclimatologies les moins contestées pour montrer que le climat avec ou sans l'Homme a toujours varié, sur les études de transfert radiatif dans l'atmosphère pour montrer que le fameux effet de serre n'existe pas, sur la présentation des différentes couches atmosphériques avec leurs caractéristiques de circulation de l'air de température et de pression, sur des expériences de la pensée pour démonter les mécanismes d'évolution des températures et des pressions dans chaque couche, sur les études des atmosphères des autres planètes et satellites telluriques qui démontrent que la température de leurs surfaces ne dépend que de la quantité de rayonnement solaire reçu et de la pression au sol et pas de la composition de l'atmosphère. Le but étant de démontrer que les causes humaines accusées de provoquer des catastrophes ne sont pas les bonnes et que d'autres doivent être proposées et surtout que la grande majorité des variations sont d'origines naturelles.

Ces différents aspects vont donc être abordés ici grâce à un jeu de questions ou d'affirmations qui conduiront à proposer de vraies réponses scientifiques sur la base d'études reconnues dont certaines sont inaccessibles par Google France qui se livre à des opérations de rétention des informations en prétendant se conformer aux lois européennes. Pour les trouver il faut utiliser un VPN pour cacher son adresse IP et si possible utiliser les adresses que Google donne pour surfer comme une IP locale.

La Terre vue de l'espace émet dans le domaine infra rouge, et, pour faire simple, cette émission est presque homogène quel que soit le point de la sphère terrestre considérée, la partie nuit comme la partie jour, la zone équatoriale comme les zones polaires ! Ce constat est admis par tous et entraîne donc la question : Comment est-ce possible ?

Depuis l'espace, dans le domaine infra rouge, qui est le domaine largement prépondérant d'émission de la Terre, on ne voit pas la surface terrestre, on ne voit que des émissions qui proviennent de la stratosphère qui comme son nom l'indique ne contient aucun courant ascendant ou descendant mais seulement des courants horizontaux qui assurent une certaine homogénéité de cette couche. Heinz Thieme dirait que cette couche joue le rôle d'une coquille immatérielle de conductibilité thermique infinie d'où l'homogénéité des températures.

Cette observation permet de faire facilement le bilan énergétique radiatif de la Terre :

Absorbe-t-elle plus d'énergie du soleil qu'elle n'en renvoie vers le cosmos ?

En ce moment elle renvoie plus d'énergie qu'elle n'en absorbe, ce n'est pas contesté ! Cela démontre que les prétendues rétentions dues au CO<sub>2</sub> ne peuvent pas être les seules à agir et que d'autres phénomènes sont à l'œuvre ! On peut chercher du côté du volcanisme et des montants d'énergie considérables que l'Homme rejette dans l'atmosphère. Voici donc de quoi douter de l'efficacité des mesures anti CO<sub>2</sub> !

La surface terrestre au niveau du sol et de la surface des océans émet en permanence et en moyenne 390W/m<sup>2</sup> vers l'atmosphère, ce chiffre n'est pas contesté, alors qu'elle n'absorbe au total que 240W/m<sup>2</sup> de la part du soleil : Comment est-ce possible ?

Nous voilà au cœur d'une controverse : Ces chiffres non contestés sont analysés par les uns en invoquant les effets de serre du CO<sub>2</sub> et du méthane ce qui les conduit à se lancer dans des calculs avec des équations de transfert **radiatif pour conclure que ce sont les gaz à effets qui expliquent par rétro-émission cette différence.** Mais non seulement ces calculs en trois dimensions

avec ces équations de transfert radiatif sont compliqués, pleins de chausse trappes, car les bases de données nécessaires sont insuffisantes et des simplifications douteuses comme le défend Pierre Beslu sont effectuées, mais aussi ces calculs, qui impliqueraient la prise en compte de nuages et de l'eau si on disposait des bases nécessaires pour les utiliser, sont pourtant menés à leur terme dans des modèles de calcul numérique globaux ce qui n'empêche pas, pour finir, que les créateurs de ces modèles s'étonnent de leurs incapacités à donner les bonnes réponses aux questions posées ! Les autres invoquent les courants ascendants et descendants de la convection dans la troposphère sous la stratosphère qui font monter l'air chaud au sol en altitude où il se refroidit à la température nécessaire avec la condensation de l'humidité nécessaire pour compenser par l'émission radiative vers le cosmos l'énergie reçue et absorbée venue du soleil. **L'air refroidi redescend et comme tout gaz dont la pression augmente il se réchauffe et atteint au sol la température de +15°C ce qui justifie les 390W/m<sup>2</sup> précédemment évoqués !**

Le présent article va s'efforcer de montrer que les partisans de l'effet CO2 se sont lancés dans des aventures calculatoires compliquées alors que leurs prémisses sont fausses !

Il est clair que pour démontrer la fausseté des affirmations sur l'influence du CO2 (Et d'autres gaz tri ou quadri ou penta atomiques) il est pratique de flirter avec la théorie quantique, la spécialité de John Closer.

-Le soleil envoie de courtes longueurs d'ondes vers le sol (Photons de hautes énergie)

-Le sol en absorbe une partie et renvoie de grandes longueurs d'ondes vers l'atmosphère (15microns photons de basse énergie)

-Les gaz tri et quadri ou penta atomique absorbent une partie de ces photons, les gaz diatomiques ne les absorbent pas

-Les temps de relaxation des molécules absorbantes (Distribution statistique des temps au bout desquels la molécule renvoie son photon dans n'importe quelle direction) sont beaucoup plus longs que la distribution des temps séparant des chocs entre les molécules quelconques. **En conséquence l'énergie photonique 15 microns est transmise en majorité par chocs aux molécules diatomiques qui constituent la majorité de l'atmosphère qui se dilate alors sans émettre de radiation** puisque ces gaz sont transparents à ces longueurs d'ondes, la convection démarre et la chaleur est évacuée au sommet de l'atmosphère vers le cosmos sans jamais être renvoyée par rayonnement vers le sol.

L'effet de serre n'existe pas!

Ne parlons pas ici de l'eau pour simplifier, elle contribue à la convection et à l'évacuation de la chaleur en haut de l'atmosphère.

Pour être complet, lorsque deux molécules diatomiques s'entrechoquent, elles se comportent un court instant comme une molécule quadri atomique et peuvent absorber et émettre certaines longueurs d'ondes autour de 4 microns! Donc leur transparence n'est pas parfaite aux températures et pressions classiques dans l'atmosphère.

De nombreux chercheurs soutiennent ce qui précède y compris ceux qui ont été le plus critiqués pour, leurs soi-disant errements scientifiques.

Les calculs complexes avec les équations de transfert radiatif ne sont utiles que si les prémisses sont justes. Ce n'est pas le cas. **Tous ces modèles numériques climatiques globaux sont à refaire intégralement !**

Admettons donc que les affirmations précédentes dans cet article soient justes : Quels sont les points d'observations et de mesures qui méritent alors notre attention pour définir un vrai programme d'actions environnementales ?

- Les mesures montrent que l'hémisphère nord se réchauffe plus vite que l'hémisphère sud.
- Les mesures indiquent que les îlots urbains de chaleur deviennent plus nombreux et plus chauds.
- Les mesures indiquent que le nombre de catastrophes naturelles n'augmentent pas ainsi que leurs coûts humains mais que les conséquences économiques globales augmentent.
- Les mesures indiquent que l'atmosphère des villes s'améliore.
- Les mesures indiquent que la pollution d'origine automobile diminue. (Rappelons que l'article admet que le CO2 n'est pas le problème
- Les mesures indiquent que les particules fines proviennent avant tout en France de l'Allemagne et de la Pologne avec leurs centrales à lignite au charbon, et pire, au lignite, et des pneus et des freins des véhicules.
- Les mesures indiquent que les éoliennes exercent aussi une influence sur le climat.
- Les mesures indiquent que les panneaux solaires exercent aussi une influence sur le climat.
- Les mesures indiquent que les océans ne montent pas au niveau des côtes.
- La paléoclimatologie indique qu'avec ou sans la présence humaine les températures au sol ont toujours varié.
- Les mesures indiquent que les glaciers ont déjà, dans le passé, reculé plus que de nos jours.
- Les études montrent que la température au sol ne dépend que de l'énergie solaire absorbée et de la pression au sol et pas de la composition de l'atmosphère.
- Les mesures indiquent que les ressources en eau ont toujours varié et ce surtout à cause de modifications naturelles, les exemples du Sahara, de l'Amérique préhispanique et de l'OXUS d'Alexandre le Grand sont là pour en témoigner

On peut multiplier les exemples d'études qui confirment les affirmations ci- dessus. Le lecteur pourra en retrouver certaines dans les références citées en annexe.

L'ensemble présente un tableau planétaire et démontre qu'aucune des actions proposées que ce soit par des ONG, par l'assemblée européenne, par la commission européenne, par les rapports du GIEC dans ses résumés aux décideurs n'est adaptée à la situation. De plus, au lieu de favoriser le nucléaire pour la production d'énergie, on a arrêté les centrales à neutrons rapides qui auraient permis de mettre à disposition de carburant uranium pour ces centrales pour plusieurs millénaires en France !

Les Ingénieurs commencent à en prendre conscience tant sont devenues évidentes l'absence d'utilité des mesures que les institutions diverses veulent imposer et la médiocrité des réflexions dans le domaine de l'environnement. **Les propositions actuelles issues d'individus tirés au sort ou venues d'autres horizons sont non seulement inutiles mais délétères pour notre bien à tous.**

Les auteurs de cet article invitent donc les lecteurs Ingénieurs à lire les textes référencés en annexe et le livre de Ferghane Azihari : Les écologistes contre la modernité, le procès de Prométhée.

Les tris effectués ici en annexe sur l'ensembles des études disponibles sur la planète associées aux affirmations précédentes démontrent par le contenu de ces mêmes études la véracité des affirmations qui permettent alors d'esquisser le vrai programme d'adaptation de l'Humanité aux évolutions qu'elles soient d'origines naturelles ou humaines si on y ajoute quelques considérations sur les évolutions démographiques les plus vraisemblables.

- Efforts d'amélioration des rendements de toute énergie utilisée,
- Fin des privilèges accordés aux énergies dites renouvelables et limitation des utilisations là où l'avantage est prouvé,
- Fin de la volonté de supprimer le CO2 et lancement de la production de carburants synthétiques en prévision de la fin prévisible de la disponibilité des carburants fossiles,
- Poursuite de l'utilisation des moteurs thermiques avec poursuite de l'amélioration des rejets,
- Développement des surgénérateurs nucléaires,
- Poursuite des recherches sur l'énergie de fusion nucléaire,
- Poursuite des recherches de charbons et pétroles,
- Réduction de nos rejets d'énergies dans l'atmosphère,
- Améliorer le coefficient de réflexion du rayonnement solaire pour tous les sols,
- Mise à disposition d'une énergie abondante, pilotable et compétitive,
- Aide à tous les pays n'ayant pas encore atteint une évolution démographique dans laquelle les naissances ne font que compenser les décès.

Cette liste ne concerne que les mesures les plus évidentes proposées à la suite de la prise en compte de ce que disent véritablement les connaissances scientifiques sur les causes de variations du climat global et local, elle doit être complétée par toutes les actions que le suivi des catastrophes nous dictent d'engager et qui proviennent de :

- La non prise en compte des historiques d'inondations le long des cours d'eau continentaux, l'exemple de l'Allemagne suffit à justifier ce point.

-La prise en compte de certains de ces historiques par construction de digues mais qui s'avèrent ne jamais être entretenues.

-Occupation de nouveaux espaces naturels par des constructions, des équipements et des habitations ou changement de leurs utilisations alors que le savoir local commandait de ne le faire que sous conditions connues.

-La confusion systématique des évolutions cycliques connues dont les cycles naturels peuvent atteindre 500 ans avec des tendances long terme avec mauvaise affectation de causes d'origine humaine.

-l'affectation de mauvaises causes à toutes récentes catastrophes naturelles dont la fréquence est toujours déclarée sans raisons valables comme étant en augmentation.

Sur tous ces sujets les Ingénieurs peuvent apporter un regard scientifique et technique et contribuer autour d'eux à la propagation auprès des Citoyens d'informations crédibles propres à entrainer une meilleure résistance de ces derniers au flot d'informations transmis par les médias dont le seul objectif est de survivre grâce au sensationnalisme à la décadence qui les menace.

L'exemple de Pierre Beslu cité en annexe est éloquent ! Pierre Beslu a été critiqué dans la série d'émission « C'est un complot » de Jérémie Schellaert dans l'épisode « Climatologie c'est une imposture ». Jérémie Schellaert ne se rend pas compte qu'en voulant interdire les « Fake news » et en voulant mettre en évidence le complotisme il ne fait que supprimer la liberté d'information et d'opinion et nous prépare au totalitarisme. La liste des chercheurs, cités aussi dans l'annexe, victimes d'ostracismes confirme de plus que les contempteurs du complotisme n'hésitent pas à l'organiser.

Les Ingénieurs doivent participer, à travers leurs compétences, leurs savoir-faire, grâce à leurs relations, dans et hors des organismes qui les utilisent à la lutte pour la défense de la liberté de parole et pour éviter d'être individuellement balayés par le système ils doivent se regrouper pour être moins vulnérables. Cette attitude ne doit pas les priver de participer activement aux recherches et développements de demain puisque c'est là la force qui les anime.

Puisse cet article mettre fin à l'aspect moutonnier et paresseux du comportement actuel des Ingénieurs qui défendent des théories contraires aux connaissances acquises pendant leur formation.

Annexe :

Les ingénieurs explorent les travaux des chercheurs en climatologie.

-----

Falsification Of The Atmospheric CO2 Greenhouse Effects Within The Frame Of Physics Version 4.0 (January 6, 2009) replaces Version 1.0 (July 7, 2007) and later.

Gerhard Gerlich Institut für Mathematische Physik Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig Mendelssohnstraße 3 D-38106 Braunschweig Federal Republic of Germany  
[g.gerlich@tu-bs.de](mailto:g.gerlich@tu-bs.de)

-----

Earth Climate Identification vs. Anthropogenic Global Warming Attribution (Philippe de Larminat, Annual Reviews on Control, 2016, 1-12) <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcontrol.2016.09.018>

-----

Pierre Beslu

Voici le lien de cette communication inusuelle qui met à mal, à partir d'une analyse mathématiques un peu plus élaborée que les tendances linéaires habituelles du GIEC, le mythe de l'origine anthropique du réchauffement climatique actuel :

<https://www.youtube.com/watch?v=tAELGs1kKsQ>

et avec traduction en français:

<https://www.youtube.com/watch?v=c90Y1W1WxQg>.

Pierre Beslu a écrit un livre : « La saga de l'effet de serre radiatif » sous le pseudonyme Maurice Hadrien

Rebuttal of the "Radiative Greenhouse Effect" Equations by Pierre Beslu

Critique des Equations de l'effet de serre radiatif Par Pierre Beslu

Pierre Beslu a été critiqué dans la série d'émission « C'est un complot » de Jérémie Schellaert dans l'épisode « Climatologie c'est une imposture ». Pas de chance pour le critique Beslu est un des meilleurs connaisseurs du sujet !

-----  
The Wall Street Journal "Climate Science Is Not Settled" by Steven E. Koonin  
19 September 2014

*Dr. Koonin was undersecretary for science in the Energy Department during President Barack Obama's first term and is currently director of the Center for Urban Science and Progress at New York University. His previous positions include professor of theoretical physics and provost at Caltech, as well as chief scientist of BP, where his work focused on renewable and low-carbon energy technologies.*

-----  
Interview de R. Lindzen texte anglais transcrit traduction relue 24 IV 2022 Interview de Richard Lindzen par Benoît Rittaud



By [Dr. Ed](#) November 7, 2018

**Human CO2 has little effect on atmospheric CO2**

Please see the published version of this paper [here](#).

Edwin X Berry, Ph.D., CCM  
Climate Physics LLC, Bigfork, Montana, USA

*"The formulation of a problem is often more essential than its solution, which may be merely a matter of mathematical or experimental skill. To raise new questions, new possibilities, to regard old problems from a new angle requires creative imagination and marks real advances in science." – Albert Einstein*

-----

What Humans Contribute to Atmospheric CO<sub>2</sub>: Comparison of Carbon Cycle Models with Observations Hermann Harde Experimental Physics and Materials Science, Helmut-Schmidt-University, Hamburg, Germany Email address: harde@hsu-hh.de To cite this article: Hermann Harde. What Humans Contribute to Atmospheric CO<sub>2</sub>: Comparison of Carbon Cycle Models with Observations. Earth Sciences. Vol. 8, No. 3, 2019, pp. 139-159. doi: 10.11648/j.earth.20190803.13 Received: April 3, 2019; Accepted: May 11, 2019; Published: June 12, 2019

To cite this article: Hermann Harde. What Humans Contribute to Atmospheric CO<sub>2</sub> : Comparison of Carbon Cycle Models with Observations. Earth Sciences. Vol. 8, No. 3, 2019, pp. 139-159. doi: 10.11648/j.earth.20190803.13

-----

VOICI COMMENT SONT TRAITES LES CLIMATOREALISTES CHERCHEURS RECONNUS PAR LEURS PAIRS

*"Wikileaks releases revealed Legum was misrepresenting my work as part of a political campaign on behalf of billionaire Tom Steyer... a decade-long effort to destroy my academic career through social media bullying, behind the scenes politicking, and spreading of outright lies."* R. Pielke  
<https://theclimatefix.wordpress.com/2018/04/05/cap-backs-down-when-challenged/>

*"I have been put under enormous group pressure that has become virtually unbearable... I will even start to worry about my health and safety... It is a situation that reminds me about the time of McCarthy."* L. Bengtsson  
<https://www.thegwgf.org/lennart-bengtsson-resigns-gwgf-voices-shock-and-concern-at-the-extent-of-intolerance-within-the-climate-science-community/>

*"Those among the older generation who are still alive are the subject of constant public abuse and libel, leading several like Bengtsson and Tennekes to withdraw from the field."* R. Lindzen  
<https://wattsupwiththat.com/2017/08/07/lindzen-on-the-death-of-skepticism-concerning-climate-hysteria/>

*"After I presented my research, Macquarie university notified me (its purported Chair of Climate) that my role was being altered:  
'You will be assigned teaching/tutoring/marking/fieldwork in non-climate units.  
We will be moving you to a situation where your teaching will be to help others.'  
This would be 'your new teaching role.'"* M. Salby  
<https://mlsxmlq.wixsite.com/murry-salby>

<https://theclimatefix.wordpress.com/2018/04/05/cap-backs-down-when-challenged/>

<https://www.thegwgf.org/lennart-bengtsson-resigns-gwgf-voices-shock-and-concern-at-the-extent-of-intolerance-within-the-climate-science-community/>

<https://wattsupwiththat.com/2017/08/07/lindzen-on-the-death-of-skepticism-concerning-climate-hysteria/>

<https://mlsxmlq.wixsite.com/murry-salby>

Les adresses sont tirées d'une vidéo de Murry Salby !

-----

Klaus Ermecke

Rettung vor den Klimarettern Gibt es die „Gefahr für das Weltklima“?

-----

***To understand basic thermal conditions within an atmosphere:***

## **The Thermodynamic Atmosphere Effect**

**- explained stepwise**

© by **Heinz Thieme**

**German Version:** <http://real-planet.eu/atmoseff.htm>

-----

du Professeur Geuskens

<https://www.science-climat-energie.be/2020/12/11/leffet-de-serre-et-le-bilan-energetique-de-la-terre/#more-14552>

---

Ned Nikolov\* and Karl Zeller

New Insights on the Physical Nature of the Atmospheric Greenhouse Effect Deduced from an Empirical Planetary Temperature Model Ned Nikolov\* and Karl Zeller Ksubz LLC, 9401 Shoofly Lane, Wellington CO 80549, USA

On the average temperature of airless spherical bodies and the magnitude of Earth's atmospheric thermal effect

---

Société de Géographie de Genève Sgeo-ge.ch, mai 2022 LA PHASE DE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ACTUELLE : L'APPORT DE LA GÉOGRAPHIE PHYSIQUE AU DÉBAT SUR SES ORIGINES Brigitte COQUE-DELHUILLE (1), Robert MOUTARD (2), †Henri ROUGIER (3)

---

Radiative Transfer Equation and Solutions J.M. Zhao and L.H. Liu School of energy science and engineering, Harbin Institute of Technology, China e-mail: jmzhao@hit.edu.cn (J.M. Zhao), lhliu@hit.edu.cn (L.H. Liu)

---

The HITRAN2016 molecular spectroscopic database I.E. Gordona,\* , L.S. Rothmana , C. Hill a,b , R.V. Kochanovaa,c , Y. Tana , P.F. Bernathd , M. Birke , V. Boudonf , A. Campargue g , K.V. Chancea , B.J. Drouinh , J.-M. Flaudi , R.R. Gamachej , J.T. Hodges k , D. Jacquemartl , V.I. Perevalov m , A. Perrinn , K.P. Shine o , M.-A.H. Smithp , J. Tennysonb , G.C. Toonh , H. Trann , V.G. Tyuterev q , A. Barbe q , A.G. Császár r,rr , V.M. Devi s , T. Furtenbacher r , J.J. Harrison,t,t,t , J.-M. Hartmannn , A. Jollyi , T.J. Johnsonu , T. Karmana,v , I. Kleiner i , A.A. Kyuberis a,w , J. Loos e , O.M. Lyulin m , S.T. Massie x , S.N. Mikhailenko m , N. Moazzen-Ahmadi y , H.S.P. Müller z , O.V. Naumenko m , A.V. Nikitin m , O.L. Polyansky b,w , M. Rey q , M. Rotger q , S.W. Sharpe u , K. Sung h , E. Starikova m , S.A. Tashkun m , J. Vander Auweraaa , G. Wagner e , J. Wilzewski a,e , P. Wcisłobbb , S. Yu h , E.J. Zak b

---

Modélisation tridimensionnelle du rayonnement infrarouge atmosphérique utilisant l'approximation en émissivité : application à la formation du brouillard radiatif Laurent Makke

---

The temperature dependence of collision-induced absorption in gaseous N<sub>2</sub> J. E. Harrie

---

Collision-induced absorption by N<sub>2</sub> near 2.16µm: Calculations, model, and consequences for atmospheric remote sensing J.-M. Hartmann<sup>1</sup>, C. Boulet<sup>2</sup>, and G. C. Toon

---

### The steady-state format of global climate

By G. W. PALTRIDGE

CSIRO, Division of Atmospheric Physics, Mordialloc, Victoria 3195, Australia

(Received 29 November 1977; revised 28 March 1978)

#### SUMMARY

It can be proved for certain small-scale convective heat transfer processes that the preferred steady-state mode is one of maximum entropy production. The constraint is more or less equivalent to one of maximum kinetic energy dissipation or of maximum convective heat transport. Evidence is accumulating that the same constraint may apply on the much larger scale of the earth-atmosphere system. The concept is accepted as the basis of a purely thermodynamic model of the mean annual global climate. The model allows *a priori* calculation of the broad-scale geographic distributions of cloud, surface temperature, horizontal energy fluxes in the ocean and in the atmosphere, net radiant energy inputs, etc. The agreement with observation strongly supports the basic concept. It suggests also that, to the extent allowed by the degrees of freedom in the dynamics, the partition of atmospheric and oceanic energy flow is determined by a requirement to equalize the local dissipations in the two media.

---

Response to W. Aeschbach-Hertig rebuttal of "On global forces of nature driving the Earth's climate. Are humans involved?" by L. F. Khilyuk and G. V. Chilingar G. V. Chilingar Æ O. G. Sorokhtin Æ L. F. Khilyuk

---

Mécanique globale de la Terre Notes de cours Frédéric Chambat 1 ENS de Lyon Version du 26 février 2019 [fchambat@ens-lyon.fr](mailto:fchambat@ens-lyon.fr)

---

Elévation du niveau de la mer par observations satellitaires. Décryptage. Thierry Piou sociétaire du Club d'astronomie "Pêcheurs d'étoiles" La Baule

---

Solar modulation of flood frequency in central Europe during spring and summer on interannual to multi-centennial timescales Markus Czymzik<sup>1,a</sup>, Raimund Muscheler<sup>2</sup>, and Achim Brauer<sup>1</sup> 1GFZ German Research Centre for Geosciences, Section 5.2 Climate Dynamics and Landscape Evolution, Potsdam, Germany 2Department of Geology – Quaternary Sciences, Lund University, Lund, Sweden anow at: Department of Geology – Quaternary Sciences, Lund University, Lund, Sweden

---

Causes réelles des changements de la ligne des côtes. En finir avec certains mythes Par Ion Argyriadis Docteur ès sciences CERGEM

---

[https://www.geologie.ens.fr/~ecalais/teaching/geodynamics/pesanteur\\_geoide\\_seul.pdf](https://www.geologie.ens.fr/~ecalais/teaching/geodynamics/pesanteur_geoide_seul.pdf)

---

